

Kannustimet ja riskit eläketurvassa – taloustieteen näkökulma*

Sanna Tenhunen

Ekonomisti

Eläketurvakeskus

1. Johdanto

Tässä kirjoituksessa käsitellään eläkejärjestelmiä ja niiden rakennetta taloustieteen näkökulmasta. Eläkejärjestelmä tarjoaa vakuutuksen elinkaaren kulutusmahdollisuuksiin liittyviin riskeihin, mutta samalla se vääristää työn tarjontaa. Eläkejärjestelmissä on myös itsessään paljon riskejä, jotka ovat osittain rakenteesta riippuvaisia ja osittain kaikille järjestelmille yhteisiä. Kirjoituksen pyrkimyksenä on tuoda esiin riskeihin ja kannustimiin liittyviä näkökohtia, jotka ovat tärkeitä etenkin eläketurvan kehittämisen ja uudistamisen kannalta.

Idealisessa tapauksessa henkilöt tasaavat kulutusmahdollisuutensa säästämällä eläkepäivikseen juuri sen verran, joka on heidän preferenssiensä mukaisesti optimaalista. He sijoittavat varansa mielestään parhaan riskin ja tuotto-odotuksen yhdistelmän tarjoamaan kohteeseen. Eläkkeelle siirryttäessä varat jaetaan jäljellä olevan elinkaaren ajalle annuiteetin avulla.

Todellisuudessa yksilöiden välillä on eroja siinä, kuinka suuren osan kulutuksesta he haluavat tai pystyvät siirtämään tulevaisuuteen. Informaation epätäydellisyyden seurauksena elinkaaren kulutusmahdollisuuksien tasaamisen ja siihen liittyvien riskien varalle ei synny tehokkaita vakuutusmarkkinoita. Optimaalista säästämispäätöstä vaikeuttavat eläkeajan pituuteen liittyvä epävarmuus, säästämisperiodin pituuteen liittyvät riskit, kuten työttömyys ja työkyvyttömyys, sekä epävarmuus säästöjen tuotosta. Myöskään eläkeajan preferenssit ja kulutustarpeet eivät aina ole ennakoitavissa. Esimerkiksi terveydentilan muutosten, teknologisten innovaatioiden ja muuttuvien palvelurakenteiden myötä voi syntyä uusia tarpeita. Näistä syistä edes täysin rationaalinen päätöksentekijä ei voi tietää tarkalleen, kuinka paljon hänen pitäisi säästää, miten sijoittaa säästönsä ja minkä kokoisina erinä käyttää kertynyt varallisuutensa.

Behavioraalisen taloustieteen tulokset ovat osoittaneet, etteivät säästämiseen liittyvät päätökset aina vastaa rationaalisen kuluttajan valintoja. Säästämiskäyttäytyminen ei välttämättä

* Kirjoitus perustuu saman nimiseen katsaukseen Tenhunen, S. (2008), *Kannustimet ja riskit eläketurvassa – Taloustieteen näkökulma*, Eläketurvakeskuksen keskustelunaloitteita 2008:5.

ole optimaalista edes kuluttajien omasta mielestään. Rationaalisen käyttäytymisen oletusten vastaisesti oletusarvoilla, päätöksentekoaikakohdalla ja valintamahdollisuuksien joukolla on osoitettu olevan vaikutusta säästämispäätöksiin. Näitä tuloksia on selitetty mm. informaation käsittelyyn liittyvillä ongelmilla, valintatilanteeseen liittyvällä virheidenteon pelolla sekä kärsimättömyydellä ja itsekontrollin puutteella.¹ Tällöin kuluttajan hyvinvoinnin kannalta hyvä vaihtoehto voi olla se, että osa säästämispäätöksistä tehdään heidän puolestaan lakisääteisen eläkejärjestelmän muodossa.

Eläkejärjestelmän ensisijainen tavoite on pyrkiä varmistamaan vanhuusajan toimeentulo tasaamalla kulutusta koko elinkaaren ajalle. Epätäydellisen informaation ja vakuutusmarkkinoiden tehokkuuteen liittyvien ongelmien lisäksi behavioraalisen taloustieteen tulokset puoltavat kattavaa lakisääteistä eläkejärjestelmää. Yhteiskunnallisten tavoitteiden näkökulmasta eläkejärjestelmällä pyritään vanhuusiän köyhyyden lievittämiseen varmistamalla riittävä tulotaso myös niille, joilla ei alhaisten tulojen vuoksi ole ollut mahdollisuutta säästää eläkevuosiaan varten.

Koska eläkejärjestelmän tavoitteena on varmistaa kaikkien kulutusmahdollisuudet, ei vääristymiä yksityiseen säästämiseen verrattuna voida kokonaan välttää. Elinkaaren sisäisen tulonjaon lisäksi lakisääteinen eläkejärjestelmä voi myös siirtää tuloja sukupolvien välillä. Nämä tulonjakopiirteet tuovat esiin eläkejärjestelmän veroluonteisuuden ja hämärtävät eläkejärjestelmän yhteyttä säästämiseen. Siten tulon-

jakoon liittyvillä ominaisuuksilla on olennainen vaikutus työmarkkinakannustimiin.

Kattavuutensa ja suuren volyyminsa vuoksi eläkejärjestelmä vaikuttaa välillisesti myös talouden kasvuun ja kehitykseen. Siksi eläkejärjestelmää arvioitaessa tulisikin muistaa kokonaisuus: eläkejärjestelmä on osa muuta sosiaalipolitiikkaa ja kansantaloutta. Vääristymien minimoinnin sijaan tulisi pyrkiä löytämään kunkin maan tilanteeseen paras mahdollinen välimaasto eläkejärjestelmän tuomien etujen ja sen aiheuttamien haitallisten piirteiden välillä.

Eliniän pidentymisen ja demografisen muutoksen myötä keskustelu eläkejärjestelmän kestävydestä ja uudistustarpeista on ollut vilkasta. Etenkin eläkkeiden rahoituksen kestävyys on ollut huomion kohteena: useissa arvioinneissa harkitaan siirtymistä jakojärjestelmästä kohti rahastoivaa järjestelmää. Vertailussa kiinnitetään usein huomiota rahastoinnin kasvuvaihtuksiin, rahoitusjärjestelmien erilaisiin tuotoihin sekä järjestelmien oikeudenmukaisuuteen ja uudelleenjakoon. Ääripäiden vertailun sijaan on hyvä käsitellä myös eläkejärjestelmän ominaisuuksien muuttamisesta aiheutuvia kustannuksia ja niiden taloudellisia vaikutuksia. Siirtymävaiheen kustannuksia tarkasteltaessa nousee esiin kysymys sukupolvien välisestä oikeudenmukaisuudesta, eli siitä, miten eläkejärjestelmän riskin ja muutoksen kustannukset jakaantuvat eläkeläisten, työikäisen väestön ja tulevien sukupolvien välillä.

Tämä kirjoitus rakentuu seuraavasti: Luvussa 2 esitellään eläkejärjestelmän kolme keskeistä piirrettä. Vaikka todellisuudessa eläkejärjestelmät harvoin edustavat ääripäitä, ominaisuuksien erillinen tarkastelu helpottaa niiden taloudellisten vaikutusten arviointia. Luvussa 3 keskitytään eläkejärjestelmän työmarkkinakannustimiin. Kannustinvaikutuksia tar-

¹ Esimerkiksi Bernheim ja Rangel (2007) kokoavat yhteen säästämiskäyttäytymiseen liittyviä behavioraalisen taloustieteen tuloksia. Behavioraalisen taloustieteen tarjoamia lisäperusteluja lakisääteisen eläkejärjestelmän puolesta käsitellään tarkemmin pidemmässä versiossa Tenhunen (2008).

kastellaan sukupolven sisäisen ja välisen tulon- jaon lisäksi työmarkkinoiden tehokkuuden näkökulmasta. Luvussa 4 keskustellaan eläkejärjestelmän riskeistä, demografisen muutoksen tuomista uudistuspainneista sekä eläkeuudistuksiin liittyvistä siirtymävaiheen kustannuksista ja niiden jakaantumisesta sukupolvien välillä. Lopuksi luvussa 5 esitetään yhteenveto.

2. Eläkejärjestelmän kolme ulottuvuutta

Eläkejärjestelmien taloudellisia ominaisuuksia tarkastellaan usein kolmen ulottuvuuden avulla. Ensimmäinen on eläkemaksun ja eläke-etuuden yhteyteen viittaava aktuaarisuus. Järjestelmän aktuaarisuus määrittelee sen, kuinka veroluonteiseksi eläkemaksut muodostuvat. Toinen ulottuvuus muodostuu valinnasta rahastoinnin ja jakojärjestelmän välillä: rahoitusrakenne heijastuu eläkejärjestelmän riskeihin ja niiden jakautumiseen. Kolmannella ulottuvuudella liikutaan eläkkeen määrätymissäätöjen, eli maksu- ja etuusperusteisuuden välillä. Määrätymissäännöt vaikuttavat sekä eläkejärjestelmän riskien jakautumiseen että sen aktuaarisien ominaisuuksien läpinäkyvyyteen.

