



Turun yliopisto
University of Turku

OPTIMAALINEN TULOVEROTUS

Taloustieteen pro gradu -tutkielma

Laatija:

Anniina Laajalehto

Ohjaaja:

VTT Hannu Salonen

Toukokuu 2011

Turku



Turun kauppakorkeakoulu • Turku School of Economics

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	TYÖVOIMAN TARJONTA.....	10
3	TULO- JA SUBSTITUUTIOVAIKUTUS	12
4	TYÖVOIMAN KYSYNTÄ JA PALKKAVERON VERORASITUS.....	15
5	PÄÄOMAVEROTUS.....	16
6	VEROJÄRJESTELMÄT	17
6.1	Suhteellinen tulovero ja könttäsummavero.....	17
6.2	Suhteellinen tulovero ja progressiivinen tulovero.....	18
6.2.1	Progressiivinen ja suhteellinen verotus yhteiskunnassa.....	21
6.2.2	Progressiivinen verojärjestelmä ja tasaveromalli	23
6.3	Negatiivisen tuloveron vaikutus työvoiman tarjontaan	25
7	OPTIMAALINEN TULOVEROTUS	28
7.1	Edgeworthin malli	28
7.2	Modernit tutkimukset ja Sternin malli	28
7.3	Politiikka ja aikaepäjohdonmukaisuusongelma	31
7.4	Muut verosuunnittelun kriteerit.....	32
7.4.1	Horisontaalinen tasapuolisuus	32
7.4.2	Verojärjestelmän ylläpitokustannukset.....	35
7.5	Hyvinvointitappio ja optimaalisen verojärjestelmän muoto	36
7.6	Työtulovero ja pääomavero.....	40
7.6.1	Luotettavuus	41
7.6.2	Politiikka	45
7.6.3	Verokilpailu.....	47
8	SUOMEN VEROTUKSEN RAKENNE.....	49
9	TYÖN VEROTUS SUOMESSA	52
9.1	Palkansaajan tuloveroprosentit.....	52
9.2	Palkansaajan marginaaliverotus	59
9.3	Palkkaverotus pohjoismaissa, Virossa, Saksassa ja Britanniassa.....	62
10	YHTEENVETO.....	73
	LÄHTEET.....	76

KUVIOT

Kuvio 1 Työvoiman tarjontakäyrä (James – Nobes 1978, 48).....	10
Kuvio 2 Työvoiman tarjontakäyrä (James – Nobes 1978, 49).....	11
Kuvio 3 Tulo- ja substituutiovaikutus (Boadway – Wildasin 1984, 289).....	12
Kuvio 4 Palkkaveron verorasitus ja joustamaton työvoiman tarjonta (Rosen 1995, 286)	15
Kuvio 5 Suhteellinen tulovero ja könttäsummavero (Boadway – Wildasin 1984, 289).....	17
Kuvio 6 Suhteellinen tulovero ja progressiivinen tulovero (Boadway – Wildasin 1984, 292) ...	19
Kuvio 7 Suhteellinen ja progressiivinen tulovero (Boadway – Wildasin 1984, 294).....	20
Kuvio 8 Progressiivinen ja suhteellinen vero (James – Nobes 1978, 54)	21
Kuvio 9 Muutos progressiivisesta verojärjestelmästä tasaveromalliin (Hamermesh – Rees 1988, 45).....	24
Kuvio 10 Negatiivisen tuloveron vaikutus työvoiman tarjontaan (Hamermesh – Rees 1988, 48)	26
Kuvio 11 Lineaarinen tulovero (Rosen 1995, 341)	29
Kuvio 12 Tuloverotuksen hyvinvointitappio (Killingsworth 1983, 345).....	37
Kuvio 13 Lafferin käyrä (Persson ja Tabellini 2000, 311).....	43
Kuvio 14 Eri verojen osuus bruttokansantuotteesta EU20-maissa vuonna 2008, prosentteina (OECD (2010) Revenue Statistics 1965 - 2009, Kröger 2011, 4)	49
Kuvio 15 Pienituloisen, vuosipalkka 24 400 euroa, perheettömän palkansaajan tuloveroprosentit vertailumaissa vuonna 2010 (Punakallio 2010, 32).....	52
Kuvio 16 Keskituloisen, vuosipalkka 37 400 euroa, perheettömän palkansaajan tuloveroprosentit vertailumaissa vuonna 2010 (Punakallio 2010, 33).....	53
Kuvio 17 Suurituloisen, vuosipalkka 122 000 euroa, perheettömän palkansaajan tuloveroprosentit vertailumaissa vuonna 2010 (Punakallio 2010, 33).....	54
Kuvio 18 Palkansaajan, vuosipalkka 57 300 euroa, tuloveroprosentit vertailumaissa 2010, kun perheessä yksi tulonsaaja, kaksi huoltajaa ja kaksi lasta (Punakallio 2010, 34).....	55
Kuvio 19 Kahden tulonsaajan palkansaajaperheen tuloveroprosentit vertailumaissa 2010, vuosipalkat 36 400 ja 55 500 euroa, perheessä kaksi lasta (Punakallio 2010, 35)	56
Kuvio 20 Perheettömän palkansaajan tuloveroprosentit Suomessa ja muissa vertailumaissa keskimäärin palkkatasoittain vuonna 2010 (Punakallio 2010, 36)	57
Kuvio 21 Kahden tulonsaajan palkansaajaperheen tuloveroprosentit Suomessa ja muissa vertailumaissa keskimäärin palkkatasoittain vuonna 2010, kaksi lasta (Punakallio 2010, 37) ...	58
Kuvio 22 Perheettömän palkansaajan marginaaliveroprosentit vertailumaissa 2010, vuosipalkka 37 400 euroa (Punakallio 2010, 38).....	59
Kuvio 23 perheettömän palkansaajan marginaaliveroprosentit vertailumaissa vuonna 2010, vuosipalkka 122 000 euroa (Punakallio 2010, 39)	60
Kuvio 24 Keskimääräiset marginaaliveroprosentit Suomessa ja muissa vertailumaissa palkkatasoittain 2010, perheetön palkansaaja (Punakallio 2010, 40)	61

Kuvio 25 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Ruotsissa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 45)	62
Kuvio 26 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Ruotsissa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 46)	63
Kuvio 27 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Norjassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 47)	64
Kuvio 28 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Norjassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 47)	64
Kuvio 29 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Tanskassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 48)	65
Kuvio 30 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Tanskassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 49)	66
Kuvio 31 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Virossa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 50)	67
Kuvio 32 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Virossa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 50)	68
Kuvio 33 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Saksassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 51)	69
Kuvio 34 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Saksassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 52)	70
Kuvio 35 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Britanniassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 53)	71
Kuvio 36 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Britanniassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 53)	72

TAULUKOT

Taulukko 1 Verorakenteen kehitys EU15 maissa keskimäärin (OECD (2010) Revenue Statistics 1965 - 2009, Kröger 2011, 5).....	50
Taulukko 2 Verorakenteen kehitys Suomessa (OECD (2010) Revenue Statistics 1965 - 2009, Kröger 2011, 5).....	50

1 JOHDANTO

Suomen tuloverotus on aika ajoin ja erityisesti eduskuntavaalien aikaan herättänyt julkisuudessa vilkasta keskustelua. Verotusta pohtineet tahot ja mm. valtionvarainministeriön verotuksen kehittämistyöryhmä 2010 ovat esittäneet näkemyksiä siitä, että verotuksen painopistettä tulisi siirtää työn verottamisesta kulutuksen verottamiseen. Tämänkaltaisen näkemyksen vastustajat voivat liittää ehdotukseen myös ajatuksen progressiivisen verotuksen vastustamisesta ja tuloerojen kasvusta. Toisaalta vaikka Suomen palkkaverotus on kilpailukykyistä pienillä ja keskisuurilla palkoilla eurooppalaisessa vertailussa, hyvätuloisen palkansaajan verotus on korkeampaa kuin muissa Euroopan vertailumaisissa. Lisäksi kireät marginaaliveroasteet lähes kaikilla tulotasoilla ovat tyypillisiä Suomen verojärjestelmälle. Ankara tuloverotus etenkin korkeilla ansiotuloilla ei houkuttele Suomeen korkeatasoisia osaajia.

Tämän pro gradu-työn tarkoituksena on tarkastella verotuksen vaikutusta työvoiman tarjontaan. Sen lisäksi työssä vertaillaan verojärjestelmiä sekä kartoitetaan perusteita ja näkökulmia optimaaliseen tuloverotukseen. Lopuksi tarkastellaan sekä Suomen verojärjestelmää Outi Krögerin muistiot 13 pohjalta että Suomen verotuksen tason sijoittumista kansainvälisessä vertailussa Minna Punakallion tutkimuksen pohjalta.

Luvussa 2 tarkastellaan aluksi tuloverotuksen vaikutuksia työvoiman tarjontaan. Työvoiman tarjontakäyrän muoto vaikuttaa tehtyjen työtuntien määrään silloin, kun veronjälkeinen palkka-aste muuttuu. Kun työvoiman tarjontakäyrä on ylöspäin kalteva, tuloveron kasvu vähentää tehtyjen työtuntien määrää. Kun taas työvoiman tarjontakäyrä on taaksepäin kallistunut, nettopalkka-asteen nousun myötä yksilöt haluavat työskennellä vähemmän.

Luvussa 3 käsitellään työvoiman tarjonnan teoriaa, jonka mukaan palkkojen muutoksella on tulo- ja substituutiovaikutus. Tulovaikutuksessa korkeampi palkka lisää vapaaajan kulutusta ja vähentää työn tarjontaa silloin kun oletetaan, että vapaa-aika on normaali hyödyke. Substituutiovaikutus puolestaan tekee vapaa-ajasta kalliimpaa suhteessa kulutukseen, jolloin vapaa-ajan kysyntä vähenee ja työn tarjonta lisääntyy. Tulo- ja substituutiovaikutuksen suhteellinen voimakkuus ratkaisee sen, työskenteleekö yksilö enemmän vai vähemmän.

Luku 4 kuvaa työvoimaveron verorasitusta, joka voidaan määrittää verokiilan avulla. Verokiila muodostuu työntekijä vastaanottaman ja työnantajan maksaman summan väliin. Kun työvoiman tarjonta on joustamatonta, työntekijän saama palkka aste laskee juuri veron suuruisella määrällä, jolloin työntekijä kantaa koko palkkaveron verotaakan. Joustot siis määrittävät sen, mihin varorasitus kohdentuu. Erityisesti lyhyellä aikavälillä työvoima luultavasti kantaa verotaakan jakautumisesta suurimman osan.

Luvussa 5 tarkastellaan pääomaverotusta suljetussa taloudessa. On järkevää olettaa, että yritykset kysyvät vähemmän pääomaa, kun sen hinta nousee ja vastaavasti kuluttajat tarjoavat enemmän pääomaa, kun säästöjen tuotot kasvavat. Pääoman omistajat kantavat osuuden verotaakasta ja osuuden suuruuteen vaikuttavat kysynnän ja tarjonnan joustot. Avoimessa taloudessa pääoma on täysin liikkuvaa maiden välillä. Tällöin pääoman tarjonta on täysin joustavaa ja pääoman tarjoajalle ei kohdistu verotaakkaa.

Luvussa 6 verrataan suhteellisen tuloveron ja könttäsommaveron vaikutuksia työvoiman tarjontaan ja huomataan, että suhteellisen tuloveron seurauksena työvoiman tarjonta on vähäisempää kuin könttäsommaveron aikana. Suhteellisella tuloverolla on kuitenkin paremmat vaikutukset työvoiman tarjontaan kuin progressiivisella tuloverolla, sillä progressiivisella tuloverolla on vahvempi substituutiovaikutus ja näin ollen on todennäköisempää, että se vähentää työn tarjontaa enemmän kuin suhteellinen tulovero.

Kun tarkastellaan suhteellisen ja progressiivisen verotuksen vaikutusta koko yhteiskunnassa viiden tuloluokan avulla, havaitaan, että progressiivisemmän verojärjestelmän kokonaisvaikutukset kahdessa pienituloisimmassa ryhmässä sekä suurituloisessa ryhmässä voivat olla joko työn tarjontaa lisääviä tai vähentäviä. Tällöin veron vaikutus kokonaistyövoimaan riippuu vastakkaisten tulo- ja substituutiovaikutusten voimakkuudesta sekä ihmisten lukumäärästä jokaisessa ryhmässä. Progressiivisemmän verojärjestelmän vaikutukset keskituloiseen ja toiseksi korkeimpaan tuloluokkaan kuuluvilla ryhmillä ovat työn tarjontaa vähentäviä.

Kun progressiivisesta verojärjestelmästä siirrytään tasaveromalliin, nettovaikutus riippuu ihmisten tarjoamien työtuntien muutoksista. Kun molemmilla verojärjestelmillä kerätään samat verotulot, päädytään johtopäätökseen, jonka mukaan muutoksella olisi pieni mutta positiivinen vaikutus työvoiman tarjontaan.

Negatiivisessa tuloverossa julkinen sektori voi tarjota ihmisille rahallista avustusta riippumatta siitä työskenteleväkö he vai eivät. Huolimatta siitä, että sosiaaliuilla on negatiivinen vaikutus matalapalkkaisten työntekijöiden työn tarjontaan, työn tarjonta kuitenkin lisääntyy niin kauan kuin työn kokonaisjousto on positiivinen.

Optimaalisen verotuksen tarkastelu aloitetaan luvussa 7 Edgeworthin mallin avulla. Tämä malli edustaa jyrkästi progressiivista verojärjestelmää, jossa tulot tasoitetaan kunnes täydellinen tasapuolisuus on saavutettu. Sternin mukaan sen sijaan, kun vapaa-ajan ja tulojen välillä sallitaan kohtuullinen määrä substituutiota ja kun julkisen sektorin tuotoissa tavoitellaan 20 prosenttia tuloista, noin 19 prosentin veron arvo maksimoi sosiaalista hyvinvointia. Mitä suurempi on työvoiman tarjonnan jousto, sitä matalampi on veron optimaalinen arvo, sillä verotuksen aiheuttama hyvinvointitappio on tällöin suurempi.

Seuraavaksi tarkastellaan politiikkaa ja aikaepä johdonmukaisuusongelmaa, joka syntyy silloin, kun julkinen sektori ei voi luotettavasti luvata, että se ei petä verolupaustaan.

Silloin, kun julkinen sektori ei pysty sitoutumaan tietynlaiseen käyttäytymiseen tulevaisuudessa, se ei voi myöskään saavuttaa täysin tehokasta veropolitiikkaa.

Optimaalisessa verotuksessa on kysymys tehokkuuden ja oikeudenmukaisuuden välistä kaupasta. Horisontaalinen tasapuolisuus on perinteinen hyvän verosuunnittelun kriteeri, jonka mukaan ihmisiä, jotka ovat samanlaisessa asemassa, pitäisi kohdella tasaveroisesti. Horisontaaliseen oikeudenmukaisuuteen liittyvien näkökulmien lisäksi verojärjestelmien suunnittelussa on otettava huomioon myös verojärjestelmään liittyvät hallinnolliset ja toiminnalliset kustannukset.

Julkinen sektori pyrkii optimaalista verojärjestelmää valitessaan minimoimaan hyvinvointitappiota. Tutkimusten mukaan verojärjestelmä, jossa on matalat rajaveroasteet minimoi todennäköisemmin hyvinvointitappiota ja maksimoi kansalaisten yhdistettyjä hyötyjä suhteessa julkisen sektorin budjettirajoitteeseen, verrattuna järjestelmään, jossa on korkeat rajaveroasteet.

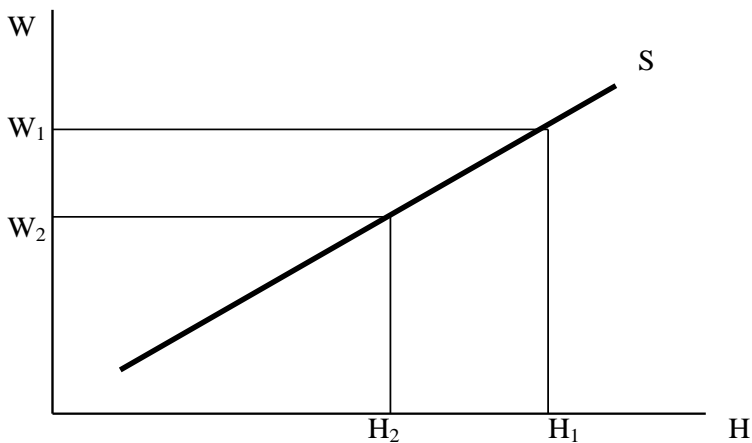
Kun tarkastellaan verotaakan jakautumista työvoiman ja pääoman välille havaitaan, että työvoimaa tulisi verottaa enemmän kuin pääomaa, sillä pääoma on joustavampi veropohja. Koska pääomatulot ovat keskittyneempiä kuin työvoimatulot, enemmistö äänestäjistä toivoo, että suurempi osuus verorasituksesta siirrettäisiin pääomalle, huolimatta tehokkuustappiosta.

Luvussa 8 tarkastellaan Suomen verotuksen rakennetta. Suomessa tuloveron tuotto suhteessa bruttokansantuotteeseen on yli neljä prosenttiyksikköä suurempi kuin EU20-maissa keskimäärin. Huolimatta siitä, että inflaatiokorjausten tekeminen tuloveroasteikoihin aloitettiin Suomessa vuonna 1976, verotus kiristyi aina 1980-luvun lopulle asti. Vuonna 1989 aloitetussa kokonaisverouudistuksessa tuloverotusta kevennettiin jonkin verran.

Luku 9 käsittelee työn verotusta Suomessa ja 17 muussa maassa. Suomen palkkaverotus on kilpailukykyistä pienillä ja keskisuurilla palkoilla eurooppalaisessa vertailussa. Kuitenkin hyvätuloista työntekijää verotetaan Suomessa noin kahdesta viiteen prosenttiyksikköä ankarammin kuin muissa Euroopan vertailumaissa. Kireät marginaaliveroasteet lähes kaikilla tulotasoilla alinta tulotaso lukuun ottamatta ovat tyypillisiä Suomen verojärjestelmälle.

2 TYÖVOIMAN TARJONTA

Työvoiman tarjontakäyrän muodon tarkastelu perustuu seuraaviin yksinkertaistaviin oletuksiin. Oletetaan, että yksilöt voivat vaihdella työtuntiensä määriä ja he saavat työstään ainoastaan rahallista hyötyä. Lisäksi kaikki työtulot ovat verotettavia tuloja. Oletetaan myös, että jokainen työtunti on yhtä tuottava ja että on olemassa ainoastaan yksi palkka-aste. Lisäksi työvoiman kysyntä on täysin joustavaa. Määrätty vero on suhteellinen tulovero ja verotuksen avulla kerätyt tulot käytetään siten, että ne eivät vaikuta työvoimaan. (James – Nobes 1978, 47.)

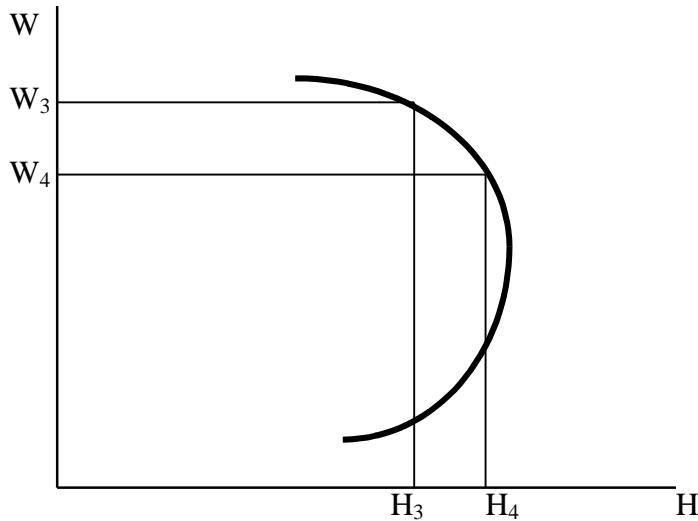


Kuvio 1 Työvoiman tarjontakäyrä (James – Nobes 1978, 48)

Kuviossa 1 työvoiman tarjontakäyrä on kuvattu suhteessa veronjälkeiseen palkka-asteeseen W ja vuosittaiseen työtuntien määrään H . Jos työvoiman tarjontakäyrä S on ylöspäin kalteva, kuten suora S kuviossa 1, tuloveron kasvu vähentää tehtyjen työtuntien määrää. Ennen veron nousua nettopalkka-aste on W_1 ja tehtyjen työtuntien määrä on H_1 . Tuloveron kasvu vähentää nettopalkka-astetta W_2 ja tehtyjen työtuntien määrää H_2 . Huolimatta siitä, että näissä olosuhteissa tuloverotus vähentää työntekoa, toisissa olosuhteissa voi tulos olla myös päinvastainen. (James – Nobes 1978, 47.)

Seuraavaksi tarkastellaan työvoiman tarjontakäyrää, joka on taaksepäin kallistunut, kuten kuviossa 2. Tämä tarkoittaa sitä, että nettopalkka-asteen noustessa tietyn pisteen yli, yksilöt haluavat työskennellä vähemmän. Tämä voidaan tulkita niin, että he haluavat nauttia lisääntyneestä hyvinvoinnistaan myös vapaa-ajan lisääntymisenä. Myös his-

toriallinen tarkastelu tuottaa samansuuntaisen tuloksen, sillä teollistuneissa maissa työtunnit ovat vähentyneet samalla, kun palkkataso on noussut. (James – Nobes 1978, 48.)

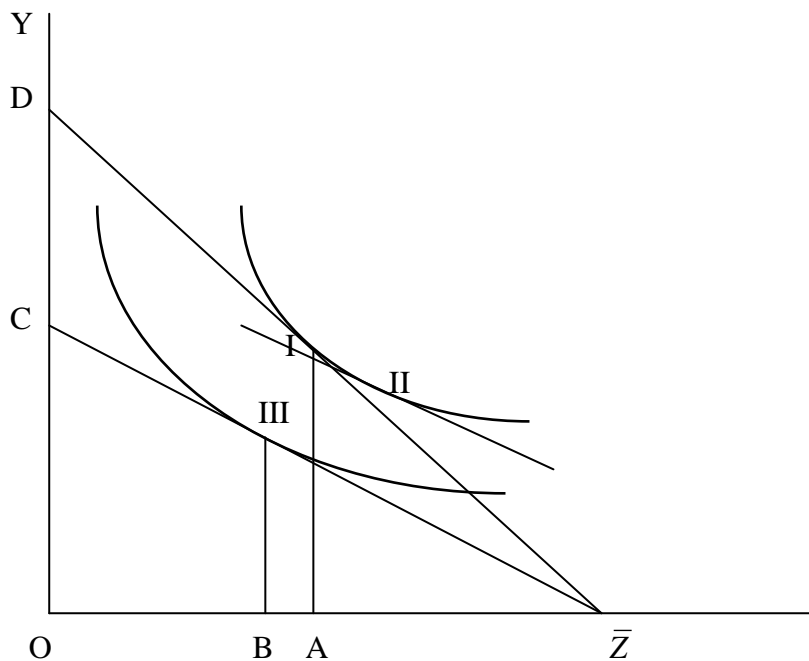


Kuvio 2 Työvoiman tarjontakäyrä (James – Nobes 1978, 49)

Kuviosta 2 nähdään, miten tuloveron kasvu lisää työtuntien määrää. Alkutilanteessa veronjälkeinen nettopalkka on W_3 ja vuosittainen työtuntien määrä on H_3 . Veronjälkeinen palkkataso putoaa tasolle W_4 ja työtuntien määrä lisääntyy tasolle H_4 . (James – Nobes 1978, 48.) Suhteellisen tuloveron asettamisella on sama vaikutus kuin palkan alentamisella. Näin ollen kysymys siitä, lisääkö vai vähentääkö suhteellinen tulovero työvoiman tarjontaa on yhtä kuin kysymys, onko työvoiman tarjontakäyrä ylöspäin kallistuva vai taaksepäin kaartuva. (Stiglitz 1986, 372.)

3 TULO- JA SUBSTITUUTIOVAIKUTUS

Työvoiman tarjonnan teorian mukaan palkkojen muutoksella on tulo- ja substituutiovaikutus. Korkeammalla palkalla ja muuttumattomalla työtuntien määrällä voidaan kuluttaa enemmän ja nauttia samasta määrästä vapaa-aikaa. Kun oletetaan, että vapaa-aika on normaali hyödyke, jolloin kulutus tulovaikutuksen vuoksi kasvaa, kun tulot kasvavat ja päinvastoin, korkeampi palkka aiheuttaa vapaa-ajan kulutuksen kasvun ja työn tarjonnan vähenemisen. Substituutiovaikutus taas tekee vapaa-ajasta kalliimpaa suhteessa kulutukseen, jolloin vapaa-aika vähenee ja työnteko lisääntyy. (Tuomala 1990, 38 – 39.) Verolla, joka vähentää työntekoa, on normaalisti substituutiovaikutus, joka vähentää työn tarjontaa. Tuloveron tapauksessa substituutiovaikutuksen laajuuden määrittää rajaveroaste. (James – Nobes 1978, 49.) Substituutio- ja tulovaikutus toimivat eri suuntiin. Taaksepäin kallistuvan tarjontakäyrän tapauksessa tulovaikutus on vahvempi, jolloin suhteellinen tulovero kasvattaa kokonaistyöntekoa eli työn tarjontaa. (Tuomala 1990, 38 – 39.)



Kuvio 3 Tulo- ja substituutiovaikutus (Boadway – Wildasin 1984, 289)

Tulo- ja substituutiovaikutusta tarkastellaan vielä yksityiskohtaisemmin kuvion 3 avulla. Yksilön kulutus koostuu vapaa-ajan L sekä tulojen Y kulutuksesta. Tulosta saa-

tava hyöty muodostuu yksilölle siitä, että tulot antavat mahdollisuuden kuluttaa. Kuvio 3 muodostuu indifferenssikäyristä, jotka kuvaavat yksilön mieltymyksiä näiden hyödykkeiden välillä. Yksilö tietää, että tuloa on mahdollista saada työskentelemällä, jolloin tietystä määrästä vapaa-aikaa on samalla luovuttava. Tuloveron puuttuessa tätä rajoitusta edustaa budjettisuora $D\bar{Z}$, jonka kaltevuus on tietty palkka-aste. Tämä budjettisuora edustaa niiden tulojen määrää, jotka ansaitaan, kun luovutaan lisääntyvästä määrästä vapaa-aikaa. Määrä \bar{Z} on maksimimäärä vapaa-aikaa, jonka yksilö voi kuluttaa silloin, kun työtä ei tehdä ollenkaan. Koska oletetaan, että kaikki tulo muodostuu ansaitusta palkasta, yksilöllä ei ole tuloja, jos hän valitsee maksimimäärän vapaa-aikaa. Yksilön hyödyn maksimi on pisteessä I , jossa vapaa-aikaa tietyllä ajanjaksolla käytetään määrä OA . Näin ollen työvoiman tarjonta tuossa pisteessä on $A\bar{Z}$. (Boadway – Wildasin 1984, 288 – 289.)

Oletetaan, että suhteellinen tuloveroaste on t , joka kerätään kaikesta tulosta. Suhteellinen tulovero määritellään tarkoittamaan sitä, että veron osuus tuloista on sama kaikilla tulotasoilla. Palkka-aste on tässä tapauksessa w . Budjettisuora kääntyy, jolloin uudeksi budjettisuoraksi muodostuu $C\bar{Z}$, jonka kulmakerroin on $w(1 - t)$. Yksilö valitsee uuden pisteen III , joka tarkoittaa suurempaa työvoiman tarjontaa $\bar{Z}B$. Kuitenkin yksilön mieltymykset olisivat voineet olla yhtä hyvin sellaiset, että piste B sijaitisi pisteen A oikealla puolella, jolloin työvoimaa tarjottaisiin vähemmän. Näin ollen emme voi ennustaa tarkasti, aiheuttaako suhteellinen tulovero työvoiman tarjonnan lisääntymisen vai vähentämisen. (Boadway – Wildasin 1984, 290.)

Kuviosta 3 nähdään myös, että substituutiovaikutus tarkoittaa siirtymistä pitkin alkuperäistä indifferenssikäyrää, jonka kulmakerroin on $w(1 - t)$, pisteestä I pisteeseen II . Tämä siirtyminen edustaa hintamuutoksen vaikutusta. Koska vapaa-ajan hinta on laskeutunut, substituutiovaikutuksen vuoksi yksilö ottaa käyttöönsä enemmän vapaa-aikaa ja siis tarjoaa vähemmän työvoimaa. Tulovaikutus tarkoittaa siirtymistä pisteestä II pisteeseen III . Yksilön tulot vähenevät hintojen pysyessä ennallaan. Jos vapaa-aika on normaalihyödyke, tulovaikutus pyrkii vähentämään vapaa-aikaa ja kasvattamaan työn tarjontaa. Alhaisemmilla reaalityuloilla yksilö työskentelee enemmän yrittäessään korvata osan menettämästään tulosta. Tulo- ja substituutiovaikutuksen suhteellinen voimakkuus ratkaisee sen, työskenteleekö yksilö enemmän vai vähemmän. Jos vapaa-aika on inferiorinen hyödyke, sekä tulo- että substituutiovaikutus kannustavat yksilöä käyttämään enemmän vapaa-aikaa ja tarjoamaan vähemmän työvoimaa. (Boadway – Wildasin 1984, 290.)

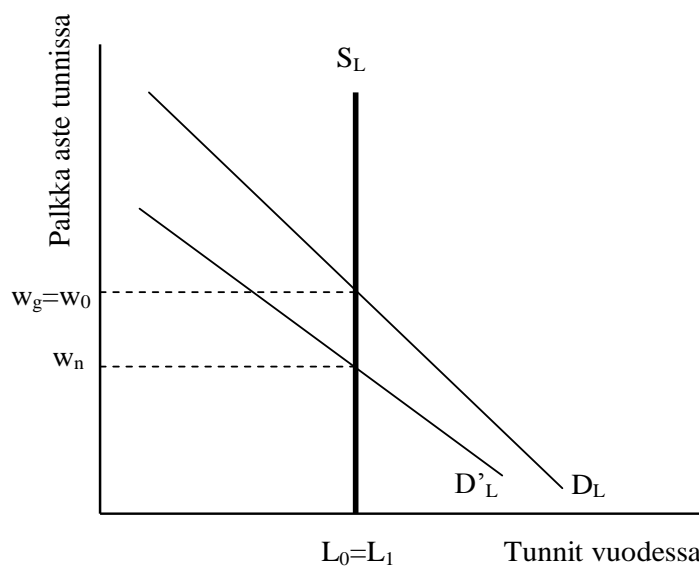
Työvoiman tarjonnan jousto vaikuttaa työvoiman tarjonnan muutoksen voimakkuuteen. Työvoiman tarjonnan joustoa voidaan tarkastella seuraavan yhtälön avulla:

$$\text{Työvoiman tarjonnan jousto} = \frac{\% - \text{muutos työvoiman tarjonnassa}}{\% - \text{muutos palkassa}}$$

Jos yhden prosentin kasvu palkassa kasvattaa työvoiman tarjontaa kolmella prosentilla, sanotaan, että työvoiman tarjonnan jousto on kolme. Jos yhden prosentin kasvu palkassa kasvattaa työvoiman tarjontaa puoli prosenttia, työvoiman tarjonnan jousto on 0,5. Työvoiman tarjonnan joustojen suuruudessa on havaittu eroa miesten ja naisten välillä siten, että miesten työvoiman tarjonnan jousto on hyvin pieni. Tällöin tulo- ja substituutiovaikutukset kumoavat toisensa. Naisten työvoiman tarjonnan jousto on positiivinen ja suurempi kuin miehillä. Esimerkiksi, jos naispuolisen työvoiman tarjonnan jouston oletetaan olevan 1, tällöin 25 prosentin vero vähentää naisten tarjoaman työvoiman määrää 25 prosenttia. (Stiglitz 1986, 372.)

4 TYÖVOIMAN KYSYNTÄ JA PALKKAVERON VERORASITUS

Seuraavaksi tarkastellaan työvoiman kysyntää ja palkkaveroa, jota käytetään sosiaaliturvajärjestelmän rahoittamiseen. Tämän työvoimaveron verorasitus on määritelty verokiilan avulla. Verokiila muodostuu työntekijän vastaanottaman ja työnantajan maksaman summan väliin. Kuviossa 4 D_L on työvoiman kysyntäkäyrä ja S_L on työvoiman tarjontakäyrä. Havainnollistamisen vuoksi oletamme, että työvoiman tarjonta on täysin joustamatonta. Ennen verotusta palkka on w_0 . Työvoiman arvonlisävero siirtää voimassa olevaa kysyntäkäyrää siten, että uusi kysyntäkäyrä on D'_L . Kysyntäkäyrien välinen etäisyys on verokiila työtunnista maksetun arvon ja työn tarjoajan ansaitseman summan välillä. Veron asettamisen jälkeen työntekijän ansaitsema palkka laskee, jolloin uusi palkka on w_n . Toisaalta w_g eli hinta, jonka työnantaja maksaa, on edelleen w_0 . Tässä tapauksessa työntekijän saama palkka-aste laskee juuri veron suuruisen määrän eli työntekijä kantaa koko verotaakan. (Rosen 1995, 285.)



Kuvio 4 Palkkaveron verorasitus ja joustamaton työvoiman tarjonta (Rosen 1995, 286)

Mikäli työvoiman tarjontakäyrä olisi kuviossa ollut täysin joustava, tulos olisi ollut täysin päinvastainen. Oleellista onkin se, että joustot määrittävät sen, mihin verorasitus kohdentuu. Lyhyellä aikavälillä työvoima luultavasti kantaa verotaakan jakautumisesta suurimman osuuden. (Rosen 1995, 285 – 286.)

5 PÄÄOMAVEROTUS

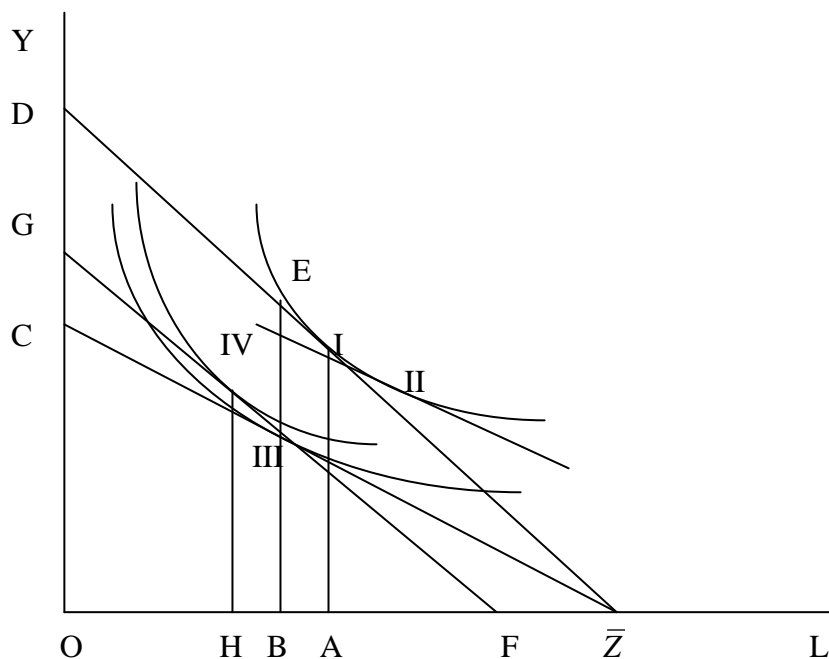
Seuraavaksi tarkastellaan hieman pääomaverotusta. Suljetussa taloudessa on järkevää olettaa, että pääoman kysyntäkäyrä kallistuu alaspäin ja että pääoman tarjontakäyrä kallistuu ylöspäin. Yritykset siis kysyvät vähemmän pääomaa, kun sen hinta nousee ja vastaavasti kuluttajat tarjoavat enemmän pääomaa, kun säästöjen tuotot kasvavat. Samalla kuluttajat myös lisäävät säästämistään. Tässä tapauksessa pääoman omistajat kantavat osuuden verotaakasta. Osuuden suuruuteen vaikuttavat kysynnän ja tarjonnan joustot. (Rosen 1995, 286.)

Avoimessa taloudessa pääoma on täysin liikkuvaa maiden välillä. Tämän seurauksena ovat olemassa vain yhdet maailmanlaajuiset pääomamarkkinat, ja pääoman tarjoajat siirtävät pääomaa maasta toiseen korkeamman tuottoasteen perusteella. Pääoman tarjontaa tietyssä maassa on täysin joustavaa ja vaikutus pääomaverorasitukseen on selkeä. Pääoman käyttäjän maksama hinta nousee veroa edeltävältä tasolta tarkalleen veron määrän verran, ja näin ollen pääoman tarjoajille ei kohdistu verotaakkaa. Mikäli verotaakkaa kohdennettaisiin yhdessä maassa pääoman tarjontaan, niin pääoma tulisi siirtymään toiseen maahan, jossa pääoman tarjontaan ei kohdistuisi verorasitusta. Vaikka integroituneessa maailmantaloudessa pääoma ei ole täysin liikkuvaa maiden välillä, mailla, joiden pääoma markkinat ovat suuret suhteessa maailman markkinoihin, tarjontakäyrä on täysin horisontaalinen. (Rosen 1995, 286 – 287.)

6 VEROJÄRJESTELMÄT

6.1 Suhteellinen tulovero ja könttäsummaveron

Seuraavaksi tarkastellaan suhteellisen tuloveron ja könttäsummaveron vaikutusta työvoiman tarjontaan kuvion 5 avulla. Molemmat verot tuottavat saman määrän verotuloa. $D\bar{Z}$ on alkuperäinen yksilön budjettisuora, josta ei ole vähennetty kumpaakaan veroa. Suhteellinen tulovero saa budjettisuoran kääntymään asentoon $C\bar{Z}$, jolloin yksilö valitsee pisteen *III* ja käyttää OB yksikköä vapaa-aikaa ja tarjoaa $B\bar{Z}$ yksikköä työvoimaa. (Boadway – Wildasin 1984, 290.)



Kuvio 5 Suhteellinen tulovero ja könttäsummaveron (Boadway – Wildasin 1984, 289)

Verotuloja, jotka muodostuvat pisteessä *III*, kuvaa alkuperäisen budjettisuoran ja veron jälkeisen budjettisuoran välinen etäisyys $EIII$. Könttäsummaveron saa budjettikäyrän siirtymään sisäänpäin ilman, että sen kulmakerroin, eli vapaa-ajan suhteellinen hinta, muuttuu. Könttäsummaverolla saavutetaan samat verotulot $EIII$ budjettisuoralla GF .

Budjettisuoralta yksilö valitsee pisteen *IV*, jolloin hän käyttää *OH* yksikköä vapaa-aikaa ja tarjoaa $H\bar{Z}$ yksikköä vapaa-aikaa. (Boadway – Wildasin 1984, 290.)

Indifferenssikäyrien geometrinen ominaisuus on, että piste *IV* täytyy aina sijaita korkeammalla indifferenssikäyrällä pisteen *III* vasemmalla puolella, sillä pisteessä *III* könttäsommaveron budjettisuoran kulmakertoimen w ylittää suhteellisen tuloveron budjettisuoran kulmakertoimen $[w(1 - t)]$. Näin ollen suhteellisen tuloveron tapauksessa työvoiman tarjonta on vähäisempää kuin könttäsommaveron tapauksessa. (Boadway – Wildasin 1984, 291.)

6.2 Suhteellinen tulovero ja progressiivinen tulovero

Progressiivisessa tuloverossa keskimääräinen veroaste nousee tulojen noustessa. Progressiivisen veron yksinkertaisin muoto on lineaarinen progressiivinen tulovero, jossa rajaveroaste on vakio. Lineaarisen progressiivisen veroasteen mukaan maksettu kokonaisvero T voidaan määrittää seuraavasti:

$$T = t(Y - E)$$

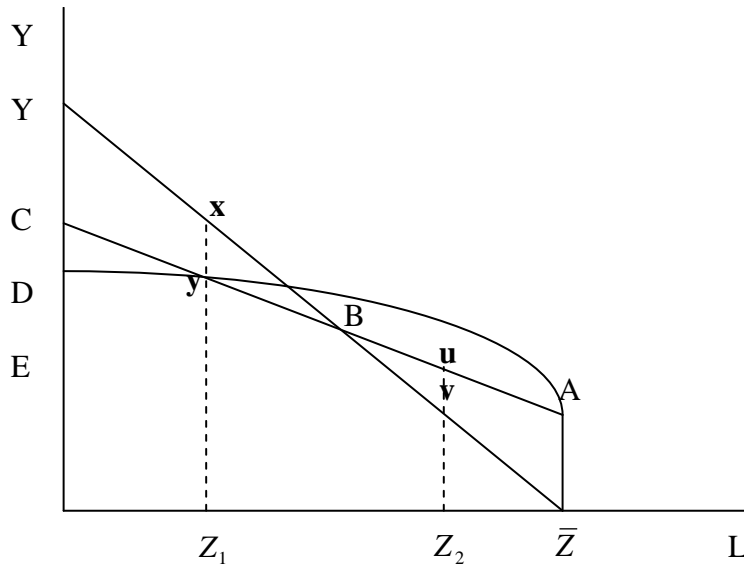
Yhtälössä t on vakio rajaveroaste, ja veroa edeltäneistä tuloista Y vähennetään E , joka on kiinteä verovapaa taso. E on siis verokynnys, joka määrittää sen tulorajan, jonka ylimenevältä osalta kuluttaja maksaa veroa (Ylä-Liedenpohja 151). Näin saadaan keskimääräinen maksettu vero:

$$\frac{T}{Y} = t\left(1 - \frac{E}{Y}\right).$$

Kun tulot Y nousevat, myös keskimääräinen vero T/Y nousee. Tällainen verojärjestelmä on kuviossa 6, jossa $Y\bar{Z}$ edustaa veroa edeltävää budjettisuoraa. Lineaarisen progressiivisen verojärjestelmän tapauksessa budjettisuora on $CA\bar{Z}$. Maksetun veron määrä on yhtä suuri kuin näiden kahden budjettisuoran välinen erotus. Esimerkiksi, jos on käytetty Z_1 tuntia vapaa-aikaa, tulo ennen veroa on Z_1x ja tulo veron jälkeen on Z_1y ja veroa on maksettu xy . (Boadway – Wildasin 1984, 291.)

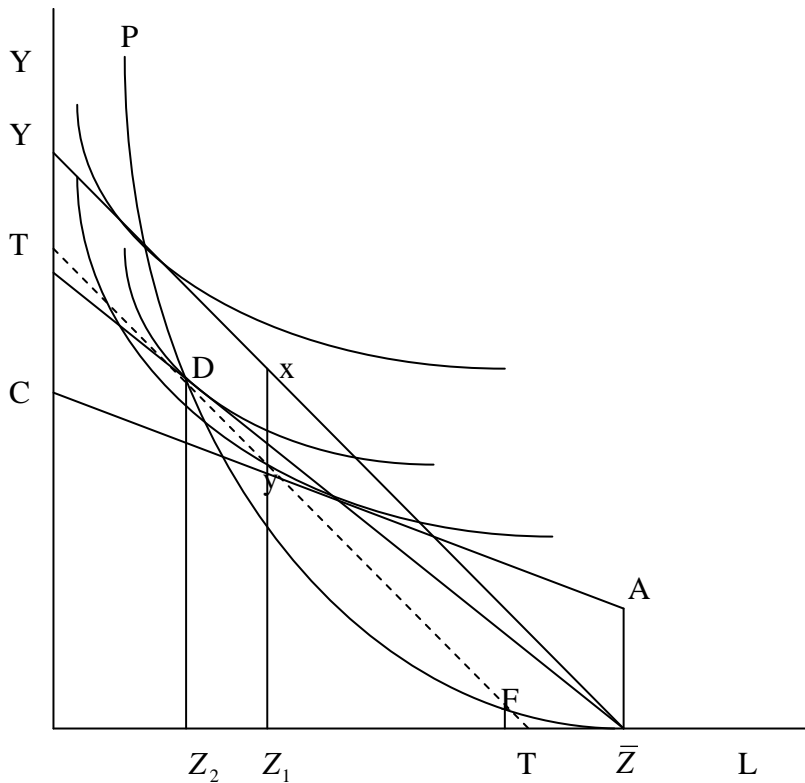
Kun vapaa-aikaa käytetään määrä Z_2 , kuten kuviossa 6, veron jälkeinen tulo Z_2u ylittää veroa edeltäneen tulon Z_2v . Tässä tapauksessa lineaarinen progressiivinen tulo-

vero määrittää negatiivisen veron uv , koska tuloa on vähemmän kuin vapautusta E . Piste B on tulojen kriittinen piste, jossa ei makseta veroa. (Boadway – Wildasin 1984, 293.)



Kuvio 6 Suhteellinen tulovero ja progressiivinen tulovero (Boadway – Wildasin 1984, 292)

Suhteellisella tuloverolla on paremmat vaikutukset yksilön työn tarjontaan kuin progressiivisella tuloverolla, joka johtaa samaan verotuloon, sillä suhteellisen tuloveron määritelmä on se, että rajaveroaste ja keskimääräinen veroaste ovat yhtä suuret. Progressiivisen tuloveron tapauksessa rajaveroaste puolestaan ylittää keskimääräisen veroasteen. Koska vertaillaan verojärjestelmiä, joiden verotulot ovat yhtä suuret, voimme olettaa tulovaikutuksen olevan yhtä suuren molemmissa tapauksissa. Progressiivisella tuloverolla on kuitenkin vahvempi substituutiovaikutus, ja näin ollen on todennäköisempää, että se vähentää työn tarjontaa enemmän kuin suhteellinen tulovero. Poikkeuksena on tapaus, jossa substituutiovaikutus on nolla. Tällöin yksilö työskentelee saman määrän työtunteja riippumatta veron jälkeisestä palkka-asteestaan. (James – Nobes 1978, 53.)



Kuvio 7 Suhteellinen ja progressiivinen tulovero (Boadway – Wildasin 1984, 294)

Kuviossa 7 on verrattu progressiivista ja suhteellista tuloveroa, joiden avulla julkinen sektori kerää yhtä suuret verotulot. $Y\bar{Z}$ edustaa veroa edeltävää budjettisuoraa, ja $CA\bar{Z}$ on budjetti-suora lineaarisen progressiivisen tuloveron tapauksessa. Yksilö valitsee vapaa-ajan määrän Z_1 ja maksaa veron, joka on yhtä suuri kuin xy . Kun pyritään löytämään suhteellinen tulovero, joka johtaa samaan verotuloon xy , rakennetaan suoran $Y\bar{Z}$ kanssa samansuuntainen suora TT , jonka jokaisessa pisteessä kerätty verotulo ja etäisyys ovat yhtä suuret kuin xy . Mikä tahansa suhteellinen vero, joka pitää yksilön suoralla TT , johtaa samaan tuottoon. Hintakulutuskäyrä $P\bar{Z}$ antaa tulojen ja vapaa-ajan yhdistelmät, jotka voitaisiin saavuttaa erilaisilla suhteellisilla veroilla. Tämä on yksilön valitsemien pisteiden yhdistelmä, kun budjettisuora kääntyy pisteen \bar{Z} ympärillä. Pisteen D kanssa, jossa käytetään määrä Z_2 vapaa-aikaa, yhtä suuri verotulo saadaan pisteessä Z_1 lineaarisen progressiivisen veron tapauksessa. Indifferenssikäyrien muodon vuoksi piste D sijaitsee pisteen y vasemmalla puolella, joka tarkoittaa sitä, että suhteellisen tuloveron tapauksessa tarjotaan enemmän työvoimaa kuin progressiivisen tuloveron tapauksessa. (Boadway – Wildasin 1984, 293 – 294.)

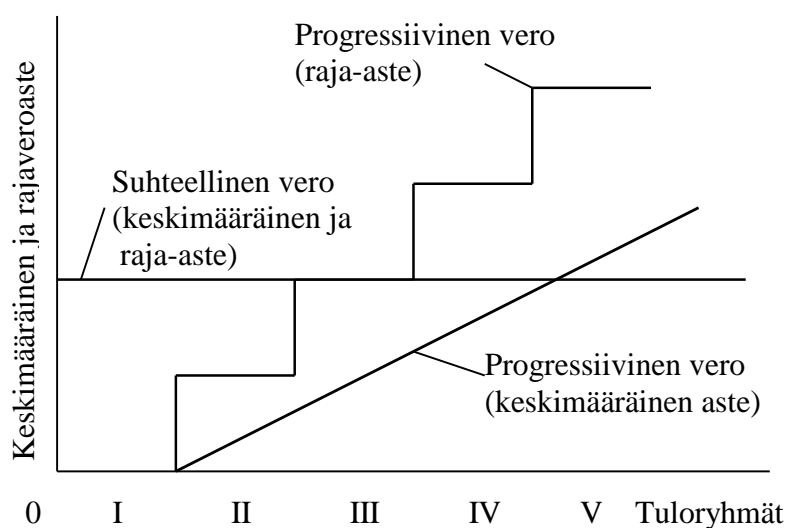
Piste D ei ole ainoa piste, jossa verotulot ovat yhtä suuret kuin pisteessä y . Toinen piste on F , jossa on paljon suurempi rajaveroaste ja matalampi hyödyn taso kuin pisteessä y tai D . Julkinen sektori ei kuitenkaan käytä vaihtoehtoa F , sillä samat verotulot saavutetaan pisteessä D paljon matalammalla veroasteella. Näin voimme olettaa, että suhteellinen vero, jolla kerätään samat verotulot kuin lineaarisella progressiivisella ve-

rolla, saa aikaan suuremman työvoiman tarjonnan. Tämä sama voidaan nähdä myös kuviossa 6. Jos kaksi veroa johtaa progressiivisessa verojärjestelmässä samaan kokonaistuloon, mutta toisella on suurempi raja-aste kuin toisella, jälkimmäisen tapauksessa tarjotaan enemmän työvoimaa. (Boadway – Wildasin 1984, 294 – 295.)

6.2.1 Progressiivinen ja suhteellinen verotus yhteiskunnassa

Seuraavaksi verrataan suhteellisen ja progressiivisen verotuksen keskinäistä vaikutusta koko yhteiskunnassa. Kun tulovero tulee progressiivisemmaksi yksilöt, joilla on matalimmat tulot maksavat vähemmän veroa, ja yksilöt, joilla on korkeammat tulot maksavat puolestaan enemmän veroa. Suhteellista ja progressiivista veroa vertaillaan siten, että yksilöt jaetaan viiteen ryhmään tulotasojen mukaisesti. Ryhmällä I on matalimmat tulot ja ryhmällä V on suurimmat tulot. Molemmissa verojärjestelmässä yhteiskunnasta kerätään yhtä paljon verotuloja, mutta ryhmiltä ja yksilöiltä kerättävät verotulot eivät ole yhtä suuria. (James – Nobes 1978, 54.)

Kuviossa 8 näkyy, että suhteellinen tulovero on yhtä suuri kaikilla tulotasoilla, joten rajaveroaste on aina yhtä suuri kuin keskimääräinen veroaste. Kaikki tuloryhmät ovat siis saman veroasteen kohteena. Vaihtoehdoisen progressiivisen veron tapauksessa kaikkia ryhmiä on kohdeltu eri tavoin. Voimme olettaa, että ensimmäinen tuloryhmä on kokonaan vapautettu verosta. Toisella ryhmällä rajaveroaste ja keskimääräinen veroaste ovat alhaisemmat kuin suhteellisessa tapauksessa. (James – Nobes 1978, 54 – 55.)



Kuvio 8 Progressiivinen ja suhteellinen vero (James – Nobes 1978, 54)

Kolmas ryhmä kohtaa saman rajaveroasteen molemmissa veroissa, mutta keskimääräinen veroaste on alhaisempi progressiivisessa verojärjestelmässä. Neljännessä ryhmässä rajaveroaste on korkeampi, mutta keskimääräinen veroaste on alhaisempi progressiivisen veron tapauksessa. Viides ryhmä kärsii sekä korkeammasta rajaveroasteesta että korkeammasta keskimääräisestä verosta progressiivisen veron aikana. (James – Nobes 1978, 54 – 55.)

Rajaveroasteen kasvaessa substituutiovaikutus vähentää työn tarjontaa. Rajaveroasteen lasku johtaa puolestaan päinvastaiseen tulokseen, eli se kannustaa työntekoon. Keskimääräisen veroasteen kasvu saa puolestaan aikaan tulovaikutuksen, joka lisää työn tarjontaa. Keskimääräisen veroasteen lasku puolestaan tuottaa päinvastaisen tuloksen. (James – Nobes 1978, 55.)

Tarkastelemme vielä suhteellisen ja progressiivisen veron suhteellisia vaikutuksia jokaisessa ryhmässä erikseen. Ensimmäisessä ja toisessa tuloryhmässä tuloveron progressiivisuuden kasvulla on kaksi päinvastaista vaikutusta. Progressiivisemmän veron matalampi keskimääräinen veroaste saa aikaan tulovaikutuksen, joka vähentää työn tarjontaa. Kuitenkin matalampi rajaveroaste tarkoittaa vastaavasti substituutiovaikutusta, joka kasvattaa työn tarjontaa. Näin ollen emme voi sanoa varmasti, mikä on progressiivisuuden kasvun vaikutus matalilla tuloryhmillä. (James – Nobes 1978, 56.)

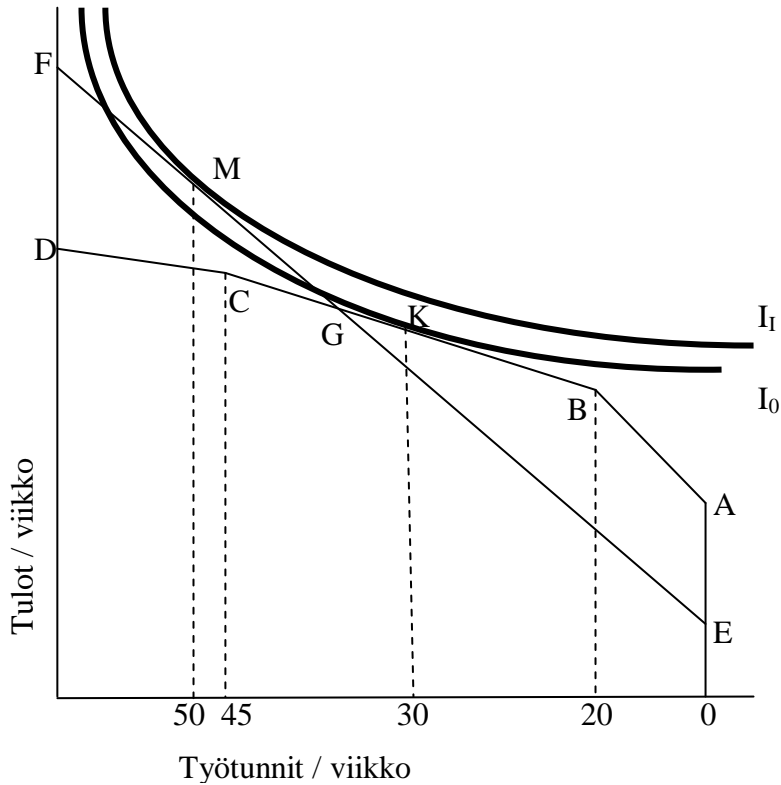
Kahden seuraavan ryhmän tulos on selkeämpi. Kolmannessa ryhmässä rajaveroaste on sama molemmissa tapauksissa, mutta progressiivisemmän verojärjestelmän aikana keskimääräinen veroaste on matalampi aiheuttaen tulovaikutuksen, joka vähentää työn tarjontaa. Myös neljännen ryhmän tapauksessa progressiivisuuden kasvu vähentää työn tarjontaa, sekä tulo- että substituutiovaikutuksen kautta. Tämä on seurausta progressiivisen verojärjestelmän korkeammasta rajaveroasteesta mutta matalammasta keskimääräisestä veroasteesta. Viidennen ryhmän nettovaikutus on taas epävarma. (James – Nobes 1978, 56.)

Progressiivisemmän verojärjestelmän kokonaisvaikutukset voivat ryhmässä I, II ja V olla joko työn tarjontaa lisääviä tai vähentäviä. Kansantaloudellista vaikutusta kokonaisyövoimaan ei siis voi ennustaa, vaan se riippuu vastakkaisten tulo- ja substituutiovaikutusten voimakkuudesta, ja ihmisten lukumäärästä jokaisessa ryhmässä. Kuitenkin vaikutukset ryhmiin III ja IV ovat työn tarjontaa vähentäviä. (James – Nobes 1978, 56.)

6.2.2 *Progressiivinen verojärjestelmä ja tasaveromalli*

Seuraavaksi tarkastelemme kuvion 9 avulla tilannetta, jossa progressiivisesta verojärjestelmästä siirrytään tasaverojärjestelmään. Lähtötilanteen progressiivisessa verojärjestelmässä tulojen noustessa myös veroaste nousee. Aluksi oletamme, että käytössä on kolme veroastetta siten, että korkeampaa astetta käytetään korkeampiin tuloihin. Nämä kolme veroastetta näkyvät kuvassa budjettisuoralla *OABCD*. Segmentin *AB* kohdalla kuluttajat pitävät itsellään suurimman osan ylimääräisistä ansioista. Jos he kasvattavat työtuntiansa määrää liikkumalla *B*:n vasemmalle puolelle, veroaste nousee ja lisääntyneet työn tuotot ovat vähentyneet. Jos he lisäävät työn tarjontaa yhä enemmän *C*:n vasemmalle puolelle, veroaste on yhä korkeampi ja työvoiman lisääntyneitä nettotuottoja kertyy yhä vähemmän. Kuten aina, kuluttaja pyrkii siirtymään korkeimmalle saavutettavissa olevalle pisteelle budjettisuoralla *OABCD*. Se, missä tuo piste sijaitsee, riippuu yksilön preferensseistä tulojen ja vapaa-ajan suhteen. (Hamermesh – Rees 1988, 44.)

Seuraavaksi tarkastelemme sitä, miten kuluttajat reagoivat verojärjestelmän muutokseen. Verojärjestelmää yksinkertaistetaan niin, että käytössä on yksi matala veroaste, mutta julkisen sektorin kokonaisverotulot pysyvät ennallaan veropohjaa laajentamalla. Tämä muutos voidaan nähdä yksilön nettotulojen pienentymisenä *AO*:sta *OE*:hen silloin, kun he eivät työskentele. Heidän nettotulonsa kuitenkin kasvavat jokaisen lisätyötunnin myötä. Uusi budjettisuora, jonka kuluttaja kohtaa, on tällöin *OEF*. (Hamermesh – Rees 1988, 44.)



Kuvio 9 Muutos progressiivisesta verojärjestelmästä tasaveromalliin (Hamermesh – Rees 1988, 45)

Mikäli kuluttaja on työskennellyt aikaisemmin melko vähän (esimerkiksi alle 20 tuntia), verojärjestelmän muutos ei muuta veroastetta, jonka hän kohtaa. Ainoa muutos on työttömän veronjälkeisen tulon lasku määrällä AE . Tässä tapauksessa ainoastaan tulovaikutus vaikuttaa ja koska tulovaikutus on yleensä negatiivinen, kuluttaja haluaa tarjota enemmän työtunteja työmarkkinoille samalla, kun hänen nettotyöttömyystulonsa laskee. Se miten ne kuluttajat reagoivat, jotka työskentelevät yli 20 tuntia, on monimutkaisempi kysymys ja riippuu yksilön olosuhteista. Esimerkiksi yksilön, joka on valinnut pisteen G ennen verojärjestelmän muutosta (hän indifferenceikäyränsä ei näy kuvassa), veromuutoksella ei ole tulovaikutusta ja pisteessä G hänen nettotulonsa eivät muutu. Suoralta BC pisteen G kautta kulkeva indifferenceikäyrä ei olisi korkein saavutettavissa oleva budjettisuoran ollessa OEF . Sen sijaan korkeampi saavutettavissa oleva indifferenceikäyrä koskettaa budjettisuoraa pisteen G vasemmalla puolella. Pisteessä G ainoa muutos on se, että työtunnin tuotto on suurempi, joten ainoastaan substituutiovaikutus vaikuttaa heihin. He tulevat kasvattamaan heidän työtuntiansa määrää. (Hamermesh – Rees 1988, 45 – 46.)

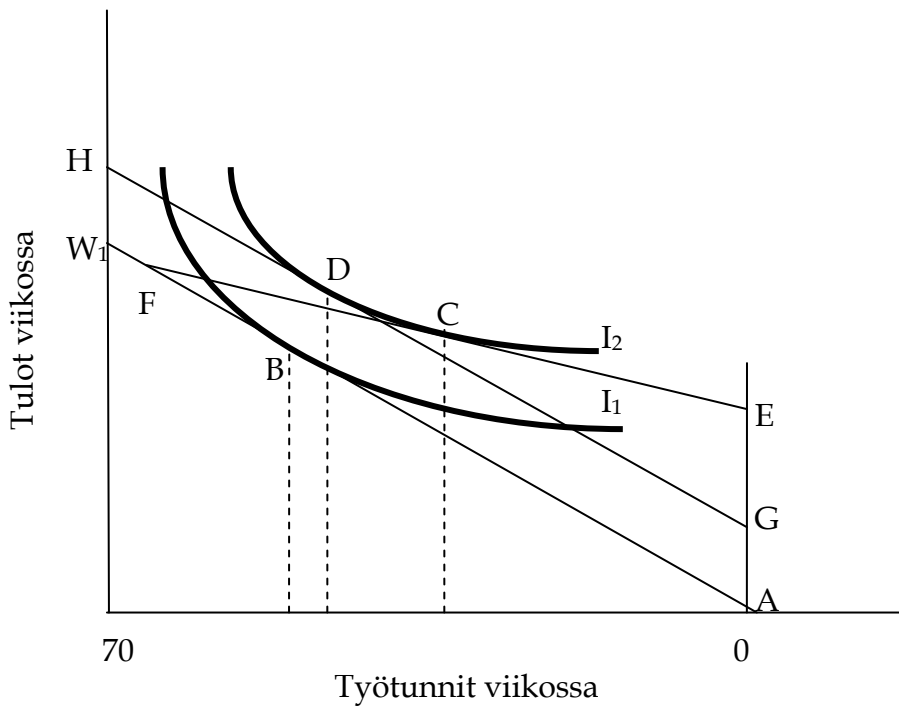
Muiden yksilöiden kohdalla vaikutukset ovat vähemmän selkeitä. Heidän kohdallaan muutos riippuu osittain tavallisten tulo- ja substituutiovaikutusten suhteellisesta voimakkuudesta, johon vaikuttaa se, että työtunnin tuotto on muuttunut. Myös pienet muu-

tokset työn tuotossa voivat joissakin tapauksissa tuottaa suuren muutoksen tarjottuihin työtunteihin. Esimerkiksi kuviossa yksilöt, jotka ovat saavuttaneet korkeimman hyödyn I_0 , työskentelemällä 30 tuntia pisteessä K suoralla BC . Muuttuneen verojärjestelmän aikana he huomaavat, että heidän suurin hyötynsä on saavutettu työskentelemällä 50 tuntia pisteessä M . Vaikka he ovat vain hieman paremmassa asemassa, eli etäisyys indifferenssikäyrän I_0 ja indifferenssikäyrän I_i välillä on pieni, he kasvattavat tarjoamiaan työtuntejaan hyvin suurella määrällä, sillä veromuutos tekee mahdolliseksi vaihtoehtojen valikoiman, alueen DFG , jota työntekijä pitää hyvin houkuttelevana. (Hamermesh – Rees 1988, 46.)

Kun progressiivisesta verojärjestelmästä siirrytään tasaveromalliin, nettovaikutus riippuu, kuten todettiin, ihmisten tarjoamien työtuntien muutoksista. Kun molemmilla verojärjestelmillä kerätään samat verotulot, päädytään johtopäätökseen, jonka mukaan muutoksella olisi pieni mutta positiivinen vaikutus työvoiman tarjontaan. (Hamermesh – Rees 1988, 46.)

6.3 Negatiivisen tuloveron vaikutus työvoiman tarjontaan

Lineaarinen tulovero voidaan toteuttaa siten, että kaikki tulot ovat veronalaisia ja näistä verotuloista vähennetään verokynnys ja vasta jäännöksestä, joka vastaa verotettavaa tuloa, maksetaan veroa. Verokynnys on tulo raja, jonka ylimenevältä osalta kuluttaja maksaa nettomääräisesti veroa. Kun jäännöstulo on negatiivinen, julkinen sektori palauttaa siitä osan negatiivisena tuloverona takaisin veronmaksajalle. (Ylä-Liedenpohja 1995, 151.) Negatiivisen tuloveron tapauksessa julkinen sektori voi tarjota ihmisille rahallista avustusta riippumatta siitä työskentelevätkö he vai eivät. Tämänlaiset julkisen sektorin tulonsiirto-ohjelmat voivat vaikuttaa avustusten saajien ja matalapalkkaisen työvoiman tarjontaan. Seuraavaksi tarkastellaan kuvion 10 avulla järjestelmää, jossa avustuksena maksettu summa vähenee tietyllä osuudella samalla, kun työtulona ansaittu rahamäärä kasvaa. (Hamermesh – Rees 1988, 47 – 48.)



Kuvio 10 Negatiivisen tuloveron vaikutus työvoiman tarjontaan (Hamermes – Rees 1988, 48)

Kuvassa henkilö, jolla ei ole ansiotuloja, saa avustuksen AE , ja koska tässä tapauksessa implisiittinen veroaste on 50 prosenttia, jokainen ansaittu euro vähentää avustusta 50 senttiä. Vastaavasti, kun ansaittu tulo on vähintään kaksi kertaa AE tasapainopisteessä F , ei avustusta makseta. Ennen avustusta työvoimantarjonta on tasapainossa pisteessä B ja indifferenceikäyrällä I_1 . Negatiivisen tuloveron myötä he valitsevat pisteen C indifferenceikäyrällä I_2 , jolloin heidän työtuntimääränsä laskee mutta heillä on korkeammat kokonaistulot. Horisontaalinen etäisyys B :n ja D :n välillä kuvaa tulovaikutusta, ja etäisyys D :stä C :hen kuvaa substituutiovaikutusta ja vapaa-ajan suhteellisen hinnan laskua. Kuviossa tulo ja substituutiovaikutukset toimivat samaan suuntaan, jolloin työvoiman tarjonta vähenee. (Hamermes – Rees 1988, 47 – 48.) Lopullinen päätös työvoiman tarjonnasta riippuu yksilöiden indifferenceikäyrien muodoista (Rosen 1995, 183).

Huolimatta siitä, että tarkastelun mukaan sosiaalituilla on negatiivinen vaikutus matalapalkkaisten työntekijöiden työn tarjontaan, työn tarjonta kuitenkin lisääntyy niin kauan kuin työn kokonaistarjontajousto on positiivinen. Koska tutkimusten mukaan erityisesti matalapalkkaisilla naisilla tarjontajousto on melko suuri, saattaa vaikutus kokonaistunteihin olla positiivinen. (Hamermes – Rees 1988, 47 – 48.)

Kun taas tarkastellaan tulonsiirtojen vaikutuksia ihmisiin, jotka eivät saa lähtökohtaisesti sosiaalilupaa, on huomattu, että maksuilla on pieni negatiivinen vaikutus työtuntien

tarjontaan naimisissa olevilla miehillä ja työvoiman osallistumisasteeseen naimisissa olevilla naisilla. Kun sosiaalitukea saavien ihmisten työvoiman tarjonta suhteutetaan koko työvoimaan, kokonaisvaikutus heidän työvoiman tarjonnan vähenemisestään jää koko kansantalouden ja mm. bruttokansantuotteen kannalta kuitenkin melko pieneksi. (Hamermes – Rees 1988, 47 – 48.)

Oleellinen dilemma negatiivisen tuloveron suunnittelussa on pohdinta sekä perusavustuksen että lisääntyvien tulojen veroasteen suuruudesta. Tietyillä kustannuksilla suurempi perusavustus edellyttää suurempaa veroastetta. Huolimatta siitä, että negatiivisen tuloverotuksen vaikutus työvoiman tarjontaan ei ole suuri, se ei kuitenkaan ole niin pieni, että se voitaisiin jättää huomioimatta. (Rosen 1995, 183.)

7 OPTIMAALINEN TULOVEROTUS

7.1 Edgeworthin malli

1900-luvun lopulla Edgeworth tutki optimaalisen tuloverotuksen kysymystä käyttäen mallia, joka perustui seuraaviin oletuksiin. Ensinnäkin suhteessa vaadittuihin tuotoihin, tavoitteena on saada yksilöiden hyötyjen summa mahdollisimman korkeaksi. Eli jos U_i on yksilön i hyöty ja W on sosiaalinen hyvinvointi, verojärjestelmän pitäisi maksimoida $W = U_1 + U_2 + \dots + U_n$, jossa n on yhteiskunnan ihmisten lukumäärä. Toiseksi yksilöillä on identtiset hyötyfunktiot, jotka riippuvat ainoastaan heidän tulojensa tasosta. Nämä hyötyfunktiot osoittavat tulojen vähenevää rajahyötyä; kun tulot kasvavat, yksilöt tulevat parempaan asemaan, mutta vähenevällä asteella. Kolmanneksi käytettävissä olevien tulojen kokonaismäärä on kiinteä. Näillä edellytyksillä sosiaalisen hyvinvoinnin maksimointi edellyttää, että jokaisen yksilön tulojen rajahyöty on yhtä suuri. Kun hyötyfunktiot ovat identtisiä, tulojen rajahyödyt ovat yhtä suuria ainoastaan silloin, kun tulot ovat yhtä suuret. Verot tulisi siis asettaa siten, että veronjälkeinen tulojen jakautuminen on mahdollisimman tasaista. Tuloja tulisi ensin kerätä rikkailta, sillä rajahyödyn menetys on heillä pienempi kuin köyhillä. Jos julkinen sektori tarvitsee enemmän tuottoja vielä sen jälkeen, kun täydellinen yhtäsuuruus on saavutettu, verotaakan lisääntymisen tulisi jakaantua tasaisesti. Edgeworthin malli edustaa näin ollen jyrkästi progressiivista verojärjestelmää. Tulot tasoitetaan ylhäältä kunnes täydellinen tasapuolisuus on saavutettu. Tämän seurauksena korkeatuloisilla yksilöillä rajaveroaste on 100 prosenttia. Edgeworthin analyysin pohjana olevia oletuksia on myöhemmin asetettu kyseenalaiseksi ja ekonomistit ovatkin tutkineet sitä, miten Edgeworthin tulokset muuttuvat, kun tietyistä oletuksista luovutaan. (Rosen 1995, 339 – 340.)

7.2 Modernit tutkimukset ja Sternin malli

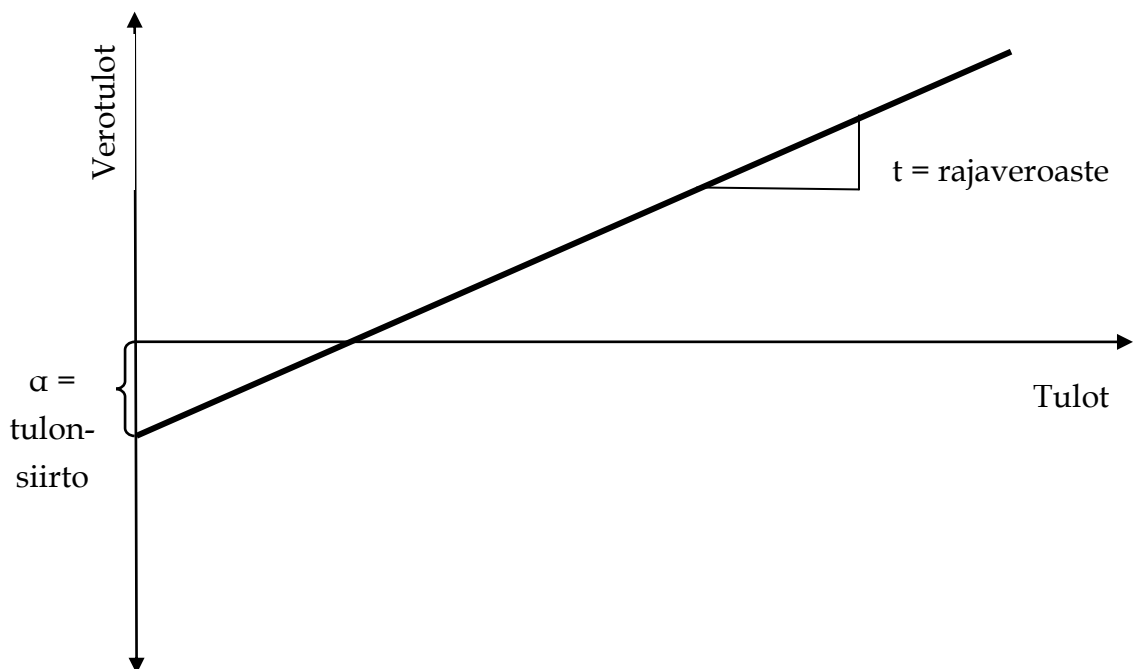
Yksi Edgeworthin analyysin ongelma on oletus siitä, että käytettävissä olevien tulojen kokonaismäärä yhteiskunnassa on kiinteä. Tuloja vähentävällä veroasteella ei oleteta oleva vaikutusta tuotannon määrään. Kuitenkin on realistisempaa olettaa, että yksilöiden hyöty ei riipu ainoastaan tuloista, vaan myös vapaa-ajasta. Tulovero vääristää yksilön päätöstä työn tarjonnasta ja luo ylimääräistä hyvinvointitappiota. Utilitaristisen sosiaalisen hyvinvointifunktion kanssa yhteiskunta kohtaa ratkaisemattoman dilemman. Toisaalta halutaan allokoida verotaakkaa, jotta veron jälkeistä tulonjakautumista saadaan

tasaisemmaksi. Kuitenkin samalla, kun tuloja jaetaan uudelleen, käytettävissä oleva reaalityulojen kokonaismäärä vähenee. Optimaalisen verojärjestelmän suunnittelussa on siis otettava huomioon kustannukset hyvinvointitappiosta, kun tavoitellaan lisääntyvää tasa-arvoa. Edgeworthin mallissa lisääntyneen tasa-arvon saavutuskustannukset ovat nolla, joka selittää pyrkimyksen täysin tasa-arvoiseen lopputulokseen. (Rosen 1995, 340.)

Stern tutki lähes samanlaista mallia kuin Edgeworth. Sterniin mallissa, toisin kuin Edgeworthin mallissa, yksilöt tekevät valinnan tulon ja vapaa-ajan välillä. Yksinkertaistaakseen analyysiä Stern oletti, että yksilöltä kerättyjen verotulojen määrä muodostuu tuotoista seuraavasti:

$$Tuotot = -\alpha + t \times tulo,$$

jossa α ja t ovat positiivisia numeroita. Esimerkiksi, oletetaan, että $\alpha = 3000$ € ja $t = 0,25$. Näin ollen henkilö, jonka tulot ovat 20 000 €, maksaa veroa 2000 € (= -3000 € + $0,25 \times 20\,000$ €). Henkilöllä, jonka tulot ovat 6000 €, on negatiivinen vero 1500 €, eli tällainen henkilö saa 1500 € avustuksen julkiselta sektorilta. (Rosen 1995, 340 – 341.)



Kuvio 11 Lineaarinen tulovero (Rosen 1995, 341)

Kuviossa 11 kuvaamme yhtälöä diagrammilla, jossa tuloja kuvataan horisontaaliakselilla ja verotuloja vertikaaliakselilla. Kun tuloja ei ole, verotaakka on negatiivinen, jolloin yksilö saa tulonsiirron α julkiselta sektorilta. Yksilön on maksettava tuloistaan t euroa julkiselle sektorille. Näin ollen t on rajaveroaste, eli suhteellinen osuus, joka tulo-

jen kasvusta on maksettava veroina. Koska geometrinen yhtälön ilmentymä on suora viiva, sitä voidaan kutsua lineaariseksi tuloverojärjestelmäksi. Julkisessa keskustelussa lineaarista verojärjestelmää on usein kutsuttu tasaveromalliksi. Vaikka rajaveroaste on lineaarisessa verojärjestelmässä vakio, verojärjestelmä on progressiivinen siinä mielessä, että mitä korkeammat ovat ihmisten tulot, niin sitä suurempi tuloista maksettavan veron osuus on. Se kuinka progressiivinen verojärjestelmä on, riippuu α :n ja t :n tarkasta arvosta. Suurempi t :n arvo liittyy progressiivisempaan verojärjestelmään. Kuitenkin samaan aikaan, kun korkeampi t :n arvo johtaa korkeampaan progressiivisuuteen, se luo myös suuremman hyvinvointitappion. Optimaalisen tuloveron ongelmassa pyritään löytämään parhaat α :n ja t :n arvot, jotka maksimoivat sosiaalista hyvinvointia suhteessa siihen rajoitukseen, että kerätään tietty tuoton määrä. (Rosen 1995, 341 – 342)

Sternin mukaan, kun vapaa-ajan ja tulojen välillä sallitaan kohtuullinen määrä substitutiota ja kun julkisen sektorin tuotoissa tavoitellaan 20 prosenttia tuloista, noin 19 prosentin veron t arvo maksimoi sosiaalista hyvinvointia. Tämä on huomattavasti vähemmän kuin Edgeworthin mallin 100 prosentin optimaalinen rajaveroaste. Stern osoitti myös, että mitä suurempi on työvoiman tarjonnan jousto, sitä matalampi on t :n optimaalinen arvo, kun muut tekijät säilyvät ennallaan. Uudelleenjaon kustannus on hyvinvointitappio, joka uudelleenjaossa syntyy. Mitä joustavampaa on työvoiman tarjonta sitä suurempi on hyvinvointitappio sen verottamisesta. Joustavampi työvoiman tarjonta sitä vastoin tarkoittaa suurempaa uudelleenjaon kustannusta, jolloin uudelleenjakoa pitäisi tehdä vähemmän. (Rosen 1995, 342)

Stern myös tutki, kuinka vaihtoehtoiset sosiaaliset hyvinvointifunktiot vaikuttavat tuloksiin, keskittymällä annettujen erilaisten sosiaalisten painotusten vaikutukseen rikkaiden ja köyhien hyödyssä. Tasa-arvoisemmat preferenssit ovat edustettuina siten, että köyhien ihmisten hyödyille on ohjattu suurempi paino kuin rikkaiden hyödyille. Tässä tarkastelussa erityistapauksena on maksimointikriteeri, jonka mukaan ainoastaan yksilö, joka ei saa yhtään painoa sosiaalisissa hyvinvointifunktioissa on henkilö, jolla on pienin hyöty. Stern huomasi, että tämä maksimointikriteeri edellytti 80 prosentin rajaveroastetta. Tämä ei ole yllättävää, jos yhteiskunnalla on täysin tasa-arvoisia pyrkimyksiä, jolloin edellytetään korkeita veroasteita. Jopa tässä tapauksessa veroasteet putoavat kuitenkin alle sadan prosentin. (Rosen 1995, 342)

Sternin analyysissä tuloverojärjestelmässä on käytössä ainoastaan yksi rajaveroaste. Slemrod, Yitzhaki, Mayshar ja Lundholm tutkivat vastaavaa mallia, jossa sallitaan kaksi rajaveroastetta. He huomasivat, että kahden tuloluokan tapauksessa ihmiset, jotka ovat korkeammassa tuloluokassa, kohtaavat matalamman rajaveroasteen kuin ihmiset matalammassa luokassa. Tämän tuloksen taustalla on ajatus siitä, että laskemalla korkeatuloisten ihmisten rajaveroastetta, heitä kannustetaan tarjoamaan enemmän työvoimaa ja lisääntyneet verotulot voidaan käyttää matalatuloisten yksilöiden verotaakan pienentämiseen. Eli vaikka rajaveroaste laskee tulojen myötä, keskimääräinen veroaste nousee

tulojen noustessa, jolloin optimaalinen verojärjestelmä on yhä progressiivinen. (Rosen 1995, 342 – 343.)

7.3 Politiikka ja aikaepäjohdonmukaisuusongelma

Optimaalinen verotuksen teoria ei väitä ennustavansa miltä todellisen maailman verojärjestelmä näyttää eikä selitä, kuinka tämä verojärjestelmä näyttäytyy. Teoria antaa myös vain vähän huomiota institutionaaliselle ja poliittiselle taustalle, joiden pohjalta politiikkaa on tehty. Brennan ja Buchanan 1977 osoittivat, että todelliset verojärjestelmät näyttävät järkevämmiltä, kun poliittiset tosiasiat otetaan huomioon, verrattuna tilanteeseen, jolloin asiaa katsotaan vain optimaalisen veron näkökulmasta. (Rosen 1995, 343.)

Oletetaan, että tietyssä yhteiskunnassa on kolmenlaista hyödykettä X, Y ja vapaa-aika. Työvoiman tarjonta on täysin kiinteä ja näin ollen tulot ovat kiinteät. Tällä hetkellä yhteiskunta verottaa hyödykettä X, mutta sen lainsäädäntö kieltää hyödykkeen Y verottamisen. Optimaalisen veroteorian näkökulmasta saattaisi vaikuttaa siltä, että käytössä on tehoton verojärjestelmä. Koska työvoiman tarjonta on täysin kiinteä, hyvinvointitappiota ei muodostuisi, vaikka hyödykkeitä X ja Y:tä verotettaisiin yhtä suurella veroasteella – tuloverolla. Optimaalisen veroteorian näkökulmasta hyödykkeen X verotusta tulisi laskea ja asettaa se yhtä korkeaksi hyödykkeen Y veron kanssa. Veroaste asetettaisiin siten, että saadaan kerättyä samat verotulot kuin aikaisemmin. (Rosen 1995, 343.)

Veronmaksajat kuitenkin olettavat, että vaikka he antaisivat verottaa hyödykettä Y, niin julkinen sektori ei tule laskemaan hyödykkeen X verotusta, vaan verotuskohteiden lisääntymisen myötä julkisen sektorin olisi mahdollista kasvattaa verotuloja mahdollisimman suureksi. Tiedyt teoriat myös tukevat tätä käsitystä siitä, että julkinen sektori tulee maