

TAMPEREEN YLIOPISTO
Taloustieteiden laitos

**JULKISESTA ELÄKEJÄRJESTELMÄSTÄ
JA SEN UUDISTAMISESTA**

Kansantaloustiede
Pro gradu -tutkielma
Huhtikuu 2008
Ohjaaja: Matti Tuomala

Niina Suutarinen

Tampereen yliopisto
Kansantaloustiede
Taloustieteiden laitos

SUUTARINEN, NIINA: Julkisesta eläkejärjestelmästä ja sen uudistamisesta
Pro gradu -tutkielma, 69 sivua + liitteet 2 sivua
Huhtikuu 2008

Tässä pro gradu -tutkielmassa perehdytään julkiseen eläkejärjestelmään ja sen uudistamiseen, sekä tarkastellaan samalla eläkkeitä ja eläkejärjestelmiä taloustieteen näkökulmasta. Yksittäisen ihmisen kannalta eläkejärjestelmän taloudellinen funktio on kulutuksen tasaaminen elinkaaren aikana, mutta koko yhteiskunnan tasolla kulutuksen siirtäminen yli ajan ei ole mahdollista. Aggregaattitasolla eläkejärjestelmän taloudellinen funktio onkin jakaa kunkin hetken kokonaistuotanto työväestön ja eläkeläisten kesken. Julkisen eläkejärjestelmän päätavoitteet ovat kulutusuran tasaaminen, vakuuttaminen ja tulojen uudelleenjakko.

Eläkejärjestelmiä voidaan luokitella esimerkiksi eläkkeiden rahoituksen ja määräytymissääntöjen perusteella. Jakojärjestelmässä eläkkeet rahoitetaan kunakin vuonna kerätyillä eläkemaksuilla. Lähes kaikki julkiset eläkejärjestelmät ovat jakojärjestelmätyyppisiä. Rahastoivassa järjestelmässä eläkemaksut sijoitetaan, ja tulevan eläkkeen muodostavat säästöjen lisäksi niille kertyvät tuotot. Määräytymissääntöjen perusteella voidaan erotella etuusperusteinen ja maksuperusteinen järjestelmä.

Eläkejärjestelmään kuulumisen pakollisuus voidaan perustella kuluttajien epärationaalisella käyttäytymisellä, negatiivisilla ulkoisvaikutuksilla ja paternalismilla. Vaikka on teknisesti mahdollista, että yksityiset vakuutusmarkkinat tuottaisivat eläkevakuutukset, löytyy julkisen eläkejärjestelmän olemassaololle painavia perusteluja: Täysin inflaatioindeksoidut eläkkeet eivät ole mahdollisia ilman julkista sektoria. Useat tekijät aiheuttavat lisäksi tehottomuutta yksityisillä vakuutusmarkkinoilla. Tällaisia ovat epäsymmetrinen informaatio, kysyntäpuolen informaatio-ongelmat sekä korkeat hallinnolliset kustannukset. Merkittävä perustelu nousee myös eläkkeiden roolista sosiaalivakuutuksena ja muiden uudelleenjakoinstrumenttien täydentäjänä.

Teollistuneissa maissa vallalla oleva pysyvä demografinen kehitys, väestön ikääntyminen, heikentää huoltosuhteen nousun kautta rajusti julkisten eläkejärjestelmien rahoituksellista tasapainoa. Järjestelmiä onkin uudistettava kestävämpään suuntaan. Ongelmat johtuvat pienenevästä työväestöstä, joten oleellista on pyrkiä kasvattamaan tuotantoa, esimerkiksi tuottavuutta parantamalla ja eläkeikää nostamalla. Suomessa eläkejärjestelmää uudistettiin vuonna 2005. Tapausesimerkkinä julkisen eläkejärjestelmän uudistamisesta käsitellään Ruotsin eläkeuudistusta. Ruotsissa siirryttiin vuonna 1998 nimellisten eläketilien järjestelmään (*notional defined contribution, NDC*). Nimelliset eläketilit jäljittelevät maksuperusteisia, rahastoivia eläketilejä, mutta ne rahoitetaan jakojärjestelmän tavoin, varsinaisten rahastojen kertymättä.

Avainsanat: eläkkeet, työeläkkeet, eläkejärjestelmät, vakuutus

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	ELÄKKEIDEN TAVOITTEISTA JA VAIKUTUKSISTA	3
2.1	Eläkejärjestelmän tavoitteet	3
2.2	Eläkejärjestelmien vaikutukset säästämiseen, kasvuun ja työntarjontaan	7
3	ELÄKEJÄRJESTELMIEN LUOKITTELUA	10
3.1	Eläkkeiden rahoitus.....	10
3.1.1	Jakojärjestelmä	10
3.1.2	Rahastoiva järjestelmä	12
3.2	Etuusperusteinen ja maksuperusteinen järjestelmä	14
3.3	Riskit ja epävarmuudet.....	15
4	PAKOLLINEN ELÄKEVAKUUTUS JA JULKINEN JÄRJESTELMÄ	18
4.1	Epävarmuus saa valitsemaan vakuutuksen	18
4.2	Negatiiviset ulkoisvaikutukset ja epärationaliset kuluttajat	20
4.3	Perusteluita julkiselle järjestelmälle	22
4.3.1	Vakuutusmarkkinoiden olemassaolon ehdot.....	22
4.3.2	Inflaatio	24
4.3.3	Epäsymmetrinen informaatio	26
4.3.4	Epätäydellinen informaatio ja hallinnolliset kustannukset	29
4.4	Eläkkeet sosiaalivakuutuksena	31
5	ELÄKEJÄRJESTELMÄN UUDISTAMINEN	33
5.1	Väestö ikääntyy – huoltosuhde kasvaa	33
5.2	Eläkejärjestelmät ja demografia	34
5.3	Uudistusvaihtoehtoja.....	38
5.3.1	Jakojärjestelmän uudistaminen.....	38
5.3.2	Osittainen tai täydellinen rahastointi	39
5.3.3	Siirtymävaiheen kustannukset	41
5.4	Eläkejärjestelmän suunnittelu.....	44
5.5	Sukupolvien välinen oikeudenmukaisuus	46
6	NIMELLISTEN ELÄKETILIEN JÄRJESTELMÄ	49
6.1	Nimelliset eläketilit jäljittelevät rahastointia.....	49
6.2	Ruotsin eläkeuudistus	50
6.2.1	Uudistuksen tausta.....	50
6.2.2	Uudistettu eläkejärjestelmä	53
6.2.3	Kokemuksia uudistuksesta	56
7	PÄÄTELMÄT	60
	LÄHTEET	64
	LIITTEET	70
	Liite 1. Vanhushuoltosuhde Euroopassa 1997–2007.....	70
	Liite 2. Ennustettu vanhushuoltosuhde Euroopassa 2010–2050	71

1 JOHDANTO

Eläkkeet ovat olleet pinnalla yhteiskunnallisessa keskustelussa jo pitkään, niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa. Keskustelua on herättänyt etenkin huoli julkisen eläkejärjestelmän kestävydestä ja siten tulevaisuuden eläkkeiden tasosta. Eläke on asia, joka koskettaa jokaista ihmistä - viimeistään silloin, kun on aika astua pois työelämästä. Siitä huolimatta suuri osa ihmisistä tuntee heikosti oman maansa eläkejärjestelmän toimintaperiaatteet, ja esimerkiksi käsitys omasta tulevasta eläkkeestä saattaa olla hyvinkin virheellinen.

Julkisten eläkejärjestelmien ongelmat johtuvat kaikkialla teollistuneissa maissa pitkälti samankaltaisesta demografisesta kehityksestä, väestön ikääntymisestä. Keskimääräinen elinikä on pidentynyt huomattavasti viime vuosikymmeninä, samalla kun syntyvyys on alentunut. Toisen maailmansodan jälkeen syntyneet suuret ikäluokat alkavat lisäksi olla eläkeiässä, mikä tuo lisäpainetta eläkejärjestelmien ja koko sosiaaliturvan kestävyydelle. Puhtaassa jakojärjestelmätyypissä eläkejärjestelmässä kunkin vuoden eläkkeet rahoitetaan samana vuonna kerätyistä eläkemaksuista. Demografisen kehityksen seurauksena yhä pienempi työkäisten joukko kantaa siis vastuun yhä suuremman eläkeläisjoukon eläkkeistä.

Tässä pro gradu -tutkielmassa perehdytään julkiseen eläkejärjestelmään ja sen uudistamiseen. Eläkkeitä tarkastellaan taloustieteen näkökulmasta, jolloin kyse on pohjimmiltaan kulutuksesta ja tuotannosta, ei eläkkeisiin liittyvistä rahoitusaspekteista, kuten sijoitusportfolioista. Yksittäisen ihmisen kannalta eläkejärjestelmän taloudellinen funktio on kulutuksen tasaaminen elinkaaren aikana, mutta koko yhteiskunnan tasolla kulutuksen siirtäminen yli ajan ei ole mahdollista. Aggregaattitasolla eläkejärjestelmän taloudellinen funktio onkin jakaa kunkin hetken kokonaistuotanto työväestön ja eläkeläisten kesken. Esimerkiksi jakojärjestelmä ja rahastoiva järjestelmä ovat vain mekanismeja, joiden avulla tuotanto jaetaan – jakojärjestelmä perustuu lupauksiin, rahastointi varallisuuden kumuloitumiseen. Vaikka rahastointia tarjotaan usein ratkaisuksi demografisiin ongelmiin, käy ilmi, ettei sen ja jakojärjestelmän suoriutuminen demografisten haasteiden edessä eroa juuri toisistaan.

Eläkejärjestelmän näkyvin tavoite on kulutusuran tasaaminen. Täydellisen tiedon maailmassa ihminen tietäisi muun muassa kuinka pitkään tulee viettämään työelämässä ja sen jälkeen eläkkeellä, ja osaisi säästää sopivan summan eläkeaikaansa varten. Todellisuudessa elämä on kuitenkin täynnä riskejä ja epävarmuutta, liittyen esimerkiksi säästämisperiodin ja eläkeajan

pituuteen. Toinen eläkejärjestelmän tavoitteista onkin vakuuttaminen, etenkin pitkän eliniän varalta. Julkisilla eläkejärjestelmillä on myös kolmas päätavoite, tulojen uudelleenjako. Tarkoituksena on vähintään lievittää vanhuusajan köyhyyttä takaamalla tietty minimitoimeentulo. Uudelleenjaon laajuus riippuu yhteiskunnan preferensseistä, ja eläkejärjestelmä täydentää yhteiskunnan muita uudelleenjakokeinoja.

Eläkejärjestelmään kuulumisen pakollisuutta voidaan perustella paternalismilla, epärationaalisilla kuluttajilla ja ulkoisvaikutuksilla. Negatiivisia ulkoisvaikutuksia syntyy, jos eläkejärjestelmään kuulumattoman ihmisen säästöt loppuvat eläkeaikana ja hän jää yhteiskunnan tuen varaan. Eläkevakuutuksen pakollisuus on perusteltua, mutta miksi tarvitaan julkinen eläkejärjestelmä? Eikö eläkevakuutuksia voisi jättää yksityisen sektorin tuottaviksi? Tärkeimmät perustelut julkisen eläkejärjestelmän olemassaololle seuraavat informaatio-ongelmista sekä inflaatiosta. Jotta vakuutusmarkkinat toimisivat tehokkaasti, on vakuutusyhtiön pystyttävä ratkaisemaan epäsymmetrisestä informaatiosta aiheutuvat ongelmat. Eläkkeissä on kyse kulutuksen tasaamisesta, joten eläkevakuutuksen ottaja on kiinnostunut tulevan eläkkeensä reaaliarvosta. Inflaatio on yleinen shokki, jonka varalta ei ole mahdollista vakuuttaa. Monissa tilanteissa vain valtio pystyy takaamaan eläkkeiden täyden inflaatioindeksoinnin.

Demografisten haasteiden kanssa kamppailevien julkisten, jakojärjestelmätyyppisten eläkejärjestelmien kestävyuden kohentamiseksi ei ole yhtä oikeaa ratkaisua. Jakojärjestelmän uudistaminen tai rahastointiin siirtyminen eivät tuo vastauksia itsessään, vaan keinojen yhdistelmän on aina pyrittävä tuotannon kasvattamiseen. Lisätuotantoa voidaan saada aikaan kasvattamalla tuotosta per työntekijä, mutta realistisempi keino on työssä olevien lukumäärän lisääminen. Keskimääräisen eläkeiän nostaminen toimii tehokkaasti: se lisää työssä olevien lukumäärää ja samanaikaisesti pienentää eläkkeellä olevien lukumäärää.

Tutkielma etenee seuraavasti: Luvussa 2 tarkastellaan sitä, mitä eläkkeet pohjimmiltaan oikein ovat, ja mitä tavoitteita ja vaikutuksia eläkejärjestelmillä on. Luvussa 3 määritellään eläkejärjestelmiä tavallisimpien luokitusten eli rahoitustavan (jakojärjestelmä, rahastoiva järjestelmä) ja etuuskien määräytymisen (etuusperusteinen, maksuperusteinen) perusteella. Lisäksi selvitetään, mitä riskejä ja epävarmuuksia eri eläkejärjestelmät sisältävät. Luvussa 4 etsitään syitä eläkevakuutuksen pakollisuudelle ja perustellaan julkisen järjestelmän olemassaoloa. Eläkejärjestelmien uudistamista käsitellään luvussa 5, ja luvussa 6 tutustutaan käytännön esimerkkinä Ruotsin eläkeuudistukseen. Lopuksi, luvussa 7, esitetään päätelmät.

2 ELÄKKEIDEN TAVOITTEISTA JA VAIKUTUKSISTA

2.1 Eläkejärjestelmän tavoitteet

Eläkkeellä ollessaan ihminen ei enää osallistu tuotantoon, josta saatavan korvauksen hän voisi edelleen vaihtaa kulutukseksi. Työuran jälkeiseen aikaan on siis varauduttava etukäteen taloudellisesti. Barr (2000 ja 2004) esittää, että tähän on vain kaksi mahdollista tapaa. Ensimmäinen mahdollisuus on konkreettisesti varastoida nykyistä tuotantoa. Tapa sisältää kuitenkin useita huonoja puolia. Kustannukset ovat suuret, sillä varastoiminen maksaa ja lisäksi vaihtoehtokustannuksena menetetään mahdollisten säästöjen tuotot. Menetelmä ei myöskään huomioi kuluttajan maun muutoksia hyödykkeiden suhteen, eikä sitä voida soveltaa palveluihin, tärkeimpänä esimerkkinä terveydenhoitopalvelut. Tuotannon varastointi vastaisen varalle ei siis ole realistinen vaihtoehto.

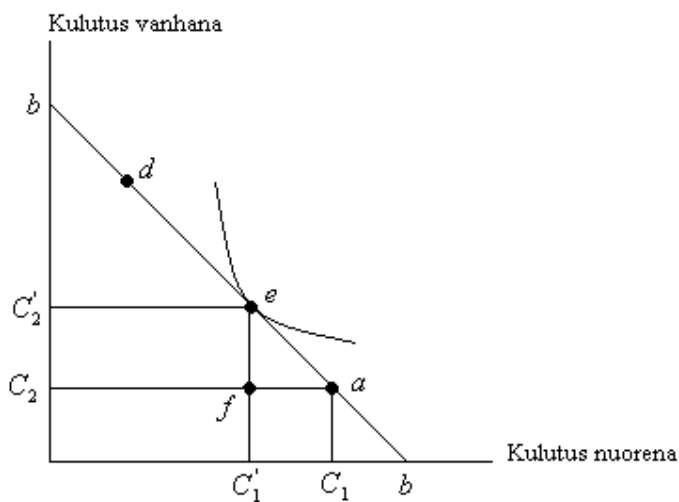
Toinen tapa varautua vanhuuteen on vaihtaa nykyistä tuotantoa oikeuteen tulevaisuuden tuotannosta. Tämän toteuttamiseen on kaksi vaihtoehtoa. Ensimmäisessä vaihtoehdossa oikeus tulevaisuuden tuotantoon lunastetaan säästöjen, toisessa joltain taholta saadun lupauksen perusteella. Säästämällä osan jokaisesta palkastaan nykyinen työntekijä kokoaa varallisuutta, jonka hän voi eläkkeelle jäätyään vaihtaa tavaroihin ja palveluihin. Vaihtoehtoisesti työntekijä saa lupauksen, esimerkiksi lapsiltaan, työnantajalta tai valtiolta, että hän tulee eläkkeelle jäätyään saamaan muiden tuottamia tavaroita ja palveluita. Kaksi tavallisinta eläkejärjestelmän muotoa heijastelevat näitä vaihtoehtoja. Rahastoiva järjestelmä perustuu varallisuuden kumuloitumiseen, ja jakojärjestelmä, jossa eläkkeet maksetaan pääasiassa nykyisistä verovaroista, perustuu lupauksiin.

Nykyisen tuotannon varastoiminen tulevaisuuden varalle on käytännössä mahdotonta, joten ainoaksi mahdollisuudeksi jää oikeus tulevaisuuden tuotantoon. Sillä, mikä tulee olemaan tuleva tuotannon taso, on siis ratkaiseva merkitys. Toisin sanoen valinnassa rahastoivan ja jakojärjestelmän välillä on kysymys vain sen mekanismin valitsemisesta, jonka avulla oikeus tuotantoon lunastetaan. Eläkeläiset eivät ole kiinnostuneet itse rahasta, vaan sen mahdollistamasta kulutuksesta: ruoasta, vaatteista, lämmityksestä, terveydenhuoltopalveluista. Jos tuotantoa ei ole riittävästi kulutettavaksi, ei rahasta ole hyötyä. Vaikka yksittäisen ihmisen kannalta eläkejärjestelmän taloudellinen funktio on kulutuksen siirtäminen yli ajan, ei sama päde koko yhteiskunnan tasolla – ainakin mikäli unohdetaan tavaroiden konkreettinen varastoiminen. Kunkin periodin eläkeläisten kulutuksen tuottaa saman periodin työväestö. Aggregaattinäkökulmasta

eläkejärjestelmän taloudellinen funktio onkin jakaa kokonaistuotanto työväestön ja eläkeläisten kesken. Tuotannon merkitykseen palataan tarkemmin luvussa 5.2.

Eläkejärjestelmällä voidaan katsoa olevan kolme päätavoitetta: kulutuksen tasaaminen yli elinkaaren, vakuuttaminen ja tulojen uudelleenjako. Yksittäisen ihmisen kannalta eläkejärjestelmän keskeisin ominaisuus on sen toimiminen kulutusta tasaavana mekanismina. Toisin sanoen se pakottaa ihmiset säästämään eläkettä varten. Rationaalisesti käyttäytyvä kuluttaja säästää osan työuransa aikana ansaitsemistaan tuloista ja käyttää säästöt tulojen pienentyessä, tässä tapauksessa eläkkeellä ollessaan. Intertemporaalisen hyödyn maksimoinnin kannalta tarkasteltuna hän siis saa suuremman hyödyn tulevaisuudessa tapahtuvasta kulutuksesta kuin lisäkulutuksesta nyt. Suomen lakisääteisessä järjestelmässä työeläke heijastaa tätä kulutustasaamistavoitetta.

Tarkastellaan kuluttajan valintaa nykyisen ja tulevaisuudessa tapahtuvan kulutuksen välillä yksinkertaisen, ns. Fisher-mallin avulla. Oletuksina mallissa ovat varmuus, rationaalinen käyttäytyminen, hyvin käyttäytyvät hyötyfunktiot ja kilpailevat markkinat. Oletus varmuudesta on olennainen. Ensiksi se viittaa täydelliseen tietoon: kuluttajilla on kaikki tarpeellinen tieto hyödykkeiden ominaisuuksista, joten heidän voi olettaa tekevän perusteltuja valintoja esimerkiksi eläkkeiden suhteen. Toiseksi varmuuden oletus rajaa pois riskit ja epävarmuudet. Koska riskejä ei ole, ei ole tarvetta vakuutuksille. Epävarmuuksien puuttuminen puolestaan tarkoittaa yleisten shokkien, kuten inflaation, poissaoloa.



KUVIO 1. Kuluttajan valinta Fisher-mallissa.

Kuvio 1 esittää yksilölle mahdollisia kulutusvalintoja Fisher-mallin puitteissa. Oletetaan kaksi periodia. Horisontaaliakselilla on periodin 1 (nuoruus) mahdollinen kulutus, ja vertikaaliakselilla periodin 2 (vanhuus) mahdollinen kulutus. Oletetaan yksilön alkuvarannoksi piste a : kulutus on C_1 periodilla 1 ja C_2 periodilla 2. Yksilö voi kuitenkin laajentaa mahdollisuuksiaan käymällä vaihtokauppaa muiden kuluttajien kanssa, eli säästämällä tai lainaamalla. Hän voi esimerkiksi säästää $C_1 - C_1'$ yksikköä kulutusta periodilla 1 ja saada näin $C_2' - C_2$ yksikköä lisää kulutusta periodilla 2. Tällöin yksilö siirtyy pisteestä a pisteeseen e . Yksilö, jonka alkuperäiset kulutusmahdollisuudet ovat C_1 periodilla 1 ja C_2 periodilla 2 kohtaa budjettisuoran $b - b$. Budjettisuora kulkee alkuvarantopisteen a kautta, ja sen kulmakertoimen määrittää korko, jolla yksilö voi säästää tai lainata. Koko elämänaikaisen hyödyn maksimoiva kulutusyhdistelmä löytyy pisteestä e , sillä se on korkeimmalla mahdollisella indifferenssikäyrällä, jonka yksilö voi saavuttaa budjettisuoran $b - b$ rajoittaessa valintoja. Pisteeseen e yksilö pääsee siis siirtämällä kulutustaan, eli säästämällä $C_1 - C_1'$ nuorempaan, mikä mahdollistaa korkeamman kulutustason C_2' vanhempana. Vastaavasti, jos alkuvarantona on piste d samalla budjettisuoralla, yksilö pystyy liikkumaan pisteeseen e lainaamalla periodilla 1. (Barr 2004, 78–79.)

Täydellisen varmuuden maailmassa hyvinvointivaltion rooli on pieni. Riskittömyys tekee vakuutukset tarpeettomiksi, ja vanhuuteen varaudutaan yksityisen sektorin tuottamien vapaaehtoisten säästämistuotteiden avulla. Väliaikainen köyhyys ratkaistaan lainaamalla tai säästämällä, jolloin kyse on enemmänkin kulutuksen tasaamisesta. Hyvinvointivaltion ainoaksi rooliksi jää toimia köyhyyden lievittäjänä silloin, kun ihminen on köyhä koko elämänsä ajan. Esimerkiksi Kuviossa 1 tällainen henkilö löytyy alkuvarantopisteestä f ; hänen tulonsa eivät ole riittävät köyhyysrajan ylitykseen molemmilla periodeilla. (Barr 2004, 79.)

Täydellisen varmuuden maailmassa kuluttaja osaa siis säästää työuransa aikana riittävästi eläkkeellä oloa varten. Todellisessa maailmassa kuluttaja kohtaa kuitenkin monia epävarmuuksia. Niistä eläkkeen kannalta merkittävin on epävarmuus omasta eliniästä. Kuluttaja kohtaa myös säästämismahdollisuuksia heikentäviä riskejä, kuten työttömyys ja työkyvyttömyys. Tilanteessa, jossa eläke koostuisi pelkistä henkilökohtaisista säästöistä ja työuran jälkeinen aika olisikin ennakoitua pidempi, olisi riskinä säästöjen kuluminen loppuun tai ainakin elintason merkittävä lasku. Yksittäinen ihminen ei tiedä kuinka kauan tulee elämään, mutta suuremman ihmisryhmän, esimerkiksi tiettyä vuonna syntyneiden, elinaikaodote on paremmin tiedossa. Tästä seuraa eläkkeiden rooli vakuutuksena. Silloin kun suuremman ryhmän eläkesäästöt poolataan, jakaantuu

riski tasaisemmin ja kukin voi nostaa eläkettä perustuen ryhmän odotettuun elinikään ja maksamiinsa eläkemaksuihin. Eläkejärjestelmä siis vakuuttaa ihmiset odottamattoman pitkän eliniän varalta. Jos vakuutettu kuolee nuorena, ehtii hän nostaa eläkettä vähemmän kuin mitä on maksanut vakuutusmaksuina. Jos hän taas elää pitkään, ehtii hän saada enemmän eläkettä kuin mitä maksetut vakuutusmaksut edellyttäisivät. Työuran aikana kertynyttä eläkettä ei voi yleensä nostaa kerralla, vaan säännöllisinä kuukausittaisina tai vuosittaisina erinä eli annuiteetteina. Tämäkin osaltaan pienentää riskiä, että säästöt kuluisivat loppuun enneaikaisesti. (Barr & Diamond 2006, 16.) Suomen lakisääteinen eläkejärjestelmä kokonaisuudessaan vakuuttaa odottamattoman pitkän vanhuuden varalta, mutta työeläkejärjestelmä tarjoaa lisäksi vakuutuksen työkyvyttömyyden ja perheen huoltajan kuoleman varalta (Korkman ym. 2007, 20).

Eläkkeiden kolmas päätavoite on tulojen uudelleenjako. Tulojen uudelleenjakoa pidetään yleisesti yhtenä hyvinvointivaltion keskeisistä tehtävistä. Onkin luonnollista, että myös eläkejärjestelmä osallistuu sen toteuttamiseen. Tulojen uudelleenjaolla voidaan pyrkiä vähintään köyhyyden lieventämiseen, mutta usein kyse on laajemmasta tuloerojen tasaamiseen yhteiskunnan sisällä. Suomessa kansaneläke takaa vähimmäistoimeentulon, mutta eläkejärjestelmään sisältyy myös muita uudelleenjakoelementtejä.

Uudelleenjako voi olla joko yhden sukupolven sisäistä tai useamman sukupolven välistä. Sukupolven sisällä esiintyy sekä vertikaalista että horisontaalista uudelleenjakoa. Eläkkeen kokoa suhteessa ansiotuloihin ja tulonsiirtoihin kutsutaan korvaussuhteeksi tai korvausasteeksi. Vertikaalinen uudelleenjako koostuu tulojen kasvaessa pienenevästä korvaussuhteesta ja progressiivisesta eläkemaksusta. Pienituloiset saavat suuremman eläkkeen suhteessa palkkaan kuin suurituloiset. Tämä tukee pienituloisten kulutuksen tasaamista, tarjoaa eräänlaisen vakuutuksen pienten ansioiden varalle ja tasaa tuloeroja. Monissa tutkimuksissa on todettu positiivinen korrelaatio eliniän ja sosioekonomisten mittareiden, kuten tulojen, varallisuuden ja koulutuksen, välillä (Brown 2004). Vertikaalista uudelleenjakoa kumoaakin osittain se, että suurituloiset elävät keskimäärin pidempään kuin pienituloiset, eli he saavat eläkettä kauemmin kuin pienituloiset. Tulojen uudelleenjaon laajuus liittyy eläkemaksujen ja -etuuksien väliseen suhteeseen yksilötasolla, eli eläkejärjestelmän aktuaarisuuteen. Järjestelmän sanotaan olevan aktuaarinen (tai esimerkiksi korkea aktuaarisuusasteeltaan), jos maksut ja etuudet vastaavat tiukasti toisiaan. (Tässä tutkielmassa aktuaarisuudella viitataan tähän eläkejärjestelmän aktuaariseen oikeudenmukaisuuteen. Aktuaarisuudella viitataan joskus myös eläkejärjestelmän aktuaariseen tasapainoon eli sen pitkän

aikavälin rahoitukselliseen tasapainoon.) Tyypillinen esimerkki horisontaalisesta uudelleenjaosta on uudelleenjako miehiltä naisille, sillä naiset elävät keskimäärin miehiä pidempään (Barr 2004, 200).

Uudelleenjako on sukupolvien välistä, jos tietty sukupolvi saa aikanaan enemmän tai vähemmän eläke-etuja kuin mitä se on työssäolonsa aikana maksanut eläkemaksuina. Vaikka eläkkeet on mahdollista muodostaa aktuaarisin perustein myös jakojärjestelmässä, on uudelleenjako nuorilta vanhoille tyypillistä sen piirissä. Valtio voi esimerkiksi jakaa tuloja tulevilta sukupolvilta nykyiselle pienentämällä nykyisen sukupolven eläkemaksuja, niin että tulevat sukupolvet joutuvat tyytymään pienempiin eläkkeisiin tai maksamaan suurempia maksuja (Barr & Diamond 2006, 17). Sukupolvien välistä oikeudenmukaisuutta käsitellään luvussa 5.5.

Päätehtäviensä ohella eläkejärjestelmät voivat pyrkiä kannustamaan työssä pitkään jatkamista, lisäämään säästämistä, edistämään talouskasvua tai vahvistamaan yhteiskunnallista solidaarisuutta. Huonosti suunnitelluilla eläkejärjestelmillä voi vastaavasti olla epätoivottuja vaikutuksia, jos ne esimerkiksi kannustavat enneaikaiseen eläkkeelle jäämiseen.

2.2 Eläkejärjestelmien vaikutukset säästämiseen, kasvuun ja työntarjontaan

Eläkkeiden vaikutus säästämiseen ja edelleen taloudelliseen kasvuun on herättänyt keskustelua vuosikymmenien ajan, jopa 1900-luvun alusta asti; teoria ja empiria aiheeseen liittyen ovat kiistanalaisia ja monimutkaisia. (Katso esimerkiksi Feldstein 1974, Poterba ym. 1996, Mackenzie 1997 ja Gale 1998.) Usein rahastoinnin ajatellaan johtavan automaattisesti jakojärjestelmää korkeampaan säästämisasteeseen, lisääntyneisiin investointeihin ja siten korkeampaan taloudelliseen kasvuun. Jotta väite pitäisi paikkansa, on sen täytettävä kaksi edellytystä:

1) Rahastointi kasvattaa säästämistä. Säästämisen kasvua voi tapahtua vain rahastojen kerryttämisen aikana; pitkällä aikavälillä työntekijät säästävät yhtä paljon kuin eläkeläiset kuluttavat, eli nettosäästäminen on nolla. Mutta kasvattaako rahastointi säästämistä edes rahastojen kerryttämisen aikana? Rahastoinnin lisäämisen vaikutus säästämiseen voi olla positiivinen, negatiivinen tai nolla. Vaikutus riippuu siitä, kuinka paljon rahastoinnin lisääminen korvaa yksityistä säästämistä. Oletetaan, että vakuutetun pakollinen eläkemaksu siirretään jakojärjestelmästä rahastoivaan järjestelmään. Jos vakuutettu mieltää maksun rahastoivaan järjestelmään korvikkeeksi yksityiselle säästämiselle, toisin kuin maksun jakojärjestelmään, vähentää hän yksityistä säästämistään, jolloin

kokonaissäästäminen säilyy ennallaan. Yksityinen säästäminen voi myös säilyä ennallaan, jolloin kokonaissäästäminen kasvaa. Lisäksi on otettava huomioon, mitä tapahtuu vanhemman sukupolven eläkkeille siirryttäessä rahastointiin. Jos niitä leikataan, kulutus pienenee ja säästäminen kasvaa *ceteris paribus*. Jos taas eläkkeitä ei leikata, on ne rahoitettava veroilla tai velanotolla. Molemmat vaikuttavat säästämiseen negatiivisesti. Kun selvitetään rahastoinnin vaikutuksia kokonaissäästämiseen, onkin otettava mukaan sekä yksityisten vakuutettujen käyttäytyminen että julkisen sektorin toiminta. (Barr 2000, 12; Tenhunen 2008, 33–34.)

2) Säästäminen kanavoituu investointeihin ja investoinnit kasvattavat tuotosta. Ei riitä, että säästäminen kasvaa, vaan säästöt on myös sijoitettava oikein, tehokkaasti, jotta niistä seuraisi kasvua. Voidaanko olettaa, että rahastojen hoitajat sijoittavat varat niin, että ne ovat tehokkaimmassa mahdollisessa käytössä? Kasvua ei synny pelkästä investointien volyyymistä; myös investointien laatu on olennainen tekijä. (Barr 2000, 13.)

Eläkejärjestelmän vaikutus työntarjontaan vaihtelee järjestelmän ominaisuuksien mukaan. Jos eläkejärjestelmä olisi puhdas säästämismekanismi, ei sillä olisi vaikutusta työmarkkinakannustimiin. Puhtaan säästämisen sijaan järjestelmät korjaavat säästämisspäätöksiin liittyviä virheitä, tarjoavat vakuutusta ja rajoittavat eläkkeellesiirtymisikää. Eläkkeiden vaikutus työntarjontaan riippuu siitä, missä määrin eläkemaksut mielletään veroiksi säästämisen sijaan. Eläkejärjestelmän veroluonteisuuden määrittävät kaksi ominaisuutta: eläkkeiden aktuaarisuus (eli kuinka läheinen on eläkemaksujen ja -etuuksien välinen yhteys), sekä se, miten hyvin eläkkeet vastaavat yksityistä säästämistä. Kyse on eläkejärjestelmän tulonjakopiirteestä, sillä ensimmäinen ominaisuus liittyy sukupolven sisäiseen tulonjakoon, jälkimmäinen sukupolvien väliseen tulonjakoon. (Tenhunen 2008, 20.)

Eläkejärjestelmän aktuaarisuuden vaikutus sen veroluonteisuuteen käy ilmi tarkastelemalla kahta ääripään järjestelmää, joissa molemmissa eläkemaksu määräytyy osuutena tuloista. Ensimmäisessä järjestelmässä eläke on suuruudeltaan vakio, riippumaton maksetuista maksuista. Järjestelmässä tulojen uudelleenjako ylhäältä alaspäin on merkittävässä roolissa, ja aktuaarisuusaste on alhainen. Järjestelmän vaikutukset työntarjontaan eivät juuri eroa verorahoitteisesta tulonsiirto-ohjelmasta. Se, millaiset työntarjontavaikutukset ovat, riippuukin vakuutetun omista tulonjakoon liittyvistä preferensseistä. Toinen järjestelmä on täysin maksuperusteinen, eli eläke määräytyy eläkemaksujen ja niille kertyneiden tuottojen perusteella. Tulojen uudelleenjakoa ei ole, joten järjestelmä

muistuttaakin vakuutetun näkökulmasta yksityistä säästämistä. Vaikutukset työntarjontaan ovat pienemmät kuin ensimmäisessä järjestelmässä. (Tenhunen 2008, 21.)

Eläkejärjestelmän veroluonteisuuteen vaikuttaa myös sen vertautuminen yksityiseen säästämiseen. Ne vakuutetut, jotka ajattelevat julkisen eläkejärjestelmän pelkäksi korvikkeeksi yksityiselle säästämislle ja uskovat pystyvänsä hankkimaan säästöilleen paremman reaalituoton markkinoilta, luultavasti mieltävät eläkejärjestelmän veroluonteiseksi. Mielikuva voimistuu, mikäli tuottoaste muuttuu sukupolvien välillä. Julkisen eläkejärjestelmän ja yksityisen säästämisen tuottojen vertailu on kuitenkin hankalaa ja jopa tarkoituksetonta, sillä julkiseen eläkejärjestelmään liittyy tavoitteita ja ominaisuuksia, joita yksityisessä säästämässä ei ole, esimerkiksi köyhyyden lievittäminen ja inflaatio suoja. (Tenhunen 2008, 22.)

Aktuaarisessa eläkejärjestelmässä maksut ja etuudet vastaavat toisiaan, jolloin työntarjonnan vaikutus eläkkeen suuruuteen on vakuutetulle selvempi kuin ei-aktuaarisessa järjestelmässä. Eläkejärjestelmän aiheuttamat vääristymät työntarjontaan poistuvat, sillä vakuutettu voi tehdä työntarjontapäätöksensä omien preferenssiensä mukaisesti. Todellisuudessa, johtuen päätöksenteon epärationaalisuuksista ja epätäydellisestä informaatiosta, aktuaarisuutta vääristävä eläkejärjestelmä osoittautuu paremmaksi vaihtoehdoksi (Tenhunen & Tuomala 2007). On myös muistettava, että eläkejärjestelmän suunnittelussa ei voi keskittyä vain työntarjonnan vääristymien minimointiin. On otettava huomioon eläkejärjestelmän muutkin tavoitteet ja yritettävä löytää tasapainoinen ratkaisu.

3 ELÄKEJÄRJESTELMIEN LUOKITTELUA

Eläkejärjestelmiä voidaan luokitella monella eri tavalla, esimerkiksi seuraavista kahdesta näkökulmasta. Ensiksi voidaan tarkastella sitä, kuinka eläkkeet rahoitetaan käytännössä, eli onko kyseessä jakojärjestelmä (*pay-as-you-go*, *PAYG*) vai rahastoiva järjestelmä (*funding*). Toiseksi voidaan tarkastella eläkkeiden määräytymisperusteita, eli onko kyseessä maksuperusteinen (*defined contribution*, *DC*) vai etuusperusteinen (*defined benefit*, *DB*) järjestelmä. Todellisuudessa eläkejärjestelmät ovat useimmiten yhdistelmiä: esimerkiksi Suomen työeläkejärjestelmä on etuusperusteinen (työeläkkeen saamisen edellytykset ja määrä on laissa säädetty) osittain rahastoiva (noin neljännes maksuista rahastoidaan) jakojärjestelmä. Esiteltävät järjestelmät ovat puhtaita äärimuotoja, jolloin niille ominaiset piirteet tulevat paremmin esiin.

3.1 Eläkkeiden rahoitus

3.1.1 Jakojärjestelmä

Lähes kaikki julkiset eläkejärjestelmät pohjautuvat jakojärjestelmään. Jakojärjestelmä on yleensä valtion ylläpitämä, sillä se perustuu valtion valtaan verottaa työssä käyvää sukupolvea. Eläkkeet kustannetaan kunakin vuotena kerätyistä eläkemaksuista, eli tietyn periodin työväestö maksaa kyseisen periodin eläkkeet. Yksittäisen ihmisen tapauksessa on siis kyse valtion antamasta lupauksesta saada vuorollaan eläkettä tulevaisuudessa, jos ensin osallistuu sen maksamiseen nykyisille eläkeläisille. Aggregaattitasolla taas jakojärjestelmä on käytännössä tulonsiirtoja työläisiltä eläkeläisille. Jakojärjestelmässä eläkevarojen tuotto perustuu reaalisien palkkasumman kasvuun, joka muodostuu väestön kasvuvauhdin ja reaali-palkkojen kasvuvauhdin summana.

Jakojärjestelmässä tietyn sukupolven maksamien eläkemaksujen ja saamien eläke-etuuksien ei tarvitse olla yhtä suuret. Samuelson (1958) on osoittanut, että jakojärjestelmän tapauksessa on periaatteessa mahdollista jokaiselle sukupolvelle saada enemmän etuuksia kuin mitä se on maksanut maksuja. Tämä edellyttäisi reaalisien ansiotason vakaata nousua, joka on todennäköistä teknologisen kehityksen ja/tai vakaan väestönkasvun aikana. (Barr 2004, 190.) Argumenttina jakojärjestelmän puolesta Samuelsonin havainto ei välttämättä ole kovin relevantti, joten jakojärjestelmän todellisempi rooli onkin toimia uudelleenjakavana ja riskiä tasaavana mekanismina niin sukupolvien välillä kuin saman sukupolven sisällä (Barr & Diamond 2006, 18).

Jakojärjestelmällä on monia hyviä puolia: 1) Se ei vaikuta negatiivisesti työn liikkuvuuteen, sillä eläkkeen suuruuteen vaikuttavat vain ansiot ja työssäolovuodet, ei työpaikkojen lukumäärä. 2) Eläkeoikeudet voidaan perustaa nopeasti, koska eläkkeet maksetaan nykyisistä tötuloista, ei menneisyydessä kertyneistä maksuista. 3) Jakojärjestelmä suojaa eläkkeitä inflaatiolta. Täysi inflaatioindeksointi on mahdollista, sillä eläkkeet maksetaan nykyisistä verotuloista. 4) Eläkkeiden reaaliarvoa on mahdollista kasvattaa linjassa talouskasvun kanssa. (Barr 2004, 190.)

TAULUKKO 1. Jakojärjestelmä inflaation ja kasvun tapauksessa. (Lähde: Barr 2004, 191.)

Palkat, eläkemaksut ja reaalieläkkeet	Periodi 1	Periodi 2	Periodi 2
		inflaatio	kasvu
	(1)	(2)	(3)
1. Palkkasumma	1000 €	2000 €	2000 €
2. Hintaindeksi	100	200	100
3. Eläkemaksuprosentti	10 %	10 %	10 %
4. Käytettävissä eläkkeisiin	100 €	200 €	200 €
5. Eläkkeiden reaaliarvo	100 €	100 €	200 €
(= $[\text{rivi}(4)/\text{rivi}(2)]*100$)			

Taulukko 1 havainnollistaa jakojärjestelmän toimimista silloin, kun taloudessa on joko inflaatiota tai kasvua. Periodilla 1 työntekijöiden yhteenlaskettu palkkasumma on 1000 €, joten eläkemaksun ollessa 10 prosenttia on eläkkeisiin käytettävissä 100 €. Oletetaan, että periodille 2 mennessä hinnat ja palkat nousevat 100 prosenttia (sarake 2). Eläkemaksu on edelleen 10 prosenttia, joten eläkkeisiin on käytettävissä 200 €. Eläkkeiden reaaliarvo on 100 €, eli ostovoima vanhaan hintatasoon verrattuna on säilynyt samana, vaikka taloudessa on inflaatiota. Oletetaan vaihtoehtoisesti (sarake 3), että palkkasumma kasvaa 2000 euroon taloudellisen kasvun seurauksena. Hinnat pysyvät ennallaan. Tässä tapauksessa 10 prosentin eläkemaksu tuottaa eläkkeisiin käytettäväksi 200 € *reaalisesti*, joten eläkkeiden ostovoima on mahdollista kaksinkertaistaa. (Barr 2004, 190.)

Jakojärjestelmään liittyy hyvien puolien lisäksi myös ongelmia. Se on herkkä sellaisille väestön ikärakenteen muutoksille, jotka vähentävät työvoimaa suhteessa eläkeläisiin. Tärkeä tunnusluku ikärakenteen kehityksen kuvaamisessa on vanhushuoltosuhte, joka ilmaisee eläkeläisten lukumäärän suhteessa työssä käyvien lukumäärään. Tavallaan se kuvaa eläkeläisten riippuvuutta työssä käyvistä, eli kuinka monesta eläkeläisestä yhden työssä käyvän on huolehdittava.

Yksinkertaisesti huoltosuhde määritellään suhteena P/W , jossa P on eläkeläisten lukumäärä (laskelmissa yleensä yli 64-vuotiaat) ja W työikäisten lukumäärä (15–64-vuotiaat). Suhdelukuun vaikuttaa kasvattavasti esimerkiksi pidentyvä elinikä eläkeläisten määrän kasvun kautta. Mikäli eläkeikä jostain syystä alkaisi laskea, kasvattaisi se samanaikaisesti eläkeläisten määrää että vähentäisi työssä käyvien määrää. Toinen jakojärjestelmään liittyvä ongelma on se, että se tekee eläkeläiset riippuvaisiksi tulevaisuuden tuotannosta. Toisaalta myös rahastoiva järjestelmä kärsii samasta ongelmasta. Molemmat järjestelmät perustuvat vaateisiin tulevaisuuden tuotannosta, ei nykyisen tuotannon varastoimiseen, joten tuotannolla on ratkaiseva merkitys. (Barr 2004, 191.)

3.1.2 Rahastoiva järjestelmä

Rahastoivassa järjestelmässä eläkemaksut sijoitetaan, ja tulevan eläkkeen muodostavat kertyvien säästöjen lisäksi niiden tuotot. Puhtaan rahastoivan järjestelmän tapauksessa on periaatteessa jatkuvasti mahdollista maksaa jäsenille kaikki kertyneet eläkevastuut. Tai toisin ilmaistuna: eläkevastuut määritellään olemassa olevien varojen perusteella. Suomessa puhtaita rahastoivia järjestelmiä on käytetty ainoastaan vapaaehtoisten lisäeläkkeiden rahoitukseen, mutta esimerkiksi Tanskan lakisääteinen työeläkejärjestelmä on kokonaan rahastoiva.

Risku (2001, 5–6) listaa yleisimpiä perusteluja rahastoinnin puolesta. Ensimmäinen perustelu on eläkkeiden turvaaminen. Vaikka eläkkeiden lakisääteisyys turvaakin periaatteessa tulevien eläkkeiden rahoituksen, ovat kertyvät rahastot monien mielestä konkreettisempi turva kuin vain lupauksiin perustuva jakojärjestelmä. Lisäksi rahastot toimivat puskurina yllättävien menojen kohdalla. Toisena perusteluna on, että osa eläkemenosta voidaan rahoittaa rahastojen tuotolla. Tämä pätee, mikäli sijoitusten tuottoaste ylittää palkkasumman kasvuvauhdin. Aaron (1966, 374) on osoittanut, ettei rahastointi ole perusteltua, ellei tuottoaste ylitä palkkasumman kasvuvauhtia. Empiiriset tutkimukset näyttäisivät tukevan korkoargumenttia rahastoinnin puolesta (Risku 2001, 6). Kolmas perustelu liittyy ajattelumalliin, jossa eläkettä pidetään myöhennettynä palkkana. Tällöin eläkemaksun tulisi vastata ansaittavan eläkeoikeuden arvoa. Kun jakojärjestelmä perustetaan, on maksutaso etuuksiin nähden ensimmäisinä vuosikymmeninä yleensä matala. Myöhemmin asetelma kääntyy päinvastaiseksi, johtuen käytännössä väestön ikääntymisestä ja pitenevästä eliniästä. Rahastoivassa järjestelmässä eläkeoikeuden ansainta ja eläkemaksun kustannusrasitus voidaan kohdistaa samaan työsuoritukseen.

Neljäntenä perusteluna rahastoinnille Risku (2001, 5–6) mainitsee sukupolvien välisen oikeudenmukaisuuden. Rahastoinnissa eläkemaksut ja niiden perusteella ansaitut eläkeoikeudet kohdistuvat aina samalle sukupolvelle. Jakojärjestelmässä taas tapahtuu varallisuuden uudelleenjakoa sukupolvien välillä. Viidentenä perusteluna ovat demografiset tekijät. Eliniän kasvaessa ja työssä käyvän väestön pienentyessä rahastoiva järjestelmä voi joissain tapauksissa pärjätä paremmin kuin jakojärjestelmä, joka on herkkä demografisille muutoksille. Väestörakenteen muutoksen vaikutuksia eläkejärjestelmiin käsitellään luvussa 5.2. Kuudes perustelu liittyy kansantalouden säästämisasteeseen. Rahastoinnin, säästämisen ja kasvun yhteyttä käsiteltiin edellä luvussa 2.3.

Monet seikat puoltavat rahastointia, mutta siitä huolimatta esimerkiksi Suomen työeläkejärjestelmä on lähempänä puhdasta jakojärjestelmää: työeläkemaksuista vain noin neljännes rahastoidaan. Rahastointiin täytyy siis liittyä huonojakin puolia. Risku (2001, 6–7) esittelee viisi syytä sille, miksi rahastointi on vain osittaista. Ensimmäisenä syynä on täyden rahastoinnin poliittinen vaikeus. Kun perustetaan täysin rahastoiva järjestelmä, maksutaso kohoaa välittömästi suhteellisen korkeaksi, mutta etuudet jäävät aluksi vaatimattomiksi. Poliittisen kannatuksen saaminen tällaiselle järjestelmälle saattaa olla vaikeaa. On myös muistettava, että rahastoivan järjestelmän perustaminen ei ole käypä ratkaisu tilanteessa, jossa ongelmana on nimenomaan akuutti eläke-etujen puute. Toinen syy liittyy eläkerahastojen suureen kokoon. Täysi rahastointi voisi teoriassa johtaa pääomien ja sijoituspäätösten liialliseen keskittymiseen eläkelaitoksiin.

Kolmantena syynä vain osittaiselle rahastoinnille Risku (2001, 7) mainitsee sijoitusriskin ja inflaation. Sijoitusriskiä käsitellään luvussa 3.3 ja inflaatiota luvussa 4.3.2. Neljäs syy on etuusperusteisen järjestelmän luonne. Rakennettaessa lakisääteistä, etuusperusteista eläkejärjestelmää on luontevaa pitää lähtökohtana eläkeläisten kulutustasoa. Tämän jälkeen eläkkeiden rahoitus järjestetään tavalla tai toisella. Asetelma johtaa helposti siihen, että osa tulevasta, kenties yllättävistä, eläkemenosta jää rahastoivassa järjestelmässä vaille etukäteisrahoitusta. Jos etuudet on sidottu esimerkiksi palkkatasoon, mutta sijoitukset menettävät arvoaan, alun perin riittäväksi arvioitu rahasto osoittautuu alimitoitetuksi. Periaatteessa voidaan väittää, ettei mikään eläkejärjestelmä ole täysin rahastoiva, elleivät luvatut etuudet riipu ainoastaan alkuperäisistä maksuista ja niiden tuotoista. Viidenneksi syyksi vain osittaiselle rahastoinnille Risku (2001, 7) mainitsee uskottavan sitoutumisen maltillisiin eläkkeisiin. Hän sanoo, että nykyinen rahastointi ei välttämättä täysimääräisesti alenna tulevia eläkemaksuja, vaan osa rahastoista saatetaan käyttää sellaisten etujen rahoittamiseen, joita ei muutoin tulevaisuudessa olisi. Kyseessä

on itse asiassa sama argumentti kuin aiemmin tekstissä esitetty ensimmäinen perustelu rahastoinnin puolesta eli eläkkeiden turvaaminen, mutta eri näkökulmasta.

Yhteenvedona perusteluista rahastoinnin puolesta ja syistä vain osittaiseen rahastointiin Risku (2001, 8) esittää kolme huomiota. Eläkkeiden rahoituksessa sekä ennakkorahastoinnilla että jakojärjestelmällä on etunsa, ja osittainen rahastointi on suositeltavaa. Ei ole kuitenkaan mitään tiettyä rahastoinnin tasoa, joka voitaisiin osoittaa täsmälleen oikeaksi. Toinen huomio on, että maksujen ja etujen välinen vahva riippuvuus ja eläkevastuiden korkea ennakkorahastointi korostavat eläkkeiden luonnetta myöhennettynä palkkana. Kolmas huomio on, että jos eläkkeiden rahoitus perustuu jakojärjestelmään, korostaa se eläkejärjestelmän uudelleenjakavaa luonnetta.

3.2 Etuusperusteinen ja maksuperusteinen järjestelmä

Maksuperusteisissa järjestelmissä eläkkeen kokoon vaikuttavat vain työuran aikana kerätyt eläkemaksut ja niille kertyneet tuotot. Maksu on tyypillisesti tietty prosenttiosuus palkasta tai jokin kiinteä summa, ja eläkettä maksetaan siten kuin näin kertyneistä varoista tuottoineen riittää. Riskinä ovat vaihtelevat tuotot ja kiihtyvä inflaatio eläkkeelle jäämisen jälkeen. Korvauksena riskistä vakuutettu saa mahdollisuuden parempaan tuottoon kuin etuusperusteisen eläkkeen tapauksessa. Etenkin yksityiset, rahastoivat eläkevakuutukset ovat maksuperusteisia. Maksuperusteisen järjestelmän ei tarvitse välttämättä olla rahastoiva, vaan se voi olla myös jakojärjestelmän tavoin rahoitettu. Tällainen on nimellisten eläketilien järjestelmä, jota käsitellään luvussa 6. Sen tuotot eivät kuitenkaan perustu markkinatuottoihin, vaan tietyllä tavalla määriteltyyn laskennalliseen tuottoon.

Etuusperusteisissa järjestelmissä eläkkeille on määritelty tavoitemäärät joko laissa tai vakuutuksen ehdoissa, ja maksuja kerätään niin paljon kuin etuuksien rahoittaminen edellyttää. Eläke ei siis muodostu työuran aikana kertyneiden maksujen perusteella, vaan se on palkka määrättyllä tavalla indeksoituna, esimerkiksi tietty prosenttiosuus keskimääräisestä reaalipalkasta. Etuusperusteiset järjestelmät ovat valtion tai työnantajan ylläpitämiä.

Useimmat eläkejärjestelmät eivät ole puhtaasti joko maksu- tai etuusperusteisia, vaan sisältävät ominaisuuksia molemmista. OECD on tämän huomioiden julkaissut joukosta eläkkeisiin liittyviä käsitteitä täsmälliset määritelmät, jotka helpottavat luokittelua. Eläkejärjestelmän täsmällinen

määrittely on olennaista etenkin niille yrityksille, joilla on työnantajan ylläpitämiä eläkejärjestelmiä, sillä niiden on tiukentuvien kirjanpitosäännösten vaatimuksesta pystyttävä tarjoamaan tarkkaa tietoa eläkevastuistaan. OECD:n määritelmän mukaan maksuperusteisia ovat järjestelmät, joissa eläkeetuudet perustuvat ainoastaan maksuihin ja niiden tuottoihin. Etuusperusteisia taas ovat kaikki ne järjestelmät, jotka eivät täytä määritelmää maksuperusteisesta järjestelmästä. Näin ollen esimerkiksi järjestelmä, joka vaikuttaisi maksuperusteiselta, mutta takaa kuitenkin jonkin tietyn vähimmäistuoton, onkin etuusperusteinen. (Yermo 2002, 4.)

Edellä mainitut kaksi periaatetta johtavat usein hyvin erilaiseen lopputulokseen, joten sillä, onko eläke maksu- vai etuusperusteinen, on merkitystä. Teoriassa esimerkiksi yllättävään eliniän pidentymiseen sopeudutaan maksuperusteisessa järjestelmässä leikkaamalla eläkkeitä, kun taas etuusperusteisessa järjestelmässä reagoidaan eläkemaksua nostamalla. Käytännössä valtion ylläpitämässä järjestelmässä sopeutetaan sekä maksuja että etuuksia, mikäli järjestelmä joutuu epätasapainoon, olipa järjestelmä etuus- tai maksuperusteinen. Suomen työeläkejärjestelmä on etuusperusteinen. Viime vuosina järjestelmään on kuitenkin sisällytetty maksuperusteisia elementtejä, esimerkkinä elinaikakerroin. (Korkman ym. 2007, 26.)

3.3 Riskit ja epävarmuudet

Kaikkiin eläkejärjestelmiin liittyy riskejä ja epävarmuuksia, mutta mitä ne ovat, ja kuka ne kantaa, vaihtelee järjestelmästä riippuen. Kyseessä on riski, jos mahdollisten tulevien todennäköisyysjakauma on tiedossa tai estimoitavissa. Vastaavasti kyseessä on epävarmuus, jos todennäköisyysjakaumaa ei tiedetä eikä pystytä luotettavasti estimoimaan. Toisin sanoen riski on sellainen epävarmuus, jonka todennäköisyysjakauma on tunnettu. Tulevaisuuteen liittyy aina epävarmuutta, joten mikään eläkejärjestelmä ei voi antaa täyttä varmuutta. Riskit sen sijaan ovat paremmin hallittavissa.

Eläkejärjestelmiin liittyvää epävarmuutta on ainakin kolmea eri tyyppiä (Barr 2000, 5):

a) Makrotalouden shokit vaikuttavat haitallisesti tuotantoon, hintoihin tai molempiin. Sekä jakojärjestelmä että rahastoiva järjestelmä kärsivät tuotannon supistumisesta: jakojärjestelmän tapauksessa maksupohjan supistumisen kautta, ja rahastoivan järjestelmän tapauksessa eläkesijoituksien arvon laskun kautta (Barr 2000, 21). Puhtaat inflaatioshokit puolestaan

vahingoittavat enemmän rahastoivaa järjestelmää kuin jakojärjestelmää. Inflaatiota käsitellään enemmän luvussa 4.3.2.

b) Demografiset shokit. Väestön vanhenemilla ja siten huoltosuhteen kasvulla on vaikutuksensa niin jakojärjestelmään kuin rahastoivaankin järjestelmään. Jakojärjestelmän tapauksessa vaikutukset ovat läpinäkyvämpiä, sillä työväestön pieneneminen vaikuttaa suoraan maksupohjaan. Rahastoinnissa vaikutus syntyy hyödykkeiden ja rahoitusvarallisuuden kysynnän ja tarjonnan epätasapainon kautta. Haitallisen demografisen kehityksen vaikutuksia eläkejärjestelmiin käsitellään luvussa 5.2.

c) Poliitiikkaan liittyvä epävarmuus vaikuttaa kaikkiin eläkejärjestelmiin, sillä ne ovat tavalla tai toisella riippuvaisia valtion toiminnasta, erityisesti lainsäädännön kautta. Kulloinkin vallitseva poliittinen ilmapiiri vaikuttaa siihen, mikä on sosiaaliturvan, tai koko julkisen sektorin, painoarvo suhteessa muihin alueisiin. Tulevia poliittisia päätöksiä on yhtä hankala ennustaa kuin tulevaisuutta yleisestikin.

Edellä mainitut epävarmuudet vaikuttavat siis kaikkiin eläkejärjestelmiin. Yksityiset, rahastoivat järjestelmät sisältävät lisäksi ainakin seuraavat riskit (Barr 2000, 5):

d) Eläkerahastojen johtamiseen ja hallintaan liittyvä riski voi realisoitua ammattitaidottomuuden tai petoksen seurauksena. Koska kuluttajien tieto on epätäydellistä, he eivät aina pysty tunnistamaan riskiä.

e) Sijoitusriski. Sijoitetut eläkevarat altistuvat sijoitusmarkkinoiden heilahteluille. Riskiä voidaan pienentää tehokkaalla hajauttamisella, mutta kokonaan sitä ei voi poistaa.

f) Riski, joka liittyy tulevaan eläkeannuiteettiin. Eläkeannuiteetin arvo riippuu odotetusta jäljellä olevasta eliniästä sekä vakuutusyhtiön odottamista vuotuisista tuotoista.

Kuka kantaa seuraukset edellä mainittujen epävarmuuksien ja riskien realisoituessa? Maksuperusteisissa, yksityisissä rahastoivissa järjestelmissä eläkemaksu on kiinteä ja tuleva eläke määräytyy (kun eliniänodote ja korko ovat annettuina) kumuloituneiden maksujen pohjalta. Vakuutus suojaa pitkään elinikään liittyvältä riskiltä (olettaen, että vakuutus on elinikäinen, mitä eläkevakuutuksen nimellä olevat vakuutukset eivät automaattisesti ole), mutta edellä mainitut epävarmuudet (a)–(c) ja riskit (d)–(f) vakuutuksenottaja joutuu kantamaan itse. Etuusperusteisissa, kuten työnantajan ylläpitämissä järjestelmissä eläke perustuu määrättyllä tavalla indeksoituun palkkaan. Koska työntekijän suorittama eläkemaksu on tietty osuus palkasta, tulee työnantajan osuudesta endogeeninen muuttuja. Riskin vaihtelevista tuotoista kantaa siis työnantaja, eli lopulta nykyiset työntekijät (palkkojen tason kautta) tai asiakkaat (hintojen kautta). (Barr 2000, 5–6.)

Rahastoivan, maksuperusteisen järjestelmän kannattajat perustelevat yleisesti kantaansa korkeammilla tuotoilla verrattuna jakojärjestelmään. Rahastoinnin vastustajat puolestaan käyttävät argumenttina sitä, että rahastointi altistaa eläkejärjestelmän jäsenet sijoitusriskille. Disney (2000, F19) esittää aselman toisin: rahastoinnin tapauksessa korvautuu jakojärjestelmään liittyvä poliittinen riski sijoitusriskillä, ja eri riskien painoarvoa on vaikeaa vertailla. Disneyn mukaan sillä, ovatko osakemarkkinat itsessään riskillisiä, ei ole merkitystä, koska eläkesäästäjä voi hajauttaa riskiä useammalle varainhoitajalle ja eri omaisuuslajeihin. Sen sijaan todellinen sijoitusriski liittyy markkinoiden tilanteeseen sillä hetkellä, kun henkilö jää eläkkeelle ja eläketilin saldo muunnetaan annuiteetiksi. Jos annuiteetin muodostamisajankohtana vakuutusyhtiön tuotto-odotukset tulevaisuudelta ovat huonot, saattaa annuiteetti jäädä pienemmäksi kuin mitä aiemmin on luultu. Vakuutettavan kannalta onkin tärkeää, että annuiteetin muodostamisajankohta on joustava, eikä tiettyyn ajankohtaan, esimerkiksi 65-vuotissyntymäpäivään sidottu.

Sosiaalivakuutuksen yhteydessä vastuu jakaantuu shokin realisoituessa yksityisiä vakuutuksia laajemmin. Julkisen jakojärjestelmän tapauksessa kustannuksista voivat vastata eläkeläiset pienempien eläkkeiden muodossa tai työntekijät suurempien eläkemaksujen muodossa. Jos käytetään verorahoitteisia tukia, ovat maksajia verovelvolliset, ja jos tuet rahoitetaan valtion lainanotolla, ovat maksajia tulevaisuuden verovelvolliset. (Barr 2000, 6.)

4 PAKOLLINEN ELÄKEVAKUUTUS JA JULKINEN JÄRJESTELMÄ

Valtio voi puuttua eläkkeisiin tekemällä eläkejärjestelmään kuulumisesta pakollista, sekä valvomalla yksityisten eläkevakuutusten ehtoja tai järjestämällä eläkkeet joko kokonaan itse tai yhdessä yksityisen sektorin kanssa. Vapaaehtoiset eläkevakuutukset ovat usein sitovia, monimutkaisia ehdoiltaan, riippuvaisia markkinoiden heilahteluista ja kulutkin saattavat olla suuret. Miksi kuluttaja siis hankkisi eläkevakuutuksen, sen sijaan että kerryttäisi varallisuutta perinteisemmän säästämisen keinoin? Miksi on ylipäänsä pakollista kuulua johonkin eläkejärjestelmään? Miksi valtio itse osallistuu eläkkeiden järjestämiseen, sen sijaan että se jätettäisiin kokonaan markkinoiden tehtäväksi? Nämä kysymykset ovat tärkeitä eläkkeiden ymmärtämisen kannalta. Kysymykset vastauksineen eivät kuitenkaan ole erillisiä, vaan lomittuvat tiiviisti toisiinsa.

4.1 Epävarmuus saa valitsemaan vakuutuksen

Kulutuksen ja säästämisen tarkasteluun on olemassa monia teoreettisia malleja, joista kenties yleisin on ns. elinkaarihypoteesi (*Life Cycle Hypothesis*). Mallin kehittelyn aloitti 1950-luvulla Modigliani Brumbergin ja Andon kanssa Fisher-mallin pohjalta (esim. Modigliani 1986). Mallin mukaan kuluttajat tasaavat kulutustaan yli elinkaaren ottaen huomioon odotettavissa olevat tulot ja varallisuuden. Tavoitteena on kulutuksen optimaalisen ajallisen kohdistamisen avulla maksimoida koko elinkaaren hyöty. Tämä taas on mahdollista säästämisen ja lainanoton avulla.

Elinkaarimalli olettaa, että kuluttaja on täysin rationaalinen päätöksissään, ja että hän osaa varmuudella arvioida tulevaisuuden tulokehityksensä. Hän myös osaa varautua eläkkeelle jäämiseen säästämällä vapaaehtoisesti tarpeellisen määrän koko työuran jälkeistä aikaa varten, sillä hän tietää kuinka kauan tulee eläkkeellä olemaan. Kuluttajalla on täydellinen tieto tulevaisuudesta, joten vakuutus on tarpeeton. Todellisuudessa yksittäinen ihminen ei kuitenkaan tiedä, kuinka kauan tulee elämään. Riskiä kaihtavalle kuluttajalle varmuus itsessään tuottaa hyötyä. Rationaalinen, riskiä kaihtava kuluttaja pitääkin eläkevakuutuksen hankkimista kannattavana vaihtoehtona niin pitkään kuin sen nettokustannukset alittavat vakuutuksesta saatavan varmuuden arvon. Nimenomaan epävarmuus eliniästä saa kuluttajan valitsemaan säästämisen ja vakuutuksen yhdistelmän, eläkeannuiteetin, pelkän säästämisen sijaan (Eckstein ym. 1985, 303). Annuiteetin tapauksessa säästöt muunnetaan eläkkeelle jäämisen hetkenä tasasuuruiksi eriksi, jotka suoritetaan

vakuutetulle tämän elämän loppuun asti. Erien suuruuteen vaikuttavat säästetyt könttäsunnan lisäksi odotettavissa oleva elinikä ja odotettavissa olevat tuotot.

Yaari (1965) osoitti, että vain voimakas perinnönjättömotiivi saa yksilön suosimaan puhtaita säästämistuotteita, jos toisena vaihtoehtona on elinikäinen annuiteetti. Yaarin teorian taustalla on useita rajoittavia oletuksia, mutta tulosten on osoitettu pitävän myös yleisemmässä mallissa (esimerkiksi Davidoff ym. 2005). Vaikka talusteoria puoltaa elinikäisiä annuiteetteja, ei niille käytännössä ole muodostunut kunnollisia markkinoita, eikä niille juuri ole ollut kysyntääkään. Annuiteettien huonoa kysyntää on tutkittu paljon. Esimerkiksi Brown (2007) lähestyy aihetta kuluttajien käyttäytymismallien kautta. Myös Lassila ym. (2007, 29) käsittelevät annuiteetteja. Heidän mukaansa eräs syy kysynnän puutteelle saattaa olla se, että ihmisten on huomattu aliarvioivan keskimääräisen odotettavissa olevan elinaikansa. Silloin annuiteetit vaikuttavat kalliilta. Lisäksi annuiteetin perusluonne näyttäisi olevan vaikea ymmärtää, ja monet pitävät epäedullisena sopimusta, jossa kuoleman jälkeen perillisille ei jää mitään. Joskus on myös rationaalista olla valitsematta annuiteettia. Pienituloisten ei välttämättä kannata muuntaa vähäisiä säästöjään annuiteetiksi, koska lakisääteinen eläke antaa joka tapauksessa turvan pitkää elämää varten ja pienissä säästöissä kiinteiden kulujen osuus on suuri. Toisaalta myöskään kaikkein varakkaimpien ei kannata muuntaa ainakaan koko omaisuuttaan annuiteetin muotoon, sillä riittävä elintaso voidaan turvata muutenkin loppuelämän ajaksi. Jotkut pitävät annuiteettien luonnetta ongelmallisena, sillä he haluavat varata rahaa yllättävien menojen, kuten terveydenhoidon, varalle. Elinikäisen annuiteetin vaatiman säästämisen suuruus tulee myös joskus yllätyksenä. Annuiteettien kysynnän odotetaan kuitenkin kasvavan yksityisillä markkinoilla. Yksi keskeisimmistä syistä on elinajan pitenemisen myötä lisääntyvä riski siitä, että kulutusta joudutaan vähentämään haluttua enemmän elämän viimeisinä vuosina.

Vapaaehtoiset, yksityiset eläkevakuutukset eivät siis käytännössä paljonkaan eroa perinteisemmistä säästämistuotteista, sillä niiden vakuutuselementti on vähäinen. Suurin osa tarjoaa eläke-etuuden vain määrääjäksi, ei eläkeajan loppuun asti. Koska lakisääteinen eläke on elinikäinen, voidaan pohtia, tarvitaanko sen rinnalle enää elinikäisiä yksityisiä eläkkeitä? Tämä riippuu paljon lakisääteisen eläkkeen tasosta: mitä korkeampi se on, sitä pienempi on tarve yksityisille lisäeläkkeille, etenkin elinikäisille.

4.2 Negatiiviset ulkoisvaikutukset ja epärationaaliset kuluttajat

Tarkastellaan kysymystä eläkejärjestelmään kuulumisen pakollisuudesta pelkän kulutuksen tasaamisen kannalta. Oletetaan, että yhteiskunta on jo tehnyt ne tulojaolliset toimet jotka se on katsonut tarpeellisiksi, jolloin kuluttajalle jäävät päätökset kulutuksen ajoittamisesta. Suurin osa ihmisistä luultavasti toimisi rationaalisesti ja säästäisi tarpeeksi eläkepäiviä varten, joko kuuluessa eläkejärjestelmään tai vapaaehtoisesti. Aina on kuitenkin niitä, jotka eivät syystä tai toisesta tässä onnistuisi. Mikäli yksilö ei kuulu eläkejärjestelmään, ja hänen mahdolliset säästönsä loppuvat eläkkeellä olon aikana, jää hän yhteiskunnan tuen varaan. Hänestä aiheutuu siis kustannuksia muille yhteiskunnan jäsenille. Eläkejärjestelmään kuulumisen pakollisuutta voidaankin perustella negatiivisilla ulkoisvaikutuksilla. Negatiivisia ulkoisvaikutuksia tulisi myös siinä tapauksessa, että vakuutuseta henkilöä ei tuettaisi yhteiskunnan toimesta. Tällöin hän saattaisi päätyä tekemään rikoksia tai jopa nääntyä nälkään. Nääntymisestä aiheutuisi henkisiä negatiivisia ulkoisvaikutuksia sellaisessa yhteiskunnassa, jonka jäsenet eivät pidä ajatuksesta, että yhteiskunta jättää jäsenensä heitteille. (Barr 2004; 173, 193.)

Vaihtoehtoisesti eläkevakuutus voidaan nähdä meriittihyödykkeenä, ja eläkejärjestelmään kuulumisen pakollisuutta voidaan pitää yhteiskunnan paternalistisena pyrkimyksenä auttaa jäseniään toimimaan omaksi edukseen. Eläkevakuutus eroaa monista muista meriittihyödykkeistä, sillä suuri osa kustannuksista, jotka aiheutuvat siitä, että yksilö epäonnistuu hankkimaan sitä tarpeeksi, koituu muiden osaksi. (Stiglitz 1988, 334.) Ne, jotka ovat säästäneet vanhuuden varalle, saattaisivat pitää epäoikeudenmukaisena, mikäli heidän pitäisi kantaa kustannukset niistä ihmisistä, jotka eivät niin ole tehneet. Näin etenkin siinä tapauksessa, että syynä säästämättömyyteen olisi vain lyhytnäköisyys kulutuksen suunnittelussa, ei säästämismahdollisuuksien puute. (Stiglitz 1983, 108.) Eläkejärjestelmään kuulumisen pakollisuuden kautta valtio siis varmistaa, että kaikki säästävät tarpeeksi vanhuuden varalle. Mutta kuinka pitkälle paternalismilla voidaan perustella pakollista eläkesäästämistä? Yksilöiden preferenssit poikkeavat suurestikin toisistaan; toiset arvostavat korkeaa kulutustasoa nuorina ja uskovat tulevansa vähällä toimeen vanhoina, toiset taas ajattelevat vastakkaisesti. Onko oikeutettua pakottaa säästämään isompaa eläkettä, kuin mikä olisi yksilön preferenssien mukaista? Olisiko pakollisuuden ulottuttava kattamaan vain jokin vähimmäistoimeentulo? Toisaalta preferenssit ovat helposti muuttuvia, ja kulutusuran tasoittaminen pakollisen järjestelmän kautta voi olla järkevää laajemminkin kuin vain vähimmäistoimeentuloon saakka.

Ihmiset käyttäytyvät todellisuudessa usein kaikkea muuta kuin rationaalisesti: he ovat kärsimättömiä, epäjohdonmukaisia ja houkutuksille alttiita. Syyt sille, miksi ihmiset eivät säästä tarpeeksi tulevaisuuden varalle ovat moninaiset, mutta ne kaikki liittyvät nykyhetken voimakkaaseen korostumiseen tai suosimiseen. Yksi klassisista syistä on myopia eli liki- tai lyhytnäköisyys. Se saa ihmiset ylikuluttamaan lyhyellä aikavälillä, sillä he laittavat liian vähän painoa tulevaisuuden kulutukselle, ts. aliarvioivat tulevaisuuden kulutukseen tarvittavat varat. Useimpien kulutukseen liittyvien päätösten, esimerkiksi ostopäätösten, seuraukset tulevat ilmi nopeasti. Jos tehty päätös osoittautuukin vääräksi, seuraavalla kerralla on mahdollista korjata tilanne ja tehdä toinen päätös. Tässä suhteessa eläkkeeseen liittyvät päätökset ovat uniikkeja: ne tehdään aikaisessa elämänvaiheessa, mutta seuraukset tulevat ilmi vasta hyvin myöhäisessä vaiheessa. Jos yksilö tällöin huomaa, että on tehnyt virheen säästämällä aivan liian vähän työuransa aikana, ei virheen korjaamiseen enää ole mahdollisuutta. Eläkkeelle jäädään vain kerran elämässä. (Thompson 1998, 28.)

Behavioraaliosessa taloustieteessä on tutkittu yksilöiden käyttäytymisen aikaepäjohtomukaisuutta. On havaittu, että yksilöt eivät käytä samaa diskonttokorkoa verratessaan tämän hetken hyötyä lähitulevaisuuteen, kuin verratessaan tämän hetken hyötyä ajankohtaan kauempana tulevaisuudessa. Diskonttokorko ei ole vakio, vaan laskeva. Tyypillisinä esimerkkeinä käytetään usein haitallisten hyödykkeiden, kuten alkoholiin ja tupakan, kulutusta. Pitkällä tähtäimellä yksilö on kyllä halukas muuttamaan kulutustottumuksiaan, mutta tehdessään päätöstä muuttaako hän tottumuksiaan tänään vai huomenna, hän saattaa lykätä päätöstään huomiseen. Ollessaan saman päätöksen edessä seuraavana päivänä hän lykkää päätöstä taas. Vastaavasti eläkesäästämisen tärkeys luultavasti myönnetään pitkällä aikavälillä, mutta säästämisen aloittamista lykätään tulevaisuuteen. Lopputuloksena säästöt jäävät pienemmiksi kuin olisi haluttu. Esimerkiksi Choin ym. (2001) tutkimuksessa suurin osa haastatelluista työntekijöistä myönsi säästävänsä liian vähän eläkettä varten ja aikoi kasvattaa säästämistään lähitulevaisuudessa. Harvat kuitenkaan todella tekivät niin. Itsekontrolliongelmaa voidaan korjata paitsi pakollisen eläkejärjestelmään kuulumisen avulla, myös erilaisten sitouttamisvälineiden avulla. Tällaisia voivat olla esimerkiksi pitkät sopimukset, epälikvidit säästöt ja itse asetetut takarajat. Rationaaliset kuluttajat ymmärtävät, että lyhyellä aikavälillä epäedullisilta vaikuttavat valinnat voivat pitkällä aikavälillä olla heille edullisia. (Tenhunen 2008, 11–12.)

4.3 Perusteluita julkiselle järjestelmälle

Eläkevakuutuksen puuttumisesta mahdollisesti seuraavat negatiiviset ulkoisvaikutukset ja paternalismi antavat siis perustelun pakolliselle jäsenyydelle eläkejärjestelmässä. Julkinen valta voi velvoittaa ihmiset eläkejärjestelmän piiriin, mutta miksi se itse osallistuu eläkkeiden tuottamiseen käytännössä, sen sijaan että jättäisi sen markkinoiden tehtäväksi? Kuten Stiglitz (1983, 108) on todennut: ”Usein sekoitetaan kysymys siitä, pitäisikö yksilöiden olla vakuutettuja kysymykseen siitä, kuka vakuutuksen järjestää. Näkemys, jonka mukaan yhteiskunnan on varmistettava, että yksilöt ovat vakuutettuja tiettyjä riskejä vastaan ei tarkoita, että valtion tulisi tarjota vakuutus itse.”

4.3.1 Vakuutusmarkkinoiden olemassaolon ehdot

Tarkastellaan aluksi niitä ehtoja joiden on täyttyvä, jotta tehokkaiden, yksityisten vakuutusmarkkinoiden olemassaolo olisi ylipäänsä mahdollista. Yksityisten, tehokkaiden vakuutusmarkkinoiden olemassaolon kolme ehtoa:

- 1) Vakuutuksen kysynnän täytyy olla positiivista, eli ainakin osan kuluttajista on oltava riskinkaihtajia.
- 2) Vakuutusta täytyy olla mahdollista tarjota sellaisella hinnalla, jonka kuluttaja on valmis maksamaan. Kysyntähinnan täytyy siis olla suurempi tai yhtä suuri kuin nettotarjontahinnan.
- 3) Vakuutuksen tarjonnan täytyy olla teknisesti mahdollista. Useat seikat voivat tehdä vakuutuksen tarjoamisesta mahdotonta. Ei ole esimerkiksi mahdollista vakuuttaa yleistä, kaikkia toimijoita kohtaavaa shokkia (erityisesti inflaatiota) vastaan. (Barr 2004, 113.)

Tarkastellaan ensin vakuutusten kysyntää ja tarjontaa (ehdot 1) ja 2)). Vakuuttaminen perustuu riskinkaihtamiseen. Riskinkaihtajalle varmuus luo hyötyä, epävarmuus taas vähentää sitä. Ostaessaan vakuutuksen riskiä kaihtava kuluttaja ostaa varmuutta. Kuluttajan kokeman varmuuden arvo (V) voidaan muotoilla

$$V = \bar{y} - y^*, \quad (1)$$

jossa \bar{y} on odotettu tulo (mahdolliset lopputulemat on painotettu todennäköisyyksillään) ja y^* on jokin varmuudella saavutettava alhainen tulo. Jos nettotarjontahintaa merkitään ϕ :llä, kuluttaja ostaa vakuutusta niin pitkään kuin

$$V = \bar{y} - y^* \geq \phi. \quad (2)$$

Vakuutusyhtiön nettotarjontahinta ϕ on yhtä kuin bruttotarjontahinta π vähennettynä odotetuilla korvauksilla pL (L on vakuutetun kokema tappio, ja p tappioon liittyvä todennäköisyys), eli

$$\phi = \pi - pL. \quad (3)$$

Vakuutusyhtiön kannalta aktuaarisen vakuutuksen bruttotarjontahinnaksi eli vakuutusmaksuksi muodostuu kilpailevilla markkinoilla

$$\pi = (1 + \alpha)pL, \quad (4)$$

jossa $(1 + \alpha)$ sisältää hallinnolliset kulut ja normaalin voiton ($\alpha \leq 1$). Sijoittamalla π kaavasta (4) kaavaan (3) saadaan

$$\phi = \alpha pL. \quad (5)$$

Jotta vakuutukselle olisi olemassa markkinat, täytyy päteä että

$$\bar{y} - y^* \geq \alpha pL. \quad (6)$$

Toisin sanoen vakuutusta voidaan tarjota kannattavalla hinnalla vain jos kuluttajan halu riskinkaihtamiseen (erotus $\bar{y} - y^*$) on tarpeeksi suuri kattamaan vakuuttajan ns. *mark-up* eli αpL . (Barr 2004; 113, 119.)

Tarkastellaan seuraavaksi yksityisten tehokkaiden vakuutusmarkkinoiden toimivuuden edellyttämää kolmatta ehtoa, vakuutuksen tarjontaan liittyviä teknisiä vaatimuksia. Kaavassa (4) esiintyvän todennäköisyyden p on täytettävä seuraavat neljä ehtoa – muussa tapauksessa yksityinen vakuutus on mahdoton tai ainakin tehoton:

1) Riippumattomat todennäköisyydet. Vakuutukseen liittyvän tapahtuman toteutumisen todennäköisyyden on vaihdeltava kuluttajien välillä. Tämä on välttämätöntä, sillä vakuutusten rahoitus perustuu siihen että tietyn ajan sisällä on sekä ”voittajia” että ”häviäjiä”, ja että molempien lukumäärä pystytään luotettavasti arvioimaan etukäteen. Riippumattomien todennäköisyyksien vaatimuksesta seuraa, että aktuaarinen vakuutus toimii yksilöllisen riskin tapauksessa, mutta ei jos on kyse kaikkia koskettavasta shokista, esim. inflaatiosta.

2) Todennäköisyyden p on oltava ykköstä pienempi. Jos p on yksi, supistuu kaava (4) muotoon

$$\pi = (1 + \alpha)L > L. \quad (7)$$

Vakuutusmaksusta muodostuisi siis vakuutetun kohtaamaa tappiota suurempi, eikä vakuutukselle enää olisi kysyntää.

3) Todennäköisyyden p on oltava tunnettu tai estimoitavissa. Vakuutus voi antaa suojan riskiä vastaan, mutta epävarmuudelta tai täydelliseltä varmuudelta ($p = 1$) sen avulla ei voi suojautua. Jos vakuuttaja ei tunne todennäköisyyttä, se ei pysty laskemaan vakuutuksen tarjontahintaa kaavasta

(4), jolloin vakuutuksesta tulee mahdoton. Todennäköisyyden p tunnettavuuteen tai estimoitavuuteen liittyvät ongelmat voivat realisoitua monella eri tavalla. Vakuutettava tapahtuma saattaa olla niin harvinainen, että siihen liittyviä havaintoja on vain vähän. Tällöin havaintojen perusteella muodostetulla todennäköisyydellä on mahdollisesti suuri varianssi. Toiseksi vakuutettava tapahtuma saattaa olla hyvin monimutkainen, jolloin todennäköisyyksien estimoiminen on hankalaa. Kolmanneksi ongelmia saattaa syntyä, mikäli vakuutus vaatii pitkäaikaista sopimusta. Pitkällä aikavälillä tunnetusta todennäköisyydestä p voi tulla tuntematon, eli riski muuttuu epävarmuudeksi. Yksityinen vakuutus ei yleensä pysty tarjoamaan täysin inflaatioindeksoitua eläkevakuutusta muun muassa siksi, että tulevaisuuden hinnan muutosten todennäköisyysjakaumaa ei ole mahdollista estimoida luotettavasti. Tulevaisuuden epävarmuuden vuoksi ongelmia liittyy lisäksi esimerkiksi pitkäaikaishoidon vakuuttamiseen.

4) Ei informaatio-ongelmia tarjontapuolella. Vakuutuksen tarjoajan on pystyttävä ratkaisemaan epäsymmetrisen informaation ongelma, erityisesti silloin kun kyseessä on *adverse selection* tai *moral hazard*. Ongelmia syntyy, jos vakuutusyhtiöllä on ratkaisevasti vähemmän tietoa vakuutettavaan tapahtumaan liittyen kuin asiakkaalla. (Barr 2004; 107–108, 119–120.)

Elinikään ja eläkkeellä olon pituuteen liittyvät todennäköisyydet vaihtelevat yksittäisten ihmisten välillä, ja ovat ykköstä pienempiä. Tarjontapuolen teknisistä vaatimuksista ehdot 1) ja 2) eivät siis aiheuta ongelmia, eikä myöskään ehto 4). Eläkevakuutuksen tapauksessa *moral hazard* voisi tarkoittaa jättäytymistä ennenaikaiselle eläkkeelle tai itsemurhaa. Ennenaikaisista eläköitymistä estävät tehokkaasti eläkevakuutusten tiukat ehdot, ja itsemurha taas koituisi puhtaasti kuluttajan tappioksi ja vakuutusyhtiön voitoksi. *Adverse selection* -ongelmaakaan ei Barrin (2004, 193) mukaan pitäisi olla, sillä ihmiset eivät yleensä tiedä kuinka kauan tulevat elämään. Ehto 3) pätee osittain. Eliniänodotteet pitävät hyvin paikkansa, joten siinä mielessä todennäköisyys p on tunnettu/estimoitavissa. Sen sijaan tulevaisuuden inflaation taso on tuntematon eikä estimoitavissa. Inflaatio onkin eläkkeiden tapauksessa merkittävä haitta yksityisille vakuutuksille, tarjoten samalla yhden perustelun valtion osallistumiselle eläkkeiden tuottamiseen. (Barr 2004, 193.)

4.3.2 Inflaatio

Edellä saimme tuloksen, että yksityisten eläkevakuutusmarkkinoiden olemassaolo on mahdollista, ja että ainoan merkittävän haitan aiheuttaa epävarmuus tulevaisuuden inflaatiosta. Koska eläkkeissä on kyse kulutuksen tasaamisesta, on eläkevakuutuksen ottaja kiinnostunut nimenomaan tulevan

eläkkeensä reaaliarvosta. Inflaatio on ongelma juuri maksuperusteisille rahastoiville järjestelmille, joita yksityiset eläkevakuutukset ovat. Etuusperusteiset jakojärjestelmät sen sijaan pärjäävät inflaation kanssa paremmin. Yksityinen vakuutus ei täysin pysty suojaamaan eläkettä inflaatiolta kahdesta syystä: inflaation tulevien tasojen todennäköisyysjakauma on tuntematon, ja inflaatio on yleinen, kaikkiin vaikuttava shokki (ts. todennäköisyys, että eläkeläinen A kohtaa tietyn tason inflaation ei ole riippumaton eläkeläisen B vastaavasta todennäköisyydestä). (Barr 2004, 193.)

Inflaation käsittelyssä on olennaista erottaa sen vaikutus eläkemaksujen kokoamisvaiheessa, ja vaikutus eläke-etujen vaiheessa. Maksuperusteiset järjestelmät pärjäävät yleensä kokoamisvaiheen aikaisen inflaation kanssa, ja ennalta-arvioidun suuruisen inflaation kanssa myös etuusvaiheessa. Vaikeuksia syntyy siis, mikäli eläkkeelle jäämisen jälkeinen inflaatio ylittää ennalta-arvioidun tason. Syy on seuraava: Maksuperusteisessa järjestelmässä vakuutuksen ottaja kokoaa työuransa aikana könttäsunnan, joka hänen eläkkeelle jäädessään muutetaan annuiteetiksi. Annuiteetin arvo riippuu arvioidusta eliniästä, könttäsunnasta ja vakuutusyhtiön kohtaamasta reaalikorosta. Jos inflaatio on varmuudella esimerkiksi kolme prosenttia joka vuosi, voidaan ongelmitta nostaa tarjottavaa annuiteettia vuosittain kolmella prosentilla. Jos taas inflaation tasoa ei etukäteen tiedetä, on vakuuttajan kannalta ainoa kestävä ratkaisu tarjota rajoitettua inflaatioindeksointia. Mikäli rajaksi asetetaan esimerkiksi kolmen prosentin inflaatio, jää riski sitä suuremmasta inflaatiosta ja annuiteetin reaaliarvon laskusta eläkkeen saajan kannettavaksi. (Barr 2004, 191–192.)

Rahastoivan ja jakojärjestelmän välinen ero kyvyssä pärjätä ennakoimattoman inflaation kanssa ei niinkään johdu rahoitustavasta, vaan valtion osallistumisesta. Monissa tilanteissa vain valtio pystyy takaamaan täyden inflaatioindeksoinnin. Rahastoivallekin järjestelmälle on siis mahdollista pärjätä inflaation kanssa, mikäli sen varat ovat indeksoitua valtion toimesta. Valtio voi joko myydä vakuutusyhtiöille indeksoituja arvopapereita tai tarjota suoraa indeksointia maksussa oleville etuuksille. Indeksoinnin tarjoaminen on valtiolle mahdollista, sillä se voi käyttää senhetkisiä verovaroja. Eläke-etuuden inflaatiota kompensoiva osuus tulisi siis valtion kautta senhetkisistä verovaroista, mikä liittäisi rahastoivaan järjestelmään jakojärjestelmäelementin. Jotta kulutuksen tasaaminen olisi tehokasta, kuluttajan on pystyttävä tekemään oletuksia eläkkeen reaaliarvosta. Se, että vain valtio pystyy tarjoamaan tarpeeksi kattavan inflaatioindeksoinnin, antaa pitävän perustelun valtion osallistumiselle eläkkeiden järjestämiseen. Valtion osallistumisen vaihtoehtoina ovat, että valtion rooli rajoittuu indeksoinnin tarjoamiseen yksityisille vakuutuksille, tai että se tuottaa eläkkeet itse. (Barr 2004; 192, 194.)

4.3.3 Epäsymmetrinen informaatio

Vaikka vakuutusteknisten ehtojen käsittelyn yhteydessä todettiin, että informaatio-ongelmien pitäisi teoriassa olla ratkaistavissa, ei niiden käytännön merkitystä pidä väheksyä. Klassiset, kaikkiin vakuutuksiin liittyvät epäsymmetrisen informaation ongelmat, *adverse selection* ja *moral hazard*, vaativat siis yksityiskohtaisempaa tarkastelua. Ne ovat myös usein käytettyjä perusteluita julkisen sektorin osallistumiselle. Tarjontapuolen informaatio-ongelmia voidaan kenties vähentää keräämällä tietoa vakuutuksen ottajista, mutta ratkaistaviksi jäävät siinäkin tapauksessa vielä kysyntäpuolen informaatio-ongelmat.

Adverse selection (haitallinen tai epäsuotuisa valikoituminen) ja *moral hazard* (peitelty käyttäytyminen) liittyvät tilanteeseen, jossa toisella osapuolella on merkittävästi enemmän tietoa kuin toisella, ja jossa tietoylivoimaa on mahdollista hyödyntää. *Adverse selectionin* tapauksessa kyse on kätketystä tiedosta, *moral hazardin* tapauksessa kätketystä toiminnasta. Vakuutusmarkkinoilla *adverse selection* realisoituu tyypillisimmässä muodossaan silloin, kun korkeariskinen ihminen pystyy vakuutusta hankkiessaan teeskentelemään matalariskistä. Eläkkeiden tapauksessa korkeariskinen tarkoittaa vakuutusyhtiön näkökulmasta keskimääräistä pidemmän eliniän omaavaa yksilöä ja matalariskinen vastaavasti keskimääräistä lyhyemmän eliniän omaavaa yksilöä. Mikäli vakuutusyhtiö ei pysty erottamaan toisistaan matalariskisiä ja korkeariskisiä, on sen perittävä molemmilta sama, keskimääräiseen riskiin perustuva vakuutusmaksu. Tällöin matalariskiset kohtaavat kohtuuttoman suuren maksun suhteessa omaan riskiinsä. He saattava kokonaan luopua vakuuttamisesta, vaikka se olisi heille kannattavaa siinä tapauksessa, että vakuutusmaksu olisi määritelty aktuaarisin perustein, ei keskimääräisen riskin mukaan. Lopulta vain korkeariskiset hankkivat vakuutuksia ja maksut nousevat edelleen. Vakuutusmarkkinat toimivat tehottomasti, ja jopa niiden koko olemassaolo saattaa vaarantua. Yksi ratkaisu haitallisen valikoitumisen estämiseksi on tehdä vakuutuksesta julkisen vallan toimesta pakollinen. Se ei kuitenkaan tee maksuista aktuaarisesti reiluja, joten samalla sitoudutaan pieneen määrään tulonjakoa matalariskisiltä korkeariskisille. Toinen ratkaisu on, että vakuuttaja kerää vakuutettavasta niin paljon tietoa, ettei vakuutettava enää pysty teeskentelemään matalariskisempää kuin mitä oikeasti on. Tällöin vakuutettava pystytään luokittelemaan todelliseen riskiryhmäänsä.

Barr (2004, 193) toteaa, ettei *adverse selection* ole ongelma eläkevakuutuksen kannalta, sillä ihmiset eivät pääsääntöisesti tiedä miten pitkään tulevat elämään. Jos ihmisillä olisi aavistus elämänsä kestosta ne, jotka uskoisivat elävänsä pitkään, ottaisivat vakuutuksen ja ne, jotka

uskoisivat kuolevansa nuorena, eivät ottaisi. Näin ei siis Barrin mielestä ole, vaan kaikilla on kannustin hankkia eläkevakuutus. Todennäköisesti ihmisillä kuitenkin on jonkinlainen odotus omasta eliniästään. Siihen kun pystyy itse huomattavasti vaikuttamaan valinnoilla ruokavaliosta ja muista elämäntavoista. Mikäli eläkevakuutus on pakollisuuden sijaan vapaaehtoinen, sen piiriin hakeutuu luultavasti enemmän pitkäikäisiä kuin lyhytikäisiä ihmisiä. Laajan tutkimuksen mukaan pakollisen ja vapaaehtoisen annuiteettimuotoisen vakuutuksen vakuutettujen elinajan odotteen ero on 25 prosenttia (Mitchell & McCarthy 2002). Cocco ja Lopes (2004) ovat osoittaneet brittiläisen aineiston avulla, että kuluttajan yksilöllisillä ominaisuuksilla, kuten tulotaso ja tulon kehitysnäkymät, on oleellinen merkitys, kun tämä tekee valintaa julkisten ja yksityisten eläkejärjestelmien välillä. (Isossa-Britanniassa on mahdollista jättäytyä lakisääteisen eläkejärjestelmän ulkopuolelle.) Tietyn tyyppiset kuluttajat siis valitsevat tietyn tyyppisiä eläkevakuutuksia, mikä osoittaa, että *adverse selection* on huomionarvoinen ongelma myös eläkkeissä. Lisäksi on muistettava, *adverse selection* on läsnä aina, kun vakuutettavalla on jonkin hinnoittelumallin kohdatessaan mahdollisuus tietoylivoiman hyödyntämiseen.

Moral hazard -ongelmasta on kyse silloin, kun vakuutuksen olemassaolo vähentää vakuutuksen ottajan kannustinta estää vakuutetun tapahtuman tapahtumista. Riski on suurin perinteisessä vakuutustoiminnassa (kuten palo- ja varkausvakuutukset), mutta ongelma *moral hazard* on myös eläkevakuutuksille. Tavallisimpien esimerkkien mukaan *moral hazard* ilmenee niin, että polkupyöränsä vakuutettuaan pyörän omistaja ei ehkä enää pidä yhtä hyvää huolta sen lukitsemisesta, tai liikennevakuutuksen ottaja autoilee huolettomammin kuin ilman vakuutusta. Kummassakaan tapauksessa tapahtuman todennäköisyys p ei enää ole eksogeeninen. Jotta yksityinen vakuutus voisi olla tehokas, on *moral hazard* pystyttävä estämään. Vahvimmillaan ehto vaatii, ettei yksilö pysty vaikuttamaan vakuutetun tapahtuman todennäköisyyteen p eikä kokemaansa tappioon L . Hieman vähemmän sitovan ehdon mukaan *moral hazard* voidaan välttää, mikäli yksilö pystyy vaikuttamaan todennäköisyyteen p ja tappioon L vain sellaisella kustannuksella, joka on suurempi kuin se hyöty jonka hän niin tehdessään saa. Esimerkki tappion L endogeenisuudesta on tilanne, jossa vakuutus korvaa kaikki sairauskulut. Potilaan maksukyky ei siis aseta rajoitetta, ja yksityinen rajakustannus sekä potilaalle että lääkärille on nolla, vaikka yhteiskunnallisia kustannuksia syntyykin. Seurauksena yhteiskunnallisten ja yksityisten kustannusten erotuksesta sairaanhoidon kysyntä muodostuu suuremmaksi kuin mitä tehokkuus edellyttäisi. Lisäksi vakuutusmaksuihin tulee harha ylöspäin. (Barr 2004, 111–112.)

Vakuutuksen kattavuuden ja *moral hazardin* välinen yhteys on perustavanlaatuinen: mitä kattavampi vakuutus on, ja mitä pienemmät ovat yksilön omat kustannukset (ml. psyykkiset kustannukset) tapahtumasta, sitä heikompi on yksilön kannustin estää tapahtumaa toteutumasta, sillä sitä vähemmän hänen tarvitsee itse kantaa seurauksia. *Moral hazard* -ilmiötä pyritään estämään sääntelyn kautta tai vaikuttamalla vakuutuksen ottajan kannustimiin. Vakuutusten säännöt ovat useimmiten hyvin yksityiskohtaiset: korvaus maksetaan vain jos tapahtunut vahinko on sääntöjenmukainen, ”todellinen”. Esimerkiksi varastetusta polkupyörästä ei saa korvausta, jos pyörä on ollut lukitsematon. Kannustinmekanismit puolestaan jakavat kustannukset vakuutuksen ottajan ja vakuutusyhtiön kesken. Tiheään korvauksia hakevat joutuvat maksamaan korkeampia vakuutusmaksuja, ja omavastuu velvoittaa vakuutuksen ottajan maksamaan itse osan vahingosta. (Barr 2004, 112.)

Barrin (2004, 193) mukaan *moral hazard* ei ole este yksityisen eläkevakuutuksen tehokkuudelle, sillä itsemurhan psyykkiset kustannukset ovat vakuutetulle kestävämmät. Itsemurha ei oikeastaan ole oleellinen tapahtuma eläkkeiden näkökulmasta, sillä sen tekijä ei saa siitä mitään etua. Lisäksi mahdollinen itsemurhan tekijähän on vakuutusyhtiön näkökulmasta entistäkin matalariskisempi. (Henkivakuutuksen ollessa kyseessä asia on tietenkin toisin.) Itsemurhan sijaan *moral hazard* voi ilmetä houkutusena yrittää jättäytyä eläkkeelle enneaikaisesti (Stiglitz 1988, 334). Vakuutusehdot auttavat estämään tätä, mutta aukottomat nekaan eivät yleensä ole. Tosin yksityisissä eläkevakuutuksissa eläke-etuksien alkamisajankohta on useimmiten yksiselitteinen, eikä sitä voi aikaistaa. Toisin kuin monissa muissa tapauksissa, julkisen vallan osallistumisesta ei välttämättä ole ratkaisuksi *moral hazardin* aiheuttamaan enneaikaiseen eläköitymiseen. Se saattaa jopa pahentaa ongelmaa; sosiaalivakuutuksen ehdot ovat monesti löysemmät, tai ainakin moniselitteisemmät, kuin yksityisten vakuutusten. Leonard ja Zeckhauser (1983, 150) ovat esittäneet, että *moral hazard* voi olla merkittävämpi ongelma julkisesti järjestetyille vakuutukselle (verrattuna yksityiseen vakuutukseen), koska valtiolla on vähäisempi taloudellinen kannustin muotoilla vakuutusehtonsa tehokkaasti. Suomen lakisääteisessä eläkejärjestelmässä enneaikaisen eläkkeelle jättäytymisen mahdollistavat tiettyjen ehtojen täytyessä ainakin osa-aikaeläke ja työkyvyttömyyseläke.

Moral hazard voi ilmetä muutenkin kuin houkutusena jättäytyä enneaikaiselle eläkkeelle. Yksityisen eläkevakuutuksen suhteen yksilö voi tietoisesti valita riittämättömän vakuutusturvan tason, luottaen siihen, että eläkeajan minimielintaso saadaan turvattua julkisen sektorin tulonsiirroin. Tähän on vaikea vaikuttaa muuten kuin kannustamalla tai pakottamalla riittävään säästämiseen. (Korkman ym. 2007, 21.)

4.3.4 Epätäydellinen informaatio ja hallinnolliset kustannukset

Edellä käsitellyn tarjontapuolen lisäksi myös kysyntäpuoleen liittyy informaatio-ongelmia. Kun kyseessä on eläkevakuutus, tai mikä tahansa merkittävä pitkän aikavälin sopimus, ostajalta vaaditaan hyvää tietämystä. Kuluttajan itse tekemien valintojen mahdollinen paremmuus verrattuna julkisen tahon hänen puolestaan tekemiin valintoihin perustuu pitkälti siihen, että hän on paremmin, tai vähintään yhtä hyvin informoitu kuin julkinen taho. Epätäydellisestä informaatiosta aiheutuu ongelmia eläkkeisiin, etenkin yksityisiin eläkkeisiin, liittyen. Eläkevakuutukset ovat monimutkaisia ja teknisesti haastavia jopa eläkeasioihin paremmin perehtyneille. Kuitenkin tavallisenkin kuluttajan pitäisi pystyä ymmärtämään niitä niin hyvin, jotta hän osaisi vertailla eri vaihtoehtoja. Tiedon hankkiminen on aikaavievä ja kustannuksia, sekä rahallisia että psykologisia, aiheuttava prosessi. Jos markkinat eivät pysty tuottamaan tarpeeksi tietoa kohtuullisilla kustannuksilla, on seurauksena tehottomuutta. Kuluttajan päätökset eläkeasioissa vaikuttavat hänen elämäänsä ratkaisevasti. Tämän vuoksi on tärkeää, että kuluttajat ovat riittävän hyvin informoituja voidakseen tehdä kestäviä päätöksiä eläketurvaansa koskien.

Tiedon puute on mahdollista ratkaista tiedotusta lisäämällä ja kouluttamalla. Ongelmat voivat kuitenkin johtua myös tiedon käsittelystä, jolloin ongelma on niin monimutkainen, ettei yksilö pysty tekemään rationaalista ratkaisua, vaikka hänellä tietoa olisikin. Eläkkeiden tapauksessa tiedon käsittely voi olla hyvinkin vaikeaa, sillä niihin liittyvä aikahorisontti on pitkä ja käsittää monimutkaisia todennäköisyyksiä (esimerkiksi eliniänodote) ja kompromisseja (esimerkiksi riskin ja odotetun tuoton välillä). Lisäksi itse tieto voi olla teknisesti vaativaa. (Tenhunen 2008, 10.)

Hallinnolliset kustannukset ovat huomattava tekijä arvioitaessa eläkkeiden nettotuottoja, ja yksityisissä eläkevakuutuksissa ne ovat tyypillisesti korkeat. Yhdysvalloissa julkinen Social Security -järjestelmä on raportoinut hallinnollisten kulujensa olevan suuruudeltaan yksi prosentti maksetuista etuuksista. Yksityisissä ja työnantajan järjestämissä maksuperusteisissa eläkeohjelmissa hallinnolliset ja muut kulut nousevat kuuteen prosenttiin, ja etuusperusteisissa ohjelmissa 11 prosenttiin maksetuista etuuksista. Täysin yksityistetyssä Chilen eläkejärjestelmässä kulut ovat olleet yli 20 prosenttia eläkemaksuista. (Cutler 1996, 140.) Erään selvityksen tulosten mukaan Yhdysvalloissa yksityiset vakuutusyhtiöt kuluttivat hallinnollisiin kustannuksiin, markkinointiin, osinkoihin ja veroihin dollarin jokaista etuuksina maksettua kahta dollaria kohden (Goodsell 1985, 52). *Trade-off* kustannusten hillitsemisen ja yksilön valinnanvapauden lisäämisen välillä on selvä: on hallinnollisesti halvempaa tarjota kaikille yhtenäinen eläkeohjelma, kuin jos

vaihtoehtoisesti tarjolla olisi useita kilpailevia ohjelmia. Tulos on yksinkertaisesti seurausta mittakaavaeduista (*economies of scale*). Niin pitkään kuin eläke-etuuksien taso on suhteellisen alhainen, vain harva ihminen on pakotettu säästämään eläkettä varten enemmän kuin mitä hän vapaaehtoisesti säästäisi. Hyvinvointitappio näiden ihmisten ”liiallisesta” säästämisestä ei siis muodostu merkittäväksi. Siinä tapauksessa, että eläke-etuudet olisivat huomattavan suuret, ei argumentti enää pitäisi. (Stiglitz 1988, 331.)

Yhtenäinen eläkejärjestelmä pienentää hallinnollisia kuluja, ja vähentää lisäksi kuluttajiin kohdistuvaa vaatimusta hankkia tietoa ja tehdä henkilökohtaisia päätöksiä eläketurvaansa liittyen. Toinen tapa, jolla valtio voi vaikuttaa näihin ongelmiin, on sääntely. Epätäydellinen informaatio luo tehokkuusperustelun ankaralle sääntelylle. Sääntely suojaa niitä kuluttajia, jotka ovat riittämättömästi informoituja turvatakseen omat etunsa. (Barr 2000, 7.) Valtio voi vaatia vakuutusyhtiöitä esittämään kuluttajille tietyn vähimmäisinformaation, tai asettaa katon vakuutusmaksujen kuluosalle. Yhdeksi ratkaisuksi maksuperusteisten järjestelmien informaatio-ongelmiin liittyen sijoituskohteen valintaan on esitetty oletusarvovalintoja (*default options*). (Jousten 2007, 17.) Tällöin sijoituskohteeksi määritellään automaattisesti jokin tietty kohde, ja yksilöltä vaaditaan toimia vain, jos hän haluaa vaihtaa kohteen johonkin toiseen.

Oletusarvovalintoja (tai oletusarvosääntöjä, *default rules*) voidaan käyttää informaatio-ongelmien ratkaisemisen lisäksi myös ohjaamaan ihmisiä toivottuun lopputulokseen. Esimerkiksi kun Yhdysvalloissa työnantajavetoisessa 401(k)-eläkeohjelmassa siirryttiin automaattiseen osallistumiseen, jolloin poisjääminen edellyttää aktiivisia toimia, osallistumisaste kasvoi 38 prosentista 86 prosenttiin. Myös kontribuutioaste kasvoi. Aiemmin se oli ollut työntekijän itse määriteltävissä, mutta uudistuksessa se asetettiin oletusarvoisesti kolmeen prosenttiin palkasta. Uudistuksen kolmas merkittävä muutos oli, että sijoituskohteeksi asetettiin oletusarvoisesti rahamarkkinarahastot. Aiemmin osakkeet olivat olleet suosituin sijoituskohde 401(k)-ohjelman maksuille, mutta nyt rahamarkkinarahastoista muodostui yleisempi. (Madrian & Shea 2001; 1160, 1184.) Jos päämääränä on lisätä säästämistä ilman että ketään suorastaan pakotetaan säästämään, tai jos halutaan suosia vakaampia sijoituskohteita osakkeiden sijasta, on oletusarvosääntöjen käyttäminen hyvä vaihtoehto.

4.4 Eläkkeet sosiaalivakuutuksena

Olemme todenneet, että yksityiset eläkevakuutusmarkkinat ovat teknisesti mahdolliset, jos valtio takaa inflaatio-suojan ja informaatio-ongelmat niin tarjonta- kuin kysyntäpuolellakin pystytään ratkaisemaan tyydyttävästi. Vaikka yksityiset eläkevakuutusmarkkinat ovatkin mahdolliset, ei niiden olemassaolon mahdollisuus anna vielä vastausta siihen, onko eläkevakuutusten jättäminen kokonaan markkinoiden hoidettavaksi kannattavaa tai toivottavaa – siinäkin tapauksessa, että kaikkien osallistuminen eläkesäästämiseen on varmistettu säätämällä vakuutus pakolliseksi.

Yksityisten eläkevakuutusmarkkinoiden tehokkuutta vähentävät korkeat hallinnolliset kustannukset ja informaatio-ongelmien ratkaisusta syntyvät kustannukset. Silloin kun vakuutukset hoidetaan keskitetysti, ovat kustannukset pienemmät. Mikäli vakuutus- ja rahoitusmarkkinat olisivat täydelliset, voisi yksilö suojautua tehokkaasti kaikkia riskejä vastaan. Näin ei kuitenkaan ole. Yksityiset markkinat pystyvät antamaan vain rajallisen suojan inflaatiota, pitkää elinikää ja sijoitusriskiä vastaan. Markkinoiden epätäydellisyydet antavatkin jälleen yhden perustelun valtion osallistumisen puolesta.

Vahvin perustelu julkiselle eläkejärjestelmälle nousee kuitenkin eläkkeiden roolista sosiaalivakuutuksena. Miten sosiaalivakuutus määritellään? Erään määritelmän mukaan sosiaalivakuutuksella tarkoitetaan ”julkisen vallan toimenpitein – lakisääteisesti – järjestettyä pakollista vakuutusta sosiaalisten riskien varalta” (Korpiluoma ym. 2006, 14). Kaksi sosiaalivakuutukselle luontaisinta ominaisuutta ovat pakollisuus ja universaalius. Pakollisuus ei vielä riitä tekemään vakuutuksesta sosiaalivakuutusta. Esimerkiksi liikennevakuutus ja palovakuutus ovat monissa tilanteissa pakollisia, mutta ne eivät silti ole sosiaalivakuutuksia, ja yksityiset vakuutusmarkkinat hoitavat niiden tarjonnan ongelmitta. Universaalius tarkoittaa, että sosiaalivakuutuksen piiriin kuuluvat kaikki; universaaliuden vastakohta on tarveharkintaisuus. Sosiaalivakuutukselle on ominaista, että se sisältää tulojen uudelleenjakoa, eli ei perustu pelkästään aktuaarisuudelle. Eläkkeisiin sosiaalivakuutuksena liittykin vakuutusulottuvuuden lisäksi myös oikeudenmukaisuusnäkökulmia. (Pestieau 2006, 92–93.) Tulojen uudelleenjakoa yhtenä eläkejärjestelmän tavoitteena käsiteltiin jo luvussa 2.1.

Olellainen ero yksityisten eläkevakuutusten ja julkisen eläkejärjestelmän välillä on niiden erilainen suhde tulojen uudelleenjakoon. Mikäli halutaan, että eläkkeet ovat aktuaarisia, jolloin maksut vastaavat etuja, ja että tulojen uudelleenjakoa ei tapahdu, valitaan yksityiset, maksuperusteiset

eläkkeet. Mikäli taas tulojen uudelleenjakoa pidetään toivottavana eläkejärjestelmän ominaisuutena, valitaan julkinen, etuusperusteinen eläkejärjestelmä. Tällöin eläkejärjestelmä täydentää yhteiskunnan muita tuloja uudelleenjakavia mekanismeja. Toisaalta yhteiskunnassa on joka tapauksessa oltava ainakin vähimmäistoimeentulon takaava valtion järjestämä turvaverkko. Saattaakin olla jo kustannuksellisista ja tehokkuussyistä perusteltua, että turvaverkko on integroituna eläkejärjestelmään, sen sijaan että se ja eläkejärjestelmä olisivat erilliset järjestelmät. Tämä puolustaa julkista eläkejärjestelmää. Lisäksi julkinen eläkejärjestelmä mahdollistaa tulojen uudelleenjaon paitsi yhden sukupolven sisällä, myös eri sukupolvien välillä, voidaan esimerkiksi maksujen korotuspaineet jakaa tasaisemmin. Yhtäläillä julkinen järjestelmä mahdollistaa riskien jakamisen sukupolvien välillä.

5 ELÄKEJÄRJESTELMÄN UUDISTAMINEN

5.1 Väestö ikääntyy – huoltosuhde kasvaa

Eläkejärjestelmiin on koko niiden olemassaolon ajan tehty säännöllisesti muutoksia; niitä on sopeutettu taloudellisen tilanteen, tai jopa poliittisen ilmapiirin, muuttuessa. 1990-luvulla alettiin kuitenkin keskustella yhä enemmän julkisen eläkejärjestelmän reformista eli täydellisestä, rakenteellisesta uudistamisesta. Tarve olemassa olevan järjestelmän uudistamiselle tai uuden järjestelmän rakentamiselle on pitkälti seurausta merkittävästä demografisesta muutoksesta. Toisaalta yhteiskunnassa tapahtuvat sosioekonomiset sekä työelämään liittyvät muutokset, esimerkiksi työurien monimuotoistuminen, vaativat arvioimaan uudelleen niitä periaatteita ja tavoitteita, jotka ovat eläkejärjestelmien taustalla.

Julkiset, pääsääntöisesti jakojärjestelmätyyppiset eläkejärjestelmät ovat vaikeuksissa ympäri maailmaa, etenkin teollistuneissa maissa. Toisen maailmansodan jälkeen syntyneet suuret ikäluokat alkavat olla eläkeiässä, mikä koettelee jakojärjestelmien kestävyyttä. Merkittävin syy on kuitenkin useimmissa maissa vallalla oleva yleinen demografinen kehitys, väestön ikääntyminen, joka on seurausta kahdesta tekijästä. Ensimmäinen tekijä on vähentynyt syntyvyys. Syntyvyys on vähentynyt huomattavasti kaikissa kehittyneissä maissa, ja myös kehitysmaissa suunta on sama. Syntyvyyden laskun alkaminen ja lapsikuolleisuuden väheneminen käyvät yleensä käsi kädessä. Myöhemmässä vaiheessa kehitykseen vaikuttaa esimerkiksi naisten lisääntynyt työssäkäynti. Toinen demografisen muutoksen kahdesta päätekijästä on merkittävä odotetun eliniän piteneminen. Seurauksena on huoltosuhteen kasvu, sillä eläkeläisten lukumäärä kasvaa ja työkäisiä on yhä vähemmän.

Demografinen kehitys vaikuttaa sosiaaliturvajärjestelmiin kokonaisuudessaan eli eläkkeiden lisäksi muun muassa terveydenhuoltoon. Useimmissa maissa koko sosiaaliturvajärjestelmä, ei vain eläkejärjestelmä, rahoitetaan jakojärjestelmätyyppisesti, ja jakojärjestelmään väestön ikääntymisen vaikutus on selkeä. Etuuksien saajien lukumäärä kasvaa, ja samanaikaisesti maksajien lukumäärä pienenee. Järjestelmää on uudistettava rahoituksellisen tasapainon säilyttämiseksi. Suoraviivaisin ratkaisu olisi leikata nykyisten ja tulevien eläkeläisten etuja ja korottaa työntekijöiden maksuja. Menetelmät eivät kuitenkaan ymmärrettävästi ole poliittisesti kovin suosittuja. Vaihtoehtona on käyttää keinoja, kuten maksupohjan laajentaminen, etuuskien rajoittaminen tiettyjen tekijöiden

avulla ja eläkeiän nostaminen. (Jousten 2007, 5.) Maksujen osittaisella rahastoinnilla voidaan kerätä puskurirahastoja, ja varautua näin kasvaviin eläkemenoihin tai tasata maksujen heilahtelua.

Barr (2004, 206) korostaa, että mikä tahansa keinojen yhdistelmä pienenevän työväestön aiheuttaman eläkeongelman ratkaisemiseksi valitaan, täytyy sen tavoitteena olla tavaroiden ja palvelujen kysynnän pienentäminen tai niiden tarjonnan kasvattaminen. Kysyntää voidaan pienentää eläkemaksuja kasvattamalla, jolloin työssä käyvien keskimääräinen kulutus laskee, tai leikkaamalla eläke-etuja, jolloin eläkeläisten keskimääräinen kulutus laskee. Eläke-etujen leikkaamisesta on kyse esimerkiksi silloin, kun eläkkeiden kehitys on sidottu hintoihin, sen sijaan että se olisi sidottu palkkoihin. Toisaalta, tarjontapuolen näkökulmasta, työntekijät ja eläkeläiset voivat säilyttää odottamansa kulutustason, mikäli tuotanto kasvaa tarpeeksi. Tuotannon kasvua työntekijää kohti voi syntyä joko pääoman laadullisesta ja määrällisestä kasvusta tai työvoiman laadun paranemisesta. Työntekijöiden lukumäärän kasvua taas voi syntyä laajemmasta työelämään osallistumisesta, esimerkiksi eläkeikää nostamalla tai tuomalla työvoimaa maahan.

Tarjontapuolen keinoja, joilla on mahdollista ehkäistä työvoiman pienenemisestä seuraavia ongelmia, ovat ainakin seuraavat (Barr 2004, 206):

- 1) tuottavuuden parantaminen, esimerkiksi teknologian kehittämisen avulla,
- 2) työhön panostaminen, esimerkiksi koulutuksen ja harjoittelun avulla,
- 3) työelämään osallistumisen lisääminen, esimerkiksi naisten työssä käyntiä voidaan pyrkiä kannustamaan parantamalla lastenhoitopalveluita,
- 4) keskimääräisen eläkeiän nostaminen,
- 5) työvoiman maahantuominen suorasti, maahanmuuton avulla,
- 6) työvoiman epäsuora maahantuominen, jolloin pääomaa sijoitetaan maihin, joiden työväestö on nuorta.

5.2 Eläkejärjestelmät ja demografia

Barr (2004, 194–195) analysoi eläkejärjestelmien käyttäytymistä demografisten ongelmien – väestön ikääntymisen ja pitenevän eliniän – edessä. Onko eläkejärjestelmän rahoitustavalla merkitystä? Näkemystä, että rahastointi olisi kestävämpi vaihtoehto kuin jakojärjestelmä ja ratkaisu demografisiin haasteisiin, Barr pitää laajalle levinneenä mutta vääränä, sillä se perustuu virheellisiin oletuksiin. Pitää paikkansa, että yksittäisen ihmisen näkökulmasta eläkejärjestelmän tehtävä on

siirtää kulutusta yli ajan, mutta yhteiskunnalle kokonaisuudessaan se ei ole mahdollista – ainakin jos jätetään huomiotta menetelmä, jossa nykyistä tuotantoa varastoidaan konkreettisesti tulevaisuuden varalle. Seuraavan periodin eläkeläisten kulutuksen tuottavat aina seuraavan periodin työntekijät. Aggregaattinäkökulmasta eläkejärjestelmän tehtävä onkin jakaa kokonaistuotos työntekijöiden ja eläkeläisten välillä, toisin sanoen pienentää työntekijöiden kulutusta niin, että eläkeläisille jää riittävästi. Tämän seikan valossa käy selväksi, miksi jakojärjestelmä ja rahastoiva järjestelmä, jotka ovat vain rahoitusmekanismeja tuotoksen jakamiseksi työntekijöiden ja eläkeläisten välillä, eivät suoriudu toisistaan poikkeavasti demografisen muutoksen tuomista haasteista.

Barr (2004, 195–198) havainnollistaa argumenttiaan yksinkertaisen mallin avulla. Aluksi malli sisältää vahvoja oletuksia, joita sitten lievennetään. Oletukset yksinkertaistavat analyysia vaikuttamatta merkittävästi lopputulokseen. Oletukset ovat seuraavat:

- 1) Tuotos henkeä kohti pysyy vakiona yli ajan, ja sillä, onko eläkejärjestelmä jakojärjestelmä vai rahastoiva, ei ole merkitystä.
- 2) Työntekijöiden lukumäärä pysyy vakiona.
- 3) Palkat pysyvät vakioina reaalisesti, eläkkeet nimellisesti.
- 4) Talous on suljettu, eli taloudessa ei käydä kauppaa muiden maiden kanssa.

TAULUKKO 2. Tuotanto ja kulutus työvoiman koon vaihdellessa. (Kokonaistuotanto = työvoiman kokonaistulo. Tuotanto on ilmaistu fyysisinä yksikköinä.) (Lähde: Barr 2004, 196.)

Työvoima, tuotanto ja kulutus	Periodi 1	Periodi 2 vakio tuottavuus	Periodi 3 kaksinkertainen tuottavuus
	(1)	(2)	(3)
Työvoiman koko	10	5	5
Kokonaistuotanto	1 000	500	1 000
Työntekijöiden kulutus	900	450	900
Ylijäävä kulutus	100	50	100

Ensimmäisen periodin tilanne on kuvattu Taulukon 2 ensimmäisessä sarakkeessa. Talouden kymmenen työntekijää saavat aikaan 1 000 yksikön kokonaistuotannon. Oletetaan, että veroja ei ole, jolloin työntekijät saavat tuotannon kokonaan itselleen, ja että yksi yksikkö tuotantoa maksaa 1 €. Oletetaan nyt, että työntekijät käyttävät 900 yksikköä tuotannosta nykykulutukseen ja laittavat ylijäävät 100 yksikköä sivuun eläkkeellä oloa varten. Eläkkeet voidaan järjestää kahdella

vaihtoehtoisella tavalla. Työntekijät voivat myydä 100 yksikköä tuotantoa 100 €:lla nykyisille eläkeläisille, jotka pystyvät ostamaan sen omilla säästöillään. Nykyinen työntekijäsukupolvi säästää rahat ja käyttää ne eläkkeellä ollessaan sen ajan työntekijöiden kulutuksen ylijäämään. Näin toimii kaikkein yksinkertaisimmillaan rahastoiva järjestelmä. Vaihtoehtoisesti, jakojärjestelmän tapauksessa, 100 yksikköä tuotannosta siirretään työntekijöiltä nykyisille eläkeläisille 10 prosentin eläkemaksun avulla, jolloin työntekijöille jää vain 900 yksikköä kulutukseen. Kun nykyinen työvoima jää eläkkeelle, saa se vuorostaan 100 yksikköä tuotannosta. Edellä esitettyjen neljän oletuksen ollessa voimassa molemmat eläkejärjestelmät voivat jatkaa loputtomiin, ja molemmat myös tuottavat samat kaksi lopputulosta: Eläkeläiset voivat kuluttaa vain sen, mitä työntekijät tuottavat mutta eivät itse kuluta. Toiseksi, eläkeläiset ovat riippuvaisia siitä, että tulevien sukupolvien työntekijät tuottavat hyödykkeitä ja palveluja heidän kulutettavakseen. (Barr 2004, 196.)

Tarkastellaan seuraavaksi työvoiman pienentymisen vaikutuksia periodilla 2. Pidetään muut oletukset voimassa, ainoastaan työvoima puolittuu (Taulukko 2, sarake 2). Tuotos henkeä kohti ei muutu, ja siksi myös tuotanto puolittuu 500 yksikköön ja työntekijöiden kulutus 450 yksikköön, jolloin eläkeläisille jää 50 yksikköä. Jakojärjestelmässä edellä mainittu 10 prosentin eläkemaksu johtaa tähän lopputulokseen. Rahastoivan järjestelmän tapauksessa tilanne on monimutkaisempi. Nykyinen eläkeläissukupolvi on edellisen periodin 10 hengen kokoinen työvoima (sarake 1), joka on säästänyt 100 yksikköä tuotosta alkuperäisellä hinnalla 1 € per yksikkö. Mikäli työntekijöiden säästämiskäyttäytyminen ei muutu, periodilla 2 työntekijät käyttävät 450 € nykyiseen kulutukseen, ja lisäksi eläkeläiset käyttävät 100 € säästöjään. Summa 550 € on suurempi kuin nykyisen tuotannon arvo, 500 €. Periodin 1 työntekijöille on kyllä mahdollista siirtää 100 € *rahaa* eläkkeellä oloa varten, mutta he eivät välttämättä saa sillä 100 yksikköä *kulutusta*. Toisin ilmaistuna: jos työvoiman pienentyessä eläkeläisillä on samanaikaisesti mittaviksi kasvaneet rahastot, laskee eläkeläisten korkea kulutustaso talouden säästämistasoa. Eläkeläisten kulutus ylittää työntekijöiden säästämisen (eli työntekijöiden kulutuksen ylittävän tuotannon). Täystyöllisyyden vallitessa on seurauksena inflaatio, joka heikentää eläkkeiden ostovoimaa ja samalla eläkeläisten kulutusmahdollisuuksia. (Barr 2004, 196–197.)

Lievennetään nyt alussa tehtyjä, malliin liittyviä oletuksia. Oletetaan ensin, että palkat eivät välttämättä ole indeksoituja, eivätkä eläkkeet välttämättä vakioita nimellisesti. Toisaalta työvoiman puolittuessa puolittuu edelleen myös tuotanto (Taulukko 2, sarake 2). Tuotanto voidaan jakaa eri tavoin työvoiman ja eläkeläisten välillä, mutta kokonaisuus syntä on kokonaistuotannon rajoittama.

Näiden kahden ryhmän suhteellisiin osuuksiin vaikuttavat monet tekijät, esimerkiksi poliittiset voimasuhteet. Oletetaan seuraavaksi, että tuottavuus kaksinkertaistuu, mutta että eläkkeiden rahoitustavalla ei ole siihen vaikutusta. Viisi työntekijää saa nyt aikaan saman tuotoksen, johon aiemmin tarvittiin kymmenen työntekijää (sarake 3). Työntekijät kuluttavat 900 yksikköä ja jättävät 100 yksikköä eläkeläisille. Järjestelmä on tasapainossa, koska tarjonta on sopeutunut. Rahastoinnin tapauksessa tuotannon kasvu mahdollistaa sen, että pienempi työvoima voi säästää enemmän ja näin tasapainottaa suuren eläkeläisryhmän säästöjen käyttöä. Jakojärjestelmässä taas valtio siirtää muuttumattomalla 10 prosentin eläkemaxsulla eläkeläisille heille luvatut 100 yksikköä tuotantoa. (Barr 2004, 197.)

Työvoiman vähenemiseen on mahdollista vaikuttaa tiettyyn rajaan asti. Oletetaan, että työssä käyvän väestön pieneneminen syrjäytyy kokonaan joidenkin väestöryhmien kasvavalla työelämään osallistumisella. Tällaisia ryhmiä voivat olla esimerkiksi eläkeikäiset ja naiset, ainakin niissä maissa, joissa kotiäitiys tai kotirouvuus on yleistä. Tällöin Taulukon 2 ensimmäisen sarakkeen tilanne pätee myös toisella periodilla, demografisesta muutoksesta huolimatta, ja molemmat eläkejärjestelmätyypit tuottavat saman lopputuloksen. Lievennetään lopuksi alussa esitettyä oletusta suljetusta taloudesta. Sekä työikäisten että eläkeläisten kulutustaso on mahdollista säilyttää ennallaan ulkomailla tuotettujen hyödykkeiden avulla. Tämä edellyttää sitä, että maalla on riittävästi ulkomaista varallisuutta, eli että se esimerkiksi omistaa tehtaita maissa, joiden väestö on nuorta. Eläkkeiden rahoitustavalla ei tässäkään tapauksessa ole merkitystä. (Barr 2004, 197.)

Barr (2004, 197–198) nostaa esille kaksi johtopäätöstä:

1) Jos tuottavuus ja työntarjonta ovat riippumattomia eläkkeiden rahoitustavasta, jakojärjestelmä ja rahastoiva järjestelmä menestyvät yhtä hyvin tai yhtä huonosti demografisen muutoksen kohdatessa. Molempien järjestelmien tehtävänä on vähentää työväestön kulutusta: jakojärjestelmä tekee sen verottamalla työntekijöitä, rahastoiva järjestelmä kannustamalla tai pakottamalla säästämään. Ero järjestelmien välillä on se, että jakojärjestelmä tekee läpinäkyvämmäksi sen seikan, että eläkkeet vaativat sen hetkisiä voimavaroja.

2) Ratkaiseva muuttuja on tuotanto. Työväestön pienenemisestä seuraa ongelmia vain, jos se samalla johtaa tuotannon laskuun. Valinta jakojärjestelmän ja rahastoinnin välillä demografisen muutoksen edessä on relevantti vain siinä suhteessa, että rahastointi voi joissain tapauksissa johtaa systemaattisesti korkeampaan tuotantoon. Demografista muutosta ei kuitenkaan voi pitää vahvana argumenttina rahastointiin siirtymisen puolesta, sillä rahastoinnin vaikutukset kasvuun ovat kiistanalaiset niin teoreettisesti kuin empiirisestikin.

5.3 Uudistusvaihtoehtoja

5.3.1 Jakojärjestelmän uudistaminen

Mikäli halutaan säilyttää eläkejärjestelmä kokonaan jakojärjestelmätyyppisenä, on olemassa olevaa järjestelmää silti mahdollista uudistaa. Ensimmäinen tapa on niin sanottu jakojärjestelmän parametrinen uudistaminen, jossa muutetaan järjestelmän parametreja, esimerkiksi eläkeikää tai eläkkeiden indeksointia. Puhdasta jakojärjestelmää voidaan kuvata yksinkertaisen kaavan avulla. Määritellään, että B on eläkeläisten lukumäärä, L työntekijöiden lukumäärä, w keskimääräinen palkka, p keskimääräinen eläke ja c eläkemaksuprosentti. Tällöin järjestelmän tasapaino vaatii, että

$$c = \left(\frac{B}{L}\right) \left(\frac{p}{w}\right), \quad (8)$$

jossa $\left(\frac{B}{L}\right)$ on huoltosuhte ja $\left(\frac{p}{w}\right)$ keskimääräinen korvausaste. Jos halutaan esimerkiksi alentaa eläkemaksuprosenttia c , on kaavan mukaan pienennettävä eläkeläisten lukumäärää B tai eläkettä p , tai nostettava työntekijöiden määrää L tai palkkaa w . Myös mikä tahansa näiden toimenpiteiden yhdistelmä käy. (Disney 2000, F14.)

Jakojärjestelmää voidaan siis korjata kestävämmäksi vaikuttamalla sen muuttujiin. Huoltosuhteen pienentäminen vaatii eläkeläisten lukumäärän vähentämistä tai työssä käyvien lukumäärän lisäämistä. Yksi keino tähän on eläkeiän nostaminen, joka vaikuttaa molempiin muuttujiin samanaikaisesti. Korvausasteen laskeminen puolestaan tarkoittaisi käytännössä eläke-etuuksien leikkaamista, joko suoraan tai indeksikorotuksia säätämällä, tai keskipalkkojen kasvattamista. Monissa tutkimuksissa on simuloitu jakojärjestelmän parametrin uudistusta. Useimmissa simuloinneissa on havaittu, että eläkeikä on jakojärjestelmän ratkaisevin muuttuja. Eläkeiän nostaminen tai tarkemmin sen linkittäminen odotettuun elinikään onkin avaintekijä useimmissa jakojärjestelmän uudistuksissa. (Disney 2000, F14.) Ongelma ei ole se, että ihmiset elävät pitkään, vaan se, että he jäävät eläkkeelle liian aikaisin. Eläkeiän nostaminen lisää työntekijöiden lukumäärää ja samanaikaisesti vähentää eläkkeellä olevien lukumäärää.

Toinen tapa uudistaa jakojärjestelmää puuttumatta rahoitusmekanismiin on kasvattaa sen aktuaarisuutta eli korostaa eläkemaksujen ja eläke-etuuksien välistä yhteyttä. Äärimuoto tällaisesta uudistuksesta on siirtyminen niin sanottujen nimellisten eläketilien (*notional defined contribution* tai *non-financial defined contribution, NDC*) käyttöön. Nimellisten eläketilien järjestelmä on maksuperusteinen, mutta toimii rahoituksen suhteen jakojärjestelmän tavoin. Eläketilit ovat

nimensä mukaisesti nimellisiä, laskennallisia, eli varsinaista rahastointia ei tapahdu, lukuun ottamatta mahdollista puskurirahastojen kerryttämistä. Nimellisten eläketilien järjestelmää ja siihen siirtynyttä Ruotsia käsitellään tarkemmin luvussa 6.

Suomessa tuli vuonna 2005 voimaan uudistettu eläkelainsäädäntö. Siinä muun muassa tiivistetään maksujen ja etuuksien yhteyttä laajentamalla etuuksien karttumisaikaa ja muita karttumisperusteita. Ennen vuoden 2005 uudistusta Suomen työeläkejärjestelmässä työeläke määräytyi laskemalla yhteen eri työsuhteista karttuneet eläkkeet ja rajoittamalla niiden yhteismäärä pääsääntöisesti 60 prosenttiin uran korkeimmasta palkasta. Kustakin työsuhteesta huomioitiin enintään 10 viimeistä vuotta. Vanhuuseläke alkoi karttua vasta 23 vuoden iässä. (Hietaniemi & Vidlund 2003; 32, 34.) Nykyään työeläke karttuu kaikista työansioista ikävälillä 18–68 sekä esimerkiksi opiskelusta. Työeläkkeen määrään vaikuttavat vuosiansiot ja ikään sidottu karttumisprosentti. Alle 53-vuotiailla eläkettä karttuu 1,5 prosenttia vuosiansiosta. 53 vuotta täyttäneiden vakuutettujen karttumisprosentti on 1,9 ja 63 vuotta täyttäneiden 4,5. Työeläkkeen määrällä tai sen laskemisessa huomioon otettavilla tuloilla ei ole ylärajaa (katottomuuden periaate). Vanhuuseläkkeelle voi nykyään jäädä joustavasti valintansa mukaan 63–68 vuoden iässä. (Korpiluoma ym. 2006, 95.)

Suomen eläkejärjestelmään otettiin uudistuksessa mukaan sopeuttamismekanismi, elinaikakerroin, jonka avulla vähennetään elinajan pitenemisestä johtuvia eläkemaksun korotuspaineita. Elinaikakerroin leikkaa eläkkeitä eliniän pidentymisen myötä, eli mikäli keskimääräinen elinikä jatkaa kasvuaan, kuukausieläke pienenee. Eläkkeen pienenemisen voi kompensoida työskentelemällä muutaman vuoden pidempään. Elinaikakerrointa käytetään ensimmäisen kerran vuonna 2010 ja se koskee vuonna 1948 ja sen jälkeen syntyneitä. (Korpiluoma ym. 2006, 110.)

5.3.2 Osittainen tai täydellinen rahastointi

Vaihtoehtona jo olemassa olevan jakojärjestelmän uudistamiselle on korvata se joko osittain tai kokonaan rahastoivalla järjestelmällä. Rahastoiva järjestelmä esitetään useimmiten toteutettavaksi henkilökohtaisten eläketilien (*financial defined contribution, FDC*), tai yleisemmin sosiaalilien, avulla. Tällöin kunkin henkilön maksamat eläkemaksut kohdistuvat tämän omalle eläketilille, ja ne sijoitetaan määrättyyn kohteeseen eläkkeelle jäämiseen asti. Vaikka periaatteessa on mahdollista, että myös kokonaan täysin rahastoiva järjestelmä olisi valtion ylläpitämä, merkitsee rahastointiin siirtyminen yleensä eläkejärjestelmän yksityistämistä. Disneyn (2000, F17) mukaan tämä on

seurausta siitä, että valtion rahastoja on hankala pitää erillään muusta valtion taloudesta. Lisäksi on epäilty valtion kykyä vaatia tarpeeksi suuria tuottoja sijoitetuille varoille sekä pitäytymistä maksujen ja etuuksien vastaavuudessa (Thompson 1998, 122). Yksityistämistä on myös pidetty yhtenä keinona saada ihmiset ottamaan enemmän vastuuta omasta eläketurvastaan (McGillivray 2000, 4).

Ensimmäinen merkittävä eläketurvan yksityistäminen toteutettiin 1980-luvun alussa Chilessä, minkä jälkeen Chilen esimerkkiä ovat seuranneet monet, lähinnä Latinalaisen Amerikan maat. Chilen uudistuksessa rahastoimaton, etuusperusteinen julkinen järjestelmä korvattiin täysin rahastoivalla, maksuperusteisella järjestelmällä, jossa henkilökohtaisia eläketilejä hallinnoivat yksityiset eläkerahastot. (McGillivray 2000, 3.) Tuloksia Chilen uudistuksesta on vaikeaa soveltaa esimerkiksi EU-maihin, sillä tilanne maassa ennen uudistusta oli hyvin erilainen kuin tilanne nyt EU-maissa. Rahastoimattomat eläkkeet olivat Chilessä suhteellisen pienet, äärimmäiset poliittiset päätökset oli mahdollista saada läpi, ja demografinen rakenne oli EU:n vastakohta: paljon nuoria ja vähän vanhoja ihmisiä. (Boldrin ym. 1999, 307.)

Rahastoivassa, maksuperusteisessa järjestelmässä eläke-etuudet vastaavat suoritettuja maksuja, mikä tarkoittaa samalla uudelleenjakoelementin menettämistä verrattuna aiempaan jakojärjestelmään. Ongelmana on se, että pienituloiset pystyisivät ansaitsemaan maksuillaan vain vähäisen, kenties riittämättömän, eläkkeen. Vaikka sukupolvien välisestä uudelleenjaosta luopuminen saattaisikin olla suotavaa, ei sama päde sukupolven sisäisessä uudelleenjaossa, mikäli kannetaan huolta oikeudenmukaisuuskohdista. Valtion olisikin pidettävä rahastoivan järjestelmän rinnalla turvaverkkoa, joka takaa kaikille tietyn minimieläkkeen. (Disney 2000, F19.)

Täydellisen rahastointiin siirtymisen sijasta on siihen mahdollista siirtyä myös osittain. Osa jakojärjestelmästä voidaan kautta linjan korvata rahastoivalla järjestelmällä. Toinen mahdollisuus on säilyttää jakojärjestelmä uuden, rahastoivan järjestelmän rinnalla. Tällöin siirtyminen rahastoivaan järjestelmään koskisi vain tiettyä ryhmää, esimerkiksi tiettyä ikäryhmää, tai vaihtoehtoisesti jokainen saisi itse valita, siirtykö uuteen järjestelmään vai jääkö vanhaan. Vapaaehtoisesta siirtymisestä voi seurata ongelmia saman sukupolven sisällä. Oletetaan, että kaikki tietyn sukupolven rikkaat ihmiset siirtyvät rahastoivaan järjestelmään, kun taas köyhemmät päättävät jäädä jakojärjestelmään, etenkin jos jakojärjestelmä sisältää merkittäviä uudelleenjaollisia elementtejä. Seurauksena on tyypillinen *adverse selection* -ongelma, ja lisäksi rahastointivaihtoehdon olemassaolo heikentää jakojärjestelmän mahdollisuuksia uudelleenjakoon.

Riskinä vapaaehtoisessa siirtymisessä on myös se, että jotkut ihmiset ymmärtävät väärin rahastoivan järjestelmän aktuaariset periaatteet ja tekevät kannattamattomia valintoja. Toisaalta vain tiettyjen ryhmien siirtymisen salliminen uuteen järjestelmään ei myöskään ole ongelmatonta. Seurauksena voi olla konflikteja, varsinkin jos rahastoivan järjestelmän tuotot muodostuvat selvästi paremmiksi kuin vanhan järjestelmän. Tällöin uusi järjestelmä saattaisi vaikuttaa houkuttelevalta vaihtoehdolta myös muille ryhmille. (Disney 2000, F20.)

Jakojärjestelmässä ensimmäiselle eläkeläissukupolvelle on aikanaan annettu lahja, eli se on saanut eläkkeen, vaikka ei ole nuorena maksanut eläkemaksuja. Tästä on lähtenyt liikkeelle ketjukirjepeli, johon jakojärjestelmä perustuu. Peli ei voi kuitenkaan jatkua ikuisesti, vaan lahja on jossain vaiheessa maksettava. Asetelmasta syntyykin ongelmia uuteen järjestelmään siirryttäessä. Harkittaessa siirtymistä jakojärjestelmästä rahastoivaan järjestelmään onkin välttämätöntä ottaa huomioon siirtymisestä aiheutuvat kustannukset. Ei siis riitä, että vain vertaillaan rahastoinnin mahdollisia tuottoja jakojärjestelmän vastaaviin. Toisaalta on myös syytä tarkastella jakojärjestelmän ja rahastoivan järjestelmän tuottoja suhteessa niihin liittyviin riskeihin. Kuten luvussa 3.3 kävi ilmi, kaikki eläkejärjestelmät altistuvat makrotaloudellisille, demografisille ja poliittisille epävarmuuksille. Rahastoivat järjestelmät kohtaavat lisäksi rahaston hoitoon liittyvän riskin, sijoitusriskin ja annuiteettiriskin. Jakojärjestelmät välttävät nämä riskit, samalla kun pystyvät jopa antamaan täyden inflaatio suojan täysin inflaatioindeksoitujen eläkkeiden muodossa. (Barr 2000, 30.)

5.3.3 Siirtymävaiheen kustannukset

Silloin, kun ollaan perustamassa eläkejärjestelmää maahan, jossa sellaista ei ole ennestään, on perusteltua ottaa huomioon sijoitusten reaalitytuoton i suhde reaalisesta palkkasumman kasvuvauhtiin $n + w$ (jossa n on väestön kasvuvauhti ja w reaali-palkan kasvuvauhti). Mikäli

$$i > n + w, \quad (9)$$

kun hallinnolliset kustannukset on otettu huomioon, saavat työntekijät eläkemaksuilleen paremman tuoton rahastoivasta järjestelmästä kuin jakojärjestelmästä. On kuitenkin muistettava, että täysimääräisesti rahastoinnista hyötyvät vasta ne sukupolvet, jotka ehtivät kartuttaa eläkemaksuja koko työuransa ajan. Nykyinen sukupolvi ei ehdi kartuttamaan täyttä eläkettä. (Barr 2000, 27.) Yleisempi tilanne on kuitenkin se, että maalla on jo olemassa eläkejärjestelmä, jakojärjestelmä. Havainnollistellaan siirtymävaiheen kustannuksia esimerkin avulla.

TAULUKKO 3. Yksinkertaistettu jakojärjestelmä. (Lähde: Orszag 1999, 9.)

Periodi	Sukupolvi			
	A	B	C	D
1	+1 €	-1 €		
2		+1 €	-1 €	
3			+1 €	-1 €
4				+1 €

Oletetaan yksinkertaistettu jakojärjestelmä (Taulukko 3), jossa kukin sukupolvi maksaa nuorena 1 € eläkemaksuina ja vastaavasti saa 1 € eläkettä vanhana. Oletetaan lisäksi, että reaalipalkkojen ja väestön kasvuvauhti on nolla, ja markkinoiden reaalituotto i on 10 prosenttia periodilta. Arvioidaan tilannetta sukupolven C näkökulmasta. Jakojärjestelmän jäsenenä sukupolvi C maksaa 1 € eläkemaksuja periodilla kaksi ja saa 1 € eläkettä periodilla kolme. Järjestelmän tuotto on nolla. Jos päätetään siirtyä rahastoivaan järjestelmään, sukupolvi C säästää 1 € periodilla kaksi ja saa takaisin 1,10 € periodilla kolme, reaalituoton ollessa 10 prosenttia. Koska sukupolven C maksut menevät henkilökohtaisille eläketileille, on sukupolven B eläkkeet maksettava jostain muusta lähteestä. (Barr 2000, 28; Orszag 1999, 9.)

Siirtymä voidaan toteuttaa ainakin kolmella tavalla:

1) Etuudet säilytetään muuttumattomina ja sukupolven B eläkkeet rahoitetaan valtion lainanotolla. Siirtymisen kustannukset jakaantuvat useamman sukupolven kesken. Oletetaan ensin, että lainan korot tulevat aina kunkin periodin vanhemman sukupolven maksettaviksi. Korkokannan ollessa 10 prosenttia ovat korkokulut 10 senttiä periodilta. Sukupolven C (Taulukko 3) nettohyöty periodilla kolme on siis vain 1 €, sillä vaikka se saa 1,10 € henkilökohtaisilta eläketileiltä, on sen maksettava 10 sentin korkokulut. Tuotto sukupolvelle C, ja jokaiselle sukupolvelle sen jälkeenkin, on nolla – aivan kuten jakojärjestelmässä ennen rahastointiin siirtymistä. Siirtymäkauden eläkeläisten eläkkeiden rahoittamiseksi otetun valtionlainan korkokulut syrjäyttävät siis täysin eläketilien tuoton. Entä jos korkokulut maksaisikin kunkin periodin nuorempi sukupolvi? Tällöin sukupolvi C maksaa 1 € nuorena eläketileille ja saa takaisin 1,10 € vanhana. Sen sijaan sukupolvi D, ja kaikki muutkin myöhemmät sukupolvet, joutuvat jälleen tyytymään nollatuottoon. Ne maksavat 1,10 € nuorena ja saavat 1,10 € etuuksia vanhana. (Orszag 1999, 10–11.)