Aktuaarisuus

Eläkejärjestelmän aktuaarisuudella viitataan usein kolmeen ominaisuuteen: aktuaariseen tasapainoon, aktuaariseen oikeudenmukaisuuteen ja aktuaariseen neutraalisuuteen. Näistä ensimmäinen on makrotaloudellinen, eläkejärjestelmän kestävyteen viittaava piirre, ja kaksi jälkimmäistä mikrotaloudellisia, yksilön eläköitymisen ja työssäjatkamisen kannustavuuteen liittyviä ominaisuuksia.

Aktuaarisella tasapainolla viitataan eläke-

järjestelmän rahoituksen pitkän aikavälin kestävyteen. Järjestelmän sanotaan olevan kestävä, jos eläkemaksujen ja rahastoidun osuuden tuoton ennustetaan riittävän eläke-etuuksien maksuun tulevaisuudessa. Ikääntymisen myötä aktuaarinen tasapaino on noussut ajankohtaiseksi kysymykseksi.² Uskottavan eläkejärjestelmän on oltava aktuaarisesti tasapainossa, ainakin pitkällä aikavälillä.

Aktuaarisella oikeudenmukaisuudella tarkoitetaan eläkemaksujen ja eläke-etuuden välistä yhteyttä koko elinkaaren aikana. Aktuaarisen oikeudenmukaisuuden yhdessä ääripäässä on nk. Beveridgeläinen tasaeläke, jossa eläkemaksut määräytyvät tulojen mukaan, mutta kaikki saavat samansuuruisen eläkkeen riippumatta siitä, minkä verran ovat eläkemaksuja maksaneet. Aktuaarinen oikeudenmukaisuus alenee edelleen, jos uudelleenjakoa kasvatetaan tekemällä eläke-etuudesta tarveharkintainen. Toinen ääripää on taas nk. Bismarckilainen ansioeläke, jossa eläke-etuus määräytyy maksettujen eläkemaksujen perusteella.

Aktuaarisella neutraalisuudella viitataan eläkkeellejäämishetken vaikutukseen eläke-etuuden määrään. Aktuaarisesti neutraalissa järjestelmässä eläkkeelle jäämisen siirtäminen eteenpäin vuodella kasvattaa eläke-etuutta ylimääräisen vuoden eläkemaksujen lisäksi myös odotettavissa olevan eläkkeen maksuajan lyhentymisen kautta. Aktuaarinen neutraalisuus on marginaalikäsite, jonka avulla tarkastellaan lisävuoden vaikutusta eläke-etuuteen.

Eläkkeiden rahoitus

Yksinkertaisimmillaan rahastoiva eläkejärjestelmä toimii kuten yksityinen säästäminen: jo-

² Katso esimerkiksi Korkman *ym.* (2007).

kainen säästää itse oman eläkkeensä. Rahastovassa järjestelmässä eläkemaksut sijoitetaan tilille ja/tai muihin sijoitusinstrumentteihin ja eläke-etuus rahoitetaan kertyneen pääoman ja sen tuoton avulla. Järjestelmän hyvä puoli on, että periaatteessa sillä on riittävästi varoja maksaa luvatut eläke-etuudet. Puhtaasti rahastoiva järjestelmä on siten, määritelmänsä mukaan, aktuaarisessa tasapainossa. Haluttaessa kuitenkin myös rahastoivaan järjestelmään voidaan liittää uudelleenjakava ominaisuus muuttamalla eläkemaksun ja eläke-etuuden välistä suhdetta.

Täysin rahastoivassa järjestelmässä jokainen sukupolvi on sidottu siihen eläke-etuuksien määrään, jonka he itse ovat säästäneet. Käytännössä sekä sijoitusten reaalin tuotto että eläkeperiodin pituus vaihtelevat, joten myös rahastoivassa eläkejärjestelmässä eläke-etuuden suuruuteen liittyy epävarmuutta. Vaikka rahastoivassa järjestelmässä ei ole uudelleenjakoa sukupolvien välillä, makrotaloudelliset kerrannaisvaikutukset heikentävät sukupolvien välistä riippumattomuutta.³

Jakojärjestelmä perustuu sopimukseen, jonka mukaan kukin sukupolvi sitoutuu maksamaan aikaisemman sukupolven eläkkeet. Jakojärjestelmän tuotto pohjautuu reaalin palkkasumman kasvuun, johon vaikuttaa teknologinen kehitys, väestön kasvu ja pääoman kumulointi. Jakojärjestelmän etuna on se, etteivät eläke-etuudet ole sidottu tiukasti maksettuihin eläkemaksuihin, vaan eläkevaroja, ja samalla eläkkeisiin liittyviä riskejä, voidaan jakaa sukupolvien välillä. Samalla tämä on myös jakojärjestelmän heikkous: järjestelmä on riippuvainen tulevaisuuden veropohjan olemassaolosta.

³ Esimerkiksi ikääntymisen myötä työn tarjonnan ja pääoman suhte muuttuu, mikä vaikuttaa tulevien sukupolvien säästöilleen saamaan tuottoon (Börsch-Supan ym. 2006).

Huolimatta erityispiirteistään, makrotaloudellisesta näkökulmasta rahastointi ja jakojärjestelmä ovat vain kaksi erilaista tapaa rahoittaa eläkkeet. Itse asiassa rajanveto rahoitustapojen välillä ei ole yksiselitteinen. Puhtaasti rahastoiva järjestelmä sijoittaa varat fyysiseen pääomaan rahoitusmarkkinoiden kautta. Usein eläkerahastoissa on kuitenkin sijoituksia myös valtion velkakirjoihin. Niiden rahoitus perustuu tulevien sukupolvien veronmaksukykyyn jakojärjestelmän tapaan (Börsch-Supan 2006).

Määräytymisperusteet

Etuusperusteisessa järjestelmässä eläke-etuuden suuruus on ennalta määrätty ja eläkemaksu määritellään siten, että rahoitus on kestäväällä perustalla. Eläke-etuuden perusteena käytetään palkkahistoriaa tai osaa siitä. Puhtaasti etuusperusteisessa järjestelmässä riski kohdistuu eläkeläisten sijasta eläkemaksujen maksajiin.

Maksuperusteisessa järjestelmässä eläkemaksu on kiinteä, ja maksujen karttumista ja sen tuottoa seurataan yksilöidyn tilin avulla. Eläke-etuus määräytyy eliniänodotetta vastavana annuiteettina tilille kertyneiden maksujen ja niiden tuoton pohjalta. Maksuperusteisen järjestelmän haittapuolena on, että se tarjoaa suojan ainoastaan pitkän eliniän varalle. Muut eläkesäästöihin liittyvät riskit, kuten rahamarkkinoiden tuottoihin ja linkkaaren tuloihin liittyvät epävarmuudet jäävät eläkeläisen kannettavaksi.

Maksuperusteinen järjestelmä voidaan toteuttaa myös laskennallisten tilien avulla.⁴ Silloin eläkevarat rahastoidaan vain nimellisesti, käytännössä rahoitus voi perustua osittain tai

⁴ Esimerkiksi Holzmann ja Palmer (2006) sekä Lassila ja Valkonen (1999) ovat käsitelleet laajasti laskennallista maksuperusteista järjestelmää.

kokonaan jakojärjestelmään. Tilien laskennallinen tuotto perustuu markkinakorkojen sijaan eläkejärjestelmän sääntöihin ja lakeihin, joten rahamarkkinoihin liittyvä riski on maksuperusteista järjestelmää pienempi. Laskennalliselle maksuperusteiselle järjestelmälle on myös yleistä, että tilien laskennallinen saldo eläkkeelle-siirtymisvaiheessa muunnetaan annuiteetiksi aktuaarisen säännön mukaan, joka huomioi mm. elinajanodotteen ja järjestelmän kestävyyyden.

Laskennallisissa maksuperusteisissa järjestelmässä on piirteitä myös etuusperusteisesta järjestelmästä. Eläkemaksun pysyessä suurin piirtein vakiona suhteessa palkkasummaan, voidaan hallinnollisesti määräytyvä laskennallinen tuotto valita siten, että eläke-etuus on käytännössä kiinteästi riippuvainen palkkahistoriasta. Vastaavasti, mikään ei estä liittämästä etuusperusteiseen eläkejärjestelmään laskennallisen maksuperusteisen järjestelmän ominaisuuksia – etuuden perustumista koko elinkaaren työtuloille, laskennallista tuottoa vastaavaa karttuneen eläkevarallisuuden indeksointia, aktuaarista neutraalisuutta ja automaattista sopeutumista demografisiin muutoksiin (Barr ja Diamond 2006).

Puhtaasti maksuperusteinen järjestelmä ei ole uudelleenjakava, vaan eläke määräytyy yksilön omien eläkemaksujen perusteella. Tällöin eläkejärjestelmä säilyttää yksilön elinkaaren budjettirajoitteen eikä siten vääristä työntarjontapäätöksiä.⁵ Tileihin perustuvan järjestelmän yhtenä hyvänä puolena pidetään myös sitä, että se tekee eläkejärjestelmän aktuaarises-

ta oikeudenmukaisuudesta ja neutraalisuudesta läpinäkyvämpiä. Toisaalta tilien seuraaminen siirtää huolen eläkkeiden riittävydestä yksilötasolle ja voi pahimmillaan vähentää luottamusta järjestelmän tulevaisuuteen (Börsch-Supan 2006). Lisäksi eläkejärjestelmän tärkein tavoite, kulutusmahdollisuuksien takaaminen kaikille, puoltaa ainakin jonkinsuuruista etuusperusteista osaa.

3. Eläkejärjestelmä ja työmarkkinakannusteet

Mikäli eläkejärjestelmä nähtäisiin pelkästään säästämisenä, ei sillä olisi mitään vaikutusta työmarkkinakannustimiin. Lakisääteisen eläkejärjestelmän tarkoitus on kuitenkin korjata säästämissä päätöksiin liittyviä virheitä ja tarjota pakollinen vakuutus erilaisia elinikään liittyviä riskejä vastaan. Siksi kaikki eläkejärjestelmät aiheuttavat ainakin jonkin verran vääristymiä työmarkkinakannustimiin.⁶ Työmarkkinakannustimien empiirisissä tutkimuksissa eläkemaksut sisällytetäänkin usein verokiilaan. Silloin kuitenkin jätetään huomioimatta eläkemaksun muista veroista poikkeava ominaisuus, jonka mukaan se oikeuttaa saamaan myöhemmin eläkettä.

Eläkejärjestelmä vaikuttaa työssä olevien työn tarjonnan määrään eläkemaksujen veroluonteisuuden myötä.⁷ Veroluonteisuudesta kertoo se, kuinka hyvin maksetut eläkemaksut heijastelevat saatavaa eläkettä ja kuinka hyvin eläkejärjestelmän tuotto vastaa yksityisestä säästämisestä saatavaa tuottoa. Kyse on siis elä-

⁵ Tämä pätee vain tilanteessa, jossa kuluttajat saavat määrällisiä eläkemaksujen tason itse. Lakisääteinen maksuperusteinen järjestelmä vaikuttaa työntarjontaan silloin, kun kuluttaja haluaisi säästää järjestelmässä määriteltä alarajaa vähemmän.

⁶ Eläkejärjestelmän vaikutuksista työn tarjonnan kannustimiin keskustelevat mm. Barr ja Diamond (2006).

⁷ Esimerkiksi Disney (2004) tarkastelee eläkemaksun veroluonteisuutta.

kejärjestelmän tulonjakopiirteistä sukupolvien sisällä ja niiden välillä.

Eläkejärjestelmä vaikuttaa työmarkkinakan-
nustimiin myös osallistumispäätöksen kautta.
Eläkkeelle siirtymistä koskevan lainsäädännön
puitteissa tämä ominaisuus riippuu myös työ-
säjätkämisen taloudellisesta kannattavuudesta,
eli eläkejärjestelmän aktuaarisesta neutraali-
suudesta.

Aktuaarisuus ja työn tarjonta

Yksi eläkemaksun veroluonteisuutta määrittä-
vä ominaisuus on aktuaarinen oikeudenmukai-
suus. Se jää alhaiseksi järjestelmässä, jossa elä-
kemaksut määräytyvät osuutena tuloista ja
eläke-etuus on kaikille sama tai jopa tarvehar-
kintainen. Työmarkkinakannustimien näkökul-
masta tilanne muistuttaa tuloverolla rahoitetta-
vaa tulonsiirto-ohjelmaa. Aktuaarisen oikeu-
denmukaisuuden jäädessä alhaiseksi eläkejär-
jestelmällä on negatiivisia vaikutuksia työn
tarjontapäätöksiin. Niiden suuruus riippuu ku-
luttajien henkilökohtaisista kulutukseen, va-
paa-aikaan ja tulonjakoon liittyvistä preferens-
seistä. Toinen aktuaarisen oikeudenmukaisuuden
ääripää, puhtaasti maksuperusteinen jär-
jestelmä, jossa eläke-etuus määräytyy eläke-
maksuista ja niiden tuotosta vastaa kuluttajan
näkökulmasta paremmin yksityistä säästämistä.
Siten sen vääristävä vaikutus työkannustimiin
jää pieneksi.

Koska kannustimiin vaikuttaa nimenomaan
henkilöiden oma käsitys aktuaarisesta oikeu-
denmukaisuudesta, on järjestelmän läpinäky-
vyys tärkeää. Yhtenä yksilöllisiin tileihin perus-
tuvien eläkeohjelmien hyvänä puolena pidetään
nimenomaan aktuaarisen oikeudenmukaisuuden
läpinäkyvyyden lisääntymistä. Yksilöllisten
eläketilien avulla voidaan myös painottaa elin-

kaaren mittaisten tuloerojen tasoittamista vuo-
tuisten vaihteluiden sijasta. Toisaalta tilijärjes-
telmä ei automaattisesti takaa aktuaarista oi-
keudenmukaisuutta. Esimerkiksi laskennallisen
maksuperusteisen eläkejärjestelmän tapaukses-
sa työmarkkinapäätöksiä vääristävät ominai-
suudet voidaan sisällyttää laskennallisen tuoton
määritelmiin ja muihin eläkejärjestelmän sään-
töihin (Börsch-Supan 2006).

Läpinäkyvä ja aktuaarisesti oikeudenmu-
kainen järjestelmä periaatteessa mahdollistaa
sen, että työntekijä voi tehdä työntarjontapää-
töksensä rationaalisesti omien tarpeidensa mu-
kaisesti. Kuitenkin todellisuutta lähempänä
olevassa tilanteessa, jossa talous ei toimi täydellisesti
esimerkiksi epärationaalisen päätöksen-
teon, puuttuvien markkinoiden tai epätäydellisen
informaation seurauksena, aktuaarista oi-
keudenmukaisuutta vääristävä eläkejärjestelmä
voi osoittautua yhteiskunnan hyvinvoinnin
kannalta paremmaksi vaihtoehdoksi.⁸

Aktuaarisen oikeudenmukaisuuden aiheut-
taman veroluonteisuuden lisäksi eläkejärjestel-
mällä on myös toinen vaikutusreitti työmarkki-
nakannustimiin: työssäjätkämisen taloudellisen
kannattavuuden merkitys osallistumispäätök-
seen. Eläkkeelle siirtymistä koskevan lainsää-
dännön puitteissa tämä ominaisuus riippuu
eläkejärjestelmän aktuaarisesta neutraalisuu-
desta, eli siitä, miten eläkkeelle siirtymisen lyk-
kääminen vuodella eteenpäin vaikuttaa tule-
vaan eläke-etuuteen.

Tehdessään päätöstä työssä jatkamisesta
henkilöt vertaavat tulevaisuuden nykyhetken
diskontattujen eläke-etuuksien arvoa siihen,

⁸ Esimerkiksi Diamond (2002) ja Tenhunen ja Tuomala (2007) osoittavat aktuaarisesta oikeudenmukaisuudesta poikkeavan eläkejärjestelmän olevan sosiaalisesti haluttava tilanteessa, jossa kuluttajat eivät huomioi tulevaisuuteen sijoittuvia etuuksia täysimääräisesti.

minkä verran he hyötyisivät lisääntyneestä vapaa-ajasta ja eläke-etuudesta, joka siihen mennessä on kertynyt. Siten lisätövuoden tuoma eläketuotto riippuu paitsi aktuaarisesta neutraalisuudesta, myös siitä, millä diskonttoasteella henkilöt arvioivat tulevaa vapaa-aikaansa. Tämä diskonttoaste ei välttämättä ole sama kuin eläkejärjestelmän tarjoama tuotto työssä jatkamisesta.⁹ Siten kaikki eläkejärjestelmät voivat aiheuttaa ainakin joidenkin henkilöiden kohdalla vääristymän aktuaariseen neutraalisuuteen ja vaikuttaa työssä jatkamista koskevaan päätökseen.

Työmarkkinapäätöksiä tehtäessä ei voida täysimääräisesti ottaa huomioon eläkejärjestelmän aktuaarisia ominaisuuksia elinkaareen liittyvien epävarmuuksien seurauksena. Aktuaarisen neutraalisuuden täsmällinen arviointi vaatisi tiedon tulevan elinkaaren pituudesta. Koko elinkaarella maksettujen eläkemaksujen ja tulevien eläke-etuuksien aktuaarisen oikeudenmukaisuuden arviointia vaikeuttaa mm. elinkaaren pituuteen, eläkkeiden tuottoihin ja pitkän aikavälin kysymysten arviointiin liittyvät epävarmuudet. Eläkemaksuja, -etuuksia ja niihin odotettavissa olevia muutoksia koskevan informaation helppo saatavuus parantaa aktuaaristen ominaisuuksien läpinäkyvyyttä ja auttaa siten kuluttajia paremmin huomioimaan sekä eläkejärjestelmän säästämisspiirteet että sen veroluonteisuuden työntarjontapäätöksiin yhteydessä.

Työmarkkinavääristymien minimoinnin sijaan olisi tärkeämpää pyrkiä löytämään optimaalinen välimaasto eläkejärjestelmän negatiiv-

visten työmarkkinavaikutusten ja toisaalta sen moninaisten tavoitteiden, kuten elinkaaren kulutusmahdollisuuksien tasaamisen, vakuutusnäkökohdan, tulonjaon ja köyhyyden helpottamisen välillä. Vaikka eläkejärjestelmät usein luovatkin kannustimia siirtyä aikaisemmin eläkkeelle, vääristymien täydellinen poistaminen ei välttämättä ole optimaalista (Cremer, Lozachmeur ja Pestieau 2008).¹⁰ Tämä voi vaatia eläkejärjestelmän aktuaarisen oikeudenmukaisuuden ja neutraalisuuden vääristämistä esimerkiksi vero- ja tukipäätösten kautta.

Eläkemaksun tuotto

Eläkejärjestelmän veroluonteisuuteen vaikuttaa myös eläkemaksujen tuotto verrattuna yksityiseen säästämiseen ja sen tuottoon. Mielikuva veroluonteisuudesta voi voimistua niiden kuluttajien joukossa, jotka näkevät eläkejärjestelmän pelkkänä korvikkeena yksityiselle säästämiseksi, ja jotka uskovat pystyvänsä hankkimaan säästöilleen eläkejärjestelmää paremman reaalityötuoton. Tuottojen vertailu on kuitenkin vaikeaa ja osin myös epätarkoituksenmukaista, koska eläkejärjestelmä ja yksityinen säästäminen ovat eri tuotteita: eläkejärjestelmään liittyy usein piirteitä, joita yksityinen säästäminen ei automaattisesti sisällä, kuten köyhyyden helpottaminen, inflaatio suoja sekä elinikää, työkyvyttömyyttä ja leskeyttä koskeva vakuutus.

⁹ Eläkevarallisuuden korkotuotoksi mainitaan usein palkkavaubdin kasvu, markkinakorko tai laskennallinen korko. Empiiristen tutkimusten mukaan diskonttokertoimet ovat usein markkinakorkojakin selvästi korkeampia (Frederick, Loewenstein ja O'Donoghue 2002).

¹⁰ Cremer ym. (2008) tarkastelevat jakojärjestelmällä rajoitettua eläkejärjestelmää, johon kuuluu eläkemaksuista riippumaton minimietuus. Tällainen järjestelmä aiheuttaa vääristymän työssäjatkamis päätökseen. Vääristymä on kuitenkin perusteltavissa ainakin osittain kokonaishyvinvoinnin näkökulmasta. Lisäksi vääristymän poistaminen voi olla ongelmallista poliittisesta näkökulmasta: muutos voi olla poliittisesti mahdoton toteuttaa, ja lisäksi se voi alentaa eläkejärjestelmän poliittista kannatusta.

Eläkejärjestelmän tuottoa voidaan arvioida vertailemalla sukupolven maksamien eläkemaksujen ja saatujen eläke-etuuksien välistä suhdetta. Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin laskelmissa sijoitettujen eläkevarojen vuotuisiksi reaalitytuotoksi oletetaan neljä prosenttia (Biström ym. 2007). Verrattuna keskimääräisiin yksityisen sijoittajan mahdollisuuksiin, eläkerahastojen sijoitukset ovat tuotto-riskiprofiilin suhteen todennäköisesti etulyöntiasemassa mm. siksi, että eläkerahastojen sijoituksia hallinnoivat ammattilaiset ja suuret varat mahdollistavat sijoitusten tehokkaan hajauttamisen. Yksityisen säästämisen tuotto koko elinkaaren aikana on vielä vaikeampi arvioitava. Jotta arvio yksityisen säästämisen tuotosta olisi vertailukelpoinen kattavan eläkejärjestelmän tuoton kanssa, sijoitusten kokonaisriskin pitäisi olla samaa luokkaa kuin koko eläkejärjestelmän riski, ja tuottoa pitäisi arvioida pitkällä aikahorisontilla.¹¹

Kannustinkysymysten lisäksi koko elinkaarinen tuottoasteiden vertailu tuo esiin sukupolvien välisen oikeudenmukaisuuden. Erityisesti tilanteessa, jossa lakisääteisen järjestelmän tuottoaste muuttuu sukupolvien välillä tai jos eläkejärjestelmän tuotto jää alhaiseksi, mielikuva eläkejärjestelmän veroluonteisuudesta voimistuu. Esimerkiksi Suomen työeläkejärjestelmän tuotosta on arvioita, joiden mukaan järjestelmän reaalin, inflaation vaikutuksesta puhdistettu tuotto on 1940-luvulla syntyneille

¹¹ Jonkinlaisena alarajana yksityisten sijoitusten riskittömälle tuotolle voidaan pitää valtion velkakirjojen reaalitytuottoa. Dimson ym. (2005) ovat arvioineet valtion velkakirjojen pitkän aikavälin reaalitytuottoja eri maissa 1900–2004: keskimäärin vuotuinen reaalitytuotto oli 1,7 %, pahimmillaan mm. Saksassa ja Italiassa negatiivinen. Riskipitoisemman mahdollisuuden, osakkeiden, vuotuisen reaalitytuoton samalla aikavälillä he arvioivat olevan keskimäärin 5,7 %.

henkilöille noin 7 % vuodessa, mutta sen arvioidaan laskevan vajaan 3 %:iin siinä vaiheessa, kun 2000-luvulla syntyneet siirtyvät eläkkeelle (Korkman ym. 2007).¹² Sukupolvien välisen oikeudenmukaisuuden arvioiminen on kuitenkin vaikeaa, sillä nuoremmat sukupolvet ovat tyypillisesti edeltäjiään varakkaampia taloudellisen kasvun seurauksena.

Määräytymissäännöt ja työmarkkinoiden tehokkuus

Eläke-etuuden määräytymissäännöt vaikuttavat työmarkkinakannustimiin: mitä lyhyempi eläke-etuuden määrittelevä työuran osa on, sitä enemmän se kannustaa vaikuttamaan kyseisen ajan palkkaan työn tarjonnan määrää muuttamalla. Usein eläke-etuus määräytyy vain uran loppuosan palkan perusteella. Työmarkkinoiden tehokkuuden kannalta tällä on epädullisia vaikutuksia.¹³ Työntekijän näkökulmasta eläke-etuuden määräytymisen painottuminen uran viimeisiin vuosiin vähentää nuorten työntekijöiden kannustimia hankkia lisätuloja. Toisaalta urakehitys nuorena auttaa etenemään uralla myös vanhempana ja siten osa eläkkeen kannustavasta vaikutuksesta heijastuu myös ajalle, joka ei vaikuta eläke-etuuteen. Eläke-etuuden määräytyminen uran loppuosan palkan perusteella kannustaa ikääntyneitä työntekijöitä työskentelemään viimeisinä vuosina paljon ylimääräistä, joka voi pahimmillaan heijastua onnettomuusalttiuteen. Siksi työmarkkinoiden tehokkuuden kannalta olisi parasta, jos eläke-

¹² Gröbn (2008) saa selvästi alhaisemmat arviot, jossa eläkejärjestelmän reaalin nettotuottoaste laskee 1940 syntyneiden reilusta 4 %:sta 1975 syntyneiden noin 2 %:iin.

¹³ Lisäksi loppupalkkaan painottuvalla eläkejärjestelmällä on tulonjakovaikutuksia, sillä se suosii byvätuloisia, joilla on usein parempi palkkakehitys (Barr ja Diamond 2006).

etuuden määräävä aika olisi mahdollisimman pitkä.

Työnantajan näkökulmasta uran loppuosan perusteella määräytyvällä eläkkeellä on myös positiivisia vaikutuksia. Varsinkin yritysکوhtaisissa eläkejärjestelmissä loppupalkan mukaan määräytyvällä eläkkeellä on pyritty kannustamaan työntekijöitä pysymään saman työnantajan palveluksessa. Yritysکوhtaista eläketurvaa voidaan myös käyttää etuna, jolla pyritään lisäämään yrityksen houkuttelevuutta työpaikkana. Haittapuolena on se, että yritysکوhtainen eläkejärjestelmä on usein sidottu työpaikassa pysymiseen, mikä vähentää työntekijöiden liikkuvuutta. Toinen työmarkkinoiden tehokkuuteen vaikuttava piirre työnantajan lisäeläkevaikutuksessa on mahdollisuus, että lisäeläkettä käytettäisiin hyväksi pyrkimyksessä siirtää työntekijöitä eläkkeelle normaalia eläkeikää aikaisemmin.¹⁴ Työntekijöiden liikkuvuuden tärkeys todennäköisesti korostuu, kun väestön ikäntyessä osaavan työvoiman kysyntä kasvaa. Toisaalta työikäisen väestön ikäntymisen myötä kilpailu osaavasta työvoimasta voi lisätä työnantajan lisäeläkkeen suosiota nykyisestäään.

Koska työntekijät eroavat terveydentilansa, työkykynsä ja -motivaationsa suhteen, joustavuus eläköitymisiässä on olennainen osa työvoiman tehokasta käyttöä. Jaon työelämän ja eläkkeellä olon välillä ei tarvitse olla ehdoton: aktuaarisesti oikeudenmukainen eläkejärjestelmä, joka ei rankaise eläkkeen kanssa yhtä aikaa saaduista työtuloista, kannustaa jatkamaan työ-

elämässä joustavammin.¹⁵ Eläkeiästä puhumisen sijaan mm. Barr ja Diamond (2006) painottavat alaikärajaa, jolloin voi jäädä eläkkeelle, sekä ikää, jolloin on oikeutettu täysimääräiseen eläke-etuuteen. Eläkkeen tulisikin olla riittävän iso varmistamaan eläkkeellejäämismahdollisuudet alarajalla niille, joille se on esimerkiksi jakamisen, motivaation tai terveydentilan vuoksi välttämätöntä. Toisaalta kannustaakseen niitä, joille työskentely on vielä hyvä vaihtoehto, eläkkeen tulisi olla sitä suurempi mitä pidempään töissä jatkaa. Tällä tavalla myös työntekijöille jäisi mahdollisuus valita lainsäädännön rajoissa oman hyvinvointinsa kannalta paras eläkeikä.

4. Eläkejärjestelmän kestävyys

Eläkejärjestelmän tarkoituksena on vakuuttaa kuluttajat mm. elinikään ja työuraan liittyvien epävarmuuksien osalta, mutta eläkejärjestelmissä itsessään on huomattavia ja vaikeasti ennustettavia riskejä. Tällaisia ovat makrotaloudellisiin ilmiöihin, kuten lasku- ja noususuhdanteisiin liittyvät riskit sekä järjestelmän pysyvyyteen liittyvä poliittiset riskit.¹⁶ Helpommin ennustettavissa olevia demografisen muutoksen mukanaan tuomia haasteita pidetään myös riskinä eläkejärjestelmän kestävyydelle.

¹⁴ Abonen (2006) on tutkinut lisäeläketurvaa Suomessa. Vuonna 2005 vajaalla viidenneksellä yksityisen sektorin työnantajista oli ainakin jollekin työntekijäryhmälle järjestettyä lisäeläketurvaa. Tutkimus ei antanut selkeitä viitteitä siitä, että Suomessa lisäeläketurvaa käytettäisiin työntekijöiden siirtämiseen eläkkeelle normaalia eläkeikää aikaisemmin.

¹⁵ Esimerkiksi Cremer ja Pestieau (2003), Jensen, Lau ja Poutvaara (2004) sekä Lau ja Poutvaara (2006) keskustelivat eläkejärjestelmän vaikutuksesta työmarkkinoiden tehokkuuteen.

¹⁶ Myös hallinnointiin ja julkisen sektorin toimintaan liittyviä riskejä. Hallinnollisilla kuluilla on huomattava merkitys eläkejärjestelmän tuotolle rahoitustavasta riippumatta. Julkisella sektorilla onkin tärkeä rooli eläkevarallisuuden hallinnoinnin ja rahamarkkinoiden säätelyn valvojana (Barr 2000).

Eliniän pidentymisen ja demografisen muutoksen myötä useissa maissa ollaan tilanteessa, jossa eläkejärjestelmiin ja niiden rahoitukseen on tehtävä muutoksia.¹⁷ Etenkin eläkkeiden rahoituksen kestävyys on ollut huomion kohteena: useissa arvioinneissa harkitaan siirtymistä jakojärjestelmästä kohti rahastoivaa järjestelmää. Vertailussa kiinnitetään usein huomiota rahastoinnin kasvuvaikutuksiin, rahoitusjärjestelmien erilaisiin tuottoihin sekä järjestelmien oikeudenmukaisuuteen ja uudelleenjakoon.

Eläkejärjestelmien riskit

Makrotalouden ilmiöt, kuten tuotannon tason lasku tai hintainflaatio vaikuttavat eläkejärjestelmiin niiden rahoitustavasta riippumatta.¹⁸ Koska tuotannon lasku tarkoittaa myös reaalisen palkkasumman alenemista, heijastuu se jakojärjestelmällä rahoitettuun eläkejärjestelmään pienentämällä eläkemaksun pohjaa. Rahastoivassa järjestelmässä tuotannon tason lasku vaikuttaa eläkevarallisuuden tuotantoon sidottujen sijoitusten arvonalentumisen kautta.

Hintatasoon liittyvät riskit ovat eläkejärjestelmän näkökulmasta olennaisia: eläkkeiden ostovoiman takaaminen on välttämätöntä eläkejärjestelmän uskottavuuden säilyttämiseksi. Puhtaasti inflatoriset shokit vaikuttavat enemmän rahastoivaan järjestelmään kuin jakojärjes-

telmään. Jos sekä hinnat että palkat kasvavat saman verran, eivät jakojärjestelmään perustuvat eläkkeet reaalisesti muutu. Sen sijaan maksuperusteinen rahastoiva järjestelmä on haavoittuvainen inflaatiolle erityisesti siinä vaiheessa, kun eläkkeitä nostetaan: annuiteetti määräytyy eläkekertymän ja sen reaalitytuoton perusteella. Odotettu inflaatio on mahdollista ottaa huomioon annuiteettia laskettaessa, mutta odottamaton osa inflaatiosta jää maksuperusteisessa rahastoivassa järjestelmässä eläkeläisen kannettavaksi riskiksi. Odottamaton osa inflaatiosta on yhteinen ongelma kaikille sijoituskohteille, joten siltä suojautuminen on vaikeaa. Yksi mahdollisuus suojata rahastoidut eläkevarat inflaatoriskiä vastaan on sitoa eläkerahastojen sijoitukset valtion tarjoamiin indeksioituihin velkakirjoihin.

Eläkejärjestelmän tuottoon liittyy riskejä molemmissa rahoitustavoissa. Puhtaan jakojärjestelmän tuotto riippuu palkkasumman kasvuvauhdista. Palkkasummaan vaikuttaa työssä käyvän väestön määrä sekä heidän palkkatasonsa. Siten demografiset muutokset sekä palkkatasoon heijastuvat talouden kokonaistuotannon ja tuottavuuden muutokset vaikuttavat jakojärjestelmän tuottoriskiinkin. Rahastoivan järjestelmän tuotto puolestaan on riippuvainen markkinoiden vaihtelusta. Sijoitusmarkkinoiden tarjoama tuotto eläkevarallisuudelle on epävarmaa. Lisäksi sijoitusmarkkinoihin liittyvä riski vaikuttaa sukupolvien väliseen tasa-arvoon: yhtä suuret eläkemaksut maksaneiden henkilöiden eläkkeet voivat vaihdella voimakkaastikin riippuen siitä, millaiseen markkinasykliin heidän eläkeikänsä alku sijoittuu.¹⁹ Elä-

¹⁷ *Eläkeuudistuksia ja ikääntymisen aiheuttamia eläkkeiden rahoituksen baasteita ovat käsitelleet aikaisemmin kansainvälisestä näkökulmasta esimerkiksi Börsch-Supan (2005), Vidlund (2006) ja OECD (2007) ja Suomen näkökulmasta Biström ym. (2007), Korkman ym. (2007) ja Uusitalo (2007).*

¹⁸ *Barr ja Diamond (2006) keskustelevat laajasti makrotaloudellisten shokkien aiheuttamista eläkejärjestelmään kohdistuvista riskeistä.*

¹⁹ *Burtless (2002) arvioi maksuperusteisen rahastoivan eläkejärjestelmän sijoitusriskiä laskemalla hypoteettisia korvausasteita Yhdysvalloissa vuosina 1911–1999. Hän löysi parin vuoden välein eläkkeelle jääneiden ryhmien välillä*

kevarojen nostamisen ajoitukseen liittyvän riskin pienentämiseksi on tärkeää, että hetki, jolloin kertynyt eläkevarallisuus muutetaan annuuteetiksi, on joustava.

Rahoitustapojen yhdistäminen vähentää eläkejärjestelmän kokonaisriskiä vain siinä tapauksessa, että eri järjestelmiin liittyvät tuottoriskit ovat ainakin osittain toisistaan riippumattomia. Jonkin verran riippumattomuutta rahoitusjärjestelmien välille tulee siitä, että sijoitusten reaalituottojen ja palkkojen kasvun vaihtelu korreloivat epätäydellisesti (mm. Holzmann 2000). Kuluttajan näkökulmasta eläkesäästöjen riski rakentuu eläkejärjestelmän tuottoriskin lisäksi hänen omiin sijoituksiinsa liittyvistä riskeistä. Täysin rahastoidun eläkejärjestelmän sijoitus- tuottoihin liittyvä riski korreloi voimakkaasti yksityisten säästöjen tuottoriskin kanssa. Silloin edes osittain jakojärjestelmään perustuva eläkejärjestelmä tarjoaa paremmin riskisuojatun yhdistelmän yksityisten eläkesäästöjen kanssa.

Tuottoon liittyvien riskien lisäksi eläkejärjestelmän pysyvyyden voidaan katsoa olevan poliittisen päätöksenteon varassa. Poliittisella riskillä viitataan usein mahdollisuuteen, että eläkeikään saavuttaessa järjestelmän säännöt ovat muuttuneet ja eläke-etuus jää pienemmäksi kuin eläkemaksuja maksettaessa luvattiin. Poliittinen riski yhdistetään usein vain jakojärjestelmään perustuvaan eläkkeeseen, mutta käytännössä se koskee kaikkia eläkejärjestelmiä. Periaatteessa on mahdollista, että julkinen valta päättää lopettaa jakojärjestelmään perustuvan eläkkeen. Poliittisen päätöksenteon tuloksena voidaan periaatteessa vaikuttaa myös rahastojen tuottoon verotuksen kautta tai sen

huomattavia eroja: 1972 eläkkeelle jääneiden korvausaste oli 80 % ja kaksi vuotta myöhemmin eläkkeelle siirtyneiden, muuten samanlaisten maksubistorioiden kohdalla korvausaste oli enää vain noin 40 %.

sijoituspolitiikkaan esimerkiksi velvoittamalla rahastot sijoittamaan valtion määrittelemiін kohteisiin (Barr 2000).

Poliittisena järjestelmänä jakojärjestelmään perustuva eläke on nähty melko pysyväksi huolimatta siitä, että järjestelmässä siirretään tuloja nuorilta sukupolvilta vanhemmille. Poliittisessa taloustieteessä on käsitelty useita syitä, jotka voivat selittää tällaisen järjestelmän poliittista pysyvyyttä.²⁰ Eläkejärjestelmien tuotto ja kestävyys riippuvat demografisten muutosten lisäksi myös sukupolvien poliittisesta vallasta muuttaa järjestelmää itselleen edullisemmaksi. Yksi selitys jakojärjestelmän kannatuksen pysyvyydelle voi olla eläkejärjestelmän tämänhetkisten edunsaajien poliittinen voima. Myös maksajaksi joutuva sukupolvi voi äänestää järjestelmän puolesta esimerkiksi tulkitessaan aikaisemmat eläkemaksut uponneiksi kustannuksiksi tai altruismiin ja tulojen tasaamiseen liittyvien preferenssien seurauksena. Casamatta, Cremer ja Pestieau (2000) osoittavat, että tuloeroja tasaavalla jakojärjestelmällä voi olla poliittinen kannatus jopa silloin, kun sen sisäinen tuottoaste jää rahastoidun järjestelmän tuottoa alhaisemmaksi.²¹

On selvää, että usein toistuvat muutokset lisäävät mielikuvaa poliittisesta riskistä: julkinen sektori pystyy puuttumaan eläkejärjestelmien sääntöihin, myös heikentämään niitä. Harvassa tapauksessa voidaan välttyä siltä, etteivät jonkin ryhmän etuudet pienenis. Esimer-

²⁰ Katso esimerkiksi Galasso ja Profeta (2002, 2004), jotka esittelevät eläkejärjestelmän, tai yleisemmin sosiaaliturvajärjestelmän poliittista kestävyyttä ja pysyvyyttä koskevia tutkimuksia.

²¹ Toisaalta tileihin perustuva järjestelmä parantaa sukupolven sisäisen tulonjaon läpinäkyvyyttä, joka voi vähentää tulojakotavoitteiden poliittista kannatusta (Bovenberg, Hansen ja Sörensen 2008).

kiksi McHale (2001) on arvioinut tiettyjen työikäisten ryhmien eläkevarallisuuden pienenemisen huomattavasti eläkeuudistusten myötä, kun eläkkeellä olevien tai sitä lähellä olevien varallisuudessa on samalla tapahtunut korkeintaan pieniä laskuja. Yksi poliittisen riskin mittari on eläkejärjestelmän ikäryhmittäinen tuotto. Tutkimustulosten mukaan nuoremmilla sukupolvilla eläkejärjestelmän tuotto näyttäisi jäävän vanhempia sukupolvia pienemmäksi (Shoven ja Slavov 2006; Blake 2008).

Diamond (2002) ehdottaa poliittisen riskin pienentämisen keinoksi muutosten automatisointia sekä riippumattoman, eläkejärjestelmää ja sen muutoksia arvioivan tahon ylläpitämistä. Automatisoinnilla voidaan tehdä järjestelmän muutoksista läpinäkyvämpiä ja vähemmän poliittisesta päätöksenteosta riippuvia. Myös tarve jatkuville poliittisen päätöksenteon alaisille muutoksille vähenee. Esimerkkejä käytännössä automatisoiduista muutoksista ovat indeksointi ja mm. Ruotsissa ja Suomessa käytössä oleva elinikään liittyvä automaattinen sopeuttaja. Riippumattoman eläkejärjestelmää valvovan tahon etuna taas on tuoda esiin eläkeuudistuksiin liittyviä aiheita ja vähentää siten poliittista mahdollisuutta manipuloida päätöksiä mielivaltaisesti esimerkiksi rajoittamalla puolueetonta informaatiota eläkeuudistusten vaikutuksista.

Demografinen muutos ja eläkeuudistukset

Väestön ikääntymisen on katsottu olevan vain jakojärjestelmään perustuvan eläkejärjestelmän ongelma eläkemaksupohjan kaventuessa. Työikäisen väestön vähentyminen vaikuttaa kuitenkin myös rahastoivaan eläkejärjestelmään tuotannon tason ja reaalihintojen sopeutumisen kautta.

Jakojärjestelmässä aktuaarisen tasapainon säilyttäminen ikääntyvän väestön tilanteessa tarkoittaa joko maksussa olevien eläke-etuuksien alentamista tai työikäisen väestön eläkemaksujen korotuksia. Tämä tuo esiin kysymyksen sukupolvien välisestä oikeudenmukaisuudesta: kenen pitäisi maksaa väestön ikääntymisestä, eläkeläisten, työikäisten vai tulevien sukupolvien. Eläke-etuuksien laskeminen siirtää laskun täysin ikääntyvälle sukupolvelle, jolloin heille annettu lupaus eläkkeestä rikkoutuu. Eläkemaksujen nostaminen taas merkitsee, että maksajina ovat työikäiset. Aktuaarisen tasapainon saavuttaminen voi tarkoittaa vaadittavien eläkemaksujen nousemista esimerkiksi työmarkkinakannustimien ja eläkejärjestelmän odotettavissa olevan tuoton näkökulmasta kestämättömälle tasolle. Kolmas vaihtoehto on pitää maksut ja etuudet ennallaan ja rahoittaa vaje julkisella velkaantumisella, jolloin maksajiksi joutuvat tulevat sukupolvet.

Rahastointiin perustuva eläkejärjestelmä on myös altis demografisen muutoksen aiheuttamalle riskille. Ikääntyvän väestön tilanteessa työikäistä väestöä suurempi eläkeläissukupolvi pyrkii käyttämään eläkesäästöjään nopeammin kuin työssäkäyvä sukupolvi säästää. Ellei tuotannon taso samalla nouse, hyödyke- ja/tai rahoitusmarkkinoille syntyy epätasapaino, joka pyrkii tasoittumaan hintainflaation tai arvopapereiden arvon laskun kautta. Lopputuloksena on, ettei rahastoitu eläkejärjestelmä välttämättä pysty varmistamaan odotettua kulutusta, vaikka eläkkeet nimellisesti pystyttäisiinkin rahoittamaan.

Demografisen muutoksen yhteydessä keskustellaan myös rahoitusmarkkinoiden sulamisesta. Pörssikurssien nousun yhdeksi syyksi on esitetty suurten ikäluokkien voimakasta säästämistä rahoitusmarkkinoille suoraan mm. eläke-

vakuutusten tai välillisesti eläkejärjestelmän sijoitusten kautta. Suurten ikäluokkien eläköityessä näitä sijoituksia aletaan purkaa kulutuksen rahoittamiseksi. Koska uudet, säästökohteita etsivät sukupolvet ovat pienempiä, pelätään osakkeiden hintojen romahtavan ylitarjonnan seurauksena. Tutkimukset eivät ole kuitenkaan pystyneet vahvistamaan tätä, vaan demografian vaikutuksen kurssiin on arvioitu jäävän pieneksi (Poterba 2001, Abel 2001 ja 2003, Börsch-Supan ym. 2006).

Ikääntymisen myötä useissa maissa ollaan tilanteessa, jossa eläkejärjestelmän rahoitukseen on tehtävä muutoksia. Eläkeuudistus voi tapahtua muuttamalla eläkemaksujen ja -etuuksien määräytymiseen liittyviä parametreja, kuten indeksointia, korvausasteita, ikärajoja jne. Parametreihin liittyvät eläkeuudistukset tehdään poliittisista syistä usein vaiheittain. Vaiheittaisen uudistusten vuoksi äänestäjät osaavat odottaa lisämuutoksia tulevaisuudessa, eivätkä he voi olla varmoja lopullisesta päämäärästä. Toisaalta, parametreihin liittyvät muutokset tarjoavat pehmeämmän siirtymän kohti kestävämpää eläkejärjestelmää ja huomattava osa eläkeuudistuksista tapahtuukin juuri niiden kautta.

Toinen mahdollisuus uudistaa maksupohjan kapenemisesta kärsivää eläkejärjestelmää on muuttaa rahoitusperiaatteita kohti rahoitettavaa järjestelmää. Rahastointia puolustetaan eläkejärjestelmän rahoituskeinona usein sillä perusteella, että se nopeuttaa talouden kasvua. Taustalla on oletus, että rahastointi lisää säästämistä, säästäminen kanavoituu tuottaviin investointeihin ja ne nostavat talouden tuotosta.²² Rahastoinnin lisääminen voi tukea talouden

kasvua myös rahoitusmarkkinoiden toiminnan tehostumisen kautta.

Jos eläketileille siirtyvät eläkemaksut nähdään läheisempänä korvikkeena yksityiselle säästämiseksi kuin jakojärjestelmään liittyvät maksut, rahastoinnin lisääminen voi alentaa yksityistä säästämistä. Yksityistasolla tapahtuvien reaktioiden lisäksi myös julkisen sektorin toiminta vaikuttaa kokonaissäästämiseen. Jos rahastoinnin kasvattamisen yhteydessä muut julkiset menot lisääntyvät, tai rahastoinnin kasvattaminen rahoitetaan valtion velkaantumisella, kokonaissäästämisen kasvu jää alhaiseksi. Eläkkeiden rahastoinnin kasvattamisen vaikutus kokonaissäästämiseen riippuu tasapainosta eritavalla reagoivien ryhmien välillä.

Rahastoinnin kasvuvaiikutukset riippuvat myös investointikohteista. Osa investoinneista voi kohdistua sellaisen omaisuuden hankintaan, joka ei vaikuta tuotantoon. Osa vaikutuksesta voi myös valua investointikohteiden hintojen nousuun. Lisäksi etenkin kehittyvässä talouksissa kotimaiset investointikohteet voivat olla pääasiassa korkean riskin ja alhaisen tuoton kohteita. Tämä voi synnyttää ristiriidan eläkerahaston perustavoitteen – eläkeiän kulutuksen varmistamisen – ja talouskasvun kannustamisen välille.

Vaikka rahastointiasteen lisääminen kanavoituisi korkeamman kokonaissäästämisen ja rahoitusmarkkinoiden tehostumisen kautta edelleen talouden kasvuun, ei se vielä välttämättä ole talouden kokonaishyvinvoinnin kannalta haluttavaa. Rahastoinnin lisääminen korrottamalla eläkemaksuja tai alentamalla eläke-etuuksia vähentää tämän hetken sukupolvien kulutusmahdollisuuksia, jotta tulevilla sukupolvilla olisi niitä enemmän.

Rahoitusjärjestelmiä vertaillaan usein niiden tuottoasteiden avulla. Perinteisesti korkeam-

²² Esimerkiksi Barr (2000), Orzag ja Stiglitz (2001) sekä Barr ja Diamond (2006) keskustelevat rahastoinnin kasvuvaiikutuksista.

man tuoton ajatellaan olevan korvaus korkeammasta riskistä. Koska riskinsietokyky vaihtelee henkilöiden välillä, myös heidän näkemyksensä parhaasta tuotosta suhteessa riskiin vaihtelee. Siksi korkeamman riskin hyväksyminen tuottoasteen nostamiseksi ei välttämättä paranna kuluttajien kokonaishyvinvointia. Perusteellinen eläkejärjestelmien tuoton vertailu edellyttääkin riskikompensoidun tuoton arvioimista. Tätä vaikeuttaa jakojärjestelmään ja rahastointiin perustuvien eläkejärjestelmien osittain erilaiset ja eri tavalla jakaantuvat riskit. Eri rahoitusjärjestelmissä esimerkiksi rahoitusmarkkinoihin, inflaatioon ja elinkaaren aikaisiin tuloihin liittyvät riskit voivat olla eri tavoin vakuutettuja. Rahastoiva eläkejärjestelmä voi parhaimmillaan antaa jakojärjestelmää paremman tuoton eläkemaksuille, mutta samalla se voi heikentää julkisesti ylläpidetyn järjestelmän vakuutuspiirteitä.²³

Perusteellisessa tuottoasteiden vertailussa tulisi huomioida vuotuisten menojen ja tuottojen lisäksi myös historialliset, eläkejärjestelmän synnyttämiseen liittyvät kustannukset. Rahastoivan eläkejärjestelmän tapauksessa järjestelmän kypsyminen kestää kauan ja ne, jotka ovat järjestelmän syntyvaiheessa eläkeikäisiä, jäävät ilman eläkettä. Jakojärjestelmässä taas tämä sukupolvi saa eläkkeen ”lahjana” ilman veloitetta osallistua täysimääräisesti eläkejärjestelmän kustannuksiin. Osa jakojärjestelmän tuotosta syntyykin tästä ensimmäiselle sukupolvelle annetusta lahjasta.²⁴

²³ Nishiyama ja Smetters (1997) arvioivat, että sosiaaliturvan muuttaminen jakojärjestelmästä osittain rahastoivaksi voi parantaa tehokkuutta vähentämällä työmarkkinavääristymiä, mutta samalla tehokkuustappiot lisääntyvät sosiaaliturvan tarjoamien vakuutuspiirteiden heikentyessä.

²⁴ Kun lahja otetaan huomioon, jakojärjestelmän ja rahastoivan järjestelmän tuottoasteet tulevat periaatteessa yhtä

Lahjan rahoitus tulee ajankohtaiseksi siirryttäessä jakojärjestelmästä rahastointiin, koska työssäkäyvän sukupolven eläkemaksut eivät ole enää käytettävissä edellisen sukupolven eläkeisiin. Teoreettisesti tarkasteltuna yksi vaihtoehto siirtymävaiheen eläkkeiden rahoittamiseksi jättää ko. hetkellä eläkkeellä olevien henkilöiden eläkkeet maksamatta. Tällöin siirtymähetkellä eläkkeellä oleva sukupolvi maksaa takaisin ensimmäisenä jakojärjestelmän piiriin päässeen sukupolven saaman lahjan. Toinen vaihtoehto on, että julkinen sektori huolehtii siirtymäajan eläkkeistä. Julkinen sektori voi rahoittaa nämä eläkkeet joko verotuksen avulla tai velkaantumalla. Ensimmäisessä tapauksessa työssäkäyvä sukupolvi joutuu maksumieheksi nousseen verotuksen kautta. Jos siirtymäajan eläkkeiden kustannukset rahoitetaan julkisen velan avulla, maksajan rooli jää tuleville sukupolville. Riippumatta siitä, miten siirtymävaiheessa jo eläkkeellä olevien henkilöiden eläkkeiden rahoitus ratkaistaan, rahastoinnin lisäämisen yhteydessä kysymystä sukupolvien välisestä uudelleenjaosta ja siirtymäkustannusten jakamisen oikeudenmukaisuudesta ei voida välttää.

5. Lopuksi

Elinikään ja säästämiseen liittyvät riskit sekä erot kyvyssä varautua vanhuusikää varten puoltavat kattavaa, eläkeajan toimeentulon takaavaa lakisääteistä eläkejärjestelmää. Behavioraalisen taloustieteen tulokset säästämiskäyttäytymiseen liittyvistä ongelmista vähentävät edelleen yksityiseen päätöksentekoon perustuvan eläkejärjestelmän toimivuutta. Lakisääteisen eläkejär-

suuriksi (Belan ja Pestieau 1999, Geaneakoplos ym. 1999, Orszag 1999).

jestelmän tärkein tavoite onkin taata kaikille kulutusmahdollisuudet myös eläkeiässä. Sillä on usein myös yhteiskunnallisia tavoitteita, kuten vanhuusiän köyhyyden lieventäminen ja tulonjako.

Eläkejärjestelmän tehtävä taata kulutusmahdollisuudet myös niille, jotka eivät vapaaehtoisesti pysty tai halua säästää eläkepäiviään varten, aiheuttaa vääjäämättä sen, ettei vääristymiä työmarkkinakannustimiin voida täysin välttää. Ikääntymisen myötä odotettavissa olevan kasvavan työvoiman tarpeen vuoksi työn tarjonnan kannustimet ovat tärkeässä osassa eläkejärjestelmän suunnittelussa. Eläkejärjestelmien moninaiset tavoitteet huomioiden vääristymien minimoinnin sijaan olisi kuitenkin tärkeää pyrkiä löytämään optimaalinen välimaasto eläkejärjestelmän tuomien etujen ja vääristymien aiheuttamien haittojen välillä.

Eläkejärjestelmät tarjoavat suojaa elinikään ja säästämiseen liittyviltä riskeiltä, mutta ne myös kärsivät itse erilaisista riskeistä. Riski rahoituksen kestävydestä jakaantuu eri tavalla määrätymisperusteiden mukaan: etuusperusteisessa järjestelmässä riski on työikäisellä väestöllä, kun taas maksuperusteisen eläkejärjestelmän tapauksessa eläkkeet joustavat. Rahastoitavaan järjestelmään liittyy sijoitustoiminnan markkinariski. Eläkejärjestelmän muutoksiin ja pysyvyyteen liittyvä poliittinen riski, samoin kuin tuotannon tason romahtamiseen liittyvä riski ja demografisesta muutoksista aiheutuvat haasteet koskevat kaikkia eläkejärjestelmiä niiden rahoitustavoista riippumatta.

Eläkeuudistukset ovat ajankohtaisia ikääntymisen ja eliniän pidentymisen mukanaan tuomien haasteiden myötä. Rahoituksen kestävyden takaaminen onkin olennaista eläkejärjestelmän ja sen uskottavuuden ylläpitämiseksi. Tässä yhteydessä keskustelu rahastoitavaan jär-

jestelmään siirtymisestä on ollut vilkasta. Keskustelussa on kiinnitetty huomiota paitsi rahoituksen positiivisiin kasvuvaikutuksiin ja rahoitusjärjestelmien erilaisiin tuottoihin, myös järjestelmien erilaisiin riskeihin ja siirtymävaiheen kustannuksiin. Myös aktuaarisia ominaisuuksia, kuten eläkemaksuja ja -etuuksia, muutettaessa on huomioitava järjestelmän sukupolvien sisäiset ja niiden väliset tulonjakovaikutukset. Eläkeuudistusten ja siirtymävaiheen kustannusten rahoitukseen liittyikin aina kysymys kustannusten oikeudenmukaisesta jakautumisesta sukupolvien välillä. □

Kirjallisuus

- Abel, A. (2001), "Will Bequests Attenuate the Predicted Meltdown in Stock Prices When Baby Boomers Retire?", *Review of Economics and Statistics* 83: 589–595.
- Abel, A. (2003), "The Effects of a Baby Boom on Stock Prices and Capital Accumulation in the Presence of Social Security", *Econometrica* 71: 551–578.
- Ahonen, K. (2006), "Työnantajan lisäeläketurva – pitoa työelämään vai työntöä eläkkeelle", Eläketurvakeskuksen keskustelunaloitteita 2006:1.
- Barr, N. (2000), "Reforming Pensions: Myths, Truths, and Policy Choices", IMF Working Paper 139.
- Barr, N. ja Diamond, P. (2006), "The Economics of Pensions", *Oxford Review of Economic Policy* 22: 15–39.
- Belan, P. ja Pestieau, P. (1999), "Privitizing Social Security: A Critical Assessment", *The Geneva Papers on Risk and Insurance* 24: 114–130.
- Bernheim, B. ja Rangel, A. (2007), "Behavioral Public Economics: Welfare and Policy Analysis with Non-Standard Decision-Makers", teoksessa Diamond, P. ja Vartiainen, H. (toim.), *Behavioral Economics and Its Applications*, Princeton University Press.

- Biström, P., Elo, K., Klaavo, T., Risku, I. ja Sihvonen, H. (2007), "Lakisääteisen eläkkeet. Pitkän aikavälin laskelmat 2007", *Eläketurvakeskuksen raportteja* 2007:2.
- Blake, D. (2008), "What is a Promise from the Government Worth? Quantifying Political Risk in State and Personal Pension Schemes in the United Kingdom", *Economica* 75: 342–361.
- Bovenberg, L.A., Hansen, M.I. ja Sørensen, P.B. (2008), "Individual savings accounts for social insurance: rationale and alternative designs", *International Tax and Public Finance* 15: 67–86.
- Burtless, G. (2002), "Social Security Privatization and Financial Market Risk", teoksessa Ihuri, T. ja Tachibanaki, T. (toim.), *Social Security Reform in Advanced Countries*, Routledge, Lontoo ja New York.
- Börsch-Supan, A. (2005), "The 2005 Pension Reform in Finland", Finnish Centre for Pensions Working Papers 2005:1.
- Börsch-Supan, A., Ludwig, A. ja Winter, J. (2006), "Aging, Pension Reform and Capital Flows: A Multi-Country Simulation Model", *Economica* 73: 625–658.
- Börsch-Supan, A. (2006), "What are NDC Systems? What Do They Bring to Reform Strategies?", teoksessa Holzmann, R. ja Palmer, E. (toim.), *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution Schemes*, The World Bank, Washington.
- Casamatta, G., Cremer, H. ja Pestieau, P. (2000), "The Political Economy of Social Security", *Scandinavian Journal of Economics* 102: 503–522.
- Cremer, H., Lozachmeur, J.-M. ja Pestieau, P. (2008), "Social Security and retirement decision: A Positive and Normative Approach", *Journal of Economic Surveys* 22: 213–233.
- Cremer, H. ja Pestieau, P. (2003), "The Double dividend of Postponing Retirement", *International Tax and Public Finance* 10: 419–434.
- Diamond, P. (2002), *Social Security Reform*, Oxford University Press.
- Disney, R. (2004), "Are Contributions to Public Pensions Programmes a Tax on Employment?", *Economic Policy* 19: 267–311.
- Dimson, E., Marsh, P. ja Staunton, M. (2005), "Global Investment Returns Yearbook 2005", ABN-Amro ja London Business School, Lontoo.
- Frederick, S., Loewenstein, G. ja O'Donoghue, T. (2002), "Time Discounting and Time Preferences: A Critical View", *Journal of Economic Literature* 40: 351–401.
- Galasso, V. ja Profeta, P. (2002), "The political economy of social security: a survey", *Journal of Political Economy* 18: 1–29.
- Galasso, V. ja Profeta, P. (2004), "Lessons for an Aging Society: The Political Sustainability of Social Security Systems", *Economic Policy* 38: 63–115.
- Geanakoplos, J., Mitchell, O. ja Zeldes, S. (1999), "Social Security Money's Worth", teoksessa Mitchell, O., Myers, R. ja Young, H. (toim.), *Prospects for Social Security Reform*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Gröhn, J. (2008), "Lakisääteisen eläkejärjestelmän etuudet ja rahoitus iän mukaan ja sukupolvi-tain", Eläketurvakeskuksen keskustelunaloitteita 2008:1.
- Holzmann, R. (2000), "The World Bank Approach to Pension Reform", *International Social Security Review* 53: 11–31.
- Holzmann, R. ja Palmer, E. (toim., 2006), *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution Schemes*, The World Bank, Washington.
- Jensen, S.H., Lau, M.I. ja Poutvaara, P. (2004), "Efficiency and equity Aspects of Alternative Social Security Rules", *FinanzArchiv* 60: 325–358.
- Korkman, S., Lassila, J., Määttä, N. ja Valkonen, T. (2007), "Hyvinvointivaltion rahoitus – Riittävätkö rahat, kuka maksaa?", Taloustieto Oy.
- Lassila, J. ja Valkonen, T. (toim., 1999), *Henkilökob-taiset sosiaalitulit – sosiaaliturvan uusi rahoitus-ratkaisu?*, Etla, Helsinki.
- Lau, M. ja Poutvaara, P. (2006), "Social Security

- Incentives and Human Capital Investment”, *Finnish Economic Papers* 19: 16–24.
- McHale, J. (2001), ”The Risk of Social Security Benefit-Rule Changes: Some International Evidence”, teoksessa Cambell, J. ja Feldstein, M. (toim.), *Risk Aspects of Investment-Based Social Security Reform*, University of Chigago Press.
- Nishiyama, S., ja Smetters, K. (2007), ”Does Social Security Privatization Produce Efficiency Gains?”, *Quarterly Journal of Economics* 122: 1677–1720.
- OECD (2007), *Pensions at a Glance. Public Policies across OECD Countries – 2007 Edition*, OECD, Pariisi.
- Orszag, P. (1999), ”Individual Accounts and Social Security: Does Social Security Really Provide a Lower Rate of Return?”, Center of Budget and Policy Priorities.
- Orszag, P ja Stiglitz, J. (2001), ”Rethinking Pension Reform: Ten Myths About Social Security Systems”, teoksessa Holzmann, R. ja Stiglitz, J. (toim.), *New Ideas About Old Age Security, Towards Sustainable Pension Systems in the 21st Century*, The World Bank, Washington.
- Poterba, J. (2001), ”Demographic Structure and Asset Returns”, *Review of Economics and Statistics* 83: 565–584.
- Shoven, J. ja Slavov, S. (2006), ”Political Risk Versus Market Risk in Social Security”, NBER Working Paper No. 12135.
- Tenhunen, S. ja Tuomala, M. (2007), ”On Optimal Lifetime Redistribution Policy”, teoksessa Tenhunen, S., *Essays on the Theory of Optimal Taxation*, Akateeminen väitöskirja, Acta Universitatis Tamperensis 1276, Tampereen yliopistopaino.
- Tenhunen, S. (2008), Kannustimet ja riskit eläketurvassa – Taloustieteen näkökulma, Eläketurvakeskuksen keskustelunaloitteita 2008:5.
- Uusitalo, H. (2007), ”Sukupolvien välinen oikeudenmukaisuus ja eläkepolitiikka”, teoksessa Saari, J. ja Yeung, A.B. (toim.), *Oikeudenmukaisuus hyvinvointivaltiossa*, Gaudeamus, Helsinki.
- Vidlund, M. (2006), ”Old-age pension reforms in the EU-15 countries at a time of retrenchment”, Finnish Centre for Pensions Working Papers 2006:1.