

**ETLA**

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS  
The Research Institute of the Finnish Economy  
Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland

Sarja B 148 Series  
Sitra 212

---

Jukka Lassila – Tarmo Valkonen

**GLAABALISTUMINEN  
JA HYVINVOINTIVALTION  
RAHOITUS**

Julkaisijat:

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, ETLA ja  
Suomen itsenäisyyden juhlarahasto, Sitra

Kustantaja: Taloustieto Oy

Helsinki 1998

Kansi: Mainos MayDay, Vantaa 1998

ISBN 951-628-287-3

ISSN 0356-7443 (ETLA)

ISSN 0785-8388 (Sitra)

Painopaikka: Tummavuoren Kirjapaino Oy,  
Vantaa 1998

**LASSILA, Jukka - VALKONEN, Tarmo, GLOBAALISTUMINEN JA HYVINVOINTIVALTION RAHOITUS.** Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos. The Research Institute of the Finnish Economy, 1998. 75 s. (B, ISSN 0356-7443; No. 148. Sitra, ISSN 0785-8388, No. 212). ISBN 951-628-287-3.

**TIIVISTELMÄ:** Tutkimus etsii kilpailukykyistä tapaa rahoittaa ikääntyvän hyvinvointivaltion tulonsiirtomekanismit. Tulosten mukaan verorakenteen muutoksella tai uusilla veroilla ei voida olennaisesti keventää rahoitusongelmia. Siirtymä työtulopohjaisesta verotuksesta pääomatuloverotukseen vähentää työn kysyntää tai laskee palkkoja, jos pääoman omistajan vaihtoehtona on sijoittaa ulkomaille. Siirtymä arvonlisäverotukseen sen sijaan parantaa jonkin verran hyvinvointia. Toinen näkökulma korostaa maiden kansainvälistä verostrategiaa. Pääoman ja työn liikkuvuus pakottaa maat valitsemaan joko verokilpailun tai yhteistyön. Yhteistyö turvaa paremmin verotulojen saannin, mutta globalisaatio vaikeuttaa yksimielisyyden saavuttamista tuomalla markkinoille mukaan maita, joissa uudelleenjako on vähäisempää. Kolmas etenemistapa on kiinteyttää etuuksien ja maksujen suhdetta. Valtaosa tulonsiirroista jakaa uudelleen resursseja yksilön elinkaaren eri vaiheiden välillä, ei yksilöiden välillä. Tämän elinkaaren sisäisen uudelleenjaon toteutus yksilöllisillä sosiaaliturvatileillä vähentäisi olennaisesti sosiaaliturvan rahoituksen veroluonteisuutta.

**ASIASANAT:** Globalisaatio, tulonsiirtojen rahoitus, verorakenne, eläkerahoitus, yksilölliset sosiaaliturvatilit

**LASSILA, Jukka - VALKONEN, Tarmo, GLOBALISATION AND FINANCING THE WELFARE STATE.** Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos. The Research Institute of the Finnish Economy, 1998. 75 pp. (B, ISSN 0356-7443; No. 148. Sitra, ISSN 0785-8388, No. 212). ISBN 951-628-287-3.

**ABSTRACT:** This study seeks a competitive method for financing the transfers of the aging welfare state. The results imply that changes in the tax structure or new taxes cannot alleviate significantly the tax burden. Another issue is whether international tax competition or co-operation is the best strategy to assure the means for redistribution. The preferred policy of co-operation is becoming more difficult to implement, since globalisation enhances the amount of countries involved. The third way to proceed is to tighten the link between contributions and benefits using individual social security accounts. Accomplishing the life-cycle redistribution by using these accounts leads individuals to view the social security contributions less as taxes.

**KEY WORDS:** Globalisation, financing of transfers, tax structure, pension funds, individual social security accounts



## Esipuhe

Globaalistuminen koetaan usein uhkaksi hyvinvointivaltion rahoitukselle. Pelätään, että globaali kilpailu pakottaa Suomea tinkimään sosiaaliturvasta. Riippumatta globalisaatiosta Suomen väestö ikääntyy merkittävästi lähivuosikymmeninä, mikä aiheuttaa myös paineita kehittää sosiaaliturvaan uusia rahoitusmalleja. Tällaiset kysymykset ovat olleet Jukka Lassilan ja Tarmo Valkosen tutkimuksen lähtökohtana. Tutkimus on osa Suomen itsenäisyyden juhlarahaston Sitran Globalisaatio, hyvinvointi ja työllisyys – tutkimusohjelmaa. Lassilan ja Valkosen tutkimuksessa käytetään simulointimenetelmiä, jotka antavat täsmällisiä tuloksia yksinkertaistetuista lähtöoletuksista. Simulointimallit ovat hyvä tapa pohtia erilaisia politiikkavaihtoehtoja.

Tutkimus osoittaa, että sosiaaliturvan rahoituksen perustana tuskin voi olla muu kuin yksilön verotus, joko tuloverona tai kulutusverona. Työvoiman liikkuvuus on muita tuotannon tekijöitä vähäisempää. Pääomatulojen verotuksen lisääminen tulee olemaan vaikeata tieto- ja viestintätekniikan ja globalisaation takia. Verotuksen alueella olisi syytä hillitä kansainvälistä verokilpailua. Ainakin EU:n piirissä voitaisiin edistää veroharmonisointia esimerkiksi veroasteiden alarajojen suhteen.

Hyvin mielenkiintoinen ja ajankohtainen kysymys on, kannattaisiko siirtää henkilökohtaisiin sosiaalituloihin. Henkilökohtainen sosiaalitulo on tapa jakaa sosiaaliturvan rahoitus ja käyttö yli henkilön elinkaaren. Ajatuksen on, että henkilö säästää hyvinä päivinä ja kuluttaa säästöjä esimerkiksi työttömyysaikoina ja aktiivisen työuran jälkeen. Henkilökohtainen sosiaalitulo vähentäisi verotusta ja lisäisi henkilökohtaista intressiä oman sosiaaliturvan kartuttamiseen. Tutkimuksessa selostetaan useita jo toimivia järjestelmiä ulkomailta. Siirtyminen henkilökohtaisiin tuloihin on erittäin suuri prosessi ja asiaa vaatii perusteellisia empiirisiä tutkimuksia, mutta niitä kannattaisi tehdä jo yksin globalisaation taloudellisten vaikutusten analyysinkin takia.

Lassilan ja Valkosen tutkimuksessa tarkastellaan myös eläkkeiden rahoitusta sekä globalisaation vaikutuksia yleisen tasapainon analyysillä. Otan tässä esiin vain yhden näkökohdan. Tutkijoiden yksinkertaistetun mallin perusteella ammattiliittojen monopolihinnoittelu työvoimalle johtaisi hyvinvoinnin kannalta huonompaan tulokseen kuin joustava markkinaperustainen työvoiman hinnoittelu. Haluan Sitran puolesta kiittää Jukka Lassilaa ja Tarmo Valkosta huolellisesti tehdystä analyysistä ja kiinnostavista tuloksista. Tutkimus tarjoaa hyvää perusaineistoa

pohdittaessa globalisaation vaikutuksia hyvinvointivaltion rahoitukseen.

Helsingissä 3.12.1998

Antti Hautamäki  
Tutkimusjohtaja  
Sitra

## Sisällys

<b>1</b>	<b>JOHDANTO JA KESKEISET TULOKSET</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>SOSIAALITURVAN RAHOITTAMINEN VEROILLA</b>	<b>3</b>
2.1	Johdanto	3
2.2	Päätöksentekoympäristön muutos jatkuu	4
2.3	Tulojen ja kulutuksen veropohjilla ei ole välttämättä suurta eroa	7
2.4	Voidaanko sosiaaliturvan rahoitusrakennetta muuttamalla lisätä hyvinvointia?	9
	Työnantajamaksusta arvonlisäveroon	10
	Työnantajamaksusta robottiveroon tai pääomatuloveroon	11
2.5	Verotuksen harmonisoituminen vähentää pelivaraa rahoituksen suhteen	13
	Kulutuksen verottaminen	15
	Pääomatulojen verottaminen	17
	Varallisuuden verottaminen	21
	Työtulojen verottaminen	21
2.6	Uusilla veroilla ei ratkaista rahoitusongelmia	23
<b>3</b>	<b>HENKILÖKOHTAISET SOSIAALITILIT - KANNUSTAVA RAHOITUSMUOTO?</b>	<b>25</b>
3.1	Johdanto	25
3.2	Henkilökohtaisten sosiaalilien perusajatus	26
	Chilen työttömyysturvaehdotuksen pääpiirteet	26
3.3	Esimerkkejä henkilökohtaisista tilijärjestelmistä	27
	Singaporen Central Provident Fund	27
	Australian superannuation-järjestelmä	29
	Suomen kansaneläketilit	31
	Chile, yksilöllisten eläketilien pioneeri	32
	Muita esimerkkejä	35
3.4	Sosiaalilitit varallisuusesineinä	38
3.5	Kannustinvaikutukset voivat olla erittäin merkittäviä	39

3.6	Mitä muita vaikutuksia tilijärjestelmillä voi olla?	40
	Riskien jakautuminen	40
	Tuotannon tehokkuusvaikutukset	40
	Työvoiman liikkuvuus	42
	Dynaamisia vaikutuksia	42
	Rahoitusmarkkinoiden kehittyminen	42
3.7	Avoimia kohtia ja puuttuvia palasia	43
<b>4</b>	<b>ELÄKKEIDEN RAHASTOINTI</b>	
	<b>- NÄKÖKOHTIA</b>	46
4.1	Johdanto	46
4.2	Rahastointi, säästäminen ja kasvu	46
4.3	Rahastointi ja rahoitusmarkkinoiden kehittäminen	48
4.4	Rahastointi ja kannustinvaikutukset	48
4.5	Rahastointi ja eläkepoliittiset tavoitteet	50
<b>5</b>	<b>GLOBAALISAATION VAIKUTUKSIA: YLEISEN TASAPAINON ANALYYSI</b>	52
5.1	Johdanto	52
5.2	Globalisaatio ja rahoitusmarkkinat	53
5.3	Globalisaatio ja työmarkkinat	54
	Vientikysynnän pysyvä väheneminen	55
	Vientikysynnän pysyvä väheneminen, kun työmarkkinoilla on palkkajäykkyyttä	56
	Tuontihinnan pysyvä lasku	58
	Tuontihintojen lasku, kun työmarkkinoilla on palkkajäykkyyttä	61
	Korkojen pysyvä nousu	61
	Ammattiyhdistysliikkeen merkityksen vähentyminen	64
Liite:	Talouden kuvaus numeerisessa sukupolvi-mallissa	67
	<b>LÄHTEET</b>	70



---

# 1 JOHDANTO JA KESKEISET TULOKSET

Gloabalistuminen koetaan yleisesti uhkaksi hyvinvointimenojen rahoitusmahdollisuuksille. Populaarissa keskustelussa ajatellaan tällöin, että Pohjoismaiden korkeat veroasteet eivät ole sopusoinnussa lisääntyvän kansainvälisen kilpailun vaatiman työkustannusten mataluuden, eivätkä verotuksen kansainvälisten harmonisointipaineiden kanssa. Erityisesti ansiotulojen kireä verotus ja sitä ylläpitävä ikääntymisen aiheuttama menojen kasvu ja veropohjan supistuminen koetaan huolestuttavaksi.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan verorakenteita ja verotuksen kohtaantoa sekä eräitä vaihtoehtoisia rahoitustapoja hyvinvointimenoille. Lisäksi analysoidaan eräiden globalisaatioon mahdollisesti liittyvien kehityskulkujen vaikutusta sosiaalimenojen rahoitusmahdollisuuksiin. Keskeinen analyysiväline on dynaaminen yleisen tasapainon malli.

Tutkimuksen lähtökohtana on tarkastella sosiaalietuuksien rahoitusvaihtoehtoja. Toisaalta tutkimustuloksia voidaan soveltaa verotuksen ja tilimallien osalta osittain myös sosiaalimenojen rahoitukseen yleensä. Keskeisin tarkastelun ulkopuolelle jäävä rahoitusmuoto on palvelumaksut (niiden vaikutuksia on kuvannut esim. Hagfors 1995). Emme tässä yhteydessä myöskään käsittele tulojen tai varallisuuden määrän ja sosiaalietuuksien yhteensovittamista, joka säästämiseen ja työvoiman tarjontaan liittyviltä kannustevaikutuksiltaan vastaa verotusta.

Sosiaalietuuksien verorahoitusta koskevassa jaksossa todetaan, että veropohjien liikkuvuus ei ole toistaiseksi ollut pahimpien uhkakuvien mukaista. On kuitenkin odotettavissa, että työtulojen verotuksen osuus verorakenteessa kasvaa. Jotta tämä trendi voitaisiin kääntää ilman Suomen aseman heikkenemistä, muiden veropohjien verottamisen lisäämisestä pitäisi päästä laajaan kansainväliseen sopimukseen. Tehokkuusnäkökulmasta lupaavin vaihtoehtoinen veromuoto on arvonlisäverotus.

Nykyisen suuruiset sosiaalimenot voitaisiin talouskasvun jatkuessa tulevaisuudessakin rahoittaa verotuloilla, mutta verotuksen aiheuttamat tehokkuustappiot lisääntyvät talouksien globaalistuessa, varsinkin EMU-ympäristössä. Lisäongelmana on, että sosiaalimenot ovat pitkällä aikavälillä kasvussa väestön ikääntyminen vuoksi.

Sosiaaliturvan nykymuotoinen rahoitus ei siis ole kriisissä, mutta muutoksia on syytä tehdä ajoissa, jotta toimenpiteiden ei tarvitsisi olla jyrkkiä ja taloudenpitäjillä olisi aikaa sopeuttaa käyttäytymistään. Koti-

maisessa keskustelussa olisi kiinnitettävä enemmän huomiota verotuksen todelliseen kohtaantoon ja suunnitella verojärjestelmää ottaen tästä näkökulmasta huomioon rahoitusrakenteen kilpailukykyisyys. Euroopan unionin tasolla tulisi saada aikaan päätöksiä veroharmonisoinnista ainakin veroasteiden alarajojen suhteen.

Luvussa 3 on pohdittu henkilökohtaisten sosiaalilien käyttöä sosiaaliturvan rahoituksessa. Tilien käytöllä on periaatteessa mahdollista vähentää olennaisesti korkeista rajaveroista aiheutuvaa kannustinongelmaa. Tiliäjatusten soveltamismahdollisuudet pitäisikin ottaa välittömästi vakavan harkinnan ja tutkimuksen kohteeksi. Suomessa tutkimusalue jakaantuu luontevasti kahteen osaan: eläkkeisiin, joissa kohteena olisi työeläkemaksujen ja -etuuksien jo olemassa olevien yhteyksien kiinteyttäminen, ja muuhun sosiaaliturvaan, jossa kehittämispotentiaali on suurempi, koska nykyisin etuuksilla ja niiden rahoituksella ei yksilötasolla ole mitään yhteyttä.

Globalisaation laajenemisen lisäksi kehitysmaiden OECD-maita hitaampi ikääntyminen viittaa siihen, että halvan työvoiman tarjonnasta johtuva kilpailu tulee lisääntymään lähivuosikymmenten aikana. Työpaikkakilpailun vaikutuksia on tutkittu simuloimalla vientikysynnän vähenemisen, tuontihintojen laskun ja korkojen nousun vaikutuksia.

Tulosten mukaan vientikysynnän väheneminen aiheuttaa pysyviä hyvinvointitappioita teollisuusmaissa. Tuontihintojen lasku aiheuttaa yleisen hintojen laskun, joka vaikuttaa velkaantuneisiin ja velkoihin eri tavoin. Vaihtoehtoiset simuloinnit hitaasti sopeutuvilla työmarkkinoilla osoittavat palkansaajien saavan väliaikaista hyötyä palkkojen laskun hidastumisesta. Saatu etu on kuitenkin pieni suhteessa sekä pääoman omistajien että tulonsiirtojen varassa elävien kokemaan hyvinvointitappioon. Simulointitulokset koron nousun vaikutuksista osoittavat, että pitkällä aikavälillä kotitalouksien hyvinvointi lisääntyy. Taustalla on ajatus, jonka mukaan tinkiminen nykyisestä kulutuksesta johtaa korkeampaan varallisuustasoon ja suurempiin pääomatuloihin.

Analyysi korostaa työmarkkinoiden sopeutumiskykyä ja julkisen talouden tasapainosta huolehtimisen merkitystä globaalín työpaikkakilpailun haittojen minimoinnissa.

---

## 2 SOSIAALITURVAN RAHOITTAMINEN VEROILLA

### 2.1 Johdanto

Pääosa sosiaaliturvasta rahoitetaan veroilla ja veroluonteisilla maksuilla. Jos lähtökohdaksi otetaan se, että nykyinen sosiaaliturvan taso on toivottu ja että se halutaan edelleen rahoittaa veroilla, voidaan silti kysyä, olisiko mahdollista parantaa hyvinvointia muuttamalla verotuksen rakennetta. Kysymys sisältää useampia ulottuvuuksia. Ensimmäinen on se, onko historiallisten kompromissien tuottama verorakenne perusteltu nykyisissä olosuhteissa. Jos joku muu rakenne arvioidaan paremmaksi, seuraavaksi kiinnostaa se, onko mahdollista siirtyä uuteen ilman suuria hyvinvointimenetyksiä. Kolmantena näkökulmana on katse eteenpäin: miten maailman odotetaan muuttuvan jatkossa ja millaisia ominaisuuksia sosiaaliturvan rahoitukselta vaaditaan tulevaisuudessa.

Vastauksia pyritään lähestymään hahmottamalla ensin millaisia taloudellisia muutoksia päätöksentekoympäristössä on tapahtunut ja tapahtumassa. Keskeisin ilmiö on markkinamekanismien toiminnan tehostuminen, kuitenkin siten, että eri markkinoilla globalisaatio on edennyt selvästi eri vauhdilla. Luvussa 2.2. tutkitaan yksinkertaistetussa kehikossa sitä, millaisia veropohjia sosiaaliturvan rahoituksessa on mahdollista käyttää ja miten nämä ovat yhteydessä toisiinsa. Kokonaistaloudellisia suureita apunaan käyttävä tarkastelu vahvistaa sinänsä triviaalin tuloksen: veropohjissa ei ole paljon valinnanvaraa, kun tulojen tarve on suuri, eli verotus on kohdistettava yksilöön joko siinä vaiheessa, kun tulot saadaan, silloin kun niitä pidetään hallussa varallisuuden muodossa, tai silloin kun ne kulutetaan.

Verotuksen kohdistaminen johonkin veropohjaan ei kuitenkaan kerro paljoa siitä, kuka lopulta kantaa verorasituksen. On otettava huomioon, että verotus muuttaa taloudenpitäjien päätöksiä ja sitä kautta markkinahintoja. Luvussa 2.3. kuvataan sitä, miten sosiaaliturvan marginaalisen rahoituslähteen vaihtaminen vaikuttaa kokonaistaloudellisiin suureisiin ja kotitalouksien hyvinvointiin, kun otetaan huomioon samanaikainen muutos kotitalouksien ja yritysten käyttäytymisessä. Johtopäätöksenä esitetään, että siirtyminen palkkasummaan perustuvasta maksusta arvonlisäveropohjaan on harkinnan arvoista, jos hyväk-

---

syttään nykyisen varallisuuden ostovoiman väheneminen. Toisaalta pääomatulojen verotuksen kiristäminen avotaloudessa aiheuttaa todennäköisesti enemmän haittaa kuin hyötyä. Näissä tarkasteluissa käytetty FOG-malli perustuu hyvin toimiville markkinoille, eli sen kuvaus soveltuu ehkä paremmin tulevaisuuteen kuin nykypäivään.

Luvun lopussa pohditaan verotuksen harmonisoinnin asettamia rajoitteita verorakenteen muutoksille. Päätösperäinen harmonisointi on EU:ssa edennyt julkilausutuista tavoitteista huolimatta varsin hitaasti. Myös maiden välinen kilpailu alhaisemmista veroasteista on rauhoittunut suurten pääomatulojen verotuksen uudistusten jälkeen. Painetta sen sijaan voi syntyä markkinaehtoisesti, kun olemassaolevia veroeroja ryhdytään käyttämään hyväksi aiempaa ahkerammin tietotekniikan kehittymisen, verotietoisuuden lisääntymisen ja EMU-maissa yhteisen valuutan käyttöönoton myötä. Vaikka veroasteet ovat olleet pitkään nousussa, niiden kasvun odotetaan pysähtyvän ainakin väliaikaisesti, kun väestön ikääntyminen ei vielä rasita julkista taloutta. Verotuksen rakenteen muutos työtulojen verotuksen kiristymisen suuntaan saattaa kuitenkin olla pysyvä.

## 2.2 Päätöksentekoympäristön muutos jatkuu

Kotitalouksien, yritysten ja julkisen sektorin päätöksentekoympäristössä on tapahtunut radikaaleja muutoksia kahdenkymmenen viime vuoden aikana. Näiden prosessien odotetaan jatkuvan, mahdollisesti jopa nopeutuvan. Yksi keskeisiä kehityssuuntia on kansantalouksien kytkeytyminen voimakkaammin toisiinsa työ-, pääoma- ja hyödykemarkkinoiden välityksellä. Toinen on rahoitusmarkkinoiden kehittyminen. Kolmas edellisiä tukeva trendi on informaatioteknologian kustannusten aleneminen. Kansalliset ja kansainväliset päätöksentekuelimet ovat nähneet nämä kehityssuunnat toivottavina ja edistäneet niitä. Trendit aiheuttavat kuitenkin myös ongelmia, joiden ratkaiseminen edellyttää kansainvälistä yhteistyötä.

Markkinoiden kansainvälistyminen on muuttanut niiden luonnetta. Pienessä avoimessa taloudessa kysynnän ja tarjonnan yhteensovittaminen toteutuu ilman suuria hintamuutoksia, kun alueellisten markkinoiden määrälliset rajoitteet purkautuvat. Vaikka osalla markkinoista yli rajojen tapahtuva liikkuvuus tulee pysymään vähäisenä, näitä korvaavien tuotantotehtävien ja hyödykkeiden markkinoiden tehostunut hinnoittelu vähentää itsenäisen hinnoittelun mahdollisuutta. Esi-

---

merkkinä tästä ovat työmarkkinat. Työvoiman kansainvälinen liikkuvuus on edelleen vähäistä, mutta korvaavan tuotannon tekijän eli pääoman liikkeiden herkkyyks maiden välisille tuottoeroille on kasvanut. Tästä johtuen työvoiman kysyntä reagoi voimakkaammin työn ja pääoman hintasuhteen muutokseen.

Markkinoiden toimivuus vaikuttaa myös kotitalouksien hyvinvointiin, vaikka yksittäisillä kotitalouksilla ei ole mahdollisuutta vaikuttaa markkinahintoihin. Säännöstelyn purkaminen ja kilpailun kiristyminen parantavat mahdollisuuksia toteuttaa elinkaarisuunnittelua vapaana määrällisistä rajoituksista ja tehokkaiden markkinoiden määräämillä hinnoilla. Toisaalta talouden ennustettavuus on saattanut vähentyä, mikä vaikeuttaa suunnittelua.

Hyödykemarkkinoilla monopolihinnoittelun mahdollisuuksien heikkeneminen on laskenut hintoja. Rahoitusmarkkinoiden kehittyminen on parantanut luottojen saatavuutta, jolloin kulutusta voidaan tasata lainaamalla tulevia tuloja vastaan. Lainakoron ja säästämislle saatavan tuoton ero on kaventunut, mikä vähentää kustannuksia kulutuksen siirtämisestä elinkaaren eri vaiheiden välillä. Työmarkkinoilla yksittäisen kotitalouden hyvinvointi on saattanut heikentyä, jos työpaikka on ollut aiemmin kilpailulta suojatussa yrityksessä.

Yritykset ovat markkinoilla usein kotitalouksien vastapuolia. Hyödykemarkkinoiden kilpailun kiristyminen on vähentänyt monopolivoittoja. Avoimemmat ja läpinäkyvämmät markkinat kannustavat tuottamaan organisatorisia ja teknologisia uudistuksia, mikä lisää toimialakohtaisia teknologiashokkeja. Lisäksi näiden vaimentaminen defensii-visellä teollisuuspolitiikalla on vähentynyt (Buti ym. 1998). Toisaalta rahoitusmarkkinoiden toimivuus samoin kuin työmarkkinoiden joustavuuden lisääntyminen helpottavat yrityksen suunnittelua ja riskien hallintaa. Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että tulorahoituksella (voitoilla) on liian suuri rooli investointien ajoituksessa, jotta rahoitusmarkkinoiden toimintaa voitaisiin pitää täydellisenä.

Myös julkisen sektorin tavoitteiden näkökulmasta markkinoiden toimivuuden paraneminen sisältää sekä hyviä että huonoja puolia. Hyvänä puolena on interventiotarpeen väheneminen: valtion markkinoiden toimintaa korjaava rooli on menettänyt merkitystään, jolloin julkisia menoja voidaan supistaa ja veropohjia laajentaa ja sen myötä keventää veroasteiden nousupaineita. Uusina ongelmina ovat muun muassa verotulojen kerääminen herkästi rajojen yli liikkuvilta veropohjilta ja verotuksen kohtaannon tunnistaminen avotaloudessa. Jälkimmäinen

---

näistä on tärkeää sekä tehokkuus- että tulonjakotavoitteen kannalta. Myös julkisen talouden tasapaino on aiempaa tarkemman seurannan kohteena, joko rahoitusmarkkinoiden tai EMU-maiden tapauksessa markkinakurin ohella toimivan alijäämäsäännön välityksellä.

Sosiaaliturvajärjestelmän näkökulmasta globalisaatio vaikuttaa rahoitusmahdollisuuksien lisäksi etuuksien tarpeeseen. Yksi keskeinen näkökulma etuuksien kannalta on se, että suurin osa sosiaaliturvaan sisältyvistä tulonsiirroista siirtää resursseja elinkaaren eri vaiheiden välillä, ei eri kotitalouksien kesken. Näiden tulonsiirtojen rahoittaminen verotuksella pitää veroasteita tarpeettoman korkeina. Kehittyneillä rahoitusmarkkinoilla näitä verorahoitteisia tulonsiirtoja tarvitaan vähemmän, koska rahoitusmarkkinoiden avulla voidaan sekä varautua tiedossa oleviin tulojen muutoksiin että reagoida yllättäviin tuloshokkeihin. Samoin erilaisten henkilökohtaisiin sosiaaliturvatiloihin perustuvien järjestelmien ylläpito ja sijoitusriskien hajautus onnistuu paremmin.

Toisaalta on esitetty, että globalisaatioon liittyvä talouden avoimuuden kasvu lisää sosiaaliturvan tarvetta ulkoisten sokkien vaikuttaessa enemmän kotimaan talouteen (Rodrik 1997). Suhdannevaihtelujen ei sinänsä kuitenkaan tarvitse merkitä sosiaaliturvamenojen keskimääräistä kasvua. Vain jos globalisaatiolla on yhteys esimerkiksi työttömyyden tason nousuun, voidaan nämä asiat yhdistää toisiinsa.

Sosiaaliturvajärjestelmän toimivuuden yksi keskeisistä tulevaisuuden haasteista on työn luonteen muuttuminen. Työsuhteiden monimuotoistuminen edellyttää uudelleenharkintaa siitä millaisilla perusteilla etuuksia annetaan ja miten ne rahoitetaan. Esimerkiksi Koistinen (1997) ehdottaa työttömyys- ja sosiaaliturvajärjestelmien laajentamista palkkatyön ulkopuolelle ja opintolainojen korvaamista koulutusvakautuksella. Toisaalta kannustenäkökulman korostaminen on johtanut täsmälleen päinvastaisiin suosituksiin maksujen ja etuuksien yhteyden tiivistämisestä ja työmarkkinoiden toiminnan muutoksen vaikutusten kompensoimisesta yksilökohtaisesti rahoitusmarkkinoiden avulla.

Luottorajoitteisten kotitalouksien näkökulmasta verot toimivat samalla tavoin kuin tulonsiirrot sikäli, että ne vaikuttavat käytettävissä olevien tulojen määrään. Eri verolajit ovat kuitenkin tässä mielessä eri asemassa, koska niiden kohtaanto vaihtelee tulojen, varallisuuden ja kulutuksen mukaan. Esimerkiksi nuorena, jolloin luotonsäännöstely on todennäköisintä, työtulojen verotuksen osuus on suurempi kuin kulutuksen ja pääomatulojen verotuksen. Näin työtulojen verotuksen keventäminen hyödyttää erityisesti luotonsäännöstelyn kohtaavia nuoria.

Verotietoisuuden lisääntyminen aiheuttaa painetta suunnata verotusta sellaisiin muotoihin, joista saatava etuus on selvästi nähtävissä, kuten palvelumaksuihin. Myös nykyisissä vakuutusjärjestelmissä halutaan kiinteyttää yhteyttä maksun ja etuuden välillä. Näin maksukykyisyyteen perustuvan verotuksen rooli saattaa pienentyä (Buti ym. 1998).

Kansainvälistä verokilpailua pidetään keskeisenä ongelmana sosiaaliturvan rahoitukselle. Toistaiseksi kuitenkin veroasteiden kasvu on jatkunut OECD-maissa, tosin hidastuen (Owens 1997). Suomessa sosiaalimenojen suhde BKT:hen on noussut vuodesta 1960 vuoteen 1997 noin 22 prosenttia. Suurin osa tästä noususta on perustunut eläkemenojen lisääntymiseen. Samalla aikavälillä veroaste on noussut noin 20 prosenttia. Verorakenne on Suomessa sikäli kilpailukykyinen, että herkimmin liikkuvien pääomatulojen ja yritysten voittojen veroaste on alhainen. Osittain tästä syystä esimerkiksi pääomatuloissa ei ole havaittu mittavia verovuotoja eikä niitä ole lähitulevaisuudessa odotettavissa (Valtionvarainministeriö 1998).

Haufler (1998) esittää kaksi mielenkiintoista havaintoa korkotulojen verojen välttämisestä. Ensimmäisen mukaan ekonometriset tulokset osoittavat korkojen lähdeveron nostavan kansallista korkotasoa koko määrällään, mistä voidaan päätellä että ainakin osalla sijoittajia on aidosti vaihtoehtona sijoittaa kansainvälisille markkinoille ja saada sieltä verotonta tuottoa. Toisaalta korkotulojen lähdevero tuottaa verotuloja, mikä viittaa siihen, että osalla sijoittajista riskinkarttaminen ja sijoituskustannukset rajoittavat sijoittamista ulkomaille. Tyypillisesti tämä tarkoittaisi piensijoittajaa.

### **2.3 Tulojen ja kulutuksen veropohjilla ei ole välttämättä suurta eroa**

Yksi sosiaaliturvan rahoituksen keskeisiä ratkaisuja on veropohjan valinta työtulojen, kulutuksen ja pääomatulojen välillä. Verotusvaihtoehtojen tutkiminen on hyödyllistä aloittaa tarkastelemalla vaihtoehtoisia veropohjia koko kansantalouden näkökulmasta. Asian havainnollistamiseksi käytetään yksinkertaistettua kehikkoa kansantalouden rahavirroista.

Kansantuloidentiteetin mukaan kansantalouden saamat kotimaiset ( $Y^d$ ) ja ulkomaiset ( $Y^f$ ) tuotannontekijätulot joko kulutetaan (C), säästetään ( $S^d$ ) tai niillä maksetaan ulkomaille meneviä tuotannontekijäkorvauksia ( $Y^u$ ):

$$(1) \quad Y^d + Y^f = C + S^d + Y^u$$

Asuinmaaperiaatteeseen perustuvassa tuloverotuksessa veropohjana ovat saadut bruttotulot, joista on vähennetty poistot (D):

$$(2) \quad Y^d + Y^f - D = C + S^d + Y^u - D$$

Määränpäämaaperiaatteeseen perustuvan kulutusverotuksen pohjana ovat puolestaan saadut bruttotulot, joista on vähennetty ulkomaille maksetut palkat ja pääomatulot ja kotimainen bruttosäästäminen:

$$(3) \quad C = Y^d + Y^f - S^d - Y^u$$

*Erona on siis kotimaisen nettosäästämisen ja ulkomaille maksettujen tuotannon-  
ontekijäkorvausten jääminen veropohjan ulkopuolelle kulutusverossa.*

Tässä analyysissä on näkökulmana poikkileikkaus yksittäisten vuosien tulo- ja menovirroista. Säästämisen verottomuus pätee myös yli ajan, jos kulutusveroaste ja korko pysyvät vakioina. Verotuksen lykkääntyminen kulutushetkeen tuottaa edun, joka on nykyarvoltaan yhtä suuri kuin säästetyn määrän ja sen tuoton kuluttamisesta tulevaisuudessa maksetut kulutusverot. Toisaalta, jos veroaste muuttuu, muutos vaikuttaa sekä nykyisten tulojen että aiempien säästöjen ostovoimaan.

Tulojen ja kulutuksen veropohjien ero voidaan ilmaista myös toisella tavalla. Kotimainen säästäminen käytetään kotimaisiin investointeihin ( $I^d$ ) ja vaihtotaseen ylijäämän suuruisiin ulkomaisiin nettosijoituksiin ( $I^f$ ):

$$(4) \quad S^d = I^d + I^f$$

Tällöin kulutus on yhtä suuri kuin kotimaisten tulojen ja investointien erotus sekä ulkomaisten tulojen ja sinne tehtyjen nettosijoitusten erotus, josta on vähennetty ulkomaille maksettavat tuotannon-  
ontekijäkorvaukset:

$$(5) \quad C = (Y^d - I^d) + (Y^f - I^f) - Y^u$$

Jos jaetaan tulot palkka- ja pääomatuloihin, niin sulkujen sisällä olevat erotukset kuvaavat palkkoja ja kassavirtaperusteisen pääomatuloverotuksen pohjaa. Kassavirtaverotuksessa pääomatuloista voidaan vä-



---

*hentää heti koko investointien arvo. Näin tulo- ja kulutusverotuksen veropohjien erotuksena on nyt se, että kulutusverotuksen veropohjassa ei ole mukana ulkomaille maksettavia tuotannontekijäkorvauksia ja siinä investoinnit vähennetään heti veropohjasta, kun ne tuloverotuksessa vähennetään kulumisen tahtissa.*

Kassavirtaverotuksessa on ominaisuutena, että se ei kohdistu investointien tuottoon siltä osin kuin tuotto vastaa riskitöntä korkoa (vaihtoehdoisen sijoituskohteen tuottoa). Perusteluna on, että sijoitettaessa investoinnista tehtävän verovähennyksen suuruinen summa riskittömällä korolla saadun tulon nykyarvo on yhtä suuri kuin riskittömän koron tuottavan investoinnin veron nykyarvo. Yleensä ajatellaan, että marginaali-investointien tuotto vastaa riskitöntä korkoa. Muiden kuin marginaali-investointien tuotossa on mukana korvaus riskistä ja ns. puhdas voitto. Molempia verotetaan sekä tulo- että kassavirtaverotuksessa. Näin kulutusverotuksen ja investointien tuloverotuksen erona on, että tuloverotuksessa verotetaan myös riskitöntä tuottoa (Hubbard 1997).

Edellä tarkasteltiin kassavirtaverotuksen vaikutusta uusien investointien kannalta. Olemassa olevan pääomakannan tuottoon vero kohdistuu täysimääräisesti. Jos siirryttäessä tuloverotuksesta kulutusverotukseen ei poistamatta jäänyttä pääomakantaa saa enää vähentää verotuksessa, siihen kohdistuu kertaluonteinen vero. Tämä pätee myös ulkomaisiin sijoituksiin.

Todelliset verojärjestelmät sisältävät elementtejä sekä tulo- että kulutusverotuksesta. Lisäksi osaa tuloista tai kulutuksesta ei veroteta ollenkaan ja osaa verotetaan useampaan kertaan. Nämä verotuksen erityspiirteet aiheuttavat sen, että laaja tuloverotus ja kulutusverotus poikkeavat puhtaassa muodossaan vähemmän toisistaan kuin todellisesta verojärjestelmästä.

## **2.4 Voidaanko sosiaaliturvan rahoitusrakennetta muuttamalla lisätä hyvinvointia?**

Onko verorakenteen valinnalla sitten merkitystä? Edellinen analyysi osoitti, että kansantalouden tasolla tarkasteltuna tulojen ja kulutuksen verottaminen ovat veropohjien mielessä lähellä toisiaan. Veropohjan valinta ei kuitenkaan vielä kerro sitä kuka veron lopulta kantaa, eli verotuksen kohtaantoa.

Yksi verotuksen tutkimuksen keskeisistä tuloksista on, että verorakenteen lopullinen kohdistuminen ei riipu siitä, asetetaanko vero mark-

kinoiden kysyntä- vai tarjontapuolelle. Sovellettuna työmarkkinoille tämä merkitsisi sitä, ettei pitkällä aikavälillä ole väliä sillä, maksaako sosiaaliturvamaksut työnantaja vai työntekijä. Toisen tuloksen mukaan verotus kohdistuu osapuolelle, joka muuttaa käyttäytymistään vähemmän markkinahintojen muuttuessa. Jos työvoiman tarjonta reagoi herkästi palkan muutoksiin, rasitus kohdistuu enemmän työnantajille ja päinvastoin.

Vaikka esimerkkinä käytetyn työn verotuksen kohtaannosta keskeinen osa määräytyy työmarkkinoiden toiminnan perusteella, ei yksien markkinoiden tarkastelu erillisenä kerro koko totuutta. Jotta lopulliset vaikutukset saadaan selville, on tiedettävä esimerkiksi miten kotitaloudet muuttavat säästämiskäyttäytymistään, miten yritykset korvaavat työtä pääomalla ja mitä tapahtuu tuotannon hinnalle. Taloustieteen vastaus ongelmaan on käyttää numeerisia yleisen tasapainon malleja, jotka huomioivat käyttäytymismuutosten ja hintojen vuorovaikutuksen kaikilla talouden keskeisillä markkinoilla. Yleisen tasapainon mallin käyttö on sitä perustellumpaa, mitä herkemmin kotitaloudet ja yritykset reagoivat hintojen muutoksiin.

Siirrytään seuraavaksi tarkastelemaan verorakenteen muutosten hyvinvointivaikutuksia Suomen talouteen sovelletun yleisen tasapainon mallin (FOG) simulointitulosten perusteella.<sup>1</sup> FOG-mallissa päätöksentekijöinä on hyötyään maksimoivia eri ikäisiä kotitaloussukupolvia ja voittoaan maksimoivia yrityksiä. Mallissa voidaan käyttää erilaisia oletuksia talouden avoimuuden asteesta. Verorakennetta muutetaan siirtämällä sosiaaliturvan rahoitusta nykyisistä palkkasummaperusteisista työnantajamaksuista osittain joko arvonlisäveron, robottiveron tai pääomatuloveron varaan.

#### *Työnantajamaksusta arvonlisäveroon*

Arvonlisäverorahoituksen käyttöönotto laajentaa eläkkeiden ja muiden tulonsiirtojen maksupohjaa työiän jälkeiseen aikaan. Verotuksen siirtyminen myöhemmäksi elinkaarella ja työn verotuksen keveneminen lisäävät työvoiman tarjontaa ja säästämistä vanhuuden varalle. Toisaalta veron piiriin tulee tulevien tulojen lisäksi olemassaoleva varallisuus, koska sen ostovoima heikkenee kuluttajahintojen nousun vuoksi. Rahoituspuhjan muutos aiheuttaa siten tulonsiirron nykyisiltä eläkeläisiltä

<sup>1</sup> Tulokset perustuvat tutkimuksiin Forss ym. (1998) sekä Lassila ja Valkonen (1998). Pääomatulojen verotuksesta ks. myös Valkonen (1998).

työikäisille ja elinkaarivarallisuutensa huipulla olevilta muille. Työn verorasituksen alentuminen parantaa jonkin verran talouden toiminnan tehokkuutta, mutta suurin osa tulevien sukupolvien hyvinvointivoitoista on kuitenkin peräisin tästä sukupolvien välisestä tulonsiirrosta.

Edellä kuvatut tulokset on saatu malliversiolla, jossa talouden korkotaso määräytyy täysin ulkomailta. Vaihtoehtoisessa simuloinnissa sallittiin korkotason alentua reaktiona säästämisen kasvuun. Tällöin aiemmin lähes pelkästään hintamuutoksia aiheuttanut verorakenteen uudistaminen vaikuttaa enemmän myös tuotantopanosten ja hyödykkeiden kysyntään ja tarjontaan, mutta hyvinvointivaikutukset ovat pääosin samanlaiset.

#### *Työnantajamaksusta robottiveroon tai pääomatuloveroon*

Yksi keskeinen valinta, joka avotaloudessa tehdään pääoman verotusta muutettaessa on sen kohdistaminen säästämiseen tai investointeihin. Suljetussa taloudessa ei ole merkitystä sillä verotetaanko pääomatuloja yritys- vai tulonsaajatasolla. Molemmissa tapauksissa vero synnyttää yhtä suuren verokiilan pääoman tuoton ja säästäjän saaman tuoton välille. Pienessä avotaloudessa sen sijaan mahdollisuus ulkomaiseen sijoittamiseen ja rahoituksen hankintaan asettaa vertailutuotoksi ulkomaisen koron. Ääritapauksessa ulkomaiset sijoittajat määrittelevät täysin yrityksen tuottovaatimuksen, jolloin kotimaisten sijoittajien verotus ei vaikuta lainkaan investointeihin.

Jatkossa kuvataan kahdenlaisen varallisuuteen ja sen tuottoon perustuvan veron vaikutuksia. Ensín tarkastellaan siirtymistä palkkasummasidonnaisesta työnantajamaksusta uuteen pääomakannan arvoon sidottuun veroon, "robottiveroon". Tämän investointien tuottovaatimusta nostavan toimenpiteen tarkoituksena on muuttaa mahdollisimman tehokkaasti työn ja pääoman hintasuhdetta työn eduksi.

Toisena tarkastellaan työnantajamaksun alennusta ja rahoitustarpeen kattamista nykyisen yritys- ja pääomatulojen veroastetta korottamalla. Tulokset ovat ehdolliset sille, miten yritykset ottavat voitonjako- ja investointipäätöksissään huomioon verotuksen aiheuttaman verokiilan säästämisen tuoton ja investointien tuottovaatimuksen välillä. Suomen nykyinen verojärjestelmä verottaa pörssinoteerattujen yritysten pidättämää voittoa kahteen kertaan, ensin yritystasolla yritysveroasteella ja sen jälkeen kun voiton pidätys on nostanut yrityksen arvoa, sijoittajatasolla myyntivoittoverolla. Jaettu osinko sen sijaan verotetaan vain

---

kertaalleen yritystasolla. Tästä johtuen investointikustannukset minimoiva reaktio veroasteen nostoon on vähentää voittojen pidättämistä ja rahoittaa laajennusinvestoinnit osakeanneilla ja velalla. Valitaan tarkasteluun vaihtoehto, jossa yritykset käyttäytyvät juuri näin, kun sosiaaliturvan rahoituspohjaa muutetaan.

**Robottivero** toimii simuloinneissa odotusten mukaisesti: hintasuhteen muutos lisää työn käyttöä suhteessa pääoman käyttöön tuotannossa. Tärkeintä on kuitenkin, ettei työn käytön kokonaismäärä juuri muutu. Se, mitä voitetaan tuotannon työntensiivisyyden lisääntyessä, hävitään pääomakannan ja tuotannon vähenemisen vuoksi. Heikoimmin tuottava pääoma jää pois käytöstä, kun verotus nostaa sen tuottovaatimusta. Pääoman verotuksen kiristyminen myös kapitalisoituu välittömästi osakkeiden arvoon ja alentaa siten osakkeita omistavien kotitalouksien varallisuutta. Näin yksiselitteiseksi johtopäätökseksi jää se, että robottiveroon siirtyminen johtaa hyvinvointitappioon.

Ehkä yllättävin robottiveroon siirtymisen tuloksista on kuitenkin hyvinvoinnin muutosten pienuus pitkällä aikavälillä, vaikka talouden pääomakanta alenee roimasti. Eräs selittäjä tälle on viennin hintajoustavuus, joka johtaa parempaan ulkomaankaupan vaihtosuhteeseen, kun vientihyödykkeen tuotanto vähenee enemmän kuin kotimainen kysyntä. Näin reaali-palkkatasokin voi olla korkeampi kuin kiinteällä vientihinnalla. Lisäksi vaikka verotuksen kiristyminen heikentää kotimaisen pääoman tuottoa, mahdollisuus sijoittaa säästöt ulkomaille ylläpitää säästämishalukkuutta ja pääomatuloja.

Kotimaisen koron määräytyminen vaikuttaa voimakkaasti tuloksiin. Jos koron annetaan laskea reaktiona säästämisen kasvuun ja investointien vähenemiseen, niin pääomakanta ja reaali-palkka eivät alene yhtä paljon. Pitkän aikavälin hyvinvointivaikutukset eivät kuitenkaan olennaisesti eroa, koska kotitalouksien säästämisen tuotto alenee koron laskun myötä.

**Yritys- ja pääomatuloveron** kiristyksen jälkeen työmarkkinat tasa-painottuvat työnantajamaksun laskun vuoksi korkeammalla palkkatasolla. Pääomatulojen verotuksesta johtuva säästämisen tuoton lasku kannustaa kotitalouksia sopeuttamaan varallisuutensa uudelle optimaaliselle elinkaariuralle kulutusta lisäämällä. Talouden ulkomainen velka kasvaa jonkin verran säästämisen vähenemisen vuoksi.

Toisaalta yritysten arvo, pääomakanta ja tuotanto pysyvät lähes ennallaan, koska veromuutos ei vaikuta optimaalisesti toimivan yrityksen

pääomakustannuksiin. Verotuksen neutraalisuus johtuu siitä, että korkojen verotuksen ja yritysveron kiristys ovat yhtä suuret, jolloin ne alentavat sijoittajan näkökulmasta yhtä paljon joukkolainasijoituksen kuin yrityksen osakkeenkin tuottoa.

Toimenpiteen hyvinvointivaikutukset perustuvat pitkälti juuri säästämisen tuoton alenemiseen. Eniten kärsivät veronkorotushetkellä varallisuutta omistavat. Kohtaantoa voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta. Poikkileikkausnäkökulma korostaa veron uudelleenjakavaa vaikutusta pysyvästi varakkaiden ja köyhien kesken. Elinkaarinäkökulma korostaa uudelleenjakoa elinkaarivarallisuutta vanhuutta varten keränneiden keski-ikäisten sukupolvien ja muiden kesken. Tulosten perusteella jälkimmäinen vaikutus dominoi, sillä myös nykyiset pienituloiset keski-ikäiset ja sitä vanhemmat sukupolvet kärsivät pääomatulojen verotuksen kiristämisestä. Tuloksia tulkittaessa on otettava lisäksi huomioon, että jos yritysten rahoitusstrategia ei reagoi optimaalisesti verokannusteiden muutoksiin, hyvinvointitappiot ovat selvästi suuremmat.

## **2.5 Verotuksen harmonisoituminen vähentää pelivaraa rahoituksen suhteen**

Tässä luvussa tarkastellaan markkinoiden avautumisen ja instituutioiden muutosten vaikutuksia sosiaaliturvan rahoitusvaihtoehtoihin. Kysymys on nimenomaan kulutuksen ja tulojen verotuksesta, jolloin mahdollisuus kytkeä maksut ja saadut etuudet toisiinsa esimerkiksi sosiaaliturvatilin avulla jätetään tarkastelun ulkopuolelle.

Veropohjien kansainvälinen liikkuvuus on asettanut kansantaloudet strategiavalinnan eteen: pitäisikö pyrkiä parantamaan suhteellista asemaa houkuttelemalla veroeduin tuotantoresursseja maahan, vai pitäisikö turvata verotulojen saanti kansainvälisillä sopimuksilla? Toisaalta kansainvälisissä järjestöissä pohditaan sitä tulisiko verotusta harmonisoida sopimusperusteisesti vai tulisiko markkinoiden paineen antaa yhtenäistää veroasteita, koska sopimukseen pääsy näyttää vaikealta.

Kansalaisten hyvinvoinnin olisi oltava lopullinen kriteeri strategisille valinnoille. Tällöin esille nousevat julkisen talouden toiminnan kaksi keskeistä tavoitetta eli oikeudenmukaisuus ja tehokkuus. Oikeudenmukaisuus liitetään usein tulojen uudelleenjaon mahdollisuuteen. Jos lähtökohtana on saada riittävä määrä resursseja tulonjakoon, yhteistyö on parempi vaihtoehto kuin kilpailu. Lisäksi kansainvälinen yhteistyö ra-

joittaa tulo- ja kulutusverotuksen välttämismahdollisuuksia, jotka muuten suosisivat erityisesti keski- ja suurituloisia. Näin nämä molemmat tekijät puoltavat tulonjaon tasaisuuden näkökulmasta sitä, että verokilpailulle asetetaan rajat kansainvälisellä yhteistyöllä.

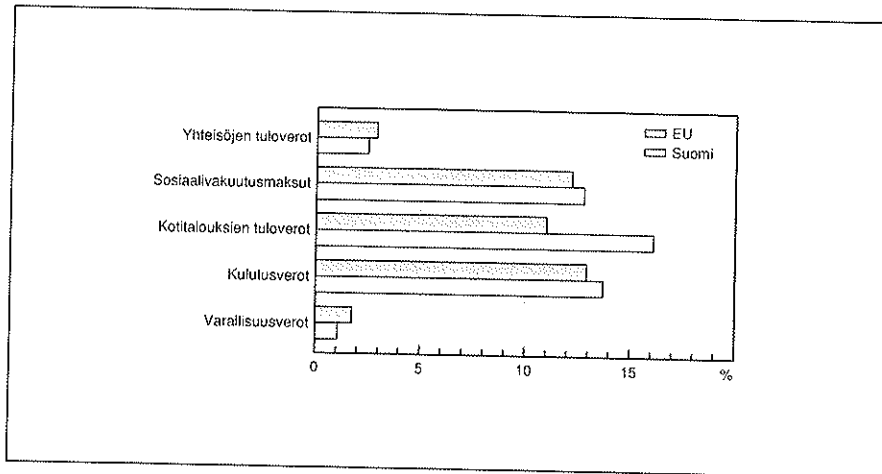
Tuotantoresurssien tehokas kansainvälinen kohdentuminen edellyttää, ettei verotus vaikuta sijoittumispäätöksiin. Globalisaation mukanaan tuoma verokilpailu voi tästä näkökulmasta olla hyödyllistä, jos se pakottaa yhtäläistämään veroasteita. Toisaalta kansainvälistä kilpailua tuotannon tekijöistä voidaan käydä pyrkimällä tarjoamalla sijoittumispäätöksiä vääristäviä etuuksia. Näin myös tehokkuusnäkökulma puoltaa pelisääntöjen luomista verokilpailulle.

Suomen kannalta globalisaation vaikutus verorakenteeseen näkyy toisaalta markkinoiden ja talouden päätöksentekijöiden käyttäytymisen muutoksen ja toisaalta Euroopan unionin verotuksellisten tavoitteiden välityksellä.<sup>2</sup> Luvussa 2.2 käsiteltiin jo päätöksentekoympäristön markkinajohteisia muutoksia. Euroopan unionin keskeisiä verotuksen tavoitteita on vaikea täsmentää yksiselitteisesti, mutta usein korostetaan sisämarkkinoiden toimivuutta ja verotuksen tuoton turvaamista. Nämä voidaan tulkita johdetuiksi tehokkuus- ja tulonjakotavoitteista, toisaalta käytännön ratkaisuihin saattaa olla vaikea nähdä yhteyttä.

Kuviossa 1. on esitetty Suomen ja EU:n verotuloja suhteessa BKT:hen. Suomessa yhteisöverotuksen tuotto on yli kaksinkertaistunut vuosien 1995 ja 1997 välisenä aikana, eli olemme todennäköisesti ohittaneet EU:n keskiarvon yhteisöverotuksen osuudessa verotuloista. Sosiaalivakuutusmaksujen osalta kannattaa huomata, että yritykset maksavat Suomessa niistä selvästi suuremman osan kuin EU-maissa yleensä. Kuvion varallisuusverot sisältävät varsinaisen varallisuusveron lisäksi mm. kiinteistöveron tuoton. Kotitalouksien tuloveroissa ovat mukana myös pääomatuloista maksetut verot. Vaikka niitä ei saa aineistossa erotettua, pääomatulojen yleisesti alhaisten veroasteiden perusteella voidaan päätellä, että merkittävin ero verorakenteessa on Suomen keskimääräistä kireämpi ansiotulojen verotus.

<sup>2</sup> Myös OECD:ssa on tehty paljon työtä verosopimusten aikaansaamiseksi, ks. esimerkiksi OECD (1998a) ja lähteessä mainitut OECD:n julkaisut.

**Kuvio 1. Verotulot/BKT Suomessa ja EU:ssa vuonna 1995**



Lähde: Valtionvarainministeriö (1998)/OECD Revenue Statistics.

### *Kulutuksen verottaminen*

Tarkastellaan ensin kulutuksen verottamista, jota käytännössä toteutetaan valmisteveroilla ja arvonlisäverotuksella. EU suhtautuu maakohdittaisiin eroihin valmisteveroissa kielteisesti ja niiden rooli verotuksessa vähenee, poikkeuksina saattavat olla ympäristönsuojelulla ja terveydellisillä syillä perustellut verot.

Arvonlisäverotus toteutetaan nykyisin lähes kaikkialla määränpäämaaperiaatteella, jolloin verotus tapahtuu sen maan veroasteen mukaan missä hyödyke kulutetaan. Vienti on verovapaata ja tuontia verotetaan. Periaate edistää verottomien hyödykehintojen (tuottajahintojen) yhtäläistymistä kansainvälisesti ja johtaa tehokkaaseen tuotantoresursien kohdentumiseen.<sup>3</sup>

EU:ssa arvonlisäverotukseen liittyvä valvonta toteutettiin ennen sisämarkkinoiden syntyä rajakontrollin yhteydessä. Vuodesta 1993 on eletty siirtymävaihetta, jossa vientiyritykset ilmoittavat viennistä vientimaan verottajalle ja nämä edelleen tuontimaan verottajalle, joka verot-

<sup>3</sup> Keen ja Smith (1996) kuvaavat tilanteita, joiden vallitessa tulos ei ole voimassa, mutta perustelevat kuitenkin määränpäämaaperiaatteen paremmuutta todennäköisillä tehokkuusvoitoilla. Artikkelin tarjoaa muutenkin monipuolisen katsauksen arvonlisäveron harmonisointiin EU:ssa ja eri vaihtoehtojen hyviin ja huonoihin puoliin.

---

taa tuontia kohdemaan veroasteella. Myös kotitalouksien postitse ulkomailta hankkimia hyödykkeitä verotetaan kotimaan arvonlisäverolla silloin kun niiden hinta ylittää määritellyn suhteellisen alhaisen rajan.

Poikkeuksena periaatteesta on kansalaisten oikeus tuoda ulkomailta omaan käyttöönsä sikäläisellä veroasteella verotettuja hyödykkeitä. Tämä veroarbitraasin mahdollisuus johtaa kotimaan kannalta kahdenlaiseen hyvinvointivaikutukseen. Ensimmäinen niistä tulee siitä, että kulutusveron tuotto siirtyy ulkomaille siltä osin kun kulutushyödykkeitä ostetaan sieltä. Toinen hyvinvointitappio aiheutuu veroarbitraasista itsestään: hyödykkeiden verotussyistä johtuva kuljettaminen maiden välillä aiheuttaa kustannuksia, joiden vastineena ei ole yhteiskunnalle tulevaa hyvinvoinnin lisäystä.

Kuluttajien nykymuotoinen veroarbitraasi ei ole kovinkaan tehokasta hinnanmuodostuksen näkökulmasta. Kuluttajat arvioivat kustannuksia ja verohyötyä keskenään, jolloin suhteellisen suuret verotasojen erot ovat mahdollisia. Ääriesimerkkinä on Tanskan ja Saksan välinen 9 prosenttiyksikön ero arvonlisäveroasteessa, joka on johtanut selvästi odotettua vähäisempään rajakauppaan. Useimmin havaittu verottomien ostosten hankinta liittyykin jopa useisiin kymmeneen prosenttiyksiköihin nouseviin eroihin valmisteveroasteissa.

Edellä luvussa 2.4 esitellyissä verorakenteen muuttamista koskevissa mallilaskelmissa oletettiin, ettei kuluttaja voi hankkia hyödykkeitään alhaisemman verotuksen maista. Veroarbitraasin rajoitettu käyttö nykyjärjestelmässä puoltaa sitä, että tulokset ovat ainakin toistaiseksi voimassa, vaikka oletuksesta luovuttaisiin.

EU:n komission lopullinen tavoite (vuodelta 1996) on siirtyä verojärjestelmään, jossa yritykset myisivät myös ulkomaille verollisella hinnalla ja tilittäisivät saamansa verotulot kotimaahan. Ulkomailta ostamistaan hyödykkeistä ne saisivat arvonlisäveron palautuksen kotimaan veroviranomaisilta. Maiden keskinäiset siirtymät verotuotoissa tasattaisiin siten, että kukin maa saisi omaa kulutustaan vastaavan osuuden, joka arvioitaisiin tilastojen avulla. Saattaa kuitenkin olla, että veronkieron ehkäisy edellyttäisi joka tapauksessa yksityiskohtaista verotustietojen keräämistä ja kansainvälistä vaihtoa (Bayar 1997). Järjestelmä säilyttäisi toimiessaan tuottajahinnat yritysten kansainvälisten hankintojen perusteena.

Tätä ehdotusta on arvosteltu siitä, että kotitalouksilla säilyisi edelleen kannuste ostaa alhaisimman arvonlisäveron maan tuotteita. Myös



yrityksillä olisi kannuste rekisteröityä arvonlisäverovelvolliseksi alhaisen verotuksen maahan. Yhteisen rahan oloissa kannuste lisääntyisi hintojen vertailun helpottumisen ja valuuttakurssiriskin poistumisen takia. Kuluttajien toteuttama veroarbitraasi saisi näissä oloissa laajat mitasuhteet pakottaen korkeimpien arvonlisäveroasteiden alentamiseen.

Onko mahdollista, että uudessa alkuperämaajärjestelmässä arvonlisäverolla voisi olla mitään roolia Suomen sosiaaliturvan rahoituksessa? Suomen arvonlisäverotus on selvästi EU:n keskiarvoa kireämpää ja on mahdollista, että veroastetta joudutaan kilpailusyistä alentamaan. Euroopan unioniin kuuluvissa lähinaapureissamme arvonlisävero on myös korkea, mutta Baltian maiden liittyminen unioniin saattaisi muuttaa kilpailutilannetta olennaisesti. Suuntaviittoa markkinaperusteiselle verotuksen laskupainelle voidaan hakea siitä, kuinka herkkää tuonti ja vienti ovat hintaeroille. Herkkyydet heijastavat hyödykkeiden siirtämisestä aiheutuvia kustannuksia, kilpailun täydellisyyttä hyödykemarkkinoilla ja kotimaisten ja ulkomaisten hyödykkeiden korvattavuutta.

Ekonometriset estimaatit hintajoustoille ovat itseisarvoltaan suhteellisen pieniä, mikä puoltaisi sitä, että valtiolla säilyisi jonkin verran itsenäisyyttä arvonlisäveroasteen määrittelyn suhteen. Tosin joustoestimaattien suuruus kasvaa aikajänteen pidentyessä, mikä merkitsee itsenäisyyden vähenemistä ajan mittaan. Osa hyödykkeistä on sellaisia, että niiden kuljettaminen yli rajojen ei ole taloudellisesti kannattavaa. Näidenkin hintojen nostaminen arvonlisäverotuksella ei kuitenkaan ole rajatta mahdollista, sillä niille löytyy ainakin osittain korvaavia vaihtotakelpoisia hyödykkeitä, tai kuluttajat voivat käydä kuluttamassa niitä ulkomailla.

Lopullisesti pelivara arvonlisäveron suhteen saatetaan kuitenkin minimoida poliittisella harmonisointipäätöksellä, joka määrittää sekä veropohjan että käytettävien veroasteiden sallitun vaihteluvälin. Komission tavoite on hyvinkin kapea vaihteluväli, mutta sitova päätös on saatu aikaan toistaiseksi vain veroasteen alarajasta.

### *Pääomatulojen verottaminen*

Informaatioteknologia ja kansainvälistyminen ovat muuttaneet radikaalimmin pääomatulojen verottamisen mahdollisuuksia. Rahoitusmarkkinoiden hinnanmuodostus on tehokasta ja finanssipääomien liikuttaminen yli rajojen on vaivatonta.

Pääomatulojen verottamisen vaikutuksia tutkittaessa on eroteltava toisaalta kotimaisten ja ulkomaisten sijoittajien verokohtelu ja toisaalta kotimaisten ja ulkomaisten pääomatulojen verokohtelu. OECD-maissa on pääperiaatteena verottaa kaikkia pääomatuloja sijoittajan asuinmaassa. Periaatteen käyttö yhtäläistää kansainvälisillä markkinoilla tuoton ennen veroja samanlaisista sijoituskohteista. Asuinmaaperiaatteen ongelmana on veronkierron helppous, silloin kun pääomatulojen maksajamaa ei ilmoita asuinmaan veroviranomaisille sijoittajan tulotietoja. Näin verotettaviksi jäisivät vain kotimaiset pääomatulot.

Vaihtoehtoisena periaatteena olisi ottaa käyttöön veron pidättäminen tulon syntymislähteellä. Lähdeverotuksen ongelmana on puolestaan, että sijoittajan vaatiessa saman veron jälkeisen tuoton eri maista maiden väliset erot pääomatuloveroasteissa johtavat eroihin pääoman tuottovaatimuksessa, ja tuotannollista pääomaa ohjataan alhaisimman veroasteen maahan. Tuotannon siirtyminen ulkomaille heikentää alhaisempien palkkojen tai työttömyyden välityksellä korkeamman veroasteen maiden palkansaajien asemaa, eli veron kohtaanto siirtyy työlle. Yritysverotuksessa syntyvä allokaatiovääristymä voitaisiin poistaa siirtymällä kassavirtaverotukseen. Toisaalta tämä kaventaisi veropohjaa merkittävästi.

Esimerkki käytännön valinnoista on EU:n uusi aloite kotitalouksien korkotulojen kansainvälisestä verottamisesta. Lähtökohtana on, että verotus asuinmaassa olisi resurssien kohdentumisen kannalta paras vaihtoehto. Se kuitenkin edellyttää, että tieto korkotulojen maksusta missä tahansa maassa välitetään asuinmaan veroviranomaisille. Toistaiseksi pääomaa veroeduin houkuttelevat maat eivät ole suostuneet tähän.

Aloitteessa annetaan jäsenmaille vaihtoehtoiksi joko verottaa korkotuloja jo niiden syntyessä, riippumatta saajan kansallisuudesta, tai sitoutua ilmoittamaan korkotuloista saajan asuinmaan veroviranomaisille. Näin ei tavoitteena ole yksiselitteisesti tehokkuuden edistäminen vaan pikemminkin verotulojen saannin turvaaminen. Ongelmaksi jää edelleenkin suhtautuminen unionin ulkopuolisiin maihin, joita ei voida pakottaa osallistumaan järjestelmään.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Myös OECD on perustanut komitean tutkimaan sitä voidaanko tiedonvaihdoilla ja lähdeverotuksella varmistaa, etteivät maiden välisen korkovirrat välttä verotusta, ks. OECD (1998a). Edes OECD:n laajuinen verosopimus ei estäisi kuitenkin veronkiertoa.

Pääomaverotuksen harmonisointikeskustelusta välittyy muutenkin käsitys siitä, että verokilpailu tässä verolajissa saattaa johtaa jopa verotulojen poistumiseen kokonaan, ja siksi yhteisesti sovittavat alarajat veroasteille ovat välttämättömät. Toisaalta on jäänyt huomiotta, että varsinkin kotitaloustason pääomatuloveroilla on nykyiselläänkin varsin vähän fiskaalista merkitystä. Tärkeämpää on suuremmin tuotannon sijoittumispäätöksiin vaikuttavan yritysverotuksen harmonisointi. Rudingin komitea (EC 1992) suositteli nimelliseksi yritysverokannaksi 30-40 prosenttiyksikköä. Tätä suositusta ei ole noudatettu. Toisaalta verotulojen kannalta on tärkeämpää se, kuinka laaja veropohja on. Esimerkiksi Suomessa nimellinen yhteisöveroaste on alentunut 60 prosentista 28 prosenttiin, mutta efektiivinen verotus on kiristynyt veropohjan laajenemisen vuoksi.

Myös muissa EU-maissa nimellisen yritysveroasteen aleneminen on verouudistuksissa ollut suurempi kuin efektiivisen veroasteen. Verouudistus, jossa poistosääntöjä kiristetään, vie verojärjestelmää kauemmas kassavirtaverotuksesta ja heikentää investointikannusteita. Se voi olla kuitenkin perusteltua, jos näin voidaan alentaa nimellistä verokantaa ja vähentää voittojen siirtämistä ulkomaille (Haufler ja Schjelderup 1998). Toisaalta riittävän korkea yleinen alaraja yritysveroasteelle EU:ssa antaisi mahdollisuuden liikkua päinvastaiseen suuntaan ja hyötyä siitä, että unionin ulkopuolisten maiden yritykset haluavat etabloitua sisämarkkinoille (Haufler 1998).

Myös luvussa 2.3 kuvatut simulointitulokset korostavat sitä, että avotaloudessa ei ole yhdentekevää, miten pääomatuloja verotetaan. Laskelmissa käytettiin oletusta, jonka mukaan vain kotimaiset kotitaloudet omistavat osakkeita ja että pääomatulojen verotus toimii asuinmaaperiaatteella.

Miten edellä mainitut verorakenteen muutosta koskevat simulointitulokset muuttuisivat, jos yritysten ulkomaista omistusta lisätään? Käytetään vaihtoehtoisina oletuksina ulkomaisten omistajien vähemmistö- ja enemmistöosakkuutta.

Niin kauan kun kotimaiset omistajat ovat määrävissä asemassa yrityksessä, ulkomaisten sijoittajien roolina on pitkälti vain sopeutua yrityksen voitonjako- ja rahoituspolitiikkaan ja kotimaan verojärjestelmään. Esimerkki mahdollisesta sopeutumiseen liittyvästä ongelmasta on se, että Suomen ulkomaisille portfoliosijoittajille asettama maksettavien osinkotulojen lähdevero ja myyntivoittojen verottomuus saattavat

lyhentää ulkomaisten sijoittajien sijoitushorisonttia.<sup>5</sup> Ulkomaille meneviin korkotuloihin ei lähdeveroa sovelleta. Vähemmistönä olevien ulkomaalaisomistajien sisällyttäminen malliin vaikuttaisi edellä kuvattuihin simulointituloksiin vain sitä kautta, että osa osakkeiden arvon muutoksista näkyisi suoraan ulkomaisessa velassa vaikuttamatta kotitalouksien käyttäytymiseen.

Jos ulkomaiset sijoittajat ovat määräävinä omistajina yrityksissä, tilanne muuttuu. Simuloinneissa kuvatulla yleisellä kotimaisiin sijoittajiin kohdistuvalla pääomatulojen verotuksen kiristämisellä on ulkomaalaisille omistajille tässä tapauksessa huomattavaa merkitystä vain sikäli kun yritysveroaste nousee.<sup>6</sup> Tämä johtuu siitä, että yritysvero toimii lähdeverotyypillisesti. Verotuksen kiristäminen alentaisi yritysten arvoa ja pääomakantaa. Arvon muutoksen vaikutukset menisivät pääosin ulkomaille, kotimaassa sen sijaan jouduttaisiin sopeutumaan pienemmän pääomakannan tuottamaan alhaisempaan reaaliipalkkaan. Jos yritys on monikansallinen, se kykenee välttämään ainakin osittain yritysveron kiristymisen siirtohinnoittelun avulla.

Onko pääomatulojen verotuksen harmonisoiminen uhka vai mahdollisuus Suomen näkökulmasta? Yritysverotuksen osalta tilanne on verouudistuksen jälkeen sikäli parantunut, että kilpailukykyisen alhaiseksi laskettu yritysveroaste tuottaa hyvin verotuloja. Mahdollinen veroasteen harmonisointi ylöspäin heikentäisi kilpailuetua, mutta lisäisi myös verotuloja. Millä veroasteen tasolla nämä vastakkaissuuntaiset vaikutukset olisivat parhaiten tasapainossa? Niin kauan kuin tarkempaa tietoa tästä ei ole, varovaisuusnäkökulma puoltaa nykyisen tilanteen säilyttämistä.

Sama johtopäätös koskee yhtiöveron hyvitysjärjestelmän pitämistä ennallaan. Yhdessä alhaisen yritysveroasteen kanssa se edistää yritysten pysymistä Suomen verojärjestelmän piirissä ja kannustaa kotitalouksia

<sup>5</sup> Myhrman ym. (1995). Suomen verojärjestelmässä osinkojen lähdevero, samoin kuin osittain ulkomaisiin sijoittajiin kohdistuva yritysvero edustavat poikkeusta asuinmaaperiaatteesta.

<sup>6</sup> Esimerkiksi ulkomaille menevien osinkojen verotuksen kiristäminen vaikuttasi myös investointien rahoitukseen ja osingonjakoon. Reaktiovaihtoehtoina ovat investointien tulorahoituksen lisääminen tai omien osakkeiden takaisinosto, jotka molemmat nostavat yritysten arvoa. Kotimaisten sijoittajien kannalta tämä politiikka olisi kuitenkin epäoptimaalista. Kuvattu tilanne olisi lisäksi sikäli paradoksaalinen, että rahoitusmarkkinoiden kansainvälistyminen on juuri eräänä edellytyksenä sille, että tulorahoitus ei rajoita yrityksen investointeja vaan se voi hankkia ulkoista rahoitusta osakkeilla tai lainoilla kilpailukykyisellä hinnalla.

ohjaamaan säästöt suoraan osakemarkkinoille heikommin tuottavan pankkisäästämisen sijasta. Sitä vastoin kotitalouksien ulkomaisten korkotulojen lähdeveroasteen alarajasta sopiminen EU:ssa tai tiedonvaihto vähentäisivät verotuksen välttämistä ja olisivat hyödyllisiä Suomelle. Näistä asuinmaaverotus yhdistettynä tiedonvaihtoon olisi sikäli parempi vaihtoehto, että se sallisi enemmän itsenäisyyttä veroasteen määrittelyn suhteen.

### *Varallisuuden verottaminen*

Varallisuuden verottamista pidetään usein taloudellisilta vaikutuksiltaan samanlaisena kuin pääomatulojen verottamista. Yhtäläisyys toimiikin hyvin silloin, kun yhtenäistä pääomatulojen verotusta verrataan suhteessa yhtä kireään varallisuusverotukseen.

Käytännössä kuitenkin pääomatulojen suuruus vaihtelee enemmän kuin varallisuusverotuksen pohja ja jos veroasteet ovat kiinteät, niin verotuotot eroavat. Lisäksi vaikka myös kannustevaikutukset säästämisen suhteen ovat periaatteessa samanlaiset, varallisuusverotus palkitsee parempaan tuottoon pyrkivää sijoitustoimintaa, koska kerätyn veron määrä ei välttämättä muutu tuottoasteen muuttuessa (varallisuusverotuksen kiristyminen suhteessa pääomatuloverotukseen kannustaa jakamaan tuotannollisesta pääomasta saatavan tuoton osakkaille voiton pidättämisen sijaan, koska voiton pidättäminen nostaa yrityksen arvoa). Toisaalta maan verottamisella tai uskottavasti kertaluonteisella varallisuusverolla ei ole negatiivisia kannustevaikutuksia säästämiseen.

Varallisuuteen liittyvien verojen, kuten varsinaisen varallisuusveron ja kiinteistöveron osuus kaikista verotuloista oli EU:ssa keskimäärin runsaat neljä prosenttia, mutta Suomessa vain puolet siitä vuonna 1995 (Valtionvarainministeriö 1998). Tällä perusteella varallisuuden ja erityisesti kiinteistön omistamisesta saatavan laskennallisen tulon, kuten asuntotulon, verottamisen kiristämiseen olisi Suomessa jonkin verran tilaa. Nykyinen verojärjestelmä suosii voimakkaasti asuntojen omistamista suhteessa muuhun säästämiseen.

### *Työtulojen verottaminen*

Miten kansainvälistyminen on vaikuttanut mahdollisuuksiin kiristää työn verotusta? Työvoiman liikkuvuus on pysynyt vähäisenä verrattuna hyödyke- ja varsinkin pääomamarkkinoilla tapahtuneeseen liikkumis-

herkkyyden muutokseen.<sup>7</sup> Tästä johtuen verotuksen kohtaanto osuu aiempaa enemmän työlle riippumatta siitä mille markkinoille vero alunperin asetetaan.

Jos halutaan välttää verotuksen muiden markkinoiden hintoja vääristävät vaikutukset, työn verottaminen suoraan on suositeltavampaa. Edellämainitut teoreettiset kohtaantotulokset perustuvat täydellisesti toimivien markkinoiden talouteen. Globalisaatio edistää markkinoiden toimivuuden paranemista, jolloin tulosten voimassaolon todennäköisyys kasvaa.

Työvoiman vähäinen liikkuvuus on vaikuttanut myös siihen, ettei työtulojen verotuksen harmonisointia ole katsottu tärkeäksi asiaksi. Näyttääkin siltä, että työn verotus suhteessa pääoman ja kulutuksen verotukseen on lisääntynyt Euroopassa. Tosin viime aikoina EU on esittänyt huolestumisensa työn verotuksen vaikutuksista työllisyyteen. Ratkaisua etsitään nimenomaan vähäisen ammattitaidon omaavien työntekijöiden verokiilan kaventamiseksi. Heidän tilanteensa tulkitaan vaikeimmaksi, koska globaali kilpailu vastaavista työsuorituksista on lisääntynyt ja koska verotuksen ja sosiaaliturvan luomat kannusteongelmat ovat heille suurimmat. Ratkaisuehdotuksina on esitetty matalapalkkaisten verotuksen kevennystä tai työvaltaisen palvelujen tuotannon arvonalisäverotuksen alentamista (ks. esimerkiksi Sørensen (1997) ja Piekkola (1998)).

Tarkasteltaessa työvoiman liikkuvuutta yli rajojen tulisi ottaa kantaa siihen, kuinka hyvin kotimainen työvoima olisi tuotannossa korvattavissa ulkomaisella työvoimalla ja kuinka suurten palkkaerojen perässä ihmiset olisivat valmiita muuttamaan. Mitä suurempi korvattavuus ja muuttohalukkuus, sitä kiinteämmin kotimainen palkkataso kytkeytyy ulkomaiseen tasoon ja sitä vähemmän pelivaraa palkkaverotuksen poikkeamiseen kansainvälisestä tasosta on yksittäisellä maalla. Pohjoismaiden vapaat työmarkkinat ovat keventäneet ajoittain Suomen työttömyystilannetta, mutta muuttopaine Suomen suuntaan on ollut vähäinen muun muassa kielieroista johtuen. Sen sijaan Viron ja muiden Baltian maiden liittyminen Euroopan unioniin lisäisi potentiaalista (osittain suomenkielistä) työvoiman tarjontaa ja näiden maiden houkuttelevuutta tuotannon sijoittumisessa (Piirainen 1998), mikä kaventaisi maiden välistä palkkaeroa.

<sup>7</sup> Liikkuvuus kohdistuu eniten hyvin koulutettuun työvoimaan. Toisaalta jos globalisaatio edistää kotitalouksien kansainvälistä liikkuvuutta asuinpaikan sulteen, myös herkkyys muuttaa eläkeläisenä alhaisen tulo- ja kulutusverotuksen maihin lisääntyy.

Toinen keskeinen tämän tutkimuksen ulkopuolelle jäävä työvoiman liikkuvuuteen ja sosiaaliturvan rahoitukseen liittyvä kysymys on, tulisi-ko oikeus etuuksiin kytkeä asuinmaahan vai maksettuihin maksuihin. Sinn (1998) ehdottaa ratkaisuksi, että verotus jaettaisiin kahtia. Julkiset palvelut verorahoitettaisiin kuten ennenkin. Toisena komponenttina erotettaisiin uudelleenjakavat verot, jotka yksilö maksaisi aina kansalaisuuden perusteella kotimaahansa riippumatta senhetkisestä asuinpaikasta. Kotimaa maksaisi puolestaan yksilölle tulonsiirtoja kansallisen etuuslainsäädännön perusteella. Järjestelmän toimivuus edellyttäisi rajoituksia kansalaisuuden muuttamiseen.

## 2.6 Uusilla veroilla ei ratkaista rahoitusongelmia

Uusien veromuotojen esittämisellä on ainakin kaksi jo aiemmasta kirjallisuudesta tuttua motiivia. Toinen on käyttäytymisen ohjaaminen toivottuun suuntaan ja toinen verotulojen tuottaminen. Ympäristöveroille on pyritty usein asettamaan nämä kaksi tavoitetta yhtä aikaa. Erityisesti eurooppalaisessa keskustelussa on pohdittu ajatusta, että verotuotoilla voitaisiin keventää työn verotusta ja parantaa siten työllisyyttä. Sitä, onko tämä ympäristöverojen ns. "double dividend" mahdollinen, on tutkittu varsin vilkkaasti viime vuosina. Bovenberg (1998a) on pessimistinen mahdollisuuden suhteen ja esittää, että ympäristöveroja tulisi käyttää ensisijaisesti tavoitteena parempi ympäristö. Jos ympäristöveroiksi tulkitaan kaikki verot, jotka parantavat ympäristön tilaa, niin niillä (lähinnä energian käytön verottamisella) kerätään Suomessakin jo huomattavat verotulot, mutta niiden saamisen edellytyksenä on ollut se, ettei käyttäytyminen ole paljon muuttunut.

Muita uusia ehdotettuja veroja ovat muun muassa ns. Tobin-vero ja bittivero. Tobin-veron taustalla on ajatus vaimentaa lyhytaikaisesta spekulatiivisesta valuuttakaupasta johtuvia hintavaihteluja, ei siis fiskaalinen tavoite kerätä tuloja (ks. esimerkiksi Böckerman 1998). Tämän veron kiertäminen on helppoa. Myös EMUn syntyminen vähentäisi verotuloja.

Bittiveron tarkoitus on toisaalta kerätä verotuloja ja toisaalta tasa-puolistaa verkkokaupan ja muunlaisen palvelujen myynnin verotusta. Koska tietoverkkojen kautta siirrettyjen palveluiden arvoa ei kuitenkaan voida yksilöidä, vero olisi sattumanvarainen ja hidastaisi todennäköisesti tietoyhteiskunnan kehitystä (Penttilä 1998). OECD:n äskettäinen Ottawan kokous päätyikin suosittelemaan, ettei bittiveroa oteta

käyttöön ja että tietoverkkojen kautta toimitettavat hyödykkeet verotetaan kulutusverolla niiden kulutusmaassa.

Uusien verojen ongelmat ovat pitkälti samanlaiset kuin nykyisten. Yrityksille kohdistetut verot siirtyvät laajalti työntekijöille tai kuluttajille, mikä heikentää kannusteita työntekoon. Pääoman omistajille kohdistuva osuus heikentää maan kilpailukykyä tuotannollisen pääoman sijoittumisessa. Jotta tältä vältyttäisiin, tulisi verotuksesta päättää kansainvälisillä sopimuksilla. Talouksien globalisoituessa verosopimusten tulisi kattaa aiempaa suurempi joukko maita verovääristymien ja veronkierron rajoittamiseksi, mutta neuvottelujen tulokset ovat toistaiseksi olleet laihat.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Eräs ratkaisu siihen, että pääomatulojen mittaaminen ja verottaminen on vaikeaa, olisi siirtyä tulojen verottamisesta kokonaan kulutuksen verottamiseen. Tästä on käyty erityisesti USA:ssa vilkasta keskustelua, jota on kuvattu mm. lähteessä Aaron ja Gale (1996).



## 3 HENKILÖKOHTAISET SOSIAALITILIT - KANNUSTAVA RAHOITUSMUOTO?

### 3.1 Johdanto

Sosiaalisia tulonsiirtoja rahoitetaan yleensä veroilla ja veroluonteisilla maksuilla. Toisenlainen rahoitustapa on pakolliseen säästämiseen perustuva henkilökohtainen tilijärjestelmä, jonka erilaiset toteuttamismuodot ovat nykyisin vilkkaan tutkimuksen kohteena.

Henkilökohtaiset sosiaalilitilit perustuvat kahteen lähtökohtaan. Ensimmäinen lähtökohta on tarkastella sosiaaliturvaa elinkaarinäkökulmasta eikä vain tiettyinä lyhyinä aikavälinä. Jokaisena vuonna sosiaaliturvaetuuksia saavat sekä sellaiset, jotka ovat huono-osaisia pysyvästi, että sellaiset, jotka ovat huono-osaisia kyseisenä vuonna mutta yleensä hyväosaisia. Pysyvästi huono-osaiset tarvitsevat muiden tukea, eli tulonsiirtoja parempiosaisilta. Tilapäisesti huono-osaiset tarvitsevat yleensä vain apua rahoitusjärjestelyissä, eivätkä koko elinkaarensa mittassa ole muilta saatavien tulonsiirtojen tarpeessa.

Toinen lähtökohta on ajatella sosiaaliturvajärjestelmää suurena rahoitusjärjestelmänä. Jos tarkastellaan sosiaalisia tulonsiirtoja ja niiden rahoitusta yli elinkaarten, havaitaan suuren osan sosiaaliturvasta olevan rahoitusjärjestelyä elinkaarien eri vaiheiden välillä, ei eri henkilöiden välillä. Ruotsalaisen arvion mukaan (Finansdepartementet 1994) tämä osuus on n. 70 - 80 % laskentatavasta riippuen. Jos tämän osan rahoitus voidaan hoitaa niin, että se ei tunnu verotukselta vaan henkilökohtaiselta säästämiseltä, ovat veroihin liittyvät kielteiset kannustinvaikutukset varmasti olennaisesti pienemmät kuin nykyisessä järjestelmässä.

Osa tulonsiirroista, edellä mainitun tutkimuksen mukaan n. 20 - 30%, on henkilöiden välisiä. Valtaosa on hyvätuloisilta pienituloisille, mutta osa menee toiseen suuntaan. Hyvätuloiset esimerkiksi elävät keskimäärin pitempään ja saavat siten eläkkeitä kauemmin, ja myös pienituloiset osallistuvat näiden eläkkeiden rahoitukseen. Tilijärjestelmä saattaa parantaa tulojen uudelleenjaon kohtaantoa siten, että se aiempaa enemmän tapahtuu hyvätuloisilta pienituloisille. Tällöin näiden tulonsiirtojen yleinen hyväksyttävyys on suurempi, ja pienituloisten saama apu on turvatumppaa ja mahdollisesti myös suurempaa.

### 3.2 Henkilökohtaisten sosiaalitilien perusajatus

Henkilökohtaisten tilien toiminnan perusajatus lienee helpoimmin kuvattavissa konkreettisen esimerkin valossa. Esimerkkinä on Chilen kongressin käsittelyssä oleva ehdotus uudeksi työttömyysturvajärjestelmäksi. Tiedot ehdotuksesta ovat toistaiseksi suhteellisen niukkoja. Käsittelylle ei tiettävästi ole asetettu mitään aikataulua.

#### *Chilen työttömyysturvaehdotuksen pääpiirteet:*

Työuransa alussa työntekijä säästää omalle työttömyysturvatililleen kahden ja puolen kuukauden palkkaa vastaavan summan. Myös työnantaja osallistuu maksuihin. Säästäminen tapahtuu vähitellen, usean vuoden aikana. Säästäminen on pakollista. Kun tarvittava summa on kerätty, säästäminen jatkuu mutta työntekijä voi määräajoin nostaa tililtä 2.5 kuukauden palkkaa ylittävän osan. Jos henkilö joutuu työttömäksi, hän saa työttömyysturvaa tältä omalta tililtään. Kuukausittaisen turvan suuruus riippuu tilin saldosta ja työsuhteen kestosta. Jos työttömyys kestää pitkään ja tili tyhjenee, henkilö pääsee julkisen työttömyysturvan piiriin. Kun henkilö työllistyy, hän jälleen säästää tililleen kahden ja puolen kuukauden palkkaa vastaavan summan. Kun henkilö siirtyy eläkkeelle, hän saa itselleen tilille säästöistä ja korkotuloista kertyneen summan.

Työttömäksi joutuva saa aluksi turvaa omalta tililtään, ja pitkäaikaisessa työttömyystilanteessa julkisista varoista. Täten järjestelmän perustehtävä, turvan antaminen työttömyystilanteessa, tulee hoidetuksi.

Mitkä ovat järjestelmän kannustinvaikutukset työntekoon? Keskeinen kysymys on, tunteeko työntekijä maksavansa veroa, kun hän tallettaa rahaa omalle tililleen. Rationaalinen työntekijä antaa arvoa sille, että hän tulevaisuudessa saa nämä rahat itselleen. Tallettaminen on kuitenkin pakollista, joten se ei tunnu samalta kuin vapaaehtoinen pankkitallettaminen. Tässä mielessä pakkosäästäminen on vapaaehtoisen säästämisen ja veronmaksun välimuoto.

Henkilökohtaisten sosiaalitilien, liittyivätpä ne työttömyysturvaan, eläkkeisiin tai muuhun sosiaaliturvaan, päätavoitteena on pidettävä asianmukaisen turvan tarjoamista siten, että kannusteet työntekoon eivät heikkene. Muita tavoitteita voi olla runsaasti. Kansallisen säästämisen lisääminen voi olla tavoitteena. Näin ei aina ole, tilit voivat olla myös puhtaasti laskennallisia, jolloin todellista säästämistä ei niiden

puitteissa tapahdu. Sosiaaliturvan väärinkäytön vähentäminen saattaa olla tavoitteena: turvan nostaminen omalta tililtä toimii ikään kuin julkiseen sosiaaliturvaan liitetty omavastuu. Tilien käyttöön otolla saateen pyrkiä suojaamaan turvajärjestelmä poliittisia riskejä vastaan; ajatuksena on, että tilien omaisuusluonne tekee niistä vaikeammin muutettavia. Tavoiteltavana voidaan pitää myös sitä, että erityisesti pitkäaikaisilla eläketileillä olevien varojen sijoittaminen saattaa kehittää rahoitusmarkkinoita ja lisätä tilinomistajien taloudellista tietämystä.

### 3.3 Esimerkkejä henkilökohtaisista tilijärjestelmistä<sup>9</sup>

#### *Singaporen Central Provident Fund*

Central Provident Fund voidaan suomentaa keskushuoltorahastoksi. Sen piiriin kuuluvat kaikki työntekijät, jotka ovat Singaporen kansalaisia ja asuvat pysyvästi Singaporessa. Jokaisella työkäisellä jäsenellä on kolme tiliä rahastossa: tavallinen tili (vakiotili), terveystili ja erityistili. Vakiotilin säästöjä voi käyttää asumiseen, tiettyihin hyväksytyihin investointikohteisiin, vakuutuksiin, koulutukseen ja opiskeluun sekä tulo siirtoihin omien vanhempien eläketileille. Terveystiliä voi käyttää sairaalakuluihin ja muihin hyväksytyihin terveyteen liittyviin menoihin, kuten normaalia kattavamman sairausvakuutuksen hankintaan. Erityistili on vanhuutta ja poikkeuksellisia tapahtumia kuten työkyvyttömyyttä varten.

Maksut eli pakolliset talletukset näille tileille ovat yhteensä 40 % palkkasummasta 55 ikävuoteen asti. Tästä 30 prosenttiyksikköä menee vakiotilille, 6 yksikköä terveystilille ja loput 4 yksikköä erityistilille. Ikäluokan 35 - 44 vuotta maksuista 7 yksikköä ja yli 45-vuotiailta 8 yksikköä menee terveystilille ja vakiotilin osuus vastaavasti pienenee. Maksujen nimellinen kohtaanto on jaettu puoliksi työnantajalle ja työntekijälle. Maksuja ei tehdä SGD 6000 ylittävältä kuukausitulon osalta.<sup>10</sup>

Ikäluokan 56 - 60 vuotta maksut ovat 20 %, ikäluokan 61 - 65 15 % ja yli 65-vuotiailla 10 % palkoista. Työnantaja ei osallistu näiden ikäryhmien maksuihin. Näillä maksujärjestelyillä pyritään kannustamaan vanhempien ikäryhmien työelämässä pysymistä.

<sup>9</sup> Perustuu osittain julkaisuun Valkonen ja Lassila (1998), joka sisältää laajemman katsauksen tilien soveltamisesta eläkejärjestelmiin.

<sup>10</sup> Yksi Singaporen dollari SGD on n. 3 Suomen markkaa (syyskuu 1998).

Työntekijöiden lisäksi myös yrittäjät ovat terveystilien piirissä. Heidän tilimaksunsa on 6 %.

Tileille säästetyt varat voi nostaa 55-vuotiaana. Tietty minimisumma on kuitenkin siirrettävä uudelle eläketilille, jolta maksetaan 60. ikävuodesta alkaen kuukausittain eläkettä loppuelämän ajan. Myös terveystilille on jätävä ainakin minimisumma. Säästöt voidaan myös nostaa, jos muutetaan pysyvästi pois Singaporesta tai jos tullaan pysyvästi työkyvyttömäksi.

Heinäkuun alusta 1997 minimisumma on SGD 50 000, josta 12 000 täytyy olla rahana. 38 000 voi olla hyväksytyssä omaisuusmuodossa eli niissä muodoissa, joihin säästöjä on ollut mahdollista käyttää. Minimisummaa on tarkoitus korottaa asteittain SGD 80 000 asti vuoteen 2003 mennessä. Avioparit voivat valita yhdistetyn minimisumman, joka 1.5 kertaa yhden henkilön minimi.

Terveystilille ei tarvitse tallettaa lisää tietyn saldorajan jälkeen. Nykyisellään tämä raja on SGD 20 000. Minimisumma laskee 55 ikävuoden jälkeen 15 000 Singaporen dollariin.

Tileille talletettuja rahoja voidaan käyttää mm. asunnon hankintaan. Rahoilla voidaan ostaa joko hallituksen rakennuttamia huoneistoja tai yksityisiltä markkinoilta asuntoja omaan käyttöön tai vuokralle annettavaksi. Tilien rahoja voidaan minimisumman ylittävältä osalta sijoittaa myös finanssikohteisiin. Koska tilijärjestelmä on kuitenkin tarkoitettu turvaamaan vanhuusajan toimeentulo, jäseniä kehoitetaan varovaisuuteen sijoituksissaan. Käytännössä yksilöillä on ollut varsin vähän vapauksia sijoitustoiminnassaan, mutta tilanne on hieman muuttunut viime vuosina.

Singaporen järjestelmä on perustettu vuonna 1955. Sitä on laajennettu asteittain, mm. terveystili otettiin käyttöön vuonna 1984.

Asherin (1994) mukaan CPF:n taustalla on selkeästi ajatus, että sosiaalisen turvallisuuden hankkiminen on ensisijaisesti yksilön ja perheen tai suvun vastuulla. Tilimallin lisäksi Singaporessa on hyvin vaatimaton julkinen avustusjärjestelmä, joka päättäjiensä taholta myönnetään riittämättömäksi.

Singaporen tilimalli vaatii Asherin mukaan ainakin kolmen yleisen edellytyksen täyttymistä toimiakseen tyydyttävästi. Ensinnäkin työllisyystilanteen on oltava hyvä, lähellä täystyöllisyyttä koko ajan. Vaikka näin on historiassa ollutkin, osa työntekijöistä on jäänyt järjestelmän

ulkopuolelle. Toiseksi tilejä on hallinnoitava hyvin. Tämä on toistaiseksi toteutunut hallintokustannusten osalta, mutta tilien reaalin tuotto on jäänyt vaatimattomaksi. Kolmanneksi kulttuurin ja asenteiden on oltava soveliaita tilimallille. Singaporessa on yleisesti hyväksytty ajatus, että yksilöllä ei ole paljonkaan vapauksia tulojensa sijoittamisessa, ja toisaalta kannatettu yksilön ja suvun vastuuta. Asherin mukaan on hyvin mahdollista, että väestön ikääntyessä ja elintason noustessa länsimainen hyvinvointivaltioajatus lisää kannatustaan, ja tulojen uudelleenjaon merkitys kasvaa.

### *Australian superannuation-järjestelmä*

Australiassa säädettiin vuonna 1992 laki uudesta eläkejärjestelmästä. Kyseessä on määriteltyihin maksuihin perustuva täysin rahastoiva järjestelmä, jossa tuleva vanhuudenturva määräytyy työntekijän itse maksamista ja työnantajan maksamista työntekijän palkkaan perustuvista maksuista ja niille kertyneistä sijoitustuotoista. Lopulliseen laajuuteensa järjestelmä kehittyy asteittain. Rahastot muodostuvat yleensä tietyn toimialan työntekijöiden maksuista.

Uudistuksen tavoitteina olivat eläkeläisten tulotason parantaminen, säästämisen lisääminen ja, ammattiyhdistysliikkeen osalta, sosiaalisen yhdenvertaisuuden lisääminen (hyvätuloisilla oli vastaavanlainen järjestelmä jo aiemmin, vapaaehtoisena). Jo ennen uudistusta Australiassa oli tarveharkintainen julkinen eläke. Tarveharkinta perustuu tuloihin ja asuntoa lukuun ottamatta varallisuuteen. Uudistuksella toivotaan myös vähennettävän väestön ikääntymisestä aiheutuvaa julkisen eläkejärjestelmän menojen kasvua.

Superannuation -termiä käytetään erottamaan järjestelmä tavanomaisista eläkejärjestelmistä. Australian järjestelmä ei välttämättä johda säännöllisesti maksettavaan eläkkeeseen, sillä säästösumman saa halutessaan kokonaan itselleen eläkkeellejäännin yhteydessä. Tätä tapaa myös yleisesti käytetään, vaikka veroeduilla yritetään houkuttaa ihmisiä ottamaan annuiteettiä kertasumman sijasta. Noin 90 % valitsee kertasumman. Yleinen summan käyttökohde on uusi auto.<sup>11</sup>

Superannuation-järjestelmään suhtaudutaan enemmänkin palkan päälle tulevana lisäetuna kuin eläkkeenä. Järjestelmä kannustaa käyttä-

<sup>11</sup> Perustuu D. Olsbergin esitelmään Eläketurvakeskuksessa 3.6.1998. Ks. myös Olsberg (1995).

mään kerralla nostetut rahat tai sijoittamaan ne piiloon ja sen jälkeen menemään julkisen tarveharkintaisen eläkkeen piiriin. Järjestelmä saattaa myös lisätä aikaista eläkkeellejääntä, jotta eläke ei muodostuisi niin suureksi, että julkisen eläkkeen saanti vaarantuisi. Järjestelmä on kuitenkin niin uusi, että näiden selvien kannustinongelmien mittasuhteet ovat vielä pieniä.

Ratkaisuehdotuksina ongelmiin on esitetty mm. pakollisten annuiteettien käyttöönottoa, eläkesumman kertanoston annuiteetti-arvon ottamista mukaan julkisen eläkkeen tarveharkintaan, ja eläkesumman alimman nostojen korottamista nykyisestä 55 vuodesta.

Australian uudistuksen esikuvana on ollut Ruotsin palkansaajarahastot. Palkansaajarahastojen huonona puolena pidettiin sitä, että yksittäinen työntekijä ei riittävästi mieltänyt omistusoikeuttaan rahastoihin. Hyvänä puolena pidettiin ammattiyhdistysten osallistumista päätöksentekoon, ja siitä otettiin Australiassa mallia.

Australiassa sijoitusriskit ovat täysin säästäjillä. Eläkerahastojen julkista valvontaa ei ole. Toistaiseksi rahastojen konkurseja ei ole ollut.

Poliittisia riskejä järjestelmään sen lyhyen historian aikana on jo liittynyt. Verotuskäytäntöä on muutettu usein ja se on erittäin monimutkainen. Maksuja rahastoihin verotetaan, samoin rahastojen sijoitustuotoja, ja myös maksettuja etuuksia. Lisäksi yli 55-vuotiaitten työttömyys-turva otetaan heidän omista rahoistaan.

Säännöt ovat monimutkaistuneet ajan kuluessa, erityisesti verotuksen osalta. Muutoksia on tehty jatkuvasti, yleensä niin että kertyneisiin etuuksiin ei ole puututtu. Edeyn (1997) mukaan todennäköisesti erittäin harva henkilö tuntee järjestelmän säännöt hyvin. Tämä saattaa heikentää työntekokannustimia. Säästämiskannustimet eivät ole ongelma, koska säästäminen tapahtuu pakosta.

Australiassa ei ollut jakojärjestelmään perustuvaa ansioeläkettä. Täten uuden järjestelmän luominen ei aiheuttanut sellaista siirtymäkauden ongelmaa, jossa jotkut sukupolvet maksavat edellisten sukupolvien eläkkeet ja säästävät samalla oman tulevan eläkkeensä. Tarveharkintainen julkinen eläkejärjestelmä säilyi, tässä luotiin sen rinnalle uusi järjestelmä.

Uuteen järjestelmään liittyy hallinnollisia ongelmia. Australiassa ei ole käytössä henkilötunnuksia. Samannimisten työntekijöiden tilejä voi olla vaikea erottaa toisistaan, kun työsuhteista on kulunut vuosikausia.

Ongelmaa pahentaa harmaan talouden yksi muoto, työntekijöiden esiintyminen väärillä nimillä. Aluksi ongelmia aiheutti myös se, että työnantajat eivät maksaneet maksuja säännöistä huolimatta, mutta tilanne on parantunut. Erityisesti naisten ongelmia ovat matalapalkkaisuus ja pitkä odotettu elinikä: tileille kertyy vain vähän rahaa, jonka kuitenkin pitäisi riittää pitkäksi aikaa.

Järjestelmän luomista helpotti se, että rahoitusmarkkinoilla oli jo toteutettu vastaavanlaisia yksityisiä vapaaehtoisia rahastoja, joita käyttivät pääasiassa suurituloiset henkilöt.

### *Suomen kansaneläketilit*

Suomen vuoden 1937 kansaneläkelaisissa otettiin käyttöön vakuutusperiaatteeseen nojautuvat henkilökohtaiset eläketilit. Uudistus tuli voimaan 1939, pahimmilleen juuri talvisodan alle. Uudistusta tehtäessä käytiin mielenkiintoista keskustelua eläkejärjestelmien piirteistä ja periaatteista. Uudistus oli todella tarkoitus toteuttaa asteittain: Niemelän (1994) mukaan järjestelmä olisi kypsä vuonna 2020. Ehdotuksen taloudellisia vaikutuksia arvioivat Suviranta ja Kivialho. Heidän mukaansa alhaisesta elintasosta johtuen pakkosäästetyt varat olisi valtaosin muuten kulutettu, joten uudistus lisäisi säästämistä. Lisääntyvän rahoituspääoman arveltiin hieman laskevan korkokantaa, mitä myös pidettiin hyvänä asiana.

Kerättyjä varoja oli Niemelän (1994) mukaan alunperin tarkoitus sijoittaa "silmällä pitäen tuotannollisten tarkoitusten edistämistä". Rahastoista korkeintaan 10 % oli sallittua sijoittaa valtion velkakirjoihin, mutta tästä rajasta luovuttiin sota-aikana, ja osuus nousi 69 %:iin vuonna 1945. Inflaatio söi merkittävästi henkilökohtaisten tilien reaaliarvoa, ja elinkustannusindeksiin sidottujen lisäosien merkitys kasvoi. Nämä lisäosat olivat huoltoperiaatteen (jakojärjestelmän) mukaisia.

Sukselainen (1951, esitelmä) totesi, että vaikka oli valittu rahastointi, inflaation vuoksi oli jouduttu myös jakojärjestelmään, koska puolet säästöjen reaaliarvosta oli kadonnut. Hän vaati täydelliseen jakojärjestelmään siirtymistä, mikä toteutuikin vuoden 1956 kansaneläkeuudistuksessa. Henkilökohtaisilla tileillä olevia varoja ei annettu tilinomistajille, vaan ne otettiin uuden järjestelmän rahaston alkupääomaksi.

### *Chile, yksilöllisten eläketilien pioneeri*

Chilen eläkejärjestelmää seurataan nykyisin tarkoin, koska se on pisimpään voimassa ollut yksilöllisten tilien järjestelmä ja näyttää tuottaneen toistaiseksi varsin hyvin. Chilen aiempi hajanainen eläkejärjestelmä oli periaatteiltaan osittain rahastoiva, mutta rahastojen heikon tuoton vuoksi käytännössä jakojärjestelmä. Järjestelmään maksetuilla maksuilla ja saaduilla eläkkeillä oli vain heikko yhteys. Perusteluina muutokselle esitettiin vanhan järjestelmän eriarvoisuus, menojen kasvu, tehokkuustappiot ja tavoite julkisen sektorin koon pienentämiseksi. Säästämisen kasvu ei ollut perusteluissa mukana (Edwards 1998a).

Uuden järjestelmän ensimmäinen pilari on takuueläke ja toisena pilarina tilijärjestelmään perustuva yksilöllinen eläke. Takuueläkkeen saantiehtona on 20 vuoden työssäolo. Tilijärjestelmän maksu on 10 prosenttia palkoista, joka siirretään maksajan valitsemaan rahastoon. Järjestelmään kuuluu myös keskimäärin 3.5 prosentin lisämaksu, joka sisältää muun muassa vakuutusmaksun pitkän elämän ja työkyvyttömyyden varalle ja eläkerahaston kulujen korvauksen. Jos tilijärjestelmästä saatava eläke jää alle takuueläkkeen määrän, valtio rahoittaa puuttuvan osan. Aiennettu eläkkeellejäänti on mahdollinen heti, kun eläketilillä on riittävästi varoja kattamaan eläke, joka vastaa 50 prosentin korvausastetta ja vähintään 110 prosenttia minimieläkkeestä. (Qu-eisser 1998). Kolmatta pilaria edustaa tilijärjestelmään vapaaehtoisesti maksettava maksu, mutta sen suosio on jäänyt vähäiseksi.

Työntekijä voi valita jäädessään eläkkeelle, käyttääkö tilin pääoman yksityiseltä vakuutuslaitokselta saatavan annuiteettieläkkeen hankintaan vai nostaako eläkettä tililtään etukäteen sovittavan aktuaarisen maksu-menettelyn mukaan. Jos eläkkeensaaja kuolee jälkimmäisessä vaihtoehdossa enneaikaisesti, tilin jäljellä oleva pääoma periytyy. Toisaalta jos elinaika on arvioitua pidempi ja tili tyhjenee, eläkeläiselle maksetaan minimieläkettä loppuelämän ajan (Superintendence of Pension Funds Administrators 1995).

Annuiteettijärjestelmä tarjoaa etukäteen tunnetun tulovirran loppuelämäksi, mutta siihen saattaa liittyä valintaongelmia: vakuutuslaitokset yrittävät karsia pois pitkäikäisimmät, jotka taas itse mieluiten osallistuisivat järjestelmään (Diamond ja Valdés-Prieto 1994). Jos eläketilin pääoma ylittää tietyt rajat (pääomalla voitaisiin kustantaa parempi eläke kuin mitä antaisi 70 prosentin korvausaste ja 120 prosenttia minimieläkkeestä), yli mennyt osa voidaan nostaa heti eläkkeelle päästyä kokonaan (Jacobsen 1997).



Viiden vuoden siirtymäaikana työntekijät saivat valita liittyäkö mukaan vai jatkaako vanhassa järjestelmässä. Suurin osa palkansaaajista siirtyi uuteen. Motiiveina olivat muun muassa entisen järjestelmän uskottavuuden heikkous, järjestelmään liittyville maksettu palkankorotus ja tilieläkkeen odotettavissa oleva korkeampi taso. Valinnan riskillisyyttä vähensi se, että luvattu takuueläke vastasi lähes voimassaolevaa jakojärjestelmän eläketasoa (Jacobsen 1997).

Uuteen järjestelmään siirtyneet saivat hyvityksen aiemmille jakojärjestelmämaksuilleen valtion joukkolainoina, jotka talletettiin eläketileille. Lainat on nyttemmin hyväksytty jälkimarkkinakelpoisiksi ja erääntyvät maksajan siirtyessä eläkkeelle. Valtiontalouden välittömiksi kustannuksiksi muutoksesta jäivät joukkolainojen korot ja vanhassa järjestelmässä olevien eläkkeet. Kustannuksia alennettiin myös nostamalla eläkeikää. Siirtymästä johtunutta valtiontalouden alijäämää on kompensoitu muutenkin talouspolitiikkaa kiristämällä (Diamond 1996).

Eläkelaitosten sallitaan hallinnoivan vain yhdentyypisiä rahastoja. Minimituottovaatimuksen ja sijoituskohteiden rajauksen vuoksi sijoitusvalikoima keskittyi aluksi joukkolainoihin. Myöhemmin sijoitusvalikoimaa vapautettiin, mutta portfoliot ovat edelleen varsin samanlaiset. Kotimaasta saadut korkeat tuotot ovat jättäneet ulkomaisen sijoittamisen verraten vähäiseksi.

Järjestelmän muutos paransi olennaisesti työmarkkinoiden toimintaa kannustenäkökulmasta. Eläkemaksu aleni ja sille tuli suora vastine eläkkeen muodossa. Myös pääomamarkkinoiden toimivuuden paraneminen on laajalti luettu eläkerahastojen ansioksi: yksityisen sektorin säästäminen on kasvanut ja eläkerahastot ovat merkittävä tekijä joukkolaina- ja osakemarkkinoilla. Samalla yritysten rahoitusmahdollisuudet ovat parantuneet. Tällä on tulkittu olleen merkittäviä vaikutuksia Chilen erittäin nopeaan talouskasvuun eläkeuudistuksen toimeenpanon jälkeen (Holzmann 1996).

Keskeinen kritiikki järjestelmää vastaan on ollut sen kalleus. Mainonta ja markkinointi on ollut aggressiivista. Panostusten lisäystä markkinointiin kuvaa se, että vuonna 1990 järjestelmässä oli myyntihenkilökuntaa 3 500 ja vuonna 1995 lähes 15 000 (Edwards 1998b). Uusien asiakkaiden houkuttelussa säätelyä kierretään lupaamalla erityisesti hyvätuloisille tilin vaihtajille lahjoja, esimerkiksi kodinkoneita. Tilejä vaihdetaankin rahastosta toiseen varsin usein.

Eläketilien hoitomaksu jakaantuu kiinteään ja vuosittaisen talletuksen suuruuteen sidottuun osaan. Tällä tekniikalla maksun suuruus suh-

---

teessa tilin saldoon tulee alenemaan pääoman kasvaessa. Keskituloisen 40 vuotta järjestelmään osallistuvan palkansaajan maksun arvioidaan muodostuvan noin yhdeksi prosentiksi suhteessa tilin saldoon (James 1998). Joidenkin arvioiden mukaan kustannukset ovat joka tapauksessa selvästi alemmat kuin vanhassa järjestelmässä (Edwards 1998a). Työntekijöiden näkökulmasta markkinointikulujen nousua on kompensoinut myös työkyvyttömyys- ja leskeneläkemaksun aleneminen kilpailun myötä.

Toinen kritiikki koskee alhaista osallistumisastetta. Vaikka järjestelmän kattavuus palkansaajista on suuri, aktiivisesti osallistujien määrä on vähäinen varsinkin pienituloisten keskuudessa. Minimieläkkeen ja tilin yhteensovituksen sekä hallintokulujen vuoksi heidän kannusteensa osallistua järjestelmään on vähäinen. Elinkeinonharjoittajille järjestelmä on vapaachtonen ja haluttomuus paljastaa tulotietoja verottajalle vähentää osallistumisastetta (Edwards 1998b). Heidän osallistumisasteensa on vain noin 10 prosenttia.

Kolmas kritiikin aihe on tasa-arvon heikkeneminen. Tulonjakoa mittaava Gini-kerroin nousi Chilessä 0.5:stä 0.55:een vuosien 1970 ja 1984 välillä, mikä Nitschin ja Schwarzerin (1996) mukaan kertoo massiivisesta köyhtymisestä. Toisaalta tällä välin eläkejärjestelmä oli ollut vasta vähän aikaa voimassa eikä vanha järjestelmä kuitenkaan olisi kyennyt lunastamaan lupauksiaan. Etuuksien kytkeminen työhön uudessa järjestelmässä heikentää naisten ja muiden katkonaisen työuran omaavien sosiaaliturvaa. Annuiteettikertoimet ovat myös epäreiluja pienituloisille, koska heidän keskimääräinen elinikänsä on lyhyempi (Aiyer 1997).

Takuueläkkeen tuottaman toimeentuloturvan suuruudesta on myös erimielisyyttä. Jamesin (1997) mukaan minimieläke vähentää köyhyyttä, sillä eläkkeen suhde keskimääräiseen palkkatasoon - 27 prosenttia vuonna 1995 - on selvästi suurempi kuin esimerkiksi Englannissa. Beattien ja McGillivrayn (1995) mukaan minimieläkkeen tarjoama turva on kuitenkin köyhyysrajan alapuolella ja senkin saaminen edellyttää 20 vuoden osallistumista työmarkkinoille.

Neljäs kritiikki kohdistuu eläketuloon liittyvän riskin lisääntymiseen. Holzmännin (1997b) mukaan jakojärjestelmässä voidaan vaimentaa paremmin makrotaloudellisten riskien aiheuttamia vaihteluja yksilötasolla, mutta väestön muutokset ja poliittiset riskit vaikuttavat vähemmän rahastoivassa järjestelmässä. Pääoman tuoton vaihtelu vaikuttaa suuresti eläkkeiden tasoon eläkerahastojen tuoton ja annuiteetilaskennassa käytettävän korko-oletuksen kautta.

Tilijärjestelmän tuottama eläketaso oli Chilessä ainakin 1990-luvun puoliväliin asti selvästi korkeampi kuin jakojärjestelmän. Tämän jälkeen sijoitusten tuotot ovat useamman vuoden ajan olleet heikot ja viimeaikainen osakekurssien maailmanlaajuinen lasku on heijastunut voimakkaimmin Chilen kaltaiselle reuna-alueelle. Pitkän aikavälin arviota kyseisen tilijärjestelmän tuottojen tasosta on ennenaikaista tehdä kummankaan havainnon perusteella.

Yhtenä tilijärjestelmän vahvuutena on pidetty sen vakautta poliittisten paineiden suuntaan. Tilien haltijoilla on periaatteessa yksityisen omaisuuden suoja. Jakojärjestelmässä tiedetään jo etukäteen, että ehtoja joudutaan muuttamaan talouden tilan niin vaatiessa. Alkuvaiheen kokemukset Chilen tilijärjestelmästä eivät ole yksiselitteiset. Järjestelmää on muokattu jo varsin usein. Tämä johtuu pääosin järjestelmän pioneeriluonteesta, ja keskeisimmät muutokset ovatkin kohdistuneet poistumassa olevaan jakojärjestelmäosaan (Godoy ja Valdés-Prieto 1997).

Chilen tapauksessa talouden kasvun nopeus on pitkään suojannut uutta eläkejärjestelmää kritiikiltä. Käynnissä oleva osakemarkkinaturbulenssi antaa viitteitä siitä, millaisia poliittisia paineita sijoitustuottojen odotettua heikompi kehitys aiheuttaa. Toistaiseksi järjestelmästä saadut kokemukset ovat enimmäkseen myönteisiä, ainakin edellisen konkursisikypsan järjestelmän jatkamiseen verrattuna. Uuden järjestelmän muokkaaminen myös jatkuu, esimerkiksi hallintokustannuksia pyritään alentamaan vapauttamalla kilpailua maksujen määräytymisessä (Edwards 1998b). Lopullisesti eläkejärjestelmän toimivuus tulee kuitenkin paljastumaan vasta vuosikymmenien päästä, kun todelliset pitkän aikavälin tuotot ja kustannukset selviävät.

### ***Muita esimerkkejä***

Henkilökohtaisten tilien käyttö on lisääntymässä erityisesti eläkejärjestelmissä. Mm. Ruotsin uudessa eläkejärjestelmässä on mukana henkilökohtaiset tilit. Ruotsin järjestelmä uudistus on varsin radikaali verrattuna vanhaan järjestelmään, mutta maltillinen verrattuna Latinalaisen Amerikan maiden reformeihin. Keskeinen ero järjestelmissä on se, että Ruotsissa eläketilit rahastoidaan vain pieneltä osin. Pieni rahastojen pääoma ja suuri tilien määrä tulee aiheuttamaan suuret hallintokulut suhteessa sijoitustuottoon. Koko järjestelmän hallintokuluja pitää korkeina lisäksi siirtymäkauden ajan vanhan ja uuden järjestelmän yhtäai-

---

kainen ylläpito. Samanlaisesta laskennalliset tilit sisältävästä maksuperusteisesta (Notional Defined Contribution) järjestelmästä on käyty keskusteluja myös Latvian, Italian, Puolan, Kiinan ja Venäjän eläkeuudistusten yhteydessä (Holzmann 1997b).

Uudessa järjestelmässä lakisäateinen vanhuuseläketurva jakautuu ansioläkkeeseen ja sitä täydentävään takuueläkkeeseen. Ansioläke jakautuu edelleen jakojärjestelmäperusteiseen ja rahastoivaan osaan. Sen lisäksi on mahdollista saada työpaikkakohtaista ansiosidonnaista eläkettä tai itse kustannettua vapaachtoista eläkettä. Verotuksella rahoitettavaa takuueläkettä saa, jos ansioläke on pieni tai sitä ei ole ollenkaan. Takuueläkkeen yhteensovitus ansiosidonnaisten eläkkeiden kanssa muistuttaa Suomen eläkejärjestelmästä tuttua kansaneläkkeen työeläkevähenteisyyttä.

Ansioläkkeen jakojärjestelmäosan määrittämisessä käytetään laskennallista tiliä, johon otetaan mukaan työuran ansiot, yrittäjätulot ja joitakin muita todellisia ja laskennallisia tuloja sellaisilta periodeilta, kun ei työkäisenä olla työssä. Todellisten tulojen mittaamisessa käytetään verotustietoja. Eläkeoikeutta antavilla tuloilla on kuitenkin yläraja. Tätä ylärajaa suuremmista tuloista ei työntekijän tarvitse maksaa eläkemaksua. Niistä maksetaan kuitenkin työnantajamaksua, joka on siten puhdas vero.

Karttunut eläkeoikeus on indeksoitu tuloindeksiin, johon vaikuttaa vakuutettujen henkeä kohti laskettujen reaalityulojen (palkat + muut eläkeoikeutta kartuttavat tulot + ennenaikaiset eläkkeet) keskimääräinen kasvu kolmen edellisen vuoden aikana ja edellisen 12 kuukauden inflaatio. Eläkeoikeuksien summa jaetaan eläkkeelle siirryttäessä odotettavissa olevalle eläkeajalle. Jakolukua määritettäessä otetaan huomioon eläkkeellejäänti-ään lisäksi odotettavissa oleva elinaika, ennen eläkeikää kuolleiden jälkeensä jättämä osuus, hallintokulut ja talouden kasvuoletus. Väestön elinajan pidentyminen ei siten kasvata eläkemasurastusta. Kytkeä per capita tuloihin esimerkiksi palkkasumman kasvun sijasta ehkäisee sitä, että demografia vaikuttaisi eläkemasuun.

Maksussa olevien eläkkeiden korotukset määräytyvät tuloindeksin prosenttimuutoksen ja annetun kasvuoletuksen erotuksen perusteella. Näin esimerkiksi tuloindeksin nousu prosenttiyksiköllä yli normikasvun johtaa eläkkeiden prosenttiyksikön suuruiseen indeksikorotukseen. Tämä kytkeä jakaa talouden maksukykyä eläkeläisille paremmin kuin pelkkä hinta-palkkaindeksi, joka ei ota huomioon muutoksia työllisyydessä.

---

Verrattuna puhtaaseen ennalta määriteltyihin maksuihin perustuvaan eläketiliin järjestelmässä on edelleen paljon poikkeuksia. Näitä ovat edellämainittujen eläkkeiden yhteensovituksen ja palkkakaton lisäksi eläkeoikeuden kertyminen ennenaikaisen eläkkeen, varusmiesajan ja lasten kotihoidon sekä veronalaisten sosiaalietuuksien, kuten työttömyyskorvausten, sairauspäivärahan ja työkyvyttömyyseläkkeen maksun perusteella. Ensinmainitut laskennallisten tulojen mukaan kertyvät eläkeoikeudet kustannetaan täysin verovaroista. Veronalaisten etuuksien osalta valtio maksaa työnantajan maksuosuuden. Rahastoivaan eläketiliin verrattuna laskennallisessa tilissä on se ero, että eläkkeiden indeksointi tuottaa erilaisen pääoman kasvun kuin sijoitusten tuotto.

Pakollinen kiinteä työeläkemaksu, joka on kaavailtu yhteensä 18.5 prosentin suuruiseksi, jakautuu 16 prosentin jakojärjestelmäosaan ja 2.5 prosentin rahastoitavaan osaan. Rahastoidun osan sijoittamisesta eri rahastoihin voi vakuutettu päättää halutessaan itse. Kokonaismaksu on mitoitettu siten, että se vastaa 40 vuoden tasaisen ansiotulon mukaan 65 vuoden iässä 55 prosenttia palkasta. Ehdotetussa eläkejärjestelmässä on myös joustava eläkkeelle siirtyminen: eläkkeelle voi jäädä sinä vuonna kun täyttää 61 vuotta. Työntekoa voi jatkaa samaan aikaan kun nauttii eläkettä - myös uusi työ lisää eläkeoikeutta (Socialdepartementet 1998).

Yksi yhteinen ongelma Ruotsin ja Chilen järjestelmillä edelleen on: eläkejärjestelmä ei juuri kannusta minimiturvan saajia työhön, koska maksetun maksun ja saadun etuuden yhteys on heikko. Ruotsissa, kuten muissakin hyvinvointivaltioissa, minimieläkkeen taso on niin korkea, että kannusteongelma kattaa suuren osan pieni- ja keskituloisia. Sama ongelma koskee Suomen nykyistä kansan- ja työeläkejärjestelmän kokonaisuutta ja olisi vastassa myös tilijärjestelmää sovellettaessa.

Verrattuna Chilen kokemuksiin rahastoivan tilijärjestelmän käytössä on kehittyneessä markkinatalousmaassa omat erityispiirteensä. Hyvänä puolena voidaan pitää sitä, että hallinnolliset kulut jäävät todennäköisesti alhaisemmiksi sekä rahoitusmarkkinoiden kehittyneisyyden että korkeammasta eläketulosta saatavien skaalaetujen vuoksi. Lisäksi palkkatulojen suhde yrittäjätuloihin ja maksujen keräämisen tehokkuus on suurempi. Toisaalta niitä tehokkuusvoittoja, jotka rahoitusmarkkinoiden kehittyminen toi Chileen, ei ole enää odotettavissa.

Tilijätus voi myös toimia velkapuolella. Opintolainat on tästä yksi esimerkki myös Suomessa. Tilijätuksen hengenheimolainen on myös Stiglitzin 1980-luvulla esittämä ja Soininvaaran Suomessa ehdottama

ajatus työttömyysturvan täydentämisestä tai osittaisesta korvaamisesta valtion takaamalla lainalla. Työtön on huonossa asemassa rahoitusmarkkinoilla lainaa tarvitessaan tai vanhojen lainojen muutosehdoista keskusteltaessa, ja julkinen takaus korjaisi tätä epäkohtaa paremmin ja halvemmin kuin työttömyysavustusten korottaminen.

### 3.4 Sosiaalilitit varallisuusesineinä

Taulukossa 1 on verrattu sosiaalilitettä toisaalta pankkitiliin, toisaalta työeläkejärjestelmän eläkeoikeuteen. Sosiaaliliti on kuvitteellinen, koska täsmällistä esimerkkiä ei ole olemassa. Niinpä moniin sen piirteisiin voidaan ajatella myös vaihtoehtoisia ratkaisuja.

**Taulukko 1. Sosiaalilitin vaadeominaisuuksia**

<b>Pankkitili</b>	<b>Sosiaaliturvatili</b>	<b>TEL-järjestelmä</b>
oma	oma	oikeus omaan eläkkeeseen
vapaaehtoinen	pakollinen	pakollinen
vapaasti käytettävissä	käyttö säädeltyä ennen eläkeikää	ei käytettävissä ennen eläkeikää
voi käyttää vakuutena (rajoittaa käyttöä)	voi käyttää vakuutena	ei voi käyttää vakuutena
korollinen	korollinen tai indeksoitu	indeksoitu
jää perinnöksi	jää perinnöksi minimiannuiteetin ylittävältä osalta	ei periydy

Henkilökohtaiset sosiaaliturvatilit olisivat yksityistä omaisuutta samoin kuin pankkitilitkin ovat. Omaisuuden suoja olisi siis vahva. Työeläkejärjestelmän piirissä oleville kertyy työntööstä eläkeoikeutta, jonka omaisuusluonne on vaikeammin määriteltävissä, samoin kuin eläkeoikeutta koskeva omaisuussuoja.

---

Sosiaaliturvatili poikkeaisi likvidiydeltään pankkitilistä. Ensinnäkin tallettaminen olisi pakollista, mikä vaikuttaa tallettajan käytettävissä oleviin varoihin. Toisaalta tietysti verojen maksu on myös pakollista, joten eroa nykyiseen maksutapaan ei olisi. Sosiaaliturvatililtä nosto olisi myös säädeltyä. Likvidiyttä voisi osittain parantaa se, että tiliä voisi määrätyn ehdoin käyttää vakuutena. Täten se olisi likvidiyden kannalta joustavampi kuin nykyinen työeläkejärjestelmä.

Henkilökohtaisia sosiaalileijä hallinnoivilta yksiköiltä pitää vaatia tileille mahdollisimman hyvää tuottoa sovitulla riskitasolla. Toteutuva tuotto voidaan sitten jakaa halutulla tavalla henkilökohtaisten tilien ja sosiaaliturvan muun rahoituksen välillä. Tilien tuotto voidaan esimerkiksi indeksoida palkkojen kehitykseen, osittain tai täysin. Tällä suojautaan tietynlaisilta sukupolvittaisilta riskeiltä, joilta jakojärjestelmä periaatteessa suojaa paremmin kuin puhdas rahastoiva järjestelmä. Palkkoihin perustuva eläkkeiden indeksointi onkin menneisyydessä luultavasti ollut järkevää. Sijoitustuottojen hakemista taas puoltaa rahoitusmarkkinoiden kehitys ja mm. se, että tulevaisuuden inflaatoriskit vaikuttavat pieniltä. Sijoitustuottojen ja riskien jakamisessakin henkilökohtaiset sosiaalilit antavat pikemminkin uusia mahdollisuuksia kuin luovat uusia uhkia.

### **3.5 Kannustinvaikutukset voivat olla erittäin merkittäviä**

Stefan Fölster (1997) on tutkinut erityisesti kannustinvaikutuksia. Jos oletetaan, että pakollisia talletuksia omalle tilille ei ollenkaan pidetä veroluonteisina, voidaan rajaveroasteita laskea huomattavasti. Fölsterin arvion mukaan keskimääräinen rajaveroaste Ruotsissa vuonna 1993 oli 74 %. Tähän sisältyvät sekä verot että tulojen kasvun myötä menetettävät etuudet. Jos henkilökohtaiset tilit otettaisiin käyttöön lähinnä tulonsiirtomuotoisissa etuuksissa, voitaisiin keskimääräinen rajaveroaste laskea 54 prosenttiin. Jos järjestelmän piiriin otettaisiin myös merkittävä osa julkisista palveluista, laskisi keskimääräinen rajaveroaste 37 prosenttiin.

Laskevatko keskimääräiset veroasteet? Maksut kerätään uudella tavalla, ja eri henkilöiden maksamat maksut muuttuvat. Keskimäärin sosiaaliturvan kustannukset ovat kuitenkin samat kuin aiemminkin, ellei uudistus lisää halukkuutta työntekoon ja vähennä halukkuutta etuuksien hyväksikäyttöön. Kannustinvaikutuksien aiheuttama tehokkuuslisä voidaan käyttää keskimääräisten veroasteiden laskemiseen.

### 3.6 Mitä muita vaikutuksia tilijärjestelmillä voi olla?

#### *Riskien jakautuminen*

Rajaveroasteet voivat tilijärjestelmän myötä siis laskea tuntuvasti. Lisätuloista mence veroihin aiempaa vähemmän, koska osa maksuista ohjautuu omalle sosiaalitulille ja on sieltä aikanaan nostettavissa. Tämä rajavero vaikutus toimii toisinkin päin: tulonmenetykset kärsitään myös itse, koska tililtä on nostettavissa vähemmän. Täten tilijärjestelmässä sosiaaliturva korvaa vähemmän pikkukolhuja, mutta auttaa niiden vaatimissa rahoitusjärjestelyissä. Usein toistuvissa tai pitkäaikaisissa vaikeuksissa järjestelmä voi antaa hyvän suojan, koska tällaisia koko elinkaaren mitassa huono-osaisia suojan tarvitsijoita on suhteellisen vähän. Suoja voi olla myös huono, kuten Singaporen järjestelmässä. Tämän turvatason valinta on poliittinen päätös, jota tilimalli teknisenä järjestelyinä ei rajoita.

Henkilökohtaiset sosiaalitulit ovat omaisuuden suojan piirissä, ja siten poliittiset riskit ovat luultavasti pienemmät kuin monissa nykyisissä järjestelmissä. Tätä voidaan pitää hyvänä asiana erityisesti huono-osaisien kannalta, koska julkisen talouden rahoitusongelmat ovat usein johdaneet heidän sosiaalietuuksiensa leikkaamiseen. Toisaalta Bovenberg (1998b) toteaa pienituloisten riskien mahdollisesti kasvavan, jos tilimalli turvaa esimerkiksi ansioeläkkeet poliittisilta leikkauksilta, ja tilien ulkopuolelle jäävät toimeentuloturvan tyyppiset tulonsiirrot jäävät julkisten budjettien ainoiksi talousvaikeuksissa joustaviksi osiksi.

Eläketilien yhteydessä on myös esitetty argumentti, että maksuhalukkuus puhtaalle verolle pienenee, kun tilijärjestelmä luodaan. Puhtaalla verolla rahoitetaan henkilöiden väliset tulonsiirrot. Tämä lisäisi kannusteongelmaa, koska pienemmänkin veron maksaminen tuntuisi aiempaa vastenmielisemmältä. Maksuhalukkuutta voi toisaalta lisätä usko väärinkäytön vähenemiseen.

#### *Tuotannon tehokkuusvaikutukset*

Orszag ja Snower (1997) esittävät kannustinvaikutuksien ohella julkisten palvelujen tuotannon tehostamista. Tämä tapahtuisi kilpailun lisäämisen kautta. Vain kova kilpailu voi pakottaa organisaatiot tehokkaaseen toimintaan. Jotta kilpailu julkisten palvelutuottajien ja yksityisten palvelutuottajien välillä olisi mahdollista, täytyy yksityisten tuottajien olla varmoja siitä, että julkinen sektori ei subventoi omia palvelutuo-



---

tanto-organisaatioitaan. Yksityisten hyvinvointitilien kautta tällainen varmuus voidaan saavuttaa.

Orszag ja Snower ehdottavat neljän hyvinvointitilin käyttöönottoa (eläke, työttömyys, koulutus ja terveys). Moraalikadon välttämiseksi tileihin liittyisi pakolliset minimitalletukset sekä säädökset maksiminostoista. Nämä rajat asetettaisiin aktuaarisesti reilusti, jolloin myös vallitsisi kansallisella tasolla tasapaino maksujen ja etuuksien nykyarvon välillä. Maksut ja nostot olisivat riippuvaisia tuloista ja iästä.

Keskeisellä sijalla on tulojen uudelleenjako. Nykyisissä hyvinvointijärjestelmissä tulojen uudelleenjakoa tehdään monessa järjestelmän osassa. Verotus, eläkkeet ja muut tulonsiirrot, työttömyysturva, asuminen, terveydenhoito ja koulutus sisältävät tuloja uudelleenjakavia mekanismeja. Tällöin myös palvelujen oikea hinnoittelu käy vaikeaksi, eivätkä yksityiset tuottajat välttämättä usko olevansa samassa kilpailuusemassa julkisten tuottajien kanssa.

Jos sensijaan tulojen uudelleenjako keskitettäisiin tehtäväksi hyvinvointitilien kautta, voitaisiin päätyä tilanteeseen, jossa myös julkiset tuottajat olisivat samanlaisen "kovan" budjettirajoituksen piirissä kuin yksityiset tuottajat. Palvelujen ostajat rahoittaisivat ostonsa tileiltään. Tulojen uudelleenjako tapahtuisi tilien välillä, siten että nettomääräiset siirrot olisivat nolliä jatkuvasti.

Tilien välillä tehtävien tulonsiirtojen tulisi olla tasapainoisia: korkeita saldoja voitaisiin verottaa ja matalia tukea, mutta joka periodi näiden verojen ja tukien tulisi vastata toisiaan. Tällöin julkinen sektori ei voisi käyttää verovaroja näiden julkisten palvelujen julkisen tuotannon tukemiseen. Myös yksityisten vakuutusten tarjontaa olisi säädeltävä kermankuorinnan estämiseksi: vakuutuksissa saisi ottaa huomioon esimerkiksi vain iän ja tulot.

Julkisen sektorin budjettirajoitus jaettaisiin kahteen osaan. Toisessa osassa olisivat sellaiset palvelut, joita ei voida kohdentaa yksittäisille käyttäjille, kuten turvallisuus ja yleinen hallinto. Nämä rahoitettaisiin verovaroin. Toisessa osassa olisivat sellaiset palvelut, joiden käyttö voidaan kohdentaa asiakaskohtaisesti, kuten koulutus ja terveydenhoito. Tämä jälkimmäinen osa rahoitettaisiin kokonaan käyttäjämaksuilla. Jos näitä palveluja haluttaisiin subventoida, tuki annettaisiin käyttäjille eli henkilökohtaisien hyvinvointitilien omistajille. Nämä tilinhaltijat ostaisivat palvelut joko julkisilta tai yksityisiltä tuottajilta.

### *Työvoiman liikkuvuus*

Sosiaaliturva ml. eläkkeet todennäköisesti vähentää nykyään työvoiman kansainvälistä liikkuvuutta. Merkittävä syy on epävarmuus eri maiden sosiaaliturvajärjestelmien toiminnasta. Informaatio on puutteellista ja usein vaikeaselkoista. Uhkakuvana on lähtömaan etuuksien menetyks ilman, että päästään kohdemaan etuuksien piiriin. Henkilökohtaiset sosiaalilitilit helpottaisivat tilannetta ainakin siten, että niillä olevat säästöt voisi ottaa mukaansa maasta muutettaessa, kuten esim. Singaporen järjestelmässä on mahdollista tehdä.

### *Dynaamisia vaikutuksia*

Sosiaalisiin tulonsiirtoihin liittyvät kielteiset kannustinvaikutukset ovat todennäköisesti suurempia pitkällä aikavälillä kuin lyhyellä. Näin siksi, että yhteiskunnalliset normit ja työetiikka muuttuvat hitaasti ajan kuluessa. Kynnys etuuksien käytölle mataloituu, kun havaitaan muiden ottavan etuuksia vastaan. Etuuksien käyttö laajenee ja tulee yleisemmin hyväksytyksi myös tilanteissa, joissa niitä alunperin etuja päätettäessä ei ajateltu käytettävän. Tätä näkökohtaa on erityisesti korostanut Lindbeck (1995). Jos näin on asia, on tärkeä reagoida jo varhaisiin ongelmista kertoviin signaaleihin, koska muutos parempaan tapahtuu myös hyvin hitaasti.

Henkilökohtaisilla sosiaalilitileillä voisi olla myönteisiä vaikutuksia tapoihin ja normeihin. Tilit korostavat säästämistä ja oman vastuunkantamisen välttämättömyyttä. Etuuksiin liittyvä omavastuu - etuuksien nostaminen omalta tililtä - vähentäisi etuuksien tarpeetonta käyttöä, ja vähentynyt käyttö puolestaan nostaisi ajan mittaan käyttökynnystä ja vähentäisi etuuksien varassa elämisen yleistä hyväksyttävyyttä.

### *Rahoitusmarkkinoiden kehittyminen*

Henkilökohtaisten sosiaalilitilien luominen saattaa lisätä kotimaista säästämistä, vaikkakaan tämä ei ole varmaa. Tileihin saattaa liittyä mahdollisuus, että tilinomistaja voi päättää varojen sijoittamisesta, mikä saattaa lisätä kilpailua rahoitusmarkkinoilla. Rahoitusmarkkinoiden kehittyminen onkin arvioitu Chilen eläkeuudistuksen suurimmaksi positiiviseksi tekijäksi (ks. Holzmann, 1997a). Kehittyvissä maissa, erityisesti entisissä sosialistisissa maissa, eläketilit ovat sen vuoksi suuren mielenkiinnon kohteina. Ongelmana on, että tilijärjestelmä ei sinänsä voi luoda rahoitusmarkkinoiden toiminnan vaatimaa vakautta, ainoastaan nopeuttaa rahoitusmarkkinoiden kehittymistä suhteellisen vakaissa oloissa.

### 3.7 Avoimia kohtia ja puuttuvia palasia

Tutkimus on ollut lähinnä teoreettista ja simulointeihin perustuvaa. *Empiiristä tutkimusta tarvitaan*, vaikkei ole helppoa sanoa, miten sellaista tässä asiassa voidaan tehdä. Välttämättä on tehtävä eri maissa toteutettujen tilijärjestelmien kriittinen arviointi.

Jatkotutkimuksissa olisi hedelmällistä *erottaa eläketilit muun sosiaaliturvan tilimalleista*. Eläketileissä horisontti on tavattoman pitkä, ja niiden eri toteuttamistapojen hyvistä ja huonoista puolista, esimerkiksi riskien jakautumisesta, on jo olemassa kokemusta ja tutkimustietoa, ja lisää on nopeasti karttumassa. Merkittävien sijoitustuottojen saaminen rahastoille helpottaisi olennaisesti tulevia eläkemaksuja tai nostaisi eläkkeitä. Mutta tämä lähtökohta ei vielä paljoakaan rajoita sopivan eläketilimallin valintaa. Vaihtoehtoja on monia, puhtaasti laskennallisista tileistä todellisiin rahastoihin tileihin. Jälkimmäisten joukossa erityisesti valinta sijoituspäätösten tekijöistä ja riskien jakautumisesta on keskeinen asia. Työttömyysturvan hoitamiseksi luotujen yksilöllisten tilien kohdalla sijoitusluonteisuus taas on luultavasti toisarvoinen kysymys. Päätösten aikahorisontti on lyhyempi, ja kysymykset erilaisia: Voiko työttömyysturvatili houkutellessa jäämään työttömäksi? Houkutteleeko tili siirtymään työvoiman ulkopuolelle, jos näkyvässä on pätkätyöläisen ura? Kokemusta ja tutkimustietoa on niukasti.

Eläkkeet poikkeavat muusta sosiaaliturvasta kannustinvaikutuksiltaan jo nykyisinkin. Useissa maissa henkilön maksamien eläkemaksujen ja hänen saamansa eläkkeen välillä on jo jonkinlainen yhteys. Suomessa tämä yhteys on välillinen: sekä maksut että eläke riippuvat työuran aikaisista palkoista. TEL-järjestelmässä on jo tavallaan olemassa laskennalliset henkilökohtaiset vanhuuseläketilit. Työntekokannustimien lisääminen tästä lähtökohdasta merkitsee maksujen ja etuuksien yhteyden tiivistämistä. Muussa sosiaaliturvassa lähtökohtana on usein tilanne, jossa mitään yhteyttä yksilön maksujen ja hänen saamiensa etuuksien välillä ei ole, ja kannustimien lisäämiselle on runsaasti tilaa.

Tilimalliin siirtyminen voi lisätä tai vähentää *tulojen uudelleenjakoa*. Singaporessa uudelleenjakoa ei juurikaan tehdä. Toisaalta Orszag ja Snower (1997) esittävät, että uudelleenjako kannattaa nimenomaan tehdä tilien kautta, jolloin voidaan nykyjärjestelmiä paremmin varmistua siitä, että tuki todella menee varakkailta vähäosaisille. Fölster (1997) tutkii myös esittämänsä tilimallin vaikutuksia tulonjakoon, ja toteaa, että muutokset sekä elinikäisessä tulonjaossa että vuositulojen jakautumisessa ovat mitättömän pieniä.

*Perusturvan mitoitus* henkilöille, joiden sosiaalitali elinkaaren yli lasketuna on miinuksella, on tärkeä asia. Tämä turvatason valinta on poliittinen päätös, jonka sisältöä tilimalli teknisenä järjestelyinä ei rajoita. Jos turva mitoitetaan pieneksi, kuten Singaporessa, seurauksena on hyvin vino tulonjako ja köyhyyttä. Korkea perusturvan taso puolestaan vähentää tilimallin kannustavia elementtejä. Fölster (1997) pohtii mahdollisuuksia luoda myönteiset kannustimet työntekoon myös sellaisille henkilöille, joiden tili on toivottomasti miinuksella.

Yksi keskusteluissa usein esitetty väite on, että tilijärjestelmään liittyvä henkilökohtainen etukäteissäätäminen *luo eriarvoisuutta*. Ilmeisesti sillä tarkoitetaan, että ne, joiden tilin saldo olisi suuri, olisivat paremmassa asemassa sosiaaliturvan suhteen. Tässä on nähdäksemme tietty harha. Suuri tilin saldo heijastaisi vain eroja tuloissa ja etuuksien käytössä. Kaikilla olisi sama mahdollisuus kuin nykyään sosiaaliturvan saamiseen, tilijärjestelmässä vain rahoitus hoidetaan eri tavalla kuin nykyään. Etuudet eivät olisi yleensä suorassa suhteessa oman tilin saldoon, kuten Ilmakunnas (1998, s. 166) väittää. Etuudet voisivat sosiaalisen riskin kohdatessa määräytyä kuten nykyisinkin, osa olisi tasasuuruksia, osa ansiosidonnaisia (jotka voisivat jossain määrin heijastaa tilisaldoja), ja niihin voisi liittyä tarveharkintaa halutussa määrin. Jossain vaiheessa elinkaarta, esimerkiksi eläkkeelle siirryttäessä, tilin saldo vaikuttaisi suoraan henkilön tulovirtaan, jotta maksujen ja etuuksien elinkaariyhteys voisi toteutua.

*Rahastoihin liittyy aina valtaa*. Vuoden 1937 kansaneläkeuudistuksen yhteydessä rahastointia pelättiin aluksi teollisuuden valtiollistamisuhan vuoksi. Työnantajat ja kokoomus vastustivat rahastointia. Nykyisin Yhdysvalloissa käytävässä keskustelussa esitetään myös usein näkökantaa, etteivät julkisen sektorin piiriin kuuluvat eläkerahastot saisi sijoittaa yritysten osakkeisiin. Suomessa on viime aikoina keskusteltu rahastovallasta kansallisen omistuksen lähtökohdasta - ei siis kansallistamista sosialisointimielessä, vaan kansallista kotimaisessa mielessä, ulkomaisen vastakohtana. Tämä ei välttämättä ole vakuutettujen etujen mukaista, verrattuna esimerkiksi siihen, että sijoitukset hajautettaisiin globaalisti ja pienennettäisiin kansallisten riskien uhkaa. Toisaalta kysymys kansallisen säästämisen ja kansallisten investointien yhteydestä on avoin - huolimatta finanssipääoman suuresta kansainvälisestä liikkuvuudesta voi olla, että pienen ja keskisuuren yritystoiminnan investoinnit jäävät sitä vähäisemmiksi mitä pienempää on kotimaisten säästöjen ohjautuminen niihin. Todennäköisesti tämä on merkittävä ongelma vain suhteellisen kehittymättömien instituutioiden ja markkinoiden oloissa.

---

*Tilijärjestelmä vaatii stabiilia ja luotettavaa yhteiskeuntajärjestystä.* Kysymys on erittäin pitkäaikaisesta sitoutumisesta ja luottamuksesta. Inflaatio on suuri uhka erityisesti suurten kriisien yhteydessä. Poliitikankin täytyy olla luotettavaa. Suomessa muistetaan vielä vuoden 1937 kansaneläketilien kohtalo.

*Hallinnolliset kustannukset* ovat yksi epäilyksiä herättävä seikka. Tili-varojen sijoitustoimintaan liittyvää hallintoa on jo edellä käsitelty. Jos tilijärjestelmällä pyrittäisiin vain rahoituksen muuttamiseen Fölsterin esittämien ajatusten mukaan, voisi sosiaaliturvan hallinto säilyä suunnitteen nykyisellään. Sosiaaliturvajärjestelmä näyttäisikin aivan entisen kaltaiselta tilapäiselle asiakkaalle: apua saisi tarvittaessa eikä rahoituksen järjestymistä tarvitsisi välittömästi miettiä. Jos uudistuksella haluttaisiin kilpailua hyvinvointipalvelujen tuotantoon Orszagin ja Snowerin esittämällä tavalla, tällä voisi olla merkittävä vaikutus julkisen toiminnan organisointiin.

Tilijärjestelmän hallinnolliset kustannukset ovat kuitenkin hyvin tärkeä asia. Chilen eläkejärjestelmän merkittävimpana huonona puolena pidetään yleisesti sen suuria hallintokustannuksia. Eräiden arvioiden mukaan hallintokulut ovat noin 15 % järjestelmän vuosittain keräämiin maksuihin verrattuna. Hallintokulut voivat olla myös pieniä. Singaporen CPF-järjestelmän hallintokuluiksi on arvioitu vain n. 0.5 % vuosittain kerätyistä maksuista.

*Säilytysväiheet ja rahastointi* ovat tärkeitä kysymyksiä. Nykyinen eläkejärjestelmäteoria sanoo, että rahastointikysymykset voidaan erottaa henkilökohtaisista eläketileistä, jos niin halutaan. Täyttä rahastointia ei tarvita henkilökohtaisten sosiaalilien tapauksessakaan. Rahastot voivat olla aivan laskennallisia.

Henkilökohtaisten sosiaaliturvatilien käyttöönotolla on yleensä tavoiteltu tehokkuuden lisäämistä tai odotettavissa olevien ikääntymiseen liittyvien rahoitusongelmien lieventämistä. Globalisaatioon liittyvä kansainvälisen kilpailukyyn tehostaminen ei yleensä ole ollut julkilausutuna lähtökohtana. Silti on selvää että jos tilijärjestelmä joissain muodoissaan tuottaa tehokkuushyötyjä, siitä on etua kaikissa globalisoitumiskehityksen vaihtoehdoissa. Tämän vuoksi eri maissa tehtyjä tai suunniteltuja sosiaaliturvan muutoksia seurataan muissa maissa tarkasti. Henkilökohtaiset tilit ovat myös tutkimuksen kohteena aiempaa suuremmissa määrin.

## 4 ELÄKKEIDEN RAHASTOINTI - NÄKÖKOHTIA

### 4.1 Johdanto

Maailmanpankki esitti vuonna 1994 ns. kolmen pilarin eläkejärjestelmää, joka koostuu pakollisesta julkisesta osasta, pakollisesta yksityisestä osasta ja vapaaehtoisesta yksityisestä osasta. Julkinen osa tarjoaisi tasaeläkkeen tai tarvehankintaisen minimieläkkeen ja rahoitettaisiin verovaroin (jakojärjestelmä). Pakollinen yksityisesti hallittu työeläkeosa tarjoaisi ansiosidonnaista eläkesuojaa, jota vapaaehtoinen osa voisi täydentää. Molemmat yksityiset osat olisivat täysin rahastoituja, mikä Maailmanpankin mukaan lisää kansantalouden kokonaissäätämistä. Siitä seuraa tuottavien investointien lisääntyminen; tämä taas lisää kasvua, mikä helpottaa myös verovaroin rahoitettavien ensimmäisen pilarin minimietuuksien maksamista.

Eläkkeiden rahastointi on ilmeisesti yleistymässä. Monissa maissa eläkejärjestelmien uudistukset sisältävät aiempaa suurempaa rahastointia. Joissain maissa rahastoiva osuus jää edelleen pieneksi, kuten Ruotsin uudistusehdotuksessa kaavailtu 2.5 % maksu palkoista, joka ohjattaisiin henkilökohtaisille eläketileille ja rahastoitaisiin. Toisessa ääripäässä on Chile, jossa pyritään mahdollisimman kattavaan rahastointiin.

Rahastointia perustellaan pääasiassa kahdella makrotaloudellisella asialla: kansallisen säästämisen lisäämisellä ja rahoitusmarkkinoiden kehittämällä. Sen ohella rahastoinnille esitetään usein kilpailukykyyn ja työvoimakustannuksiin liittyviä perusteluja, kuten eläkejärjestelmien kannustinvaikutukset ja varautuminen väestön ikääntymiseen. Rahastointiin liittyy luonnollisesti myös eläkepoliittisia vaikutuksia.

### 4.2 Rahastointi, säästäminen ja kasvu

Eläkejärjestelmän muutoksilla voi olla hyvin monenlaisia vaikutuksia säästämiseen, eikä niiden yhteisvaikutusten suunnasta vallitse yksimielisyyttä. Gale (1998) antaa tiiviin kuvan eläkkeiden säästämisvaikutusten empiiriseen tutkimukseen liittyvistä ongelmista. Kuitenkin rahastoinnin lisääminen lisää hyvin luultavasti kansallista säästämistä, jos eläkejärjes-

---

telmään ei tehdä muita merkittäviä muutoksia. Säästäminen tuskin kasvaa koko rahastoinnin määrällä, vaan sitä vähemmän.

Eläkerahastojen maailmanlaajuisen kasvun voidaan hyvinkin odottaa alentavan yleistä korkotasoa, vaikka vastapainona on mm. julkisen talouden alijäämistä seuraava rahoituspääomien suuri kysyntä. Matalampi korkotaso lisää investointeja ja nopeuttaa kasvua.

Muitakin käsityksiä on: esimerkiksi Paul Krugman on esittänyt, että eläkesäästämisen liiallinen kasvu on jo nykyisellään osasyyllinen Japanin vaikeuksiin, koska kulutus on lamassa ja hinnat laskevat. Toisaalta varsinkin ennen viimeaikaista kehittyvien maiden rahoituskriisiä puhuttiin globaalin pääomapuljan uhasta, kun näiden maiden kasvavien investointien ja korkeamman tuoton pelättiin houkuttelevan liikaa niukeneviä säästöjä teollisuusmaista.

Eläkkeiden rahastointi vaikuttaa korkotason lisäksi erityyppisten sijoituskohteiden määrään ja osakemarkkinoiden riskipreemion suuruuteen. Pitkän sijoitushorisonttinsa vuoksi eläkerahastot kykenevät kantamaan yksityisiä sijoittajia enemmän tuoton vaihteluun liittyviä riskejä. Tästä syystä voidaan odottaa, että rahastointi lisää osakkeiden kysyntää suhteessa valtioiden liikkeellelaskemiin joukkolainoihin. Positiivisen tulkinnan mukaan osakkeiden riskipremio alenee ja yritykset saavat riskipitoisia investointeja varten halvemmalla rahoitusta, mikä edistää talouden kasvua. Neutraalin tulkinnan mukaan muut sijoittajat muuttavat portfolioitaan päinvastaiseen suuntaan, jolloin vaateiden hinnat eivät paljon muutu.

Rahoitusmarkkinoiden vapautuminen ja kansainvälisten pääomaliikkeiden jatkuva helpottuminen vähentää kansallisen säästämisen vaikutusta kansallisiin investointeihin. Tästä yksittäisen, erityisesti pienen maan näkökannasta katsoen rahastointi olisi ollut hyödyllisempää aiemmin, säädeltyjen rahoitusmarkkinoiden oloissa. Hyödyttöä säästäminen ei luultavasti tulevaisuudessakaan ole kotimaisten investointien kannalta, koska ilmeisesti osa pienestä ja keski-suuresta yritystoiminnasta ei informaatiovaikeuksien vuoksi voi käyttää kansainvälisiä rahoitusmahdollisuuksia samalla tavoin kuin suuryritykset.

Vaikka kansallinen säästäminen ei paljon vaikuttaisikaan investointeihin, sillä säilyisi normaali varallisuuden kasvattamisen hyvä puoli: mitä enemmän on varallisuutta kerännyt, sitä enemmän varallisuustuloja saa muista maista, joihin nämä säästöt ohjautuvat, jos kotimaiset investoinnit eivät niitä tarvitse, tai jos niiden vastapainoksi ei muodostu

kasvava julkinen velka. Varakkaalla taloudella on luonnollisesti myös enemmän pelivaraa taloudellisissa kriiseissä.

### **4.3 Rahastointi ja rahoitusmarkkinoiden kehittäminen**

Chilen vuonna 1981 tehdyn eläkeuudistuksen merkittävimmäksi vaikutukseksi on arvioitu rahoitusmarkkinoiden kehittyminen (Holzmann, 1997a). Uudistus sekä lisäsi sijoitettavien varojen määrää että pakotti luomaan pelisäännöt. Tämä argumentti voi koskea muitakin kehittyviä maita, mutta sen merkitys esimerkiksi EU-maiden rahoitusmarkkinoille tuskin on enää kovin suuri. EU-maat voivat tietysti hyötyä siitä, että muualla kehittyvät rahoitusmarkkinat avaavat EU-maiden eläkerahastoille uusia tuottavia kohteita. Entisissä sosialistisissa maissa eläkejärjestelmiä ollaan parhaillaan uudistamassa, ja Chilen esimerkin innoittamina maksuperusteisuus ja rahastointi ovat keskusteluissa esillä. Rahastoitavan eläkejärjestelmän luominen vaatii kuitenkin, että lakeja ja omaisuuden suojaa kunnioitetaan riittävästi.

### **4.4 Rahastointi ja kannustinvaikutukset**

Usein eläkkeiden rahastointi yhdistetään maksujen ja etuuksien välisen yhteyden kiinteyttämiseen, jonka katsotaan pienentävän eläkemaksujen kielteisiä vaikutuksia työntekohalukkuuteen. Kiinteyttämisen voi olla esimerkiksi siirtymistä etuusperusteisesta järjestelmästä maksuperusteiseen. Edellisessä määritellään ensin eläke-etuuden laskentasääntö, ja vakuutusmaksu määräytyy etuuksien rahoittamisen vaatimalla tavalla, jälkimmäisessä taas tuleva eläke määräytyy maksettujen maksujen ja niille kertyneiden sijoitustuottojen perusteella.

Työntekoon vaikuttavia kannustinongelmia ei maksuperusteisessa eläkejärjestelmässä juurikaan ole. Peritty eläkemaksu vaikuttaa jokaisella yksilöllä suoraan tulevaan eläkkeeseen. Täten rationaalinen työntekijä mieltää jokaisen eläkemaksuna maksetun markan tulevaksi eläketuloksi, ja kyseessä on tulojen aktuaarisesti reilu siirto elinkaaren yhdeltä osalta toiselle. Ongelmia voi kuitenkin esiintyä, jos työntekijä haluaisi enemmän rahaa käyttöönsä työvuosinaan ja vähemmän eläkevuosinaan. Tulevia eläketuloja vastaan ei ehkä saa lainaa, ja nuorilla työntekijöillä lainansaantimahdollisuudet saattavat muutenkin olla vähäiset kulutustarpeisiin nähden. Lopputulos voi olla yksilön kannalta epäoptimaalinen kulutusura.



---

Jos eläkejärjestelmä on etuusperusteinen, yhteys omien maksujen ja saatavan eläkkeen välillä on usein heikko. Jos eläke perustuu työuran muutaman viimeisen vuoden ansioihin, riittää työuran aiemmissa vaiheissa se, että on työssä tietyn minimiajan vuosittain tai kuukausittain, jotta eläkeoikeus karttuu. Tämän minimin ylittävästä työnteosta ansaittu palkka ei vaikuta tulevaan eläkkeeseen millään tavalla, ja tästä palkan osasta pidätetty eläkemaksu on siten puhdas vero.

Periaatteessa etuusperusteinen järjestelmä voisi olla lähes samalla tavoin työhön kannustava kuin maksuperusteinenkin. Jos eläkepalkan laskentasäännöt olisivat sellaiset, että tuleva eläke-etuus kasvaisi jokaisen työllä ansaitun lisämarkan mukana, ottaisi rationaalinen työntekijä sen yhtä lailla huomioon kuin maksuperusteisessa järjestelmässäkin. Jos eläke rahoitettaisiin jakojärjestelmällä, olisi eläkemaksu luonteeltaan vero, ja sillä olisi tuloveron kaltainen kielteinen kannustinvaikutus. Mutta sen vastapainona olisi työnteon tulevaa eläkettä kasvattava vaikutus, joka ei täysin kompensoisi haittaa, mutta kuitenkin olennaisesti lievittäisi sitä. Täysin aktuaarisesti reilu järjestelmä ei voisi olla, koska puuttuvan rahastoinnin vuoksi saamatta jäävät sijoitustuotot olisi korvattava joko korkeammilla maksuilla tai matalammilla eläkkeillä. Väestön ikärakenteen vaihtelut vaikuttaisivat myös maksuihin eri lailla kuin maksuperusteisessa järjestelmässä.

Viime kädessä eläkemaksujen kannustinvaikutukset riippuvat siitä, pidetäänkö maksuja veronluonteisina vai ei. Jotkut voivat olla sitä mieltä, että pelkkä pakollisuus jo tekee maksusta veronluonteisen, vaikka tulevat etuudet riippuisivatkin omista eläkemaksuista. Tässä katsannossa maksuperusteinen ja etuusperusteinen järjestelmä eivät eroa toisistaan.

Eläkejärjestelmien taloudellinen tutkimus on selvästi erottanut rahastointivaikutukset kannustinvaikutuksista. Maksujen ja etuuksien yhteys voidaan tehdä niin kannustavaksi tai vähän kannustavaksi kuin halutaan, riippumatta rahastointiasteesta. Tämä edellyttää, että tulevia eläke-etuja koskevien lupausten uskottavuus ei riipu rahastoinnista. Eläkkeiden rahastoinnin pääasiallinen kannustinvaikutus tulee siitä, että mitä suuremmat rahastot ovat ja mitä paremmin ne tuottavat, sen vähemmän täytyy kerätä veroja tai veroluonteisia maksuja, jotka vähentävät työntekohalukkuutta tai säästämishalukkuutta. Rahastojen keräämisvaihe sisältää tietysti säästämistä, eli kulutuksen siirtämistä tulevaisuuteen, joka erityisesti pakollisena saattaa tuntua verojen maksulta, kuten edellä todettiin.

Kansantalouden kannalta eläkerahastot ovat rinnastettavissa esimerkiksi julkiseen varallisuuteen tai velkaan: pienempi julkinen velka on suunnilleen yhtä hyvä asia kuin suurempi eläkerahasto, jos velan korko ja rahaston tuotto ovat samoja. Keskimääräinen veronmaksaja ja eläketurvan piirissä olija hyötyy kummastakin yhtä paljon. Yksittäisten kansalaisten kannalta asia ei ole aivan sama, vaan riippuu siitä, millä veroilla julkisen velan korkomenot rahoitetaan ja millaisten maksujen muodossa eläkemaksut kerätään (ks. Lassila ja Valkonen, 1998, ja tämän tutkimuksen luku 2).

#### **4.5 Rahastointi ja eläkepoliittiset tavoitteet**

Eläkkeiden rahastointi vaikuttaa eläkkeisiin liittyviin sekä poliittisiin että taloudellisiin riskeihin. Toimiva rahastointi poistaa eläkkeiden rahoitettujen osan maksuongelman ja siten, jakojärjestelmään verrattuna, olennaisesti vähentää poliittisia riskejä eläke-etuuksien leikkaamisesta talouden lama-aikoina. Kokonaan riskit eivät poistu: todella levottomina aikoina rahastot eivät voi olla turvassa, ja normaaleinkin aikoina sekä rahastojen tuottoon että maksettuihin eläkkeisiin kohdistuu aina verosäännösten muuttamisen ja eläkkeiden ja muun sosiaaliturvan yhteensovittamisen aiheuttama riski. Tärkeää on, ovatko rahastot julkisia vai yksityisiä, ja minkälaiseen omaisuuserään eläkkeet ja eläkeoikeudet poliittisessa kulttuurissa rinnastetaan.

Merkittävä taloudellinen riski kohdistuu rahastojen sijoitustuottoihin. Eläkejärjestelmien taloudellinen tutkimus ja vertailu onkin viime vuosina suurelta osin keskittynyt siihen, miten nämä riskit jakautuvat tai voidaan jakaa eri osapuolien kesken. Osapuolina ovat mm. eri ajankohtien eläkkeensaajat ja maksajat, eläkelaitokset, julkinen valta ja veronmaksajat, ja yksittäisen kansantalouden kannalta myös ulkomaiset talousyksiköt. Globaalistuminen on lisännyt riskien kansainvälisen hajauttamisen mahdollisuuksia. Se on epäilemättä vaikuttanut myös erilaisten riskien toteutumistodennäköisyyteen ja suuruuteen, kuten esimerkiksi suljettujen kansallisten rahoitusmarkkinoiden avautumisvaiheisiin liittyvien maailmanlaajuisten ongelmien esiintyminen osoittaa.

Väestön ikääntymiseen varautuminen on yksi rahastoinnin lisäämishdotusten perustelu. Vähän rahastoivat järjestelmät tai puhtaat jakojärjestelmät joutuvat vaikeuksiin eläkkeensaajien määrän kasvaessa ja eläkemaksujen noustessa voimakkaasti. Maksujen nousua todennäköisesti hillitään etuuksien leikkaamisella. Vaikka rahastoinnin lisääminen

ei kaikissa maissa ehdikään tähän ongelmaan paljon enää vaikuttamaan, voidaan eläkejärjestelmää pakon edessä muutettaessa siirtyä myös aiempaa suurempaan rahastointiin. Rahastointi sinänsä ei muuta sitä, että eläkkeet ovat resurssien siirtoa aktiiveilta työntekijöiltä epäaktiiveille eläkeläisille, ja väestön ikääntyminen kasvattaa epäaktiivien osuutta. Rahastoidut eläkkeet antavat kuitenkin toisenlaisen oikeuden tuleviin resurssihin kuin palkkaperusteisilla maksuilla rahoitettavat jakojärjestelmäeläkkeet.

Aaronin periaatteen mukaan jakojärjestelmällä saadaan aikaan suurempi kollektiivisen hyvinvoinnin lisäys kuin rahastoivalla järjestelmällä, mikäli reaaliansioiden kasvun ja työllisen työvoiman kasvun yhteismäärä ylittää reaalikoron. USA:ssa erityisesti akateemisessa keskustelussa on käytetty tätä ns. money's worth -perustelua. Tällainen tilanne ei näytä teollisuusmaissa vallitsevan: väestön kasvu on hidastunut tai jopa kääntynyt laskuksi useassa teollistuneessa maassa, ja julkisen velkaantumisen kasvu on osaltaan lisännyt pääomien kysyntää ja siten reaalikorkoa. Näyttää todennäköiseltä, että reaalikorko ylittää reaalityövoiman ja työvoiman yhteenlasketun kasvun tulevaisuudessakin, lyhytaikaisia poikkeamia lukuun ottamatta. Kuitenkin eläkerahastojen maailmanlaajuisen kasvun voidaan hyvinkin odottaa alentavan yleistä korkotasoa, jolloin myös rahastoinnista saatava tuotto alenee. Matalampi korkotaso lisää investointeja ja nopeuttaa kasvua. Yksittäisen pienen maan kannalta rahastoivan järjestelmän tuottoetu jakojärjestelmään nähden siis pienenee. Tämä aiheuttaa eräänlaisen vapaamatkustajaongelman: pienen maan ei ehkä kannata rahastoida, jos muut maat rahastoivat paljon. Toisin ilmaisten, yksittäinen talousyksikkö voi lainata sitä edullisemmin mitä enemmän muut säästävät.

Haluttomuus rahastointiin ei saisi olla eläkeuudistusten esteenä. Eläkejärjestelmiä voidaan tehostaa rahastoinnista riippumatta. Henkilökohtaisiin tileihin voidaan siirtyä ilman rahastointia, jos nykyiset vastuut otettaisiin julkisen velan tai takauksen piiriin. Tämä voisi kuitenkin olla vaikeaa EMU-kriteereiden kannalta, jos rahastoja ei laskettaisi julkiseen sektoriin.

Toisaalta: jos globalisaatio tarkoittaa maailmanlaajuista tulonjaon pitkäaikaista muutosta työtuloista pääomatuloihin, kannattaa ehkä tehdä kaikista työntekijöistä omistajia myös eläkerahastojen kautta.

## 5 Globalisaation vaikutuksia: yleisen tasapainon analyysi

### 5.1 Johdanto

Tutkimuksessa pyritään arvioimaan globalisaation vaikutuksia pieneen avoimeen kansantalouteen **yleisen tasapainon analyysin** avulla. Tähän liittyy monia metodisia ongelmia. Pääongelma on, mitä globalisaatiolla tarkoitetaan ja miten se ilmaistaan niin täsmällisesti, että se voidaan laittaa yleisen tasapainon analyysikehikkoon.

Monia taloudellisia malleja koskee tunnettu ns. Lucas-kritiikki. Kriitikin mukaan talouspolitiikka vaikuttaa niihin rajoitteisiin, joiden alaisina kotitaloudet, yritykset ja muut päätöksentekijät toimivat. Talouspolitiikan vaikutuksia analysoitaessa talousyksiköiden toiminnan tavoitteet ja rajoitukset pitäisi mallittaa eksplisiittisesti, jotta politiikkavaikutukset tulisivat ajatuksellisesti oikein kuvatuiksi. Useat makromallit, lähes kaikki ennen kritiikin esittämistä vuonna 1975, on muotoiltu niin, että politiikkatoimenpiteitä ei voi analysoida Lucasin esittämällä tavalla.

Useat yleisen tasapainon mallit kestävät Lucasin esittämän kritiikin. ETLAn ja sosiaali- ja terveysministeriön yhteistyönä kehitetty FOG-malli esimerkiksi mahdollistaa talouspolitiikan analyysin Lucasin esittämässä mielessä. Mallia on käytetty mm. eläkepolitiikan, eläkkeiden ja sosiaalisten tulonsiirtojen rahoituksen sekä Suomessa tehtyjen verouudistusten analysointiin (ks. Lassila - Palm - Valkonen 1997, Forss ym. 1998, Lassila ja Valkonen 1995, 1998, Palm 1996, Valkonen 1995, 1997). Lyhyt kuvaus FOG-mallista on tämän luvun lopussa. Numeeristen tasapainomallien vahvuuksia ja heikkouksia on pohdittu mm. teoksessa Forss ym. (1998, s. 13 -).

Globalisaation vaikutuksia voidaan tutkia samalla tavalla kuin talouspolitiikankin. Eräät globalisaatioon liittyvät piirteet täsmennetään seuraavassa **muutoksiksi suomalaisten kotitalouksien ja yritysten päätöksentekoympäristössä**. Ensimmäinen vaihe tutkimuksessa on siis miettiä, mitkä ovat ne olennaiset muutokset suomalaisten talousyksiköiden päätöksentekoympäristössä, jotka globalisaation vuoksi meitä kohtaavat. Toinen vaihe on täsmentää, miten ne voidaan laittaa FOG-malliin. Kolmas vaihe on kuvata FOG-mallin simulointien avulla mitä vaikutuksia näillä muutoksilla on Suomen talouteen ja kotitalouksien hyvinvointiin.

## 5.2 Globalisaatio ja rahoitusmarkkinat

Blundell-Wignall ja Browne (1991) luokittelevat rahoitusmarkkinoiden liberalisoinnin vaikuttavan talouteen kolmea kautta. Ensimmäkin, yksilöiden likviditeettirajoitukset lieventyvät. Toiseksi, finanssimarkkinoiden kuplat tulevat todennäköisemmiksi. Kolmanneksi, kansallisen säästämisen ja kansallisten investointien yhteys heikkenee. Näistä kohtaa 3 on käsitelty artikkelissa Lassila ym. (1997), jossa todettiin eläkepolitiikan osalta, että pääomaliikkeiden tuleminen aiempaa herkemmissi nopeuttaa talouksien sopeutumista politiikkamuutoksiin. Tämä käy myös esimerkkinä siitä, että rajoitusten muutokset näkyvät talouden toiminnassa vasta shokkien tai politiikkatoimenpiteitten yhteydessä.

Yksilötasolla likviditeettirajoituksen lieventyminen saattaa vaikuttaa olennaisesti eläkkeellejäämishalukkuuteen. FOG-mallilla ETLAssa tehdyt laskelmat perustuvat kahteen vaikutuskanavaan. Ensimmäkin kotitalouksilla on aiempaa enemmän mahdollisuuksia ajoittaa kulutusta tulojen ajoittumisesta riippumatta. Tämä johtaa siihen, että nuorena velkaannutaan enemmän, ja velkoja maksetaan keski-iässä pois. Mitä vähemmän nettovarallisuutta keski-iässä on, sen suurempana säilyy työntekohalukkuus. Toisin sanoen, tämän yksinkertaiseen elinkaarisuunniteluun perustuvan ajatusmallin mukaan suomalaisten erittäin alhainen eläkkeellejäämisikä on osittain ollut seurausta siitä, että emme nuorempina ole voineet velkaantua niin paljon kuin olisimme halunneet. Lainaa ei ole saanut ilman vakuuksia, pelkästään tulevaisuudessa odotettavissa olevia tuloja vastaan, ja asuntolainat ovat olleet keskimäärin varsin lyhytaikaisia. Keski-ikäiset työntekijät ovat havainneet olevansa melko varakkaita, kun velat on jo maksettu pois, ja ajatus eläkkeellelähemisestä on tullut helposti mieleen. Lisääntyneet mahdollisuudet lainanottoon saattavat muuttaa tätä (ks. Rantala 1997, luku 10).

Toinen vaikutuskanava rahoitusmarkkinoiden muutoksesta työn tarjontaan tulee korkojen kautta. On todennäköistä, että reaalikorot tulevaisuudessa ovat korkeammat kuin ne menneisyydessä ovat olleet. Tämä johtuu toisaalta siitä, että pääomien sijoittajat ovat tulleet aiempaa vaativammiksi sijoitusten tuoton suhteen, toisaalta siitä, että velkaantuneet julkiset taloudet pitävät pääomien kysynnän suurena. Korkeat korot kannustavat kotitalouksia säästämään nuorena enemmän tai velkaantumaan vähemmän. Tällöin keski-ikäisenä ollaan kohtuullisen varakkaita, ja halukkuus päästä eläkkeelle kasvaa. Täten nämä kaksi rahoitusmarkkinavaikutusta ovat erisuuntaisia.

Eläkkeellejäämisen myöhentäminen ei tietenkään ole pelkästään ko-

titalouksien halukkuudesta kiinni. Työmarkkinoiden olisi pystyttävä tämä työpanos myös käyttämään. Teknologian nopea muutos voi tehdä tämän aiempaa vaikeammaksi, jos työssä pysyminen edellyttää jatkuvaa uuden oppimista. Toisaalta teknologian muutokset vähentävät koko ajan eri ammattien ja töiden fyysistä räsitätä. Tässäkin vaikutukset ovat siis kahdensuuntaisia. Jos työmarkkinat eivät pysty halukkaille työtä järjestämään, niin keski-ikäisten ja vanhojen ikäluokkien työn tarjonta vähenee myös: tutkimusten mukaan ns. 'discouraged worker' -efekti on voimakas vanhoilla henkilöillä.

### 5.3 Globalisaatio ja työmarkkinat

Globalisaatioon on usein yhdistetty kehitysmaiden halvan työvoiman lisääntyvä käyttö ja tästä aiheutuva kiristyvä kilpailu hyödykemarkkinoilla ja mahdollinen pääoman omistajien tulojen kasvu. Näiden ilmiöiden vaikutuksia tutkitaan seuraavaksi FOG-mallin avulla.

Ennen malliajojen tarkempaa kuvausta on syytä kuitenkin pohtia työvoiman ikärakenteen, sosiaaliturvan rahoituksen ja globalisaation vuorovaikutusta. Ensimmäinen havainto koskee ikääntymisen eritahtisuutta. OECD-maissa työikäisten määrä suhteessa eläkeläisiin lähes puoliintuu jo ennestään alhaiselta tasoltaan kolmenkymmenen seuraavan vuoden aikana. Myös kehitysmaissa suhdeluku alenee koko ajan, mutta saavuttaa kehittyneiden maiden tason vasta vuosisadan puolivälin jälkeen (MacKellar ja Reisen 1998).

Demografia vaikuttaa paitsi globaaliin työvoiman tarjontaan, niin myös säästämiseen ja investointeihin. EU-maiden kokonaissäästämisasteen odotetaan alenevan hitaammin kuin investointiasteen muuttaman seuraavan vuosikymmenen aikana, mikä aiheuttaa paineita koron laskuun. Toisaalta kehitysmaiden pääoman tuottoaste nousee edullisen väestörakenteen tuottaman talouskasvun vuoksi hieman samalla aikavälillä (Turner ym. 1998). Suomen taloudenkin kannalta kiinnostava kysymys on, voidaanko kasvavat eläkesäästöt sijoittaa tänä aikana korkeamman tuoton maihin. Pääomamarkkinoiden kehittäminen hitaammin ikääntyvissä maissa ja syvempi globalisoituminen hyödyttäisi myös näitä kehitysmaita alhaisemman koron, sekä korkeamman pääomakanan ja palkkatason muodossa. Maailmanpankki (Holzmann 1997b) ja OECD (1998b) pitävät kansainvälisten järjestöjen eräänä tulevana tehtävänä tämän pääoman siirtymisen edistämistä.

FOG-mallilla voidaan simuloida eräitä piirteitä halvan työvoiman tarjonnan kasvun vaikutuksista Suomen talouteen. Hyödykemarkkinoilla vaikutukset syntyvät siitä, että suomalaista tuotantoa kysytään nykyisellä hintatasolla vähemmän kansainvälisillä markkinoilla ja että tuontihinnat alenevat. Näin kilpailu kiristyy sekä kotimaassa että ulkomailla. Tämä on ns. "alaspäin kilpailun" kehityskuva (low road strategy, ks. Väyrynen 1998, s. 115). Globalisaatioon liittynyt uusien markkinoiden avautumisen myötä tapahtunut vientikysynnän kasvu sivuutetaan tässä tarkastelussa.

Globaali työvoiman tarjonnan kasvu johtaa myös palkkojen laskun ja pääoman rajatuoton nousun kautta tulonjaon muutokseen pääomatulojen hyväksi. Tätä ilmiötä kuvataan kansainvälisen korkotason nousun avulla. Kuten edellä todettiin, kehittyneiden maiden säästämisylijäämän siirtyminen kehitysmaihin vaimentaisi korkomuutosta.

Sopeutumisprosessin keskeinen dynamiikka liittyy työmarkkinoiden toimivuuteen. Jatkossa kuvattujen simulointien perusvaihtoehdossa on hyvin toimivat työmarkkinat. Tulokset tulevat tästä syystä tulkita joko siten, että ne kuvaavat sopeutumista suhteellisen pitkällä aikavälillä tai siten, että globalisoituminen on lisännyt kotimaisten työmarkkinoiden palkkajoustavuutta.

Simuloinnit yllä kuvatuista ilmiöistä esitetään selkeyden vuoksi erillisinä. Tulokset kuvaavat kertaluonteista halvan työvoiman kasvua kansainvälisillä markkinoilla, johon ei ole ennalta varauduttu. Käytetyn simulointimallin kehittymättömien lyhyen aikavälin ominaisuuksien vuoksi tulosten tulkinnassa tulisi päähuomio kiinnittää pitkän aikavälin sopeutumiseen.

#### *Vientikysynnän pysyvä väheneminen*

Ensiksi tutkitaan talouden sopeutumista vientikysynnän pysyvään 10 prosentin alenemiseen. Vientikysyntä vähenee yllättäen, mutta muutos tiedetään sen tapahduttua pysyväksi. Tuloksia on kuvattu kuviossa 2 mustilla käyrillä.

Hyödykemarkkinoille syntyy ylitarjonta kotimaisesta hyödykkeestä. Yritykset reagoivat heikentyneeseen menekkiin alentamalla välipanosten, työvoiman ja pääoman kysyntää nykyisillä hinnoilla. Pääomamarkkinoilla yritysten osakkeiden arvo alenee heti huonojen kannattavuus-  
uutisten tullessa tietoon.

Kotitaloudet kohtaavat tilanteen, jossa niiden varallisuus on vähentynyt eikä työvoimaa kysytä enää yhtä paljon nykyisellä palkalla. Palkkatulojen tarve on kuitenkin suuri, jolloin työvoiman tarjontaa pyritään lisäämään. Työmarkkinoiden uusi tasapaino löytyy selvästi alkuperäistä alhaisemmalla palkkatasolla ja jopa hieman korkeammalla työllisyydellä. Kulutuksen ei tarvitse kuitenkaan vähentyä aivan palkkatulojen pienenemisen määrällä, sillä ylitarjonta laskee kotimaisen hyödykkeen hintaa pysyvästi. Kuluttajahinnat eivät laske yhtä paljon kuin kotimaisen tuotannon hinta, koska osa kulutustavaroista tuodaan ulkomailta.

Hyvin toimivat markkinat ja tieto muutoksen pysyvyydestä johtavat talouden melko nopeaan sopeutumiseen uuteen tasapainoon. Tässä tasapainossa kotimaisen hyödykkeen hinta on laskenut riittävästi jotta vientikysyntä on palannut ennalleen. Tulojen supistumisen heikentämä kotimainen kysyntä ei kuitenkaan riitä ylläpitämään entistä pääomakan- nan ja tuotannon tasoa.

Palkkojen laskusta johtuva eläkkeiden rahoituspohjan heikkeneminen ei aiheuta toimivilla työmarkkinoilla ongelmia, koska myös eläkemeno- t vähenevät vastaavasti eläkkeiden hinta- ja palkkasidonnaisuuden takia.

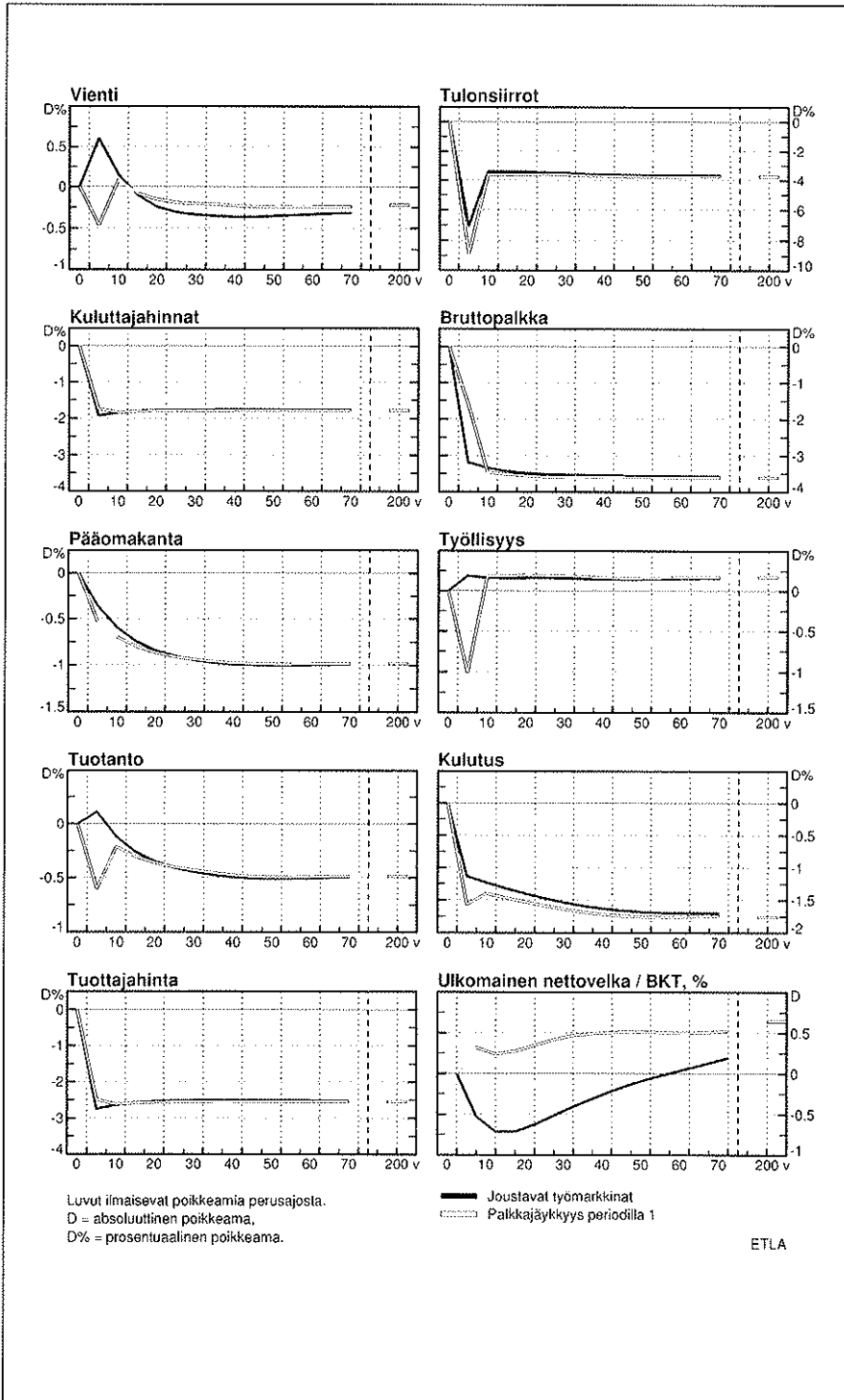
Julkinen talous tasapainotetaan simuloinneissa vähentämällä tulonsiirtoja. Tulonsiirrot alenevat pitkällä aikavälillä yhtä paljon kuin palkkatulot, eli työntekijöiden ja tulonsiirtojenvarassa elävien suhteellinen asema ei muutu. Tulonsiirtoja saavien kokonaistulot ovat kuitenkin pienemmät, jolloin sama prosentuaalinen väheneminen tuloissa vähentää hyvinvointia enemmän.

#### *Vientikysynnän pysyvä väheneminen, kun työmarkkinoilla on palkkajäykkyyttä*

Edellisessä simuloinnissa mallin hyvin toimivat markkinat sopeutuivat laskemalla hinnat välittömästi lähelle uutta tasapainotasoa. Vaihtoehtoisessa laskelmassa halutaan nähdä miten reaalitaloudelliset muuttujat reagoivat, jos työmarkkinoilla on väliaikaista palkkajäykkyyttä. Laskelma on tehty vaimentamalla palkkojen muutos ensimmäisen viisivuotis- periodin ajaksi puoleen siitä, mitä se oli vapaassa ratkaisussa. Palkka- jäykkyudesta johtuva työvoiman kysynnän väheneminen jaetaan tasan kaikille työkäisille. Tämän jälkeen työmarkkinat toimivat täydellisesti ja talouden pitkän aikavälin tasapaino muodostuu samanlaiseksi molem- missa tapauksissa. Tulokset esitetään kuviossa 2 vaaleilla käyrillä.



Kuvio 2. Vientikysynnän väheneminen 10 prosenttia



Kuviosta havaitaan, että palkkajäykkyys näkyy ennenkaikkea työllistämisen- ja tuotantopäätöksissä. Tuotannon supistuminen vähentää tarjontaa hyödykemarkkinoilla, jolloin vienti vähenee ja ulkomainen velka kasvaa.

Työllisyys heikkenee niin paljon, että korkeammasta palkkatasosta huolimatta koko kansantalouden palkkasumma on vain hieman suurempi kuin hyvin toimivilla markkinoilla. Toisaalta työllisyyden supistuminen kohdistuu pelkästään yksityiseen sektoriin, julkisella sektorilla palkkamenot ovat aluksi selvästi suuremmat kuin edellisessä tapauksessa. Tästä syystä julkisen talouden tasapainottaviin tulonsiirtoihin on nyt vähemmän varaa. Muiden tulonsiirtojen kuin eläkkeiden painopiste on nuorella iällä, mistä johtuen niiden supistaminen vähentää kotitalouksien elinkaarisäästämistä. Jos mallissa olisi eroteltu työttömyyskorvaukset erikseen, niiden kasvu syrjäyttäisi muita tulonsiirtoja.

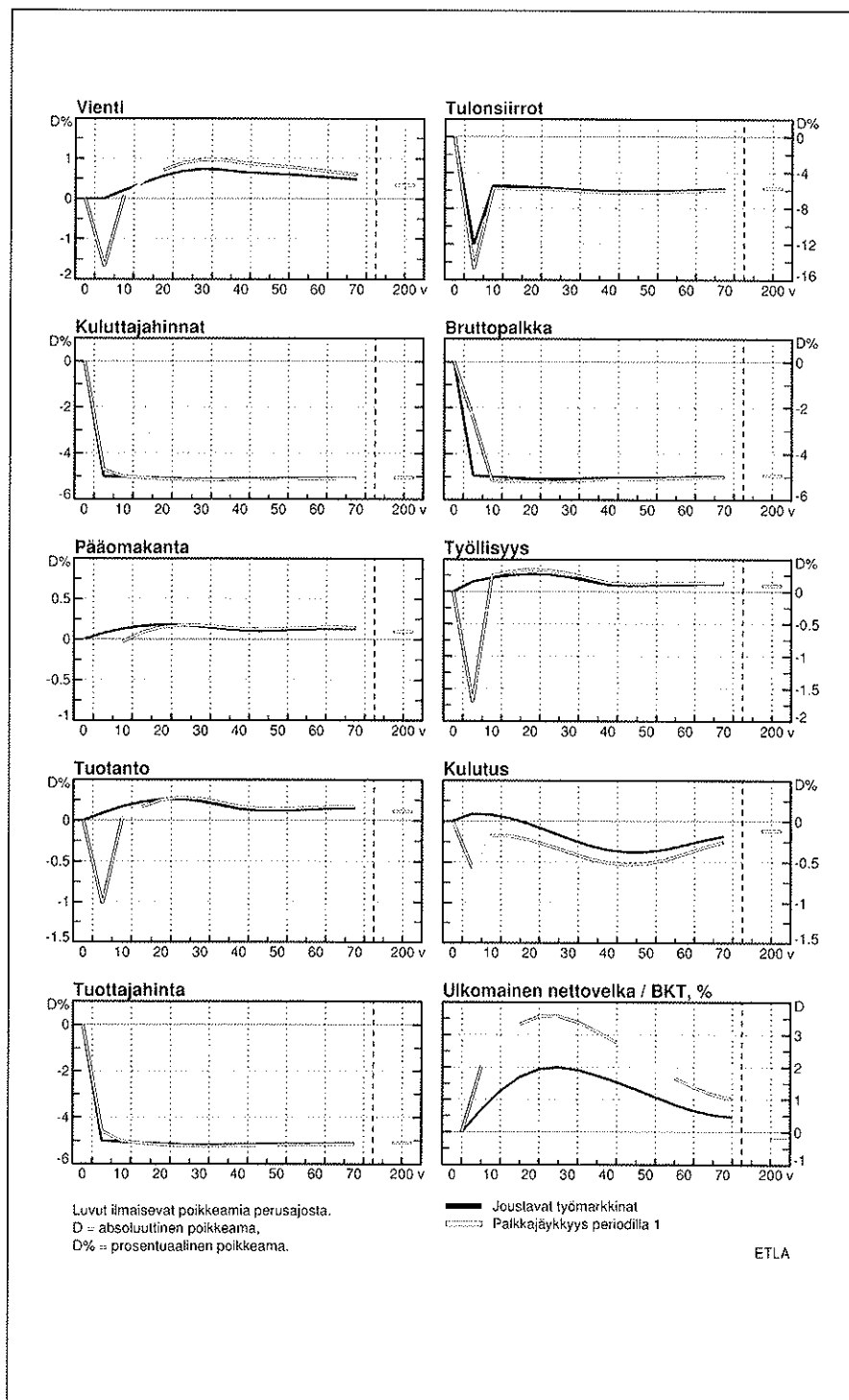
Vaikka käytetyssä malliversiossa ei kotitalouksia ole jaettu tulojen mukaan, voidaan erityyppisten tulojen kehityksen perusteella tehdä johtopäätöksiä tulojako- ja muutoksista. Palkkatulojen jäykkyys yhdistettynä tulonsiirroilla tasapainottuvaan julkiseen talouteen parantaa erityisesti julkisen sektorin palkansaajien asemaa suhteessa pääomatuloa ja tulonsiirtoja saaviin. Pääomatulot alenevat yritysten kannattavuuden heikkenemisen vuoksi, vaikka yritykset sopeutuvat työllisyyttä vähentämällä. Eläketuloja saavien hyvinvointitappio palkkajäykkyudesta on aluksi pienempi kuin muiden tulonsiirtojen varassa elävien, koska eläkkeiden tasossa heikkenevä työllisyys näkyy vasta sitä mukaa kun työttömyyttä kokeneet pääsevät eläkkeelle.

Jos julkinen sektori tasapainotetaan tulonsiirtojen asemesta veroilla joko heti tai myöhemmin korkeamman velkatason kautta, veron valinta vaikuttaa tulojakoa koskeviin tuloksiin. Simuloinnit osoittavat joka tapauksessa, että vientikysynnän väheneminen heikentää hyvinvointia pysyvästi ja palkkajäykkyys vähentää käytettävissä olevia tuloja työllisyyden ja julkisen talouden tasapainon heikkenemisen kautta.

#### *Tuontihinnan pysyvä lasku*

Seuraavaksi tutkitaan globalisaation ilmenemistä kotimaan taloudessa tuontihintojen laskun kautta. Simuloinneissa tarkastellaan viiden prosentin pysyvän, yllättäen tulevan tuontitavaroiden hinnan alenemisen vaikutuksia. Periaatteessa mallin kuvaama talous voisi olla täysin neutraali tällaisille hintamuutoksille. Se edellyttäisi markkinoiden täydellisen

Kuvio 3. Tuontihinnan aleneminen 5 prosenttia



toimivuuden lisäksi sitä, ettei ole olemassa nimellisiä seuraavalla periodilla voimassa olevia sopimuksia, kuten lainoja tai palkkasopimuksia. Talous sopeutuisi välittömästi vain alentamalla kotimaisia hintoja tuontihintojen laskun verran.

Tarkastellaan ensin taloutta, jossa on vain yhdenlaisia yli ajan vaikuttavia kiinteähintaisia sopimuksia, eli lainoja. Tällöin talous on muutoin neutraali hintamuutosten suhteen, mutta korkomenot ja -tulot perustuvat kiinteään lainakantaan (muilla kuin yrityksillä) ja korkotasoon. Tuontihintojen lasku ja sitä seuraava yleisen hintatason lasku vaikuttavat velkaantuneisiin eri tavalla kuin varallisuutta omaaviin. Ulkomaille velkaantunut kansantalous kärsii hyvinvointitappion.

Yritysten tulot ja muut kuin korkomenot alenevat ensimmäisen periodin aikana lähes tuontihintojen laskun verran. Kun korkomenot eivät muutu, yritysten kassavirrassa residuaalina olevat osingot vähenevät enemmän kuin tuontihintojen laskun verran, jolloin myös tulevista osingoista koostuva yrityksen arvo alenee aluksi tulevan tasapainotason alapuolelle. Yritykset sopeuttavat ensimmäisen periodin jälkeen lainakantansa vastaamaan uutta tulojen ja menojen tasapainoa.

Hintojen laskun aikaan elävien kotitaloussukupolvien kannalta vaikutukset perustuvat pitkälti varallisuusportfolion koostumukseen. Simuloinnissa on oletettu, että yritysten osakkeet on jaettu varallisuuden suhteessa eri ikäisille. Tästä johtuen sukupolvittaiset varallisuuserot näkyvät suoraan joukkolainojen erilaisena määränä. Hintojen lasku tuottaa hyvinvointitappioita nuorille ja vanhoille kotitalouksille, joilla on vähiten korkotuloja kompensoimassa osakkeiden arvon alenemista. Tarve kulutuksen tasaamiseen elinkaarella laajentaa ensimmäisen periodin korkotulojen jäykyydestä johtuvat reaalitytöidelliset vaikutukset pidemmälle ajanjaksolle.

Valtiontaloudessa velkakanta on kiinnitetty nimellisesti, eikä siten muutu tuontihintojen muuttuessa. Korkomenot jäävät pysyvästi korkeammalle tasolle. Verotuloista myyntivoittoveron ja yritysveron tuotto vähenee. Kotitalouksilta kerättävän korkotulojen veron tuoton pysyminen ennallaan kuitenkin kompensoi hieman verotulojen menetystä.

Valtiontalous tasapainotetaan tulonsiirroilla, ja verotuksen tuoton väheneminen ensimmäisellä periodilla näkyy kuviossa 3 tulonsiirtojen jyrkkänä laskuna uuden tasapainotason alapuolelle. Uudessa tasapainossakin tulonsiirtojen reaaliarvo on selvästi alhaisempi kuin lähtötilanteessa. Tulonjaon suhteen tilanne on sama kuin vientikysynnän ale-

nemisen tapauksessa: tulonsiirtojen väheneminen vastaa palkkatulojen alenemista.

Myös yksityisen ja julkisen sektorin eläkerahastojen lainasalkku on nimellisesti kiinteä, jolloin korkotulot säilyvät ennallaan. Kun muut tulot ja menot alenevat, rahastot tasapainottava työnantajamaksu voi laskea. Kokonaisuudessaan lainoihin rajoittuva nimellisjäykkyys ei juuri hidasta hintojen sopeutumista ja reaalitaloudellistenkin muuttujien vaihtelu jää varsin vähäiseksi. Kuviossa 3 joustavien työmarkkinoiden tuottama sopeutumisura on merkitty tummalla viivalla.

#### *Tuontibintojen lasku, kun työmarkkinoilla on palkkajäykkyyttä*

Lisätään seuraavaksi tarkasteluun palkkojen jäykkyys ensimmäisellä periodilla. Oletetaan taas, että palkat laskevat vain puolella siitä mitä toteutuisi joustavilla työmarkkinoilla. Kuviossa 3 tuloksia kuvataan vaaleilla viivoilla.

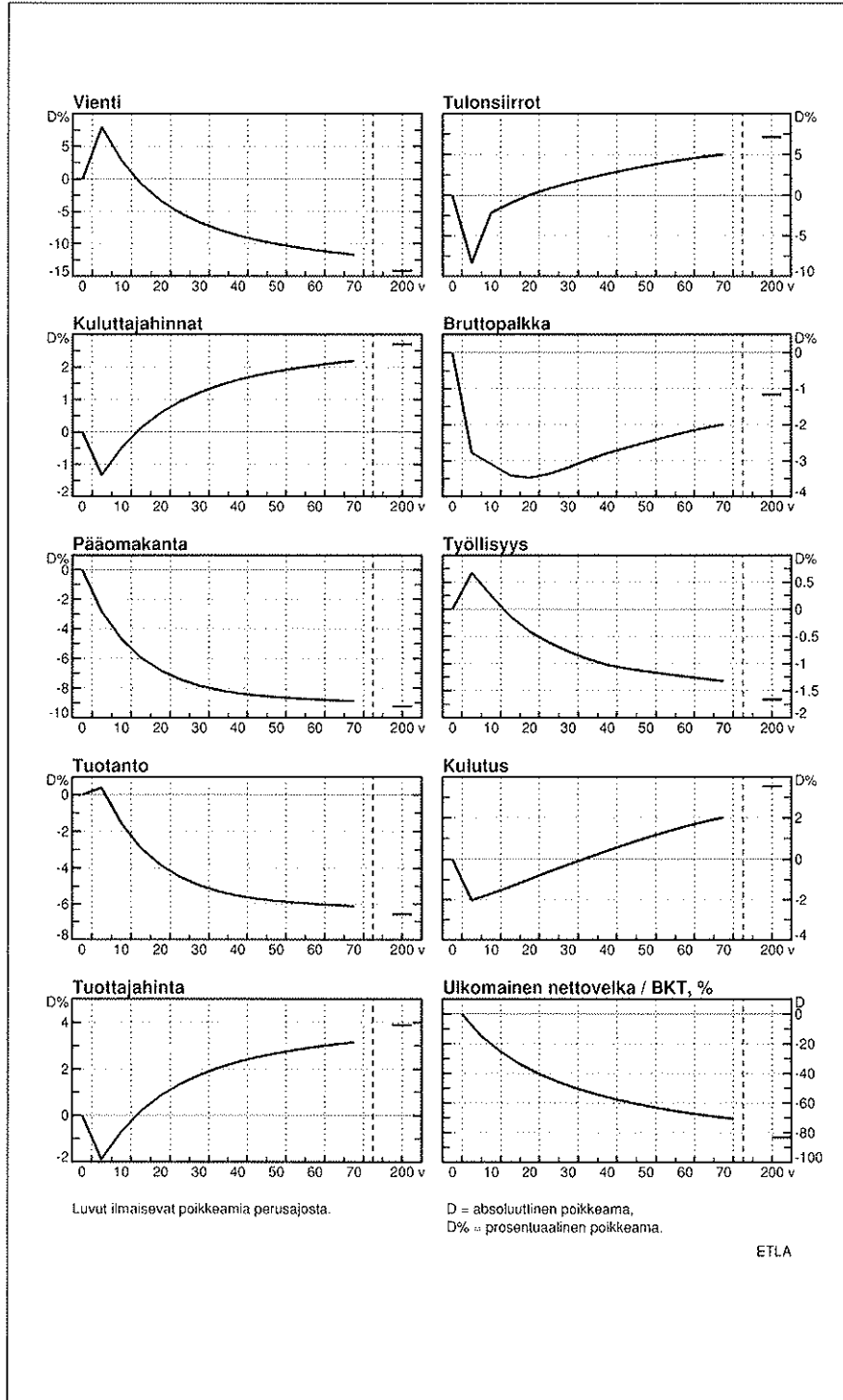
Palkkajäykkyys saa aikaan tässäkin tapauksessa reaalitaloudellisten muuttujien voimakkaamman reagoinnin. Työvoiman käytön väheneminen näkyy tuotannossa ja viennissä. Julkisen sektorin palkkamenojen pysyminen korkeina vähentää tulonsiirtojen määrää, eli resursseja siirretään tulonsiirtojen varassa eläviltä palkansaajille. Julkisen sektorin tuottaman hyödykkeen osuus kotitalouksien kulutuksesta kasvaa, koska muu kulutus vähenee. Yritysten voitot vähenevät tuloeristä suhteellisesti eniten.

#### *Korkojen pysyvä nousu*

Kolmantena halvan työvoiman tuottamana ilmiönä tarkastellaan kansainvälisen korkotason nousua. Nousu perustuu siihen, että työvoiman tarjonnan kasvu nostaa pääoman rajatuottoa. Mallisimuloinneissa kansainvälinen korkotaso nostetaan yllättäen pysyvästi puolella prosenttiyksiköllä (samansuuruinen kansainvälisen korkotason nousu oletetaan OECD:n ikääntymisen vaikutuksia koskevan tutkimuksen perusskenaariossa, ks. Turner ym. 1998). Tällöin on oletettu, että kyse on kansainvälisen talouden uudesta tasapainosta, johon suuret taloudet ovat jo sopeutuneet. Koron nousu näkyy vasta toisella periodilla korkovirroissa, koska ensimmäisen periodin korkotulot ja -menot ovat määrättyneet jo edellisellä periodilla.

Vaikka korkotason nousu neljästä neljään ja puoleen prosenttiin tuntuu pieneltä, sen seurauksena korkovirrat kasvavat yli kymmenellä

Kuvio 4. Koron nousu 0.5 prosenttiyksikköä



prosentilla. Pysyväksi tiedetyn korkojen nousun vaikutukset säästämiseen ja investointeihin, samoin kuin yrityksen arvoon, ovat tämän vuoksi suuret.

Yritysten investointien väheneminen toteutuu vähitellen, koska nopeisiin muutoksiin liittyy sopeutumiskustannuksia. Kotitalouksien kannalta yritysten arvon lasku merkitsee varallisuuden alenemista. Varallisuuden väheneminen ja säästämisen tuoton nousu kannustavat kotitaloudet säästämään sekä hyödykekulutusta että vapaa-aikaa, eli kulutus vähenee ja työvoiman tarjonta kasvaa aluksi. Kotimaisen kysynnän supistuminen ja samanaikainen työvoiman tarjonnan kasvu alentavat palkkatasoa ja lisäävät hyödyketarjontaa vientiin. Viennin kasvattaminen edellyttää vientihyödykkeen hinnan laskua suhteessa kansainväliseen hintatasoon.

Tuotanto ja työvoiman kysyntä supistuvat vähitellen pääomakannan sopeutuessa uudelle alhaisemmalle tasolle. Ylitarjonta vientimarkkinoilla vähenee ja hintataso nousee. Kotitalouksien säästämisen kasvu ja yritysten rahoitustarpeen väheneminen johtavat huomattavaan vaihtotaseen ylijäämään. Ylijäämällä maksetaan pois vähitellen ulkomainen velka ja kerätään jopa ulkomaista varallisuutta.

Korkotason nousu kasvattaa valtion velan korkomenoja ja eläkerahojen korkotuloja. Viimemainittu alentaa eläkemaksutasoa noin prosenttiyksiköllä pitkällä aikavälillä. Kotitalouksien hyvinvoinnin kannalta korkojen nousulla on monta vaikutuskanavaa. Ne kotitaloudet, joilla on korkoa tuottavaa varallisuutta, hyötyvät, kun taas suoraan pääomakantaa omistavat kotitaloudet kärsivät osakkeiden arvon alenemisestä. Tulevat sukupolvet hyötyvät muuttuneesta säästämiskäyttäytymisestä, joka tuottaa pysyvästi korkeamman elintason. Tulojen kasvu sallii kulutuksen lisääntymisen ohella myös enemmän vapaa-aikaa.

Tästä päästäänkin mielenkiintoisiin johtopäätöksiin. Halvan työvoiman tarjonnan kasvu, joka maailmalla tapahtuvan pääoman korkeamman tuottoasteen kautta heijastuu Suomeen, nostaa täkäläistä korkotasoa. Muutokset Suomessa eivät kuitenkaan jää tuotannosta syntyvien työ- ja pääomatulojen suhteellisen osuuden muuttumiseen. Pienessä avotaloudessa säästämiskannusteiden lisääntyminen ja investointien rahoitustarpeen väheneminen eivät johda korkotason alenemiseen, vaan ulkomaisten finanssisaatavien kasvuun. Näin lopputuloksena on, että kotimaasta saatavat pääomatulot vähenevät, mutta ulkomailta saatavat kasvavat niin paljon, että pääomatulojen osuus kotitalouksien tuloista lisääntyy, samoin kuin koko talouden saamat tulot ja hyvinvointi.

*Ammattiyhdistysliikkeen merkityksen vähentyminen*

Pohjoismaisen hyvinvointivaltion eri kehitysvaiheissa ammattiyhdistysliikkeellä on ollut erittäin suuri rooli. Monet sosiaaliturvaa koskevat päätökset on sovittu työmarkkinajärjestöjen kesken, ja aina välillä on pidetty huolestuttavana sitä, että eduskunta on joutunut mukautumaan jo valmiiksi sovittuihin asioihin ilman itsenäistä valtaa. Tätä taustaa vasten globalisaatiokeskusteluissa usein esillä ollut ajatus ammattiyhdistysliikkeen merkityksen vähenemisestä voi olla erittäin merkittävä asia hyvinvointiyhteiskunnan tulevaisuuden kannalta.

Vartiainen (1997) toteaa, että epäilykset korporatiivisen järjestelmän pysyvyydestä pohjautuvat osittain eräiden Pohjoismaiden, erityisesti Ruotsin ja Suomen, huonoon talouskehitykseen 1990-luvun alkupuolella, osittain 1980- ja 1990-luvun poliittisiin yleissuuntauksiin. Epäilyt heijastavat myös uudentyötyppisten tuotannollisten suhteitten ja johtamismallien esiintuloa, ja käsitystä siitä, että laaja konsensustyyppinen talouspolitiikan teko ei enää ole tällaisessa ympäristössä mahdollista. Useat tekijät aiheuttavat muospaineita korporatiivisille päätösjärjestelmille: matalan inflaation aikakausi, laajojen talouspolitiikkapakettien koordinoinnin kasvava vaikeus, työmarkkinapäätösten siirtyminen kohti liitto- ja työpaikkatasoa, ja poliittisella tasolla kommunismin uhan katoaminen sekä sosiaalisen ja poliittisen koheesion väheneminen työväen keskuudessa.

Seuraava FOG-mallin simulaatio kuvaa ammattiyhdistysliikkeen merkityksen odotettua vähentymistä. Tarkastelussa ei ole kysymys sopeutumisesta ulkoiseen muutokseen samassa mielessä kuin aiemmin kuvatuissa hintojen muutoksissa ja niihin sopeutumisessa. Ajatuksena on mukautuminen mahdolliseen maailmanlaajuiseen kehitykseen, joka näkyy työmarkkinoiden toimintatavassa. Korporatiivista järjestelmää kuvaa FOG-mallissa tilanne, jossa ammattiyhdistykset määräävät palkkatason. Globalisaation myötä työmarkkinoiden oletetaan muuttuvan siten, että palkkataso asettuu tasolle, jolla työvoiman kysyntä ja tarjonta ovat yhtä suuria.

Tällainen muutos on kärjistetty kuvaus yhdestä mahdollisesta kehityskuvasta. Vartiainen (1997) esittää käsityksensä että korporatiiviset toimintatavat joutuvat muuttumaan, mutta eivät mitenkään välttämättä katoa. Erityisesti hän toteaa, että neuvottelujen siirtyminen yhä enemmän paikallistasolle ei välttämättä tarkoita työmarkkinoiden muuttamista atomistiseksi ja walrasilaisittain toimiviksi. Puolustamme simuloitavintaamme lähinnä sillä, että se on malliteknisesti mahdollinen



tehdä. Kuten taloudellisessa tutkimuksessa usein, lompakko on hukunut pimeällä kadulla ja sitä etsitään lähimmän toimivan katulyhdyn alta. Simulointi voidaan myös tulkita niin, että informaatiotekniikan kehittymisen vuoksi yksilökohtaiset tuottavuuserot havaitaan aiempaa paremmin, ja tämä vaikuttaa palkkojen muodostukseen.

Lähtökohtana simuloinnissa on tilanne, jossa ammattiliitot asettavat palkkatason keskitetyksi. Tällöin voidaan ajatella, että taloudessa on vain yksi suuri ammattiliitto. Se oletetaan demokraattiseksi organisaatioksi, jossa palkkavaatimus määräytyy jäsenistön enemmistöpäätöksellä. Tätä mediaaniäänestäjämallia ja sen soveltumista palkkaneuvotteluihin on laajemmin tarkasteltu raportissa Lassila (1998). Ay-liikkeen ainoaksi toimintamuodoksi on oletettu palkanmuodostuksesta päättäminen. Malli esittää ammattiliiton monopolina, joka käyttää voimaansa jäsenistön hyvinvoinnin edistämiseksi. Hyvä tavoite ja tehokas toiminta eivät kuitenkaan johda optimaaliseen lopputulokseen.

Enemmistöpäätöksiin perustuva palkanasetanta johtaa usein tilanteeseen, jossa palkkataso nousee korkeammaksi kuin sellainen palkka joka tasapainottaisi työvoiman kysynnän ja tarjonnan. Tällöin työntekijät haluavat työskennellä enemmän kuin yritykset työvoimaa kysyvät. Työllisyys määräytyy tässä tilanteessa työvoiman kysynnän mukaan. Korkea palkkataso vaikuttaa tuotannon kannattavuuteen ja johtaa ajan mittaan tilanteeseen, jossa pääomakanta on alempi kuin markkinapalkkoilla toimivassa taloudessa. Ajan kuluessa pienentynyt pääomakanta alentaa myös reaali-palkkoja, ja joudutaan tilanteeseen jossa työntekijät voivat taloudellisesti huonommin kuin markkinapalkkatilanteessa, vaikka alunperin työntekijöiden enemmistölle oli edullista nostaa palkkoja yli markkinatason.

Jos palkanasetannassa siirrytään syystä tai toisesta työmarkkinat tasapainottavaan palkanmuodostukseen, edellä kuvattu prosessi kulkee päinvastaiseen suuntaan. Palkat laskevat ja työllisyys nousee. Pääomakanta kasvaa ja nostaa ajan mittaan reaali-palkkoja. Kulutus kasvaa voimakkaasti työtulojen kasvun vuoksi. Kulutusta rahoitetaan myös velanotolla, koska tulo-odotukset ovat hyvät. Tämä johtaa ulkomaisen nettovelan kasvuun.

Kokonaisuudessaan muutos johtaa hyvinvoinnin kasvuun, mahdollisesti jopa kaikilla ikäluokilla, ml. nykyiset työikäiset henkilöt. Tämä tuntuu yllättävältä sikäli, että tässä palataan tilanteeseen josta enemmistö työntekijöistä halusi pois. Periodeittain tehtävissä enemmistöpäätöksissä lopputulos on peliteoreettisesti eri periodien enemmistöjen väli-

nen Nash-tasapaino, josta yhdenkään periodin enemmistön ei kannata poiketa, jos muut eivät poikkea. Tasapainottuvilla työmarkkinoilla oletetaan tasapainon jatkuvan myös kaikilla tulevilla periodeilla, ja ratkaisu muistuttaa peliteoreettisesti yhteistoimintaratkaisuja, joista kaikki saatavat hyötyä. Yksittäisellä periodilla työntekijöiden enemmistö kuitenkin hyötyisi palkan tilapäisestä nostamisesta, edellyttäen että muilla periodeilla palkat määräytyisivät markkinoita tasapainottavasti. Tilanne on dynaaminen analogia ns. vangin dilemmalle. Odotukset tulevaisuudessa tehtävistä enemmistöpäätöksistä ovat tärkeitä tämäntyyppisten tarkastelujen tuloksille, ja malleilla voi olla useita tasapainotiloja (ks. Grossman ja Helpman, 1998).

Joustaviin markkinapalkkoihin siirtyminen parantaisi julkisen talouden tilaa merkittävästi. Tämä selittyy osittain sillä, että työllisyyden kasvun on oletettu tapahtuvan kokonaan yksityisessä sektorissa. Julkinen työllisyys ei muutu, ja palkkojen alentuminen vähentää julkisia palkkamenoja. Yksityisen sektorin palkkasumma kasvaa, koska työllisyyden lisäys on suurempi kuin palkkojen alentuminen. Täten julkisen sektorin verotulot palkoista kasvavat. Kulutusverojen tuotto kasvaa myös. Tämä verotulojen kasvu antaisi mahdollisuuden tulonsiirtojen huomattavaan kasvattamiseen. Toisaalta työllisyyden kasvu vähentäisi tulonsiirtojen tarvetta, joten osa tulonsiirtojen lisäysvarasta todennäköisesti käytettäisiin julkisten palvelujen lisäämiseen tai verojen alentamiseen. Joka tapauksessa voidaan todeta, että hyvinvointimenojen rahoitusmahdollisuuksien kannalta siirtyminen joustaviin markkinapalkkoihin olisi hyvä asia.

Jos tarkastellaan tulonjakoa työtä tekevien ja tulonsiirroilla elävien välillä, havaitaan että molemmat ryhmät hyötyvät muutoksesta, mutta jälkimmäiset paljon enemmän. Muutos lisää työntekijöiden kulutusmahdollisuuksia, mutta vähentää vapaa-aikaa. Tulonsiirrot voisivat kasvaa olennaisesti. Tulonsiirroilla elävät voisivat siis saada suuremmat tulonsiirrot henkeä kohti. Työmarkkinoiden muutos antaisi heille myös aiempaa paremman mahdollisuuden osallistua työntekoon ja siten lisätä hyvinvointiaan.

---

**Liite: Talouden kuvaus numeerisessa sukupolvimallissa**

Käytetty simulointimalli on luonteeltaan dynaaminen yleisen tasapainon malli. Mallia ratkaistaessa etsitään sellaiset hintojen, palkkojen ja korkojen aikaurat, että talouden työ-, hyödyke- ja pääomamarkkinat tasapainottuvat. Talouspoliittisen toimenpiteen vaikutuksista talous hakeutuu uuteen tasapainotilaan. Malli kuvaa sekä tasapainotilat että siirtymävaiheen niiden välillä. Markkinoiden lisäksi keskeisenä elementtinä on yritysten ja kotitalouksien eteenpäin katsova, optimointiin perustuva päätöksenteko. FOG-malli kuvaa avointa taloutta, joka käy kauppaa ulkomaiden kanssa ja jossa pääomaliikkeet vastaavat vaihtotaseen epätasapainoa. Julkisen sektorin päätöksenteko ei perustu optimointiin, vaan mallin käyttäjän antamiin käyttäytymissääntöihin. Sosiaaliturvajärjestelmä on osa näitä käyttäytymissääntöjä.

**Kotitaloussektori** muodostuu eri-ikäisistä kotitalouksista. Ne suunnittelevat tulevaisuuttansa etukäteen: kukin kotitalous päättää kulutuksensa, työn tarjontansa ja antamansa perinnön suuruuden siten, että kotitalouden koko loppuelämää kuvaava odotettu hyöty maksimoituu. Kokonaishyöty muodostuu periodeittaisista hyödyistä, jotka riippuvat kulutuksesta ja vapaa-ajan määrästä sekä annetusta perinnöstä. Kotitaloudet ottavat nykyiset ja tulevat hinnat, palkat ja korot annettuina, samoin verot ja muut talouteen vaikuttavat mutta yksittäisen kotitalouden päätösten kannalta eksogeeniset asiat. Koska hyödyt ja kustannukset kohtaavat eri tavalla eri ajankohtana syntyneitä, mallilla voidaan laskea politiikkatoimenpiteiden vaikutukset sekä kotitalousryhmien että sukupolvien väliseen tulonjakoon.

Kotitalouksien luotonsaanti voi olla rajoitettua siten, että niiden nettovarallisuuden ei sallita olevan negatiivinen elinkaaren yhdelläkään periodilla. Ilman rajoitusta kotitalouksien elinkaarikulutuksen tasaamistavoite johtaa lainanottoon nuoruudessa, koska työtulot ovat myöhemmällä iällä suuremmat paremman työn tehokkuuden vuoksi. Lainausmotiivi on sitä suurempi, mitä korkeampi on odotettu tulojen kasvuvauhti. Oletus rajoituksen voimassaolosta vaikuttaa muun muassa siihen, miten kotitaloudet suhtautuvat verorahoitteisiin tulonsiirtoihin, jotka siirtävät tuloja elinkaaren vaiheelta toiselle. Tulonsiirtojen kohdistaminen luotonsaantirajoitteen alaisille periodeihin lisää kotitalouksien hyvinvointia. Kotitaloudet tarjoavat työtä työmarkkinoilla ja hankkivat varallisuutta säästämällä elinkaarensa aikana. Näin perinteinen jako verotuksen kohtaannosta työ- ja pääomatulojen kesken ei ole keskeistä.

**Yrityssektori** koostuu suuresta joukosta identtisiä pieniä pörssiyrityksiä. Yritysten samanlaisuuden vuoksi voidaan tarkastella edustavan yrityksen päätöksentekoa. Yritysten tavoitteena on maksimoida omaa arvoaan ja siten osakkeenomistajina toimivien kotimaisten kotitalouksien varallisuutta. Yritys ottaa annettuna hinnat, tuotannon kysynnän ja panosten tarjonnan eri hinnoilla, tuotantoteknologian ja verotuksen. Kullakin periodilla tuotannossa käytettävä pääomakanta periytyy edelliseltä periodilta. Periodin päätösmuuttujina ovat välipanosten ja työvoiman käyttö ja seuraavan periodin pääomakantaa lisäävät investoinnit. Työvoiman käyttöä voidaan muuttaa kitkatta, mutta pääomakannan kasvattaminen tai vähentäminen aiheuttaa sen sijaan kustannuksia. Investoinnit rahoitetaan tulorahoituksella, lainoilla ja rahoituspolitiikka-oletuksesta riippuen mahdollisesti myös osakeanneilla.

Tuotantosektorilla tehdään yhtä tuotetta, jota myös viedään ulkomaille. Yhdistämällä tätä tuotetta tuontihyödykkeeseen saadaan kolmentyyppisiä yhdistelmähyödykkeitä, joita käytetään tuotannon välipanosena, kulutukseen ja investointeihin. Kotimaisen ja tuontihyödykkeen osuudet yhdistelmähyödykkeissä määräytyvät niiden hintasuhteen ja käyttötarkoitukseen perustuvan korvattavuuden mukaan. Kotimaassa tuotetun tuotteen hinnanmuodostuksen kannalta on olennaista se, kuinka hyvin se on korvattavissa ulkomaisilla hyödykkeillä kansainvälisillä markkinoilla. Jos pienen maan tuotteen korvattavuus on täydellistä, tuotannon hinta määräytyy täysin ulkomailta. Mallissa on lähtökohdana, että maalla on jonkin verran monopolivoimaa kansainvälillä markkinoilla, jolloin vientihinta vaikuttaa vientikysynnän määrään.

Julkinen sektori koostuu valtiosta ja eläkevakuutuslaitoksista. Valtio rahoittaa veroilla ja sosiaaliturvamaksuilla tulonsiirrot, velan korot ja työntekijöidensä työvoimakustannukset. Valtiontalous tasapainotetaan tulonsiirtojen avulla. Eläkevakuutuslaitokset rahoittavat eläkkeet työntekijöiden ja työnantajien maksuilla ja eläkerahaston tuotoilla.

Palkka muodostuu työmarkkinoilla, joilla kiinteä määrä työvoimaa on julkisen sektorin palveluksessa ja loput yksityisellä sektorilla. Yritysten työvoiman kysyntä perustuu ehtoon, jonka mukaan työvoiman tuoton tuotannossa on vastattava työvoimakustannuksia. Nämä kustannukset koostuvat palkasta sekä työnantajan työeläke- ja sosiaaliturvamaksuista.

Talouden rahoitusmarkkinat jakautuvat osake- ja joukkolainamarkkinoihin. Kotimaiset kotitaloudet omistavat yritysten osakkeet. Osakkeiden hinnoittelulle on olennaista, että taloudessa on voimassa arbit-

---

raasiehto, joka takaa osakkeille saman odotetun veron jälkeisen tuoton kuin kilpailevalle sijoitukselle, eli joukkolainalle. Näin esimerkiksi yrityksen tulevien tuottojen väheneminen alentaa heti osakkeiden hintaa siten, että uusille sijoittajille tuottoprosentti on aina sama kuin korkosijoituksessa. Osakkeiden arvon vaihtelu muuttaa kotitalouksien varallisuutta ja vaikuttaa siten kotitalouksien päätöksiin. Kotimainen korko on tarkasteluissa yleensä kiinnitetty ulkomaisen koron tasolle, millä jäljitellään EMU-olosuhteita.

**Lähteet:**

**Aaron, H. J. ja W. G. Gale** (toim. 1996): *Economic Effects of Fundamental Tax Reform*. Brookings Institution.

**Aiyer, S-R.** (1997): Pension reform in Latin America: Quick fixes or sustainable reform? World Bank, Policy Research Working paper No. 1865.

**Asher, M. G.** (1994): *Social Security in Malaysia and Singapore*. ISIS Malaysia.

**Bayar, A.** (1997): The future VAT harmonization in the European Union. Esitelmä pidetty IIPF:n 53. kokouksessa Kiotossa 23-28.8.1997.

**Bateman, Hazel ja John Piggott** (1997): Mandatory retirement saving: Australia and Malaysia compared. Teoksessa Valdés-Prieto, S. (toim.) *The economics of pensions*. Cambridge University Press.

**Beattie, R. ja W. McGillivray** (1995): A risky strategy: Reflections on the World Bank report *Averting the old age crisis*. *International Social Security Review*, No. 3-4/95, pp. 5 - 22.

**Bovenberg, A. L.** (1998a): Green Tax Reforms: Implications for Welfare and Distribution. Esitelmä pidetty IIPF:n 54. kokouksessa Cordobassa Argentiinassa 24-27.8.1998.

**Bovenberg, A. L.** (1998b): Comment (on Martin Feldstein). Teoksessa Siebert, H. (toim.) *Redesigning Social Security*. Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel.

**Blundell-Wignall, A. ja F. Browne** (1991): Macroeconomic consequences of financial liberalisation: a summary report. OECD, Economic and Statistics Department Working Paper No. 98. Pariisi.

**Buti, M., D. Franco ja L. R. Bench** (1998): Reconciling the welfare state with sound public finances and high employment. *European Economy*, No. 4, 1997 (The Welfare State in Europe - Challenges and reforms).

**Böckerman, P.** (1998): Tobinin vero - utopia? *Talous & Yhteiskunta*. Vol. 26. pp. 92 - 98.

**Diamond, P. A.** (1996): Proposals to restructure social security. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10, pp. 67 - 88.

---

**Diamond, P. A. ja S. Valdés-Prieto** (1994): Social security reforms. Teoksessa B.P. Bosworth, R. Dornbusch ja R. Labán (toim.) *The Chilean Economy: policy lessons and challenges*. Brookings Institution Press. Washington.

**EC** (1992): Conclusions and recommendations of the Committee of Independent Experts on Company Taxation. Bryssel.

**Edey, M. L.** (1997): Retirement Income Policy in Australia. Teoksessa Sass, S. A. ja R. K. Triest (toim.) *Social Security Reform*. Federal Reserve Bank of Boston.

**Edwards, S.** (1998a): The Chilean pension reform: a pioneering program. Teoksessa Feldstein, M. (toim.) *Privatizing Social Security*. The University of Chicago Press.

**Edwards, S.** (1998b): Chile: radical change towards a funded pension system. Teoksessa Siebert, H. (toim.) *Redesigning Social Security*. Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel.

**Finansdepartementet** (1994): Skatter och socialförsäkringar över livcykeln. Rapport till expertgruppen för studier i offentlig ekonomi., Ds 1994:135.

**Forss M., J. Lassila, B. Lundqvist, J. Salonen ja T. Valkonen** (1998): *Eläketurvan rahoitus ja ulkoiset shokit*. ETLA, B 140. Helsinki.

**Fölster, S.** (1997): Social insurance based on personal savings accounts: a possible reform strategy for overburdened welfare states? *European Economy*, No. 4, 1997 (The Welfare State in Europe - Challenges and reforms).

**Gale, W. G.** (1998): The Effects of Pensions on Household Wealth: A Reevaluation of Theory and Evidence. *Journal of Political Economy*, Vol. 106, No. 4, pp. 706 - 723.

**Godoy, O. ja S. Valdés-Prieto** (1997): Democracy and pensions in Chile: experience with two systems. Teoksessa Valdés-Prieto, S. (toim.) *The economics of pensions: principles, policies and international experience*. Cambridge University Press. Cambridge.

**Grossman, G. M. ja E. Helpman** (1998): Intergenerational Redistribution with Short-lived Governments. *The Economic Journal*, 108 (September), pp. 1299 - 1329.

**Hagfors, R.** (1995): *Palvelumaksut ja hyvinvointitavoitteiden toteutuminen*.

ETLA, B 107. Helsinki.

**Haufler, A.** (1998): Perspectives of Corporate Taxation and Taxation of Investment Income. Conference Proceedings, Tax Competition and Co-ordination of Tax Policy in the European Union. Austrian Institute of Economic Research. Wien.

**Haufler, A. ja G. Schjelderup** (1998): Corporate tax systems and cross country profit shifting. Esitelmä pidetty IIPF:n 54. kokouksessa Cordobassa, Argentiinassa 24-27.8.1998.

**Holzmann, R.** (1996): Pension reform, financial market development and economic growth: preliminary evidence from Chile. International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department Working Paper No. 96.

**Holzmann, R.** (1997a): On economic benefits and fiscal requirements of moving from unfunded to funded pensions. *European Economy*, No 4, 1997 (The Welfare State in Europe - Challenges and reforms).

**Holzmann, R.** (1997b): A World Bank perspective on pension reform. Esitelmä pidetty ILO:n ja OECD:n eläkejärjestelmien uudistamista käsittelevässä workshopissa, Pariisissa 15-17.12.1997.

**Hubbard, R. G.** (1997): How Different Are Income and Consumption Taxes? *American Economic Review*, Vol. 87, pp. 138 - 142.

**Ilmakunnas, S.** (1998): Sosiaaliturvan kriisi? Teoksessa Pekkarinen, J. (toim.) *Takaisin täystyöllisyyteen*. Työväen Sivistysliitto.

**Jacobsen, V.** (1997): *Paying for Pensions - The Case of Chile*. New Zealand Business Roundtable. Wellington.

**James, E.** (1997): Pension Reform: Is There an Efficiency-Equity Trade-Off? World Bank, Policy Research Working Paper No. 1767.

**James, E.** (1998): Reforming social security - How, Why and so What? Esitelmä pidetty kokouksessa Fifth International Research Seminar on "Issues in Social Security". 13-16.6.1998, Sigtunassa, Ruotsissa.

**Keen, M. ja S. Smith** (1996): The future of value added tax in the European Union. *Economic Policy*, No. 23, pp. 375 - 411.

**Koistinen, P.** (1997): Työttömyysturvan uudistamisen tarve ja lähtökohdat. *Työpoliittinen Aikakauskirja*, No. 1-2, pp. 51 - 67.



- 
- Lassila, J.** (1998): Wage formation by majority voting and the incentive effects of pensions and taxation. ETLA, Keskusteluaiheita No. 636. Helsinki.
- Lassila, J. ja T. Valkonen** (1995): Policy Credibility in Numerical Overlapping Generations Models. ETLA, Keskusteluaiheita No. 545, Helsinki.
- Lassila J. ja T. Valkonen** (1998): *Perusturvan rahoitusvaihtoehdot ja niiden vaikutus talouden tehokkuuteen ja hyvinvointiin*. ETLA, B 145. Helsinki.
- Lassila, J., H. Palm ja T. Valkonen** (1997): Pension Policies and International Capital Mobility. Teoksessa Broer, D.P. ja J. Lassila (toim.) *Pension Policies and Public Debt in Dynamic CGE Models*. Physica-Verlag.
- Lindbeck, A.** (1995): Welfare state disincentives with endogenous habits and norms. *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 97, pp. 477 - 494.
- MacKellar, L. ja H. Reisen** (1998): A Simulation Model of Global Pension Investment. OECD, AWP 5.5. Pariisi.
- Myhrman, R., O. Kröger, T. Rauhanen, T. Junka, S. Kari and H. Koskenkylä** (1995): *Finnish Corporate Tax Reforms*. VATT-Julkaisuja No. 20. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Niemelä, H.** (1994): *Suomen kokonaiseläkejärjestelmän muotoutuminen*. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja.
- Nitsch, M. ja H. Schwarzer** (1996): Recent developments in financing social security in Latin America. Issues in social protection, Discussion Paper No. 1, Social Security Department, ILO.
- OECD** (1998a): *Harmful Tax Competition - An Emerging Global Issue*. Pariisi.
- OECD** (1998b): *Maintaining Prosperity in an Aging Society*. Pariisi.
- Olsberg, D.** (1995): Australia's retirement income revolution: A Finnish system "down-under". *Scandinavian Journal of social Welfare* 1995:4.
- Orszag, J. M. ja D. J. Snower** (1997): Expanding the welfare system: a proposal for reform. *European Economy*, No. 4, 1997 (The Welfare State in Europe - Challenges and reforms).
- Owens, J.** (1997): Emerging Issues in Tax Reform. Esitelmä pidetty

---

HPP:n 53. kokouksessa Kiotossa 23-28.8.1997.

**Palm, H.** (1996): Eläkeuudistuksen vaikutukset Suomen kansantalouden numeerisessa limittäisten sukupolvien mallissa. ETLA, Keskusteluaiheita No. 565. Helsinki.

**Penttilä, S.** (1998): *Verotus tietoyhteiskunnassa*. Sitra, No. 181. Helsinki.

**Piekkola, H.** (1998): Reducing the Tax Burden on Labour and How to Finance It. Conference Proceedings, Tax Competition and Co-ordination of Tax Policy in the European Union. Austrian Institute of Economic Research. Wien.

**Piirainen, T.** (1998): *Euroopan Unionin laajentuminen ja sosiaalipolitiikka*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1998:14. Helsinki.

**Queisser, M.** (1998): The second-generation pension reforms in Latin America. OECD Working Paper AWP 5.4. Pariisi.

**Rantala, O.** (1997): *Talouden pitkän ajan kasvumahdollisuudet ja riskit*. ETLA, B 131 Helsinki.

**Rodrik, D.** (1997): Trade, Social Insurance and the Limits to Globalization. NBER Working Paper, No. 5905.

**Singapore Central Provident Fund: CPF PAL-Internet** [verkkodokumentti]. Viitattu 29.10.1998. Saatavissa <http://www.cpf.gov.sg>.

**Sinn, H-W.** (1998): European integration and the future of the welfare state. CEPR discussion papers, No. 1871.

**Superintendence of Pension Funds Administrators** (1995): *The Chilean Pension System*. Santiago.

**Sørensen P. B.** (1997): Public finance solutions to the European unemployment problem? *Economic Policy*, October 1997, pp. 223 - 264.

**Turner, D., C. Giorno, A. De Serres, A. Vourc'h ja P. Richardson** (1998): The Macroeconomic Implications of Ageing in a Global Context. OECD, ECO/WKP No. 193. Pariisi.

**Valkonen, T.** (1995): Corporate and Capital Income Tax Reform in a Numerical Overlapping Generations Model: The Case of Finland. ETLA, Keskusteluaiheita No. 543. Helsinki.

**Valkonen, T.** (1997): Corporate Taxation and Investment Finance in Finland: A General Equilibrium View. ETLA, Keskusteluaiheita No.

---

594. Helsinki.

**Valkonen, T.** (1998): Pääomatulojen verotus avotaloudessa. Käsikirjoitus kirjaan Lassila, J., H. Palm ja T. Valkonen: *Sosiaaliturvasitoumukset ja julkinen velka*.

**Valkonen, T. ja J. Lassila** (1998): Katsaus kansainväliseen eläkeuudistuskirjallisuuteen. ETLA, Keskusteluaiheita No. 657. Helsinki.

**Valtionvarainministeriö** (1998): *Julkisen talouden näkymiä ja haasteita*. Taloudelliset ja talouspoliittiset katsaukset, No. 3/98.

**Vartiainen, J.** (1997): Can Nordic Social Corporatism Survive? Challenges to the Labor Market. Teoksessa Kindley, R.W. ja D.F. Good (toim.): *The Challenge of Globalization and Institutional Building - Lessons from Small European States*. Westview Press.

**Väyrynen, R.** (1998): *Globalisaatio - uhka vai mahdollisuus?* Atena kustannus 1998.

**World Bank** (1994): *Averting the old age Crisis: policies to protect the old and promote growth*. toim. E. James. Oxford University Press. Oxford.