2) Etuudet säilytetään muuttumattomina ja siirtymäkustannukset rahoitetaan valtion budjetin ylijäämällä. Tarkastellaan tilannetta taas sukupolven C (Taulukko 3) näkökulmasta. Oletetaan, että periodilta kaksi lähtien valtion budjetti on 0,50 € ylijäämäinen, ja se käyttää ylijäämän rahoittaakseen kunkin periodin nuorten henkilökohtaisia eläketilejä. Jakojärjestelmä säilytetään sellaisenaan. Periodilla kolme sukupolvi C saa eläkettä 1 € jakojärjestelmän kautta ja 0,55 € (0,50 € + 10 prosentin korko) eläketililtä, eli yhteensä 1,55 €. Saman verran saavat myös seuraavat sukupolvet. Järjestelmän tuotto on nyt 3,3 prosenttia, kun pelkän jakojärjestelmän tuotto oli nolla. On huomattava, että järjestelmän tuotto ei ole seurausta henkilökohtaisista eläketileistä sinänsä, vaan sama tuotto voidaan saavuttaa sijoittamalla 0,50 € budjettilylijäämästä jokaisella periodilla jakojärjestelmään kuuluvaan rahastoon. Tuotto on siis nimenomaan seurausta eläkejärjestelmään tulevasta ylimääräisestä rahoituksesta. (Orszag 1999, 11–12.)

3) Kohdistetaan siirtymäkustannukset tietylle sukupolvelle. Yksi tapa toteuttaa rahastointiin siirtyminen on jättää sukupolvi B kokonaan ilman eläkettä (Taulukko 3). Tällöin sukupolvi C ja sitä seuraavat sukupolvet saavat maksuilleen 10 prosentin reaalityoton, mutta se tapahtuu sukupolven B kustannuksella. Alkuperäinen lahja sukupolvelle A korvautuu nyt negatiivisella lahjalla sukupolvelle B. On myös mahdollista kohdistaa kustannukset kokonaan sukupolvelle C. Sukupolvi B saisi eläkkeensä, kun sukupolvi C maksaisi ne korkeampina veroina, minkä lisäksi se maksaisi omat eläkemaksunsa henkilökohtaisille eläketileille. (Barr 2000, 29.) Vastaavasti voidaan leikata sukupolven B eläkkeitä osittain, ja korottaa sukupolven C veroja osittain, jolloin sukupolvi B saa eläkkeensä, mutta ei täysimääräisinä, ja kustannukset kohdistuvat kahdelle sukupolvelle.

Siirtymisen kustannukset voidaan rahoittaa samoilla keinoilla kuin muutkin julkisten menojen lisäykset: vähentämällä menoja muihin kohteisiin, veroja nostamalla tai lainanotolla. Jos rahastointiin siirtymisen pääasiallisena tarkoituksena on kasvattaa nettosäästämistä (joka taas johtaisi suurempaan talouden kasvuun), on siirtymä rahoitettava veroilla tai menojen vähennyksillä. Molempien keinojen pitäisi johtaa kokonaiskulutuksen laskuun, mikä taas kasvattaa nettosäästämistä. Nettosäästäminen ei kasva, mikäli siirtymäkustannukset rahoitetaan ylimääräisellä valtion velanotolla, sillä uusi velka syrjäyttää eläketileille sijoitetut eläkemaksut. (Thompson 1998, 127–128.)

Miles ja Timmermann (1999) ovat simuloineet siirtymisen jakojärjestelmästä täysin rahastoivaan järjestelmään arvioidakseen, mitkä sukupolvet hyötyvät ja mitkä häviävät. Heidän mukaansa siirtymisen kustannuksia joutuisivat kantamaan kaikki nykyiset sukupolvet, eivät pelkästään

eläkeläiset, vaan myös vielä työvoimaan kuulumattomat nuoret. Hyötyjiä olisivat vasta ne sukupolvet, jotka eivät vielä siirtymisen hetkellä ole syntyneet.

5.4 Eläkejärjestelmän suunnittelu

Epäsuotuisa demografinen kehitys aiheuttaa ongelmia eläkejärjestelmän kestävyydelle. Barrin (2004, 208–209) mukaan rahoituksellisen epätasapainon kohentamiseen on vain ja ainoastaan neljä mahdollista tapaa. Ensimmäinen tapa on tuotannon kasvattaminen tuottavuutta parantamalla tai työntekijöiden lukumäärää kasvattamalla. On kuitenkin epätodennäköistä, että rahoitusongelma pystyttäisiin ratkaisemaan pelkästään tuotantoa lisäämällä. Toinen tapa on työssä käyvän väestön olojen heikentäminen eläkemaksuja kasvattamalla. Keino on ongelmallinen, sillä suuremmat maksut voivat etenkin jakojärjestelmässä luoda jäykkyyttä työntarjontaan ja jopa edistää maastamuuttoa, mitkä taas haittaavat kasvua. Keino on luultavasti myös hyvin epäsuosittu poliittisesti. Kolmas keino on eläkeläisten olojen heikentäminen, johon liittyvät pitkälti samat ongelmat kuin työväestön olojen heikentämiseen. Lisäksi vaarana on lisääntynyt köyhyys eläkeikäisten joukossa. Neljäs tapa on keskimääräisen eläkeiän nostaminen. Keino on tehokas, sillä se kasvattaa työssä käyvien lukumäärää ja samanaikaisesti pienentää eläkeläisten lukumäärää. Eläkejärjestelmän pitäisikin olla siten suunniteltu, että se muiden tavoitteidensa ohella kannustaisi jatkamaan töissä pitkään.

Keskimääräisen eläkeiän nostamiseen ei eläkkeelle jäämisen alaikärajan nostaminen ole toimivin vaihtoehto. Ylipäänsä pakollinen eläkeikä ei ole tehokas työmarkkinoiden kannalta. Parempi vaihtoehto on joustava eläkeikä, sillä työntekijät eroavat työkykynsä ja -motivaationsa suhteen. Hyvin suunnitellussa eläkejärjestelmässä tulisikin olla toisaalta eläkkeelle siirtymisen mahdollistava alaikäraja, ja toisaalta kannustimia jatkaa työskentelyä alaikärajan jälkeen. Alaikärajan eläkkeen tulisi olla riittävän suuri mahdollistamaan eläkkeelle siirtyminen esimerkiksi niille, joille se on esimerkiksi terveydellisistä syistä välttämätöntä. Työuran jatkamisen alaikärajan jälkeen pitää olla houkuttelevaa ja kannattavaa, joten kannustimien on oltava sen mukaiset.

Millainen eläkejärjestelmän tulisi olla rakenteeltaan? Maailmanpankin (World Bank 1994) suosittama monipilarinen eläkejärjestelmä on saanut runsaasti huomiota. Se koostuu kolmesta pilarista: pakollisesta, julkisen sektorin järjestämästä rahastoimattomasta pilarista, pakollisesta, yksityisen sektorin järjestämästä rahastoivasta pilarista, sekä täydentävästä, vapaaehtoisesta

rahastoivasta pilarista. Luvussa 2.1 mainittiin eläkejärjestelmän päätavoitteiksi kulutuksen tasaaminen, vakuuttaminen ja tulojen uudelleenjako. Barr (2000, 39–40) kritisoi Maailmanpankin suosittamaa järjestelmää siitä, että sen luokittelu on ennemminkin instrumentti- kuin tavoitelähtöistä. Vaihtoehdoksi Barr esittää tavoitelähtöistä järjestelmää, joka koostuu kolmesta tasosta (*tier*). Ensimmäisen tason eläkkeen tehtävä on köyhyyden lievittäminen ja tulojen uudelleenjako, ja se on pakollinen. Vaikka eläke on julkisesti järjestetty ja jakojärjestelmätyyppinen, voi sen muoto vaihdella paljonkin. Toisen tason eläkkeen tehtävä on kulutuksen tasaaminen. Se voi periaatteessa olla julkisesti järjestetty tai yksityinen, jakojärjestelmätyyppinen tai rahastoiva, ja se voi olla tai olla olematta yhteydessä ensimmäiseen tasoon. Kolmannen tason eläke on yksityinen, vapaaehtoinen ja rahastoiva, ja sen tarkoitus on lisätä vakuutetun valinnanmahdollisuuksia.

Eläkejärjestelmän suunnittelu ja rakentaminen vaatii lukuisten kysymysten ratkaisua, liittyen muun muassa tavoitteiden asettamiseen tärkeysjärjestykseen ja tasojen kokoon suhteessa toisiinsa. Barr (2000, 40–42) käy läpi kysymyksistä keskeisimpiä, ja niitä käsitellään seuraavaksi.

Kuinka suuri tulisi ensimmäisen tason eläkkeen olla? Tulisiko sen olla pelkästään tai pääasiassa niiden ulottuvilla, jotka sitä tarvitsevat, vai jonkinlainen peruseläke, jonka päälle toisen ja kolmannen tason eläkkeet rakentuvat? Chilessä, jossa eläketurva on yksityistetty, valtion järjestämä eläke toimii takuuna, yksityisen järjestelmän lisänä, ja vain kaikkein huono-osaisimmat ovat siihen oikeutettuja. Jos ensimmäisen tason eläke on kaikille eläkeläisille kuuluva, voi se olla suuruudeltaan köyhyysrajan alapuolella (monissa köyhemmissä maissa), juuri köyhyysrajan suuruinen (esimerkiksi Isossa-Britanniassa) tai köyhyysrajan alapuolella (esimerkiksi Uudessa-Seelannissa). Suomessa ensimmäisen tason eläkettä vastaavaa kansaneläkettä ei vuoden 1996 uudistuksesta lähtien ole maksettu kaikille eläkkeensaajille, vaan vain niille, joiden eläke jää muuten alle tietyn rajan. Vuonna 2005 kansaneläkettä sai 50 prosenttia kaikista eläkkeensaajista, ja tasoltaan täysimääräinen kansaneläke on noin 20 prosenttia palkansaajien keskiansioista. (Hietaniemi & Ritola 2007, 28.)

Tarvitaanko toisen tason eläkettä, joka tarjoaa kulutuksen tasaamista ja vakuutusta, ollenkaan? Eikö eläketurva voisi olla pakollinen vain sillä laajuudella, millä kysymys on köyhyyden lievittämisestä? Tällöin eläkejärjestelmä koostuisi pakollisesta, vähimmäistoimeentulon takaavasta ensimmäisen tason eläkkeestä ja vapaaehtoisesta, kolmannen tason yksityisestä eläkkeestä. Toisen tason eläkettä voidaan kuitenkin jälleen perustella luvussa 4.3 käsitellyillä paternalismilla, myopialla ja

epätäydellisesti informoiduilla kuluttajilla. Jos päädytään pakolliseen toisen tason eläkkeeseen, on vielä ratkaistava kysymys siitä, onko kerättävillä eläkemaksuilla ja karttuvalla eläkkeellä ylärajaa, kattoa. Suomen eläkejärjestelmässä toisen tason eläkettä vastaa työeläke, joka on katoton sekä maksujen että eläkkeen suhteen. Esimerkiksi Ruotsissa eläkemaksua kerätään työntekijältä vain tietyn ansiokaton alittavista tuloista.

Tulisiko toisen tason eläkkeen olla etuusperusteinen vai maksuperusteinen? Valinnassa on kysymys siitä, miten riskit jaetaan. Etuusperusteisissa järjestelmissä riskit jakaantuvat laajemmin kuin maksuperusteisissa järjestelmissä, joissa vakuutettu kantaa itse suurimman osan riskeistä. Tulisiko toisen tason olla jakojärjestelmätyyppinen vai rahastoiva, julkisesti vai yksityisesti organisoitu? Entä tulisiko vakuutetulle olla mahdollista jättäytyä pois julkisesti organisoidusta toisen tason eläkkeen piiristä? Esimerkiksi Isossa Britanniassa on mahdollista erota julkisesta, ansioperusteisesta järjestelmästä ja liittyä yksityiseen järjestelmään. Pois jättäytymisen salliminen lisää valinnanmahdollisuuksia, mutta saattaa johtaa *adverse selection* -ongelmaan.

Kolmannen tason vapaaehtoiseen, yksityisesti järjestettyyn ja rahastoivaan eläkkeeseen liittyy kysymyksiä esimerkiksi eri säästämismuotojen verokohtelusta. Suomessa on keskusteltu paljon siitä, pitäisikö vapaaehtoisten eläkevakuutusmaksujen verotuki ulottaa koskemaan myös muita pitkäaikaisen säästämisen muotoja. Keskeinen kysymys on myös se, lisääkö verotuki kokonaissäästämistä, vai vaikuttaako se pelkästään säästämisen kohdentumiseen eri sijoitusinstrumenttien välillä.

5.5 Sukupolvien välinen oikeudenmukaisuus

Sukupolvien välistä oikeudenmukaisuutta pidetään yleisesti yhtenä hyvän politiikan kriteereistä, ja johtuen meneillään olevasta väestörakenteen muutoksesta siihen on alettu kiinnittää yhä enemmän huomiota julkisessa keskustelussa. Sukupolvien välistä oikeudenmukaisuutta voidaan hahmottaa esimerkiksi arvioimalla, kuinka paljon kukin sukupolvi on maksanut maksuja ja veroja suhteessa tuloihinsa, ja kuinka paljon se saa takaisin tulonsiirtoina ja palveluina. Arviointi on yksinkertaisinta tehdä pelkkien tulonsiirtojen osalta, sillä silloin voidaan eri aikoina maksettuja ja saatuja rahasummia verrata toisiinsa käyttämällä apuna eri korkoja. Laskelmat tehdä yleensä olettaen, että lainsäädäntö pysyy samana, mutta on myös mahdollista arvioida politiikan muutoksen vaikutuksia sukupolvien väliseen tulonjakoon.

Tarkastellaan esimerkkinä sukupolvien välistä oikeudenmukaisuutta Suomen työeläkejärjestelmän tapauksessa. Jakojärjestelmälle on tyypillistä, että ensimmäiset sen piiriin liittyvät sukupolvet maksavat järjestelmään vähemmän maksuja kuin saavat etuuksia. Näin tapahtui työeläkejärjestelmässäkin. Etuudet ovat suuremmat kuin maksut tietyn sukupolven kohdalla myös silloin, kun etuustasoa on olennaisesti nostettu sukupolven työikäisyyden aikana. Väestörakenteen muutoksen vuoksi nettomaksajia ovat puolestaan nykyiset nuoret ja tulevat sukupolvet. Kaikki työeläkejärjestelmän uudistukset muuttavat sukupolvien välistä tulonjakoa, jos maksut ja etuudet eivät kohdistu samoille sukupolville. Sukupolvien väliseen oikeudenmukaisuuteen liittyvä tarkastelu voidaan laajentaa kaikkiin julkisiin palveluihin ja niiden rahoitukseen, mutta se ei välttämättä muuta työeläkejärjestelmän antamaa kokonaiskuvaa. Esimerkiksi suuret ikäluokat ovat nettosaajia eläkkeiden lisäksi vanhuuden ajan terveydenhuollon ja pitkäaikaishoidon menojen osalta. (Korkman ym. 2007, 18.)

Sukupolvien välisen oikeudenmukaisuuden arvioiminen kattavasti on hankalaa. Esimerkiksi talouden kasvusta seuraa, että tulevat sukupolvet ovat yleensä varakkaampia kuin edelliset sukupolvet. Taloudellisten seikkojen lisäksi kaikki muutkin hyvinvointiin vaikuttavat asiat, kuten ympäristön tila, pitäisi ottaa huomioon. Tällöin kuitenkin päädytään loppumattomiin ja käytännössä mahdottomiin arvostusongelmiin. Korkman ym. (2007, 18) toteavatkin, että on vaikea nähdä, että näitä muita asioita voitaisiin käyttää perusteluna sille, että tulonsiirtojärjestelmät, esimerkiksi eläkejärjestelmä, asettavat tietoisesti nykyiset työikäiset ja tulevat sukupolvet eriarvoiseen asemaan.

Uusitalo (2007, 313) pohtii sukupolvien välistä oikeudenmukaisuutta filosofian yhteiskuntateorioiden pohjalta. Uusitalo esittää ns. kiinteän tulosuhteen periaatteen, jonka mukaan erilaisissa muutoksissa tulee säilyttää oikeudenmukaiseksi nähty tulosuhde eri väestöryhmien välillä. Periaatteesta seuraa, että eläkekustannusten kasvusta aiheutuva eläkemaksujen korotus tulisi jakaa ikäryhmien ja eri elämänvaiheessa olevien kesken, eli myös eläkkeellä olevien tulisi osallistua kustannusten jakamiseen. Toisaalta myös taloudellisen kasvun näkymät on otettava huomioon. Kiinteän tulosuhteen periaatteen mukainen eläkepolitiikka huomioi siis sekä taloudellisen kasvun (tai taantuman) että muuttuvan ikärakenteen vaikutukset.

Uusitalon (2007, 322–323) mukaan Suomessa on jo 1990-luvulta lähtien toteutettu eläkepolitiikkaa, jossa ikääntymisen aiheuttama tuleva kustannusten kasvu jaetaan eri tahoille. Merkittävä tässä suhteessa oli etenkin vuoden 2005 eläkeuudistus. Kun tarkastellaan eläkemaksujen ja -menojen kehitystä pitkällä aikavälillä vuosina 2005–2050, kiinteän tulosuhteen periaatteen toteutuminen

käytännössä saa tukea kolmesta huomiosta. Maksut suhteessa palkkasummaan kasvavat aluksi, mutta kasvua on merkittävästi hillitty. Työeläkejärjestelmän piirissä kerättyjen rahastojen vuoksi maksutaso ja sen nousu jää lisäksi huomattavasti pienemmäksi kuin menot. Ikääntymisen aiheuttama rasitus ei siis tule kokonaan työssäkävien nuorempien sukupolvien kannettavaksi. Toiseksi keskieläkkeen ja keskipalkan suhde tulee jonkin verran alenemaan, eli eläkkeellä olevat ja eläkkeelle siirtyvät kantavat osan ikääntymisen kustannuksista. Kolmanneksi eläkkeensaajien ja työllisten välisen suhdeluvun kasvua pyritään hallitsemaan työllisyysastetta ja eläkkeellesiirtymisikää nostamalla.

Miten käy eläkeuudistusten oikeudenmukaisuudelle, jos otetaan huomioon eri sukupolvien koko elämäntilanne? Työmarkkinoille juuri tulleet ja kohta sinne tulevat sukupolvet maksavat eläkkeellä nyt olevia tai lähivuosina sinne siirtyviä korkeampia eläkemaksuja, mutta saavat eläkkeelle siirtyessään suunnilleen samanlaisen eläkkeen suhteessa palkkatasoon, edellyttäen että työskentelevät kolme vuotta pidempään. Tämän perusteella tilanne ei vaikuta nuorempien sukupolvien kannalta oikeudenmukaiselta. Toisaalta maksuja maksetaan suuremmista ansioista. Pohdinta sukupolvienvälisestä oikeudenmukaisuudesta kiteytyykin kysymykseen taloudellisesta kasvusta ja ansiotulojen noususta. Toistaiseksi nuoremmat sukupolvet ovat samassa iässä päässeet vanhempia korkeammalle ansiotasolle, ja siten kartuttamaan suurempaa eläkettä kuin heitä vanhemmat sukupolvet. Sitä, että näin tapahtuu jatkossakin, ei voi tietenkään taata. Kehitystä onkin seurattava jatkuvasti, ja eläkepolitiikkaa tarvittaessa uudistettava. (Uusitalo 2007, 324–325.)

6 NIMELLISTEN ELÄKETILIEN JÄRJESTELMÄ

Ruotsi on yhtenä harvoista maista Euroopassa toteuttanut täydellisen eläkeuudistuksen, eläkereformin. Muita tällaisia maita ovat Puola, Latvia ja Italia. Kaikki nämä maat, Ruotsi ensimmäisenä vuonna 1998, ovat valinneet julkisen eläkejärjestelmän muodoksi nimellisten eläketilien järjestelmän.

6.1 Nimelliset eläketilit jäljittelevät rahastointia

Keskustelussa eläkeuudistusten toteuttamistavasta ovat ehdotukset siirtymisestä täydelliseen rahastointiin vähentyneet. Sen sijaan yhä enemmän huomioita on saanut nimellisten eläketilien malli. Nimellinen eli laskennallinen eläketilijärjestelmä (*notional defined contribution, non-financial defined contribution, NDC*) on maksuperusteinen järjestelmä, jonka rahoitus toimii jakojärjestelmän tavoin. (Jatkossa järjestelmästä käytetään selkeyden vuoksi englanninkielistä lyhennettä NDC.) NDC on siis jakojärjestelmä, joka jäljittelee rahastoivaa, henkilökohtaisten eläketilien järjestelmää (*financial defined contribution, FCD*). NDC-järjestelmässä eläkemaksut, määrätyn maksuasteen mukaan, kohdistetaan henkilökohtaisille eläketileille ja niihin lisätään maksujen tuotto. Maksuja ei kuitenkaan sijoiteta, vaan ne käytetään sen hetkisten eläkkeiden rahoittamiseen – aivan kuten jakojärjestelmässä. Tilin arvo kasvaa niin pitkään kuin sen omistaja jatkaa työntekoa ja eläkemaksujen maksamista. Kun henkilö jää eläkkeelle, annuiteetti muodostetaan jakamalla tilin saldo odotetulla, jäljellä olevalla eliniällä. (Holzmann & Palmer 2006, 4.) Varsinaista eläkeikää ei ole, mutta on tietty minimi-ikä, jolloin annuiteetti voidaan muodostaa. Senkin jälkeen, kun annuiteetti on muodostettu ja eläke-etuuksia jo nostetaan tililtä, on tilin saldoa mahdollista kartuttaa työskentelemällä lisää. (Palmer 2006b, 18.)

NDC-järjestelmällä on FDC-järjestelmään verrattuna kaksi olennaista eroavaisuutta. FDC:n tapauksessa sen tuotto on suoraan markkinatuotto. Sen sijaan NDC-järjestelmä käyttää sisäistä tuottoastetta, joka on funktio tuottavuuden kasvusta, työvoiman kasvusta ja tekijöistä, jotka liittyvät maksujen ja etuuksien virtaan. Toinen olennainen eroavaisuus on se, että NDC-järjestelmässä rahoitusvarallisuuden kertymistä tapahtuu vain mahdollisen puskurirahaston muodossa, kun taas FDC perustuu juuri rahastojen kertymiselle. Koska markkinatuoton oletetaan olevan keskimäärin suurempi kuin talouden kasvun, edellyttää NDC korkeampaa maksuastetta kuin FDC päästäkseen samaan tulokseen. NDC-järjestelmän etu on kuitenkin se, että siihen siirtymiseen ei liity korkeita

siirtymiskustannuksia, toisin kuin jakojärjestelmästä rahastointiin siirtymiseen. (Holzmann & Palmer 2006, 4.)

Nimellisten eläketilien järjestelmässä eläke-etuudet riippuvat kunkin työntekijän henkilökohtaisista eläkemaksuista ja siten henkilökohtaisista tuloista. Syystä tai toisesta kaikki ihmiset eivät ehdi tai pysty kokoamaan tarpeeksi suurta eläkettä pärjätäkseen vanhana. Ilmiö ei ole ominainen vain NDC-järjestelmälle, vaan kaikille järjestelmille, joissa etuudet ovat tuloperusteisia. Toisin kuin monissa etuusperusteisissa järjestelmissä, NDC-järjestelmässä ei ole sisäänrakennettua tulojen uudelleenjakoa. NDC-järjestelmää onkin täydennettävä järjestelmällä, joka takaa tietyn minimieläkkeen. Lisäksi eläketilejä on mahdollista täydentää ei-maksuperusteisilla oikeuksilla, jotka karttavat esimerkiksi lasten kotona hoidon ajalta. Tällaiset etuudet kustannettaisiin NDC-järjestelmän ulkopuolelta, esimerkiksi yleisistä verovaroista. (Palmer 2006b, 19.)

Henkilökohtaisten eläketilien järjestelmä, niin rahastoiva kuin nimellinen, edellyttää täysimääräisesti sovellettavakseen täyttä työhistoriaa. Rahastoinnin tapauksessa eläkemaksuja on kerrytettävä työuran alusta lähtien; muuten eläke jää vajaaksi tai sitä on täydennettävä muusta lähteestä. Koska NDC-järjestelmässä tilit eivät ole rahastoivia, on aiempina työvuosina kertyneet etuusperusteiset eläkeoikeudet mahdollista muuntaa NDC-oikeuksiksi. Tämä mahdollistaa kaikkien vakuutettujen yhtäaikaisen siirtymisen NDC-järjestelmään. Esimerkiksi Latviassa koko työvoiman kaikki entisen etuusperusteisen järjestelmän eläkeoikeudet muunnettiin NDC-oikeuksiksi kerralla. Ruotsissa taas valittiin asteittainen siirtyminen. (Palmer 2006a; 170, 184.)

6.2 Ruotsin eläkeuudistus

6.2.1 Uudistuksen tausta

Keskustelu eläkejärjestelmän reformoinnista alkoi Ruotsissa jo 1980-luvulla, ja kuten monissa muissakin maissa, keskustelua vauhditti väestön ikääntyminen. Ruotsissa merkittävä ikääntyminen alkoi Euroopan maista ensimmäisenä. 1990-luvun lopulla Ruotsin vanhushuoltosuhte oli Euroopan korkein, noin 27 prosenttia, kun taas esimerkiksi Suomen vastaava luku oli noin 22 prosenttia ja Ison-Britannian 24 prosenttia. 2000-luvun alkuvuosina Ruotsin huoltosuhte on pysytellyt noin 26,5 prosentin tasolla, ja Saksan, Italian ja Kreikan huoltosuhte on kivunnut Ruotsin lukua korkeammalle. Ennusteiden mukaan Ruotsin huoltosuhte ylittäisi 30 prosenttia vuonna 2015 ja 40

prosenttia vuonna 2035, millä tasolla se pysyisi tämän hetkisen ennustehorisontin loppuun, vuoteen 2050, asti. (Eurostat, Liitteet 1 ja 2.)

Johtuen suhteellisen runsaista etuuksista ja hidastuvasta tuottavuuden kasvusta olemassa olevan järjestelmän laskettiin kohtaavan mittavia maksuvajeita vuoden 2015 tienoilla. Mikäli etuustaso olisi haluttu säilyttää, olisi eläkemaksuprosenttia pitänyt nostaa merkittävästi järjestelmän pitämiseksi tasapainossa. Laskelmien mukaan, olettaen reaali-palkkojen 1,5 prosentin vuotuisen kasvun ja pitenevän eliniän, eläkemaksutasoa olisi pitänyt nostaa alkuperäisestä 18,86 prosentista 24 prosenttiin vuoteen 2015 mennessä, ja edelleen jopa 30 prosenttiin vuoteen 2025 mennessä. Jos eläkemaksuprosentti olisi pidetty ennallaan, olisivat puskurirahastot tyhjentyneet vuosien 2010 ja 2015 välillä. Yksi eläkeuudistuksen päämääristä olikin suunnitella järjestelmä, joka olisi pitkällä aikavälillä kestävä, niin rahoituksellisesti kuin poliittisesti. (Sundén 2006; 133, 136.)

Ruotsin lakisäätöinen eläkejärjestelmä on pitkään koostunut kahdesta pilarista: julkisesta eläkkeestä, joka kattaa kaikki ihmiset, ja työnantajan järjestämästä eläkkeestä, joka perustuu työmarkkinaosapuolten välisiin sopimuksiin ja kattaa 90 prosenttia työntekijöistä. Kolmannen pilarin muodostavat yksityiset, vapaaehtoiset eläkejärjestelyt. Julkisen eläkkeen osuus kaikista eläke-etuuksista on noin 75 prosenttia, työnantajan järjestämän eläkkeen osuus noin 15 prosenttia ja yksityisten eläkkeiden noin 10 prosenttia. Uudistusta edeltävä julkinen eläke oli etuusperusteinen, ja koostui tasaeläkkeestä (kansaneläke, FP) ja tuloperusteisesta työeläkkeestä (ATP). ATP laskettiin 15 ansiotuloltaan parhaimman vuoden perusteella. Täysi eläke vaati 30 vuoden työssäolohistoriaa, ja se korvasi 60 prosenttia ansioista kattoon asti. Katto oli suuruudeltaan noin puolitoista kertaa keskimääräinen palkka. ATP-eläkkeen ja FP-eläkkeen yhteenlaskettu korvausaste oli keskimäärin 65 prosenttia. Ne henkilöt, joiden ATP-etuudet olivat hyvin alhaiset, saivat eläkkeeseensä lisäosan. Lisäosa yhdessä FP-eläkkeen kanssa takasi eläketason, joka oli noin 30 prosenttia keskimääräisestä palkasta. Eläkkeet, samoin kuin ansiokatto, oli indeksoitu kokonaan kuluttajahintoihin. (Sundén 2006, 134–135.)

FP- ja ATP-etuudet rahoitettiin pääasiassa palkkaverojen kautta, ja FP-etuuksien rahoitusta täydennettiin lisäksi yleisistä verovaroista. FP-eläkkeen maksuprosentti oli 5,86 ja ATP-eläkkeen vastaavasti 13. Vaikka eläkeoikeuksilla oli katto, eläkemaksu maksettiin koko palkasta. Järjestelmän rahoitus oli siis jakojärjestelmätyyppinen, mutta se keräsi myös puskurirahastoa. Puskurirahasto oli tarkoitettu paitsi tasoittamaan maksutulojen vaihtelua, myös kattamaan yksityisen säästämisen vähentymistä, jonka ennustettiin seuraavan uuden eläkejärjestelmän

esittelyä. Vuonna 1998 puskurirahaston arvo vastasi viiden vuoden eläke-etuuksia. (Sundén 2006, 135.)

Laskentamallit osoittivat jo 1980-luvun puolivälissä, että Ruotsin julkinen eläkejärjestelmä oli joutumassa merkittäviin rahoituksellisiin ongelmiin. Järjestelmä oli herkkä taloudellisen kasvun heilahteluille, ja hidastuva tuottavuuden kasvu yhdessä ikääntyvän väestön kanssa aiheutti lisäpainetta järjestelmän kestävyydelle. Järjestelmän herkkyyks talouskasvun ja tuottavuuden heilahteluille johtui puuttuvasta linkistä etuuksien ja reaali-palkkojen välillä. Eläkereformia edeltävinä vuosina Ruotsin talouskasvu oli matala tai jopa negatiivinen, jolloin eläkeoikeudet ja -etuudet, jotka oli sidottu palkkojen sijasta hintoihin, kasvoivat nopeammin kuin palkat ja eläkemaksut. (Sundén 2006, 136.) ATP-järjestelmän tarkoitus oli olla tuloperusteinen, mutta periaate heikkeni koko ajan. Kun järjestelmän ansiokatto 1960-luvulla asetettiin, oli se korkea suhteessa keskipalkkaan. Nykypalkkoihin verrattuna ansiokatto oli kuitenkin jäänyt jälkeen, sillä se oli sidottu kuluttajahintojen kehitykseen. Reaali-palkkojen keskimäärin nopeampi kasvu verrattuna kuluttajahintojen nousuun tarkoitti, että yhä useampi ansaitsi ansiokattoa suurempaa palkkaa, mutta se ei kuitenkaan kerryttänyt suurempaa eläkettä. (Könberg ym. 2006, 452.)

Järjestelmässä oli myös sen suunnittelusta johtuvia heikkouksia, joista seurasi etuuksien epäsystemaattista ja epäoikeudenmukaista uudelleenjakoa. Eläkemaksujen ja -etuuksien vastaavuus oli heikko. Eläkemaksuja maksettiin kaikista ansioista 16 vuoden iästä lähtien, mutta etuudet perustuivat vain 15 parhaan vuoden tuloihin. Uudelleenjakoa tapahtui niiltä, joiden työura oli pitkä ja palkkakehitykseltään tasainen niille, joiden työura oli lyhyempi ja palkkakehitys nousujohteinen. Tyypillisesti uudelleenjakoa tapahtui siis matalapalkkaisilta korkeapalkkaisille. Työmarkkinahäiriöitäkin syntyi, sillä työelämään osallistumisen vähentämistä ei välttämättä seurannut matalampi eläke. (Könberg ym. 2006, 452.)

Vuoden 1991 valtiopäivävaalien jälkeen perustettiin parlamentaarinen työryhmä valmistelemaan eläkereformia. Työryhmä oli yksimielinen siitä, että eläkejärjestelmä tulisi uudistaa perinpohjaisesti. Konservatiivipuolueet ajoivat yksityistettyä, rahastoivaa järjestelmää, kun taas sosiaalidemokraatit halusivat säilyttää järjestelmän julkisena ja rahoitukseltaan jakojärjestelmätyyppisenä. Koska yhtenä reformin päämääränä oli suunnitella järjestelmä, jota kaikki puolueet voisivat tukea, oli kompromissin löytäminen tärkeää. Tuloksena oli nimellisten eläketilien järjestelmä, NDC-järjestelmä, jossa yhdistyvät jakojärjestelmä ja maksuperusteisuus. Järjestelmästä luotiin etuusperusteisen sijaan maksuperusteinen, sillä maksujen ja etuuksien välille

haluttiin vahva yhteys. Se myös mahdollistaa eläkemaksuprosentin säilyttämisen muuttumattomana tulevaisuudessa. Järjestelmään liitettiin lisäksi pieni, rahastoitujen yksityisten eläketilien komponentti. Reformiehdotus hyväksyttiin pääpiirteittäin vuonna 1994. Yksityiskohdista sovittiin seuraavan neljän vuoden aikana, ja lopullisesti uusi eläkelainsäädäntö hyväksyttiin kesäkuussa 1998. (Sundén 2006, 137.)

6.2.2 Uudistettu eläkejärjestelmä

Uuden julkisen, lakisäätetyn eläkejärjestelmän tuloperusteinen vanhuuseläke, työeläke, koostuu kahdesta eri eläkkeestä: NDC-eläkkeestä (*inkomstpension*) ja rahastoeläkkeestä (*premiepension*). Tuloperusteinen työeläke perustuu prosentuaalisesti kiinteään maksuun, joka on 18,5 prosenttia eläkkeen perusteena olevista tuloista, eli tuloista, joista työntekijän eläkemaksu on vähennetty. Eläkemaksusta 16 prosenttiyksikköä kerryttää NDC-eläkettä ja 2,5 prosenttiyksikön osuus rahastoidaan henkilökohtaiselle eläketilille kerryttämään rahastoeläkettä. Eläkemaksun maksavat työntekijä ja työnantaja yhdessä. Työntekijältä peritään niin sanottua yleistä eläkemaksua, joka on 7 prosenttia palkasta, mutta vain ansiokaton alittavasta palkan osasta. Vuonna 2006 ansiokatto oli noin 3 250 euroa kuukaudessa. Työnantajan vanhuuseläkemaksu on 10,21 prosenttia ja perhe-eläkemaksu 1,71 prosenttia, ja ne peritään koko palkasta. (Vidlund 2006; 4, 8–9.) Eläkeoikeudet karttuvat paitsi työstä myös työttömyyskorvauksista ja muista sosiaalivakuutuksista, alle neljävuotiaiden lasten kotihoidosta, asepalveluksesta ja opiskelusta (Könberg ym. 2006, 455).

Uutta eläkejärjestelmää täydentää tuloperusteisten NDC-eläkkeen ja rahastoeläkkeen lisäksi takuueläke (*garantipension*), joka nimensä mukaisesti takaa tietyn minimieläkkeen, mikäli tuloperusteinen eläke on jäämässä liian pieneksi. Takuueläkkeen voi saada 65-vuotiaana, ja se on työeläkevähenteinen: kasvava tuloperusteinen eläke pienentää sen osuutta niin, että kun tuloperusteinen eläke on tarpeeksi suuri, ei takuueläkettä enää makseta. Takuueläke rahoitetaan yleisistä verovaroista, ja se on indeksoitu kuluttajahintoihin. (Sundén 2006, 142.) Vuonna 2006 täysi takuueläke yksinasuvalle oli noin 765 euroa kuukaudessa (Vidlund 2006, 18).

Täydellinen siirtyminen uuteen eläkejärjestelmään vie vuosia. Ruotsin uusi laki tuloperusteisesta vanhuuseläkkeestä tuli pääosin voimaan vuoden 1999 alusta, mutta kokonaisuudessaan siirtymä tapahtuu asteittain. Etuudet riippuvatkin siitä, milloin vakuutettu on syntynyt. Ennen vuotta 1938 syntyneet jäivät kokonaan vanhaan järjestelmään. Vuonna 1938 saavat viidesosan eläke-

etuuksistaan uudesta järjestelmästä. Osallistuminen kasvaa asteittain niin, että vuonna 1944 syntyneet saavat puolet etuuksistaan uudesta järjestelmästä, ja vuonna 1954 tai myöhemmin syntyneet osallistuvat pelkästään uuteen järjestelmään. Vasta noin vuonna 2040 etuudet maksetaan kokonaan uuden järjestelmän piiristä. (Sundén 2006, 138.)

Henkilökohtaisen NDC-tilin saldoa kasvattavat eläkemaksut ja niille maksettava tuotto. Ruotsissa eläkeoikeuksien haluttiin seuraavan ansiotason kehitystä, joten sisäiseksi tuottoasteeksi asetettiin reaali-palkkojen kasvuvauhti *per capita*. Eläkeikä on joustava: eläkkeen nostamisen voi aloittaa 61-vuotiaana. Kun henkilö jää eläkkeelle, annuiteetti muodostetaan jakamalla eläketilin saldo jakajalla, jonka määrittävät eläkkeelle jäävän ikä, kyseisen sukupolven odotettavissa oleva elinikä ja 1,6 prosentin reaalin tuottoaste. Odotettu elinikä vaikuttaa eläkkeen suuruuteen, joten edellistä sukupolvea pidemmän elinaikaodotteen omaavan sukupolven on työskenneltävä edellistä sukupolvea kauemmin saavuttaakseen saman korvausasteen, eli neutralisoidakseen pidemmän elinajan vaikutuksen. Implisiittinen tuottoaste 1,6 prosenttia oli eläkeuudistusta valmisteltaessa odotettu, pitkän aikavälin reaalin kasvuaste. Indeksitarkistuksissa eläkkeelle jäämisen jälkeen otetaan huomioon eläkkeelle jo laskettu implisiittinen tuotto, ja eläkkeelle tehdään lisäksi inflaatiotarkastus. Esimerkiksi jos reaali-palkkojen nousu on 2 prosenttia ja inflaatio on yhden prosentin, etuuksia nostetaan 1,4 prosentilla (inflaatio plus reaali-palkkojen nousun ja kasvunormin 1,6 prosenttia erotus). Mikäli taas reaali-palkkojen nousu laskee kasvunormin alle, etuudet kasvavat inflaatiota vähemmän. (Sundén 2006, 138–139.)

Pieni osa lakisääteisestä eläkkeestä on kokonaan rahastoitu ja sijoitettu markkinoille. Eläkemaksusta, joka on 18,5 prosenttia, 2,5 prosenttiyksikön osuus kohdistetaan henkilökohtaiselle, rahastoivalle eläketilille. Rahastoeläkkeen, kuten NDC-eläkkeenkin, nostamisen voi aloittaa 61-vuotiaana, ja sen muuttaminen annuiteetiksi on pakollista. Rahastoeläke otettiin mukaan uuteen järjestelmään, sillä järjestelmän jäsenille haluttiin antaa mahdollisuus hyötyä markkinatuotoista ja muokata osaa eläkkeestä omien riskipreferenssiensä mukaiseksi. Lisäksi haluttiin kasvattaa säästämistä. Rahastoeläkkeitä hallinnoimaan perustettiin uusi virasto, Premiepensionsmyndigheten (PPM), joka tekee eläkemaksujen sijoitukset könttäsummina yksityisten yhtiöiden sijoitusrahastoihin. Keskittämisen tarkoituksena oli pitää hallinnolliset kustannukset alhaisina. Valittavana on noin 700 sijoitusrahastoa, joista suurin osa on osakerahastoja. Sijoituksensa voi hajauttaa korkeintaan viiteen eri rahastoon. Niin sanottujen tavallisten sijoitusrahastojen lisäksi rahastoeläkettä varten on myös kaksi valtion perustamaa erikoisrahastoa. Toinen erikoisrahastoista, niin sanottu oletusrahasto, on niitä henkilöitä varten, jotka eivät ole valinneet eläkemaksuilleen itse

mitään muuta rahastoa. Toinen erikoisrahastoista taas on tarkoitettu niille henkilöille, jotka haluavat itse valita rahastonsa, mutta haluavat lisäksi, että valtio osallistuu sen hoitamiseen. (Sundén 2006; 142–143, 147.)

Yksi eläkeuudistuksen tärkeimmistä tavoitteista oli suunnitella järjestelmä, joka olisi rahoituksellisesti vakaa, vaikka se kohtaisikin epäsuotuista demografista ja taloudellista kehitystä. Uusi järjestelmä on rahoituksellisesti edelleen jakojärjestelmä, eli kunkin vuoden etuudet on pystyttävä maksamaan saman vuoden maksuista. NDC-järjestelmässä eläkemaksun korottaminen ei ole käypä ratkaisu rahoitusongelmiin, sillä korkeammat maksut kasvattavat samanaikaisesti lupauksia tulevista eläke-etuuksista. On myös huomattava, että uudistus itsessään ei poista niitä rahoituksellisia haasteita, joita suurten ikäluokkien eläkkeelle siirtyminen luo. Uuteen järjestelmään otettiin mukaan automaattinen tasapainotusmekanismi, ja puskurirahastojen kerryttämistä jatkettiin. (Sundén 2006, 139.)

Ruotsin nykyinen eläkejärjestelmä voi joutua rahoitukselliseen epätasapainoon kahdesta sen suunnittelusta johtuvasta tekijästä. Ensimmäinen on se, että etuudet on indeksoitu keskimääräiseen palkkojen kasvuun palkkasumman kasvun sijasta. Tällöin eläkeoikeudet ja nykyiset etuudet kasvavat samassa linjassa ansioiden *per capita* kanssa. Koska eläkemaksujen kokonaismäärän muutoksen sen sijaan määrittää koko palkkasumman kasvuvauhti, on järjestelmä herkkä demografisille shokeille. Esimerkiksi työvoiman väheneminen tarkoittaa, että keskimääräiset palkat nousevat enemmän kuin palkkasumma, jolloin etuudet kasvavat nopeammin kuin niitä rahoittavat maksut. Seurauksena on mahdollisesti rahoituksellinen epätasapaino. Toinen epätasapainoa aiheuttava tekijä liittyy siihen, miten lasketaan jakaja, jota käytetään annuiteettia määriteltäessä. Tietyn ikäpolven annuiteettia määriteltäessä lasketaan sille odotettu elinikä, joka perustuu todellisiin elinikiin välittömässä menneisyydessä, ei siis ennusteeseen kyseisen sukupolven odotetusta eliniästä. Jakajasta tulee kiinteä, eikä sitä mukauteta ottamalla huomioon muutokset eliniässä *ex post*. Jos käy ilmi, että todellinen elinikä tietylle sukupolvelle onkin pidempi kuin jakajan laskemisessa käytetty, ylittävät sukupolven etuudet sen maksut. (Sundén 2006, 139–140.)

Rahoitusongelmien välttämiseksi uuteen eläkejärjestelmään sisällytettiin siis automaattinen tasapainotusmekanismi. Koska mekanismi on automaattinen, sen käyttäminen ei vaadi mitään erillisiä poliittisia päätöksiä. Silloin kun mekanismeja sovelletaan, korvataan eläkeoikeuksien ja -etuuksien palkkaindeksointi väliaikaisesti alhaisemmalla indeksoinnilla. Alhaisempaa indeksointia jatketaan kunnes järjestelmä palautuu tasapainoon. Rahoituksellista tilannetta tarkkaillaan vuosittain

laskettavan tasapainoluvun avulla. Tasapainoluku saadaan jakamalla maksujen ja puskurirahastojen nykyarvon summa eläkevastuiden nykyarvolla. Jos luku on yksi, eli varat ja vastuut ovat yhtä suuret, on järjestelmä tasapainossa. Mikäli luku on alle yksi, eli vastuut ylittävät varat, korvataan palkkojen keskimääräistä kasvua kuvaava palkkaindeksi pienemmällä tasapainoindeksillä, joka saadaan kertomalla palkkaindeksi tasapainosuhdeluvulla. On myös mahdollista, että järjestelmä kehittää pysyvän ylijäämän. Tällaista tilannetta varten eläkeuudistustyöryhmä on linjannut, että mikäli ylijäämä kasvaa ”niin suureksi, että riski alijäämälle tulevaisuudessa on mitätön”, jaetaan ylimääräiset varat vakuutetuille. (Könberg ym. 2006, 457–458; Vidlund 2006, 29.)

Automaattinen tasapainotus toimii käytännössä niin, että jos tasapainoluku laskee esimerkiksi lukuun 0,99 samaan aikaan kun palkkaindeksi nousee 100:sta 104:ään, eläkeoikeudet kasvavat kolme prosenttia neljän prosentin sijasta. Nykyiset etuudet puolestaan kasvavat 1,4 prosenttia 2,4 prosentin sijasta (kun otetaan huomioon 1,6 prosentin kasvunormi). Tasapainoluku on käynyt lähellä ykköstä, mutta toistaiseksi tasapainoindeksiä ei ole jouduttu käyttämään. (Sundén 2006, 140.) Uusimpien ennusteiden perusskenaarion (muut skenaariot ovat optimistinen ja pessimistinen skenaario) mukaan tasapainoindeksiä ei jouduttaisi käyttämäänäkään, sillä rahoitustilanne vahvistuisi vuosi vuodelta. Vuonna 2041 tasapainoluku ylittäisi 1,1 rajan, joka on hallituksen esittämä alaraja jaettavissa olevalle ylijäämälle. (Försäkringskassan 2007, 27.)

Puskurirahastoilla oli olennainen rooli uuden eläkejärjestelmään siirryttäessä, sillä niiden varoja käytettiin kattamaan siirtymäkustannuksia. Esimerkiksi reformin yhteydessä työkyvyttömyyseläke ja perhe-eläke siirrettiin vanhuuseläkejärjestelmästä yleisen valtion budjetin piiriin, jolloin puskurirahastoista irrotettiin varoja helpottamaan budjetin lisääntyneitä rahoitusvelvoitteita. Pidemmällä aikavälillä, suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle, puskurirahastoja käytetään tasoittamaan ennustettua maksualijäämää. (Sundén 2006; 141, 148.)

6.2.3 Kokemuksia uudistuksesta

Ruotsin eläkejärjestelmän rakenne muuttui reformissa täydellisesti. Uudessa järjestelmässä yhteys maksujen ja etuuksien välillä on vahva. Korvausaste on järjestelmällisesti alhaisempi verrattuna vanhaan järjestelmään: ennen etuudet määräytyivät 15 parhaan ansaintavuoden perusteella, nykyään koko ura vaikuttaa. Lisäksi pidentynyt elinikä edellyttää jatkamaan työssä kauemmin, mikäli tavoitteena on saavuttaa samantasoinen eläke kuin ennen uudistusta. Toisaalta on muistettava, että

vanha järjestelmä ei ollut rahoituksellisesti kestävä ja olisi vaatinut joko etuuksien leikkaamista tai maksutason nostamista. Myös siirtyminen etuusperusteisuudesta maksuperusteisuuteen hankaloittaa korvausasteiden vertailua. Koska etuudet eivät ole määrättyjä vaan riippuvat maksuista ja niiden tuotosta, odotettuja etuuksia on vaikeaa ilmaista korvausasteen muodossa. Onkin tärkeää, että vakuutetut ymmärtävät kuinka etuudet määräytyvät, jotta he osaavat tehdä päätöksiä työnteon ja säästämisen määrään liittyen. Matalatuloisille linkki maksujen ja etuuksien välillä on epäselvempi kuin hyvätuloisille. NDC-eläke syrjäyttää takuueläkettä, joten lisääntynyt työssäkäynti ei välttämättä johda suurempaan eläkkeeseen. Lisäksi eläkkeelle jääminen on matalatuloisille vähemmän joustavaa, sillä takuueläkkeen ikäraja on 65 vuotta, kun taas NDC-eläkkeen nostamisen voi aloittaa 61-vuotiaana. (Sundén 2006, 144–145.)

Uuteen järjestelmään haluttiin luoda kannustimia työskennellä pidempään. Siinä ei ole ikärajaa, joka takaisi täyden eläkkeen, vaan jokainen vuosi työssä kasvattaa etuuksia. Lisäksi eläkkeelle siirtyminen 66 vuoden iässä 65 vuoden iän sijaan kasvattaa kuukausittaista eläkettä yhdeksällä prosentilla, ja eläkkeelle siirtyminen 67 vuoden iässä 65 vuoden iän sijaan lähes 20 prosentilla. Vaikka vakuutettu olisi jo aloittanut eläkkeen nostamisen, hän voi palata töihin ja jatkaa etuuksien kartuttamista. Työskentelyä yli 67-vuotiaana hankaloittaa tosin se, että työlainsäädäntö ei koske sitä vanhempia. Sairaus- ja työttömyysvakuutuksen kattavuuden ikäraja on 65 vuotta. Toteutunut keskimääräinen eläkeikä on kuitenkin muutaman vuoden alhaisempi, noin 62 vuotta. (Könberg ym. 2006, 461–462.) Odotettu eläkkeellesiirtymisikä nyt 50-vuotiaille ruotsalaisille on 63,7 vuotta, mutta 30-vuotialle se on jälleen alhaisempi, 61,9 vuotta (Eläketurvakeskus 2008).

Eläkejärjestelmän rahoituksellisesta vakaudesta huolehtii automaattinen tasapainotusmekanismi. Eläkemaksuprosentti on kiinnitetty, joten tasapainoa pidetään yllä säätämällä nimellisille eläketileille maksettavaa tuottoa. Koska tuotto määrittää tulevaisuuden etuudet, siirtää järjestelmä riskin tulevaisuuden etuuksien rahoituksesta tulevilta sukupolvilta nykyisille sukupolville. Automaattinen tasapainotusmekanismi on tehokas, mutta ei ongelmaton. Mekanismi sopeuttaa indeksointia välittömästi, kun järjestelmä joutuu epätasapainoon. Merkitystä ei ole sillä, johtuuko epätasapaino hetkellisestä laskusuhdanteesta vai vakavammasta taloudellisesta kehityksestä. On siis mahdollista, että mekanismia käytetään tarpeettomasti. Lyhytaikaisen sopeutuksen vaikutus etuuksien tasoon on vähäinen, mutta suurempi vaikutus sillä voi olla ihmisten mieliin. Kun automaattinen tasapainotusmekanismi esiteltiin, sitä kuvailtiin ”hätäjarruksi”, jota käytettäisiin vain silloin, kun järjestelmä on kriisissä. Mikäli mekanismia käytetään, viestii se siis ihmisille, että heidän etuutensa ovat vaarassa. Olisikin saattanut olla parempi tapa kuvailla mekanismia

järjestelmän normaaliksi osaksi, jonka mukaan tuotot vaihtelevat – samoin kuin tuotot markkinoillakin vaihtelevat. (Könberg ym. 2006, 461.)

Eläkeoikeuksien ja -etuuksien palkkaindeksointi, jota täydentää automaattinen tasapainotusmekanismi, vaikuttaa sukupolvien väliseen tulonjakoon. Mekanismin käyttäminen pienentää eläkeoikeuksien ja -etuuksien indeksointia saman verran molempia. Työuransa alussa olevilla vakuutetuilla on parempi mahdollisuus korvata etuuksien menetykset kuin etuuksia jo nostavilla eläkeläisillä. Tämäntyyppisen uudelleenjaon merkittävyyttä ei ole vielä tarkasti tutkittu, mutta tietyt sukupolvet kärsivät etuuksien mukauttamisesta todennäköisesti enemmän kuin toiset sukupolvet. (Könberg ym. 2006, 461.)

Rahastoeläkekomponentin myötä haluttiin eläkejärjestelmän jäsenille antaa mahdollisuus hajauttaa eläkeportfolionsa sisältöä. Henkilökohtaisten, rahastoitujen eläketilien tuotto riippuu paljolti siitä, kuinka hyvin vakuutettu onnistuu tekemään rationaalisia sijoituspäätöksiä. Tarkoituksena oli kannustaa aktiiviseen päätöksentekoon, mutta halukkuus itse valita sijoituskohteensa on laskenut vuosi vuodelta. Ensimmäisen kerran valinnan sai tehdä vuonna 2000. Tällöin 68 prosenttia eläkejärjestelmän jäsenistä valitsi itse rahastonsa. Vuonna 2001 valinnan teki alle 20 prosenttia uusista jäsenistä, ja vuonna 2005 enää alle 10 prosenttia. Haluttomuuteen tehdä valinta on tarjottu useita selityksiä. Valittavana olevien sijoitusrahastojen lukumäärä on kasvanut voimakkaasti (vuonna 2000 niitä oli noin 460 kappaletta, vuonna 2006 noin 700), joten valitseminen on vaikeampaa. Verrattuna seuraaviin vuosiin ensimmäisenä vuonna valintaan kohdistui myös huomattavasti enemmän julkista huomiota, ja markkinointi, niin PPM:n kuin rahastoyhtiöidenkin taholta, oli mittavaa. Lisäksi oletusrahasto on pärjännyt paremmin kuin rahastot keskimäärin. (Sundén 2006, 143–144.)

Talousteoriassa oletetaan perinteisesti, että mitä enemmän kuluttajalla on vaihtoehtoja joista valita, sitä parempi kuluttajan kannalta. Epätäydellisen informaation tapauksessa tämä ei välttämättä päde, sillä valitseminen vie aikaa sekä aiheuttaa kustannuksia ja epävarmuutta (Loewenstein 1999). Tällöin päädytään helposti tarjolla olevaa oletusarvovaihtoehtoon, jolloin aktiivista valintaa ei tarvitse tehdä. Ruotsissa sijoituskohteiden lukumäärän kasvu on vähentänyt halukkuutta valita kohde itse, ja samantyyppisiä tuloksia on saatu myös Yhdysvalloissa 401(k)-ohjelmasta. Iyengar ym. (2004) testasivat 800 000 työntekijän aineistolla hypoteesia, jonka mukaan osallistuminen 401(k)-ohjelmaan vähenee, kun valittavina olevien sijoituskohteiden lukumäärä kasvaa. Tulosten

mukaan ohjelmaan osallistuttiin enemmän tilanteessa, jossa vaihtoehtoja oli vain muutama, verrattuna tilanteeseen, jossa vaihtoehtoja oli yli kymmenen.

Uusi järjestelmä siirtää vastuuta eläketurvasta yksilön itsensä kannettavaksi, mikä lisää vakuutettujen tiedontarvetta. Järjestelmän maksukeskeisyys vaikeuttaa tulevien etuuksien tason ennakoimista. Eläketurvaan liittyvän tiedon – esitteet, ilmoitukset lehdissä ja televisiossa, seminaarit ja internetsivut – tarjoaminen oli keskeinen osa uudistusta, ja tärkeässä roolissa se on edelleen. Vuosittain jokaiselle eläkevakuutetulle lähetetään postissa ”oranssi kirjekuori”, joka sisältää tiedon NDC-eläketilin tilanteesta ja kehityksestä, samoin kuin tietoa eläkejärjestelmän toimintaperiaatteista ja tulevaisuuden näkymistä. Lisäksi PPM lähettää vuosittain tietopaketin rahastoeläkkeeseen liittyen. Vaikka tiedotus on ollut runsasta, on se onnistunut tavoitteissaan vain osittain. Alle 40 prosenttia ruotsalaisista ymmärtää mielestään uuden järjestelmän periaatteet hyvin. Monet ovat epävarmoja oleellisista etuuksien karttumissäännöistä, ja harhauskomus, että rahastoeläkkeellä on suurempi rooli kuin NDC-eläkkeellä, on yleinen. (Sundén 2006, 146.)

7 PÄÄTELMÄT

Tässä pro gradu -tutkielmassa oli tarkoituksena tarkastella julkista eläkejärjestelmää ja sen uudistamista, sekä yleisesti eläkkeitä ja eläkejärjestelmiä taloustieteen näkökulmasta. Lakisääteisen, julkisen eläkejärjestelmän olemassaololle löytyi pitäviä perusteluita, ja keskeiseksi tekijäksi eläkejärjestelmän uudistamisessa osoittautui tulevaisuuden tuotannon taso.

Ideaalimaailmassa, täydellisen tiedon ja varmuuden vallitessa, hyötyään maksimoiva kuluttaja jakaa kulutuksensa tasaisesti elinkaaren ajalle. Nuorena otetaan lainaa, työssä ollessa maksetaan laina takaisin ja säästetään eläkettä varten, ja eläkkeellä ollessa kulutetaan säästöt. Todellisuudessa elämään sisältyy riskejä ja epävarmuuksia, jotka hankaloittavat kulutuksen tasaamista – tässä tapauksessa eläkettä varten säästämistä. Kuluttaja ei tiedä etukäteen miten pitkään tulee elämään, mikä vaikeuttaa säästöjen mitoittamista. Säästämisperiodi voi myös jäädä liian lyhyeksi työttömyyden tai työkyvyttömyyden takia. Eläkejärjestelmä tarjoaa ratkaisun: se on mekanismi kulutuksen tasaamiseen ja sisältää vakuutuksen pitkää elinikää, sekä mahdollisesti työttömyyttä, työkyvyttömyyttä ja pieniä tuloja vastaan.

Julkinen sektori pakottaa kuluttajat säästämään eläkettä varten. Eläkejärjestelmän pakkojäsenyyttä voidaan perustella ennen kaikkea niillä negatiivisilla ulkoisvaikutuksilla joita syntyy, jos kuluttaja epäonnistuu säästämään tarpeeksi eläkepäivien varalle. Tällöin kustannukset jäävät muiden yhteiskunnan jäsenien kannettaviksi. Jos eläkesäästäminen olisi vapaaehtoista, kaikki eivät luultavasti onnistuisi säästämään tarpeeksi, vaikka heillä siihen edellytykset tulojen puolesta olisivatkin. Kuluttajien epäjohdonmukaista käyttäytymistä on tutkittu paljon behavioraalisessa taloustieteessä. Eläkesäästämisen epäonnistumisen syitä ovat muun muassa myopia ja aikaepäjohdonmukaisuus, jotka liittyvät nykyhetken voimakkaaseen korostumiseen. Myooppinen eli likinäköinen kuluttaja aliarvioi tulevaisuudessa kulutukseen tarvittavat varat ja ylikuluttaa lyhyellä aikavälillä. Aikaepäjohdonmukaisen kuluttajan diskonttokorko on laskeva. Hän suunnittelee kyllä aloittavansa eläkesäästämisen, mutta lykkää aloittamista itsekontrolliongelmista johtuen aina vain eteenpäin, kunnes ei enää ehdi säästämään tarpeeksi. Pakollinen eläkevakuutus voidaankin nähdä meriittihyödykkeenä ja julkisen sektorin paternalistisena pyrkimyksenä ohjata jäseniään toimimaan omaksi parhaakseen.

Eläkevakuutuksen pakollisuus ei vielä selitä sitä, miksi julkinen sektori osallistuu itse eläkkeiden tuottamiseen, sen sijaan että jättäisi sen kokonaan yksityisen sektorin tehtäväksi. Syitä on useita:

Yksityiset vakuutusmarkkinat pystyvät tarjoamaan eläkkeille inflaatioindeksoinnin vain tiettyyn rajaan asti, ja ennakoitua suurempi inflaatio etenkin eläke-etuuksien vaiheessa on ongelma. Inflaatio on merkittävä epävarmuuden lähde, sillä eläkeläiset ovat luonnollisesti kiinnostuneet eläkkeidensä reaaliarvosta. Vaikka inflaatio on yleinen shokki, pystyy valtio tarjoamaan yksityistä sektoria kattavamman inflaatio suojan, koska sillä on käytettävissään senhetkiset verotulot. Epäsymmetrinen informaatio, varsinkin *adverse selection*in muodossa, aiheuttaa vakuutusmarkkinoilla tehottomuutta, sillä se nostaa eläkevakuutuksen hintaa ja tekee sen hankkimisen joillekin ryhmille kannattamattomaksi. Ratkaisuna on tehdä eläkevakuutuksesta pakollinen. Kuluttajat valikoituvat kuitenkin tyypillisesti sosioekonomisten ominaisuuksiensa perusteella tiettyjen eläkevakuutusten piiriin. Tämä taas vaikuttaa keskimääräisen riskin kautta hintoihin, jolloin vielä pakollisenkin vakuutuksen tapauksessa tietyt vakuutukset jäävät huonotuloisemman ryhmän ulottumattomiin. *Adverse selection*illa voidaankin perustella paitsi eläkevakuutuksen pakollisuutta myös yhtenäistä, julkista eläkejärjestelmää.

Kysyntäpuolen informaatio-ongelmat liittyvät kuluttajilta vaadittavaan eläkeasioiden ymmärtämiseen. Kuluttajalla pitäisi olla tarvittava tieto, että hän osaisi vertailla keskenään eri eläkevakuutuksia ja tehdä onnistuneita ratkaisuja eläketurvansa suhteen. Tiedon hankkiminen ja prosessoiminen aiheuttaa kustannuksia, ja mikäli markkinat eivät pysty tuottamaan tietoa kohtuullisilla kustannuksilla, on jälleen seurauksena tehottomuutta. Julkinen sektori voi velvoittaa vakuutussektoria tarjoamaan kuluttajille tietyn tietomäärän tai järjestää eläkkeet itse. Yksityisten eläkevakuutusten korkea kustannustaso suhteessa julkiseen järjestelmään antaa edelleen uuden perustelun julkiselle järjestelmälle.

Vaikka yksityisten vakuutusmarkkinoiden toiminnan heikkoudet tarjoavatkin perustelun julkiselle eläkejärjestelmälle, nousee vahvin perustelu kuitenkin eläkkeiden roolista sosiaalivakuutuksena. Valinnassa julkisen järjestelmän ja yksityisten eläkevakuutusten välillä on myös kyse siitä, kuinka paljon yhteiskunnassa painotetaan tulojen uudelleenjakoa. Yksityisissä eläkkeissä maksut ja etuudet vastaavat tiukasti toisiaan, kun taas julkisessa järjestelmässä on periaatteessa mahdollista valita uudelleenjaon tasoksi mikä tahansa – minimitoimeentulon takaamisesta täysin tasaiseen tulonjakoon. Julkisessa järjestelmässä uudelleenjako voi olla sukupolven sisäisen uudelleenjaon lisäksi sukupolvien välistä. Osaltaan sen ansiosta riskit ja epävarmuudet voidaan julkisessa järjestelmässä jakaa tasaisemmin. Yksityisissä vakuutuksissa esimerkiksi riskin heikoista tuotoista kantaa pitkälti vakuutettu yksin.

Väestörakenteen muutos eli väestön ikääntyminen yhdistettynä eläkejärjestelmään sisältyviin rakenteellisiin heikkouksiin (esimerkiksi liian aikaista eläkkeelle siirtymistä kannustaviin) rapauttaa jakojärjestelmäpohjaisten julkisten eläkejärjestelmien kestävyyttä kaikkialla teollistuneissa maissa. Toiset maat ovat jo uudistaneet eläkejärjestelmiään, toisissa uudistuksia vasta valmistellaan. Uudistusten ensimmäisessä aallossa monet pitivät rahastointiin siirtymistä ratkaisuna ongelmiin. Yleensä keskitytään lyhyen tähtäimen vaikutuksiin ja unohdetaan pitkä tähtäin; rahastointikeskustelussa asia on ollut päinvastoin. Kun rahastoinnin mahdollisesti jakojärjestelmää parempien tuottojen lisäksi alettiin kiinnittää huomiota myös mittaviin siirtymäkustannuksiin sekä rahastointiin liittyviin riskeihin, ei rahastointi enää ole ollut keskustelluin uudistusvaihtoehto. Rahastointiin siirtymisen sijasta jakojärjestelmiä on uudistettu muuttamalla eläkkeiden määräytymissääntöjä, etenkin tiivistämällä eläkemaksujen ja -etuuksien välistä suhdetta ja sisällyttämällä järjestelmään erilaisia sopeuttamismekanismeja. Etuusperusteiset järjestelmät ovat järjestelmällisesti liikkuneet maksuperusteisuuden suuntaan.

Ruotsissa toteutettiin 1990-luvun lopulla eläkeuudistus, jossa siirryttiin kokonaan uuteen, nimellisten eläketilien järjestelmään. Vaikutukset näinkin mittavista uudistuksista tulevat kunnolla ilmi vähitellen, mutta kokemukset ovat tähän asti Ruotsissa olleet pääsääntöisesti positiivisia. Suomessa eläkejärjestelmää uudistettiin vuonna 2005. Työeläkkeen karttumista laajennettiin kaikkiin ansioihin ikävälillä 18–68, ja työansioden lisäksi eläkettä karttuu muun muassa opiskelusta. 53-vuotiaaksi asti eläkettä karttuu 1,5 prosenttia vuosiansioista, minkä jälkeen prosentti nousee 1,9:ään ja 63-vuotiaana 4,5 prosenttiin. Tällä pyritään kannustamaan työssä jatkamista. Eliniän pitenemistä kompensoidaan paljon huomiota saaneella elinaikakertoimella, jota käytetään ensimmäisen kerran vuonna 2010. Vanhuuseläkkeelle voi jäädä 63–68 vuoden iässä.

Makrotaloudellisesta näkökulmasta eläkejärjestelmän tehtävä on jakaa tuotanto työväestön ja eläkeläisten kesken. Työväestön pienentyessä ja eläkeläisväestön kasvaessa tuotantoa on yhä vähemmän jaettavaksi. On selvää, että mikäli ei haluta heikentää työssäkäyvien eikä eläkeläisten kulusmahdollisuuksia on ainoa keino kasvattaa tuotantoa. Siihen voidaan pyrkiä useiden keinojen yhdistelmällä, esimerkiksi parantamalla tuottavuutta, kasvattamalla työhön osallistumista ja maahanmuutolla. Kenties tärkein keino on kuitenkin kannustaminen jatkamaan työssä mahdollisimman pitkään. Ongelma ei ole se, että ihmiset elävät liian pitkään vaan se, että he jäävät liian aikaisin eläkkeelle suhteessa pidentyneeseen elinikään. Hyvässä eläkejärjestelmässä tulisi olla eläkkeelle siirtymisen mahdollistava alaikäraja, mutta tehokkaat kannustimet jatkaa työskentelyä vielä sen jälkeen. Korostettaessa pitkään työssä jatkamista pitäisi muistaa, että ammatit eroavat

toisistaan fyysisen vaativuuden suhteen. Toimistotyössä työskentelyn jatkaminen vielä 63 ikävuoden jälkeen on luultavasti huomattavasti helpompaa kuin esimerkiksi raskaassa hoitotyössä. Jos halutaan kannustaa työssä jatkamiseen, olisi kiinnitettävä nykyistä enemmän huomiota myös työssä jaksamiseen.

Eläkejärjestelmän uudistamisen jälkeen korostuu tiedotuksen merkitys. Vakuutetuille on kerrottava selkeästi, miten uudistus vaikuttaa heidän eläkkeisiinsä. Erityisen tärkeää tiedotus on silloin, kun uudistuksen seurauksena maksujen ja etuuksien yhteys tiivistyy, ja etuudet linkitetään elinajanodotteeseen. Tällöin yhä suurempi vastuu eläketurvasta siirtyy vakuutetulle itselleen, ja hän tarvitsee tietoa pystyäkseen tekemään ratkaisuja esimerkiksi työssä jatkamisen ja pienemmän eläkkeen välillä. Suomessa otetaan askel kohti parempaa tiedottamista, kun tästä vuodesta lähtien jokaiselle työeläkevakuutetulle 18–68-vuotiaalle lähetetään vuosittain työeläkeote. Työeläkeote sisältää tiedot yksityisaloilla kanttuneesta työeläkkeestä, ja 50 vuotta täyttäneet saavat myös arvion tulevasta vanhuuseläkkeestä.

LÄHTEET

Aaron, H. (1966). The Social Insurance Paradox. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 32, no. 3, 371–374.

Barr, N. (2000). Reforming Pensions: Myths, Truths and Policy Choices. *IMF Working Paper*, WP/00/139.

Barr, N. (2004). *Economics of the Welfare State*. (4. p.). New York: Oxford University Press.

Barr, N. (2006). Pensions: Overview of the Issues. *Oxford Review of Economic Policy*, 22, no. 1, 1–14.

Barr, N. & Diamond, P. (2006). The Economics of Pensions. *Oxford Review of Economic Policy*, 22, no. 1, 15–39.

Boldrin, M., Dolado, J. J., Jimeno, J. F. & Peracchi, F. (1999). The Future of Pensions in Europe. *Economic Policy*, 29, 289–320.

Brown, J. R. (2004). Life Annuities and Uncertain Lifetimes. *NBER Reporter*, Spring 2004. <http://www.nber.org/reporter/spring04/brown.html>. 18.10.2007.

Brown, J. R. (2007). Rational and Behavioral Perspectives on the Role of Annuities in Retirement Planning. *NBER Working Paper*, 14537.

Choi, J. J., Laibson, D., Madrian, B. C. & Metrick, A. (2001). Defined Contribution Pensions: Plan Rules, Participant Decisions and the Path of Least Resistance. *NBER Working Paper*, 8655. <http://www.nber.org/papers/w8655.pdf>. 9.4.2008.

Cocco, J. F. & Lopes, P. (2004). *Defined Benefit or Defined Contribution? An Empirical Study of Pension Choices*. <http://www1.fee.uva.nl/fm/PAPERS/pensions072004.pdf>. 23.1.2008.

Cutler, D. M. (1996). Reexamining the Three-Legged Stool. Teoksessa Diamond, P. A., Lindeman, D. C. & Young, H. (toim.) *Social Security: What Role for the Future?* Washington, DC: National Academy of Social Insurance.

Davidoff, T., Brown, J. & Diamond, P. (2005). Annuities and Individual Welfare. *American Economic Review*, 95, no. 5, 1573–1590.

Disney, R. (2000). Crises in Public Pension Programmes in OECD: What are the Reform Options? *The Economic Journal*, 110, no. 461, F1–F23.

Eckstein, Z., Eichenbaum, M. & Peled, D. (1985). Uncertain Lifetimes and the Welfare Enhancing Properties of Annuity Markets and Social Security. *Journal of Public Economics*, 26, 303–326.

Eläketurvakeskus (2008.) Expected Effective Retirement Age in the Nordic Countries. Tilastoraportti, 2/2008.

Eurostat. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>. 1.3.2008.

Feldstein, M. (1974). Social Security, Induced Retirement and Aggregate Capital Accumulation. *Journal of Political Economy*, 82, no. 5, 905-926.

Försäkringskassan (2007). Orange Rapport: Pensionssystemets Årsredovisning 2006. <http://forsakringskassan.se/filer/publikationer/pdf/par06.pdf>. 29.2.2008.

Gale, W. (1998). The Effects of Pensions on Wealth: A Re-Evaluation of Theory and Evidence. *Journal of Political Economy*, 106, no. 4, 706-723.

Goodsell, C. T. (1985). *The Case for Bureaucracy: A Public Administration Polemic*. (2.p.). Chatham, New Jersey: Chatham House.

Hietaniemi, M. & Vidlund, M. (toim.) (2003). *Suomen eläkejärjestelmä*. Helsinki: Eläketurvakeskus.

Hietanemi, M. & Ritola, S. (toim.) (2007). *Suomen eläkejärjestelmä*. Eläketurvakeskuksen käsikirjoja 2007:5. Helsinki: Eläketurvakeskus.

Holzmann, R. & Palmer, E. (2006). The Status of the NDC Discussion: Introduction and Overview. Teoksessa Hozmann, R. & Palmer, E. (toim.) *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*. Washington, DC: World Bank. 1–14.

Iyengar, S. S., Jiang, W. & Huberman, G. (2003). How Much Choice Is Too Much? Contributions to 401(k) Retirement Plans. *Pension Research Council Working Paper*, 10. University of Pennsylvania. <http://rider.wharton.upenn.edu/~prc/PRC/WP/WP2003-10.pdf>. 9.4.2008.

Jousten, A. (2007). Public Pension Reform: A Primer. *IMF Working Paper*, WP/07/28.

Korkman, S., Lassila, J., Määttänen, N. & Valkonen, T. (2007). Hyvinvointivaltion rahoitus: Riittävätkö rahat, kuka maksaa? *ETLA, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos*, B 230.

Korpiluoma, R., Alalusa, A., Heinonen, R., Kaarre, S., Kekäläinen, J., Kouvonen, K., Lilius, S., Mustonen, P., Perälehto-Virkkala, A., Takanen, M. & Tuomikoski, J. (2006). *Työeläke*. Helsinki: FINVA.

Könberg, B., Palmer, E. & Sundén, A. (2006). The NDC Reform in Sweden: The 1994 Legislation to the Present. Teoksessa Hozmann, R. & Palmer, E. (toim.) *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*. Washington, DC: World Bank. 449–466.

Lassila, J., Määttänen, N. & Valkonen, T. (2007). Vapaaehtoinen eläkesäästäminen tulevaisuudessa. *ETLA, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, keskusteluaiheita*, 1089.

Leonard, H. B. & Zeckhauser, R. J. (1983). Public Insurance Provision and Non-market Failures. *The Geneva Papers*, 8, 147–157.

Loewenstein, G. (1999). Is More Choice Always Better? *Social Security Brief*, no. 7. http://www.nasi.org/usr_doc/ss_brief_7.pdf. 9.4.2008.

Mackenzie, G. A., Gerson, P. & Cuevas, A. (1997). Pension Regimes and Saving. *Occasional Paper*, 153. Washington: IMF – International Monetary Fund.

Madrian, B. C. & Shea, D. F. (2001). The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Saving Behavior. *Quarterly Journal of Economics*, 116, no. 4, 1149–1187.

McGillivray, W. (2000). Pension Reform: Where Are We Now? *International Social Security Review*, 53, no. 1, 3–10.

Miles, D. & Timmermann, A. (1999). Risk Sharing and Transition Costs in the Reform of Pension Systems in Europe. *Economic Policy*, 29, 253–286.

Mitchell, O. S. & McCarthy, D. (2002). Annuities for an Ageing World. *CERP Working Paper*, 21/02.

Modigliani, F. (1986). Life Cycle, Individual Thrift and the Wealth of Nations. *American Economic Review*, 76, June, 297–313.

Orszag, P. R. (1999). *Individual Accounts and Social Security: Does Social Security Really Provide a Lower Rate of Return?* Washington: Center on Budget and Policy Priorities. <http://www.cbpp.org/3-11-99socsec.pdf>. 11.2.2008.

Palmer, E. (2006a). Conversion to NDCs: Issues and Models. Teoksessa Hozmann, R. & Palmer, E. (toim.) *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*. Washington, DC: World Bank. 169–202.

Palmer, E. (2006b). What Is NDC? Teoksessa Hozmann, R. & Palmer, E. (toim.) *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*. Washington, DC: World Bank. 17–34.

Pestieau, P. (2006). *The Welfare State in the European Union: Economic and Social Perspectives*. New York: Oxford University Press.

Poterba, J. M., Venti, S. F. & Wise, D. A. (1996). How Retirement Saving Programs Increase Saving. *Journal of Social Policy*, 24, no. 2, 163-191.

Risku, I. (2001). Eläkerahastojen suuruutta kuvaavia tunnuslukuja. *Eläketurvakeskuksen katsauksia*, 2001:4.

Samuelson, P.A. (1958). An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money. *Journal of Political Economy*, 66, no. 6, 467–482.

Stiglitz, J. E. (1983). On the Theory of Social Insurance: Comments on “The State and the Demand for Security in Contemporary Societies”. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 8, no. 27, 105–110.

Stiglitz, J. E. (1988). *Economics of the Public Sector*. (2. p.). Norton: New York.

Sundén, A. (2006). The Swedish Experience with Pension Reform. *Oxford Review of Economic Policy*, 22, no. 1, 133–148.

Tenhunen, S. & Tuomala, M. (2007). On Optimal Lifetime Redistribution Policy. Väitöskirjassa Tenhunen, S. *Essays on the Theory of Optimal Taxation*. Tampere: Tampere University Press.

Tenhunen, S. (2008). *Eläketurvan taloustiede: kannustimia ja riskejä*. Julkaisematon.

Thompson, L. (1998). *Older & Wiser: The Economics of Public Pensions*. Washington: The Urban Institute Press.

Uusitalo, H. (2007). Sukupolvien välinen oikeudenmukaisuus ja eläkepolitiikka. Teoksessa Saari, J. & Yeung, A. B. (toim.) *Oikeudenmukaisuus hyvinvointivaltiossa*. Helsinki: Gaudeamus. 309–326.

Vidlund, M. (2006). *Ruotsin eläkejärjestelmä*. Eläketurvakeskus. <http://www.etk.fi/Binary.aspx?Section=41102&Item=28008>. 29.2.2008.

World Bank (1994). *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*. New York: Oxford University Press.

Yaari, M. E. (1965). Uncertain Lifetime, Life Insurance and the Theory of the Consumer. *Review of Economic Studies*, 32, no. 2, 137–150.

Yermo, J. (2002). *Revised Taxonomy for Pension Plans, Pension Funds and Pension Entities*. OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd.org/dataoecd/34/23/2488707.pdf>. 15.1.2008.

LIITTEET

Liite 1. Vanhushuoltosuhte (yli 64-vuotiaiden lukumäärän suhde 15–64-vuotiaiden lukumäärään) Euroopassa 1997–2007, %

Maa tai alue	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EU (27 maata)	22.5	22.8	23.0	23.2	23.5	23.8	24.1	24.3	24.6	24.9	25.2
Belgia	24.7	25.0	25.3	25.5	25.7	25.8	26.0	26.1	26.3	26.2	25.9
Bulgaria	22.7	23.1	23.4	23.8	24.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.9	24.9
Tšekki	19.6	19.7	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.8	20.0	20.2
Tanska	22.4	22.3	22.2	22.2	22.2	22.3	22.3	22.5	22.7	22.9	23.2
Saksa	23.0	23.2	23.3	23.9	24.5	25.2	25.9	26.8	27.8	28.9	29.9
Viro	21.5	22.0	22.2	22.4	22.7	23.0	23.5	23.9	24.3	24.5	25.1
Irlanti	17.4	17.2	17.0	16.8	16.6	16.5	16.4	16.4	16.4	16.2	16.2
Kreikka	23.0	23.4	23.8	24.2	24.7	25.3	25.8	26.4	26.8	27.6	27.6
Espanja	23.2	23.7	24.1	24.5	24.7	24.8	24.7	24.6	24.4	24.3	24.2
Ranska	23.5	23.8	24.0	24.3	24.4	24.6	24.7	24.7	24.9	24.9	24.9
Italia	25.2	25.8	26.3	26.8	27.4	27.9	28.5	28.9	29.3	29.8	30.2
Kypros	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.4	17.6	17.5	17.3	17.3	17.6
Latvia	21.4	21.8	22.0	22.1	22.6	22.9	23.3	23.6	24.1	24.4	24.8
Liettua	19.5	20.0	20.5	20.8	21.3	21.7	22.0	22.3	22.3	22.5	22.7
Luxemburg	21.2	21.3	21.4	21.4	20.7	20.8	20.9	21.0	21.3	20.8	20.7
Unkari	21.3	21.6	21.8	22.0	22.2	22.3	22.4	22.6	22.7	22.9	23.2
Malta	17.4	17.6	17.8	17.9	18.1	18.5	18.7	19.0	19.3	19.8	19.8
Alankomaat	19.6	19.8	19.9	20.0	20.1	20.2	20.3	20.5	20.8	21.1	21.5
Itävalta	22.8	22.9	22.9	22.9	22.8	22.9	22.7	22.8	23.5	24.4	25.0
Puola	17.2	17.4	17.5	17.6	18.0	18.2	18.4	18.6	18.7	18.9	19.0
Portugali	22.6	23.0	23.4	23.7	24.2	24.5	24.7	24.9	25.2	25.4	25.6
Romania	18.6	19.1	19.4	19.7	20.0	20.4	20.6	20.9	21.1	21.2	21.3
Slovenia	18.5	19.0	19.4	19.8	20.2	20.6	21.0	21.4	21.8	22.2	22.7
Slovakia	16.5	16.6	16.6	16.6	16.5	16.3	16.3	16.3	16.3	16.4	16.5
Suomi	21.7	21.9	22.0	22.2	22.4	22.7	22.9	23.3	23.8	24.0	24.8
Ruotsi	27.4	27.3	27.1	26.9	26.8	26.6	26.5	26.4	26.5	26.4	26.4
Iso-Britannia	24.5	24.5	24.4	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.2	24.1
Kroatia	18.2	18.2	18.2	24.4	23.4	23.7	24.2	24.6	24.9	25.2	25.4
Makedonia	13.4	13.8	14.2	14.6	14.9	15.3	15.5	15.6	15.8	16.0	16.0
Turkki	8.0	8.1	8.2	8.3	8.3	8.4	8.5	8.7	8.9	9.0	10.1
Islanti	17.8	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	17.6	:
Norja	24.5	24.2	23.9	23.5	23.2	23.0	22.7	22.5	22.4	22.4	22.2
Sveitsi	22.1	22.3	22.5	22.7	22.9	23.1	23.1	23.2	23.3	23.5	23.8

:=Tietoa ei saatavilla

Lähde: Eurostat

Liite 2. Ennustettu vanhushuoltosuhte (yli 64-vuotiaiden lukumäärän suhde 15–64-vuotiaiden lukumäärään) Euroopassa 2010–2050, %

Maa tai alue	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
EU (27 maata)	26.0	28.6	31.8	35.5	39.8	44.4	48.1	50.8	52.8
Belgia	26.4	29.1	32.2	36.5	41.3	45.1	47.2	47.8	48.1
Bulgaria	25.6	29.0	33.0	36.9	40.4	43.7	48.8	55.4	60.9
Tšekki	21.9	26.8	31.8	35.0	37.1	39.0	43.8	51.2	54.8
Tanska	24.8	28.7	31.2	33.8	37.1	40.4	42.1	42.0	40.0
Saksa	31.0	32.0	35.1	39.3	46.0	52.6	54.6	54.9	55.8
Viro	24.7	26.3	28.7	31.3	33.4	34.5	36.6	39.1	43.1
Irlanti	17.5	19.9	22.5	25.2	28.3	31.6	35.9	40.9	45.3
Kreikka	28.0	30.3	32.5	35.5	39.1	44.3	49.8	55.2	58.8
Espanja	25.4	27.7	30.0	33.6	38.9	45.9	54.3	63.2	67.5
Ranska	25.9	29.5	33.2	36.9	40.7	44.1	46.9	47.2	47.9
Italia	31.3	34.3	36.6	39.7	45.2	52.4	59.8	64.6	66.0
Kypros	19.1	22.1	25.5	29.3	32.9	34.7	36.1	38.2	43.2
Latvia	25.2	26.3	28.0	30.7	33.4	34.9	37.4	39.9	44.1
Liettua	23.4	24.2	26.0	29.2	33.4	36.5	39.3	41.2	44.9
Luxemburg	21.6	22.8	24.7	27.7	31.5	35.1	36.7	36.6	36.1
Unkari	24.3	26.7	31.2	34.5	35.1	36.9	40.3	45.9	48.3
Malta	20.4	25.7	30.0	33.8	36.0	35.5	35.9	38.0	40.6
Alankomaat	22.2	26.0	29.0	32.5	36.7	40.3	41.6	40.2	38.6
Itävalta	26.3	28.1	30.3	34.5	40.8	47.1	50.4	51.5	53.2
Puola	18.8	21.7	27.1	32.8	35.7	37.1	39.7	44.3	51.0
Portugali	26.5	28.8	31.5	34.7	39.0	43.4	48.9	54.7	58.1
Romania	21.2	22.1	25.1	28.5	29.6	34.4	39.6	46.1	51.1
Slovenia	23.6	25.9	30.8	35.8	40.4	44.5	47.7	52.1	55.6
Slovakia	16.9	19.1	23.5	28.1	31.7	34.2	38.1	44.5	50.6
Suomi	25.4	31.6	37.0	41.4	45.0	47.0	46.1	46.1	46.7
Ruotsi	28.0	32.0	34.4	36.5	38.5	40.6	41.5	41.2	40.9
Iso-Britannia	25.1	28.1	30.3	33.2	37.4	41.4	43.8	44.2	45.3

Lähde: Eurostat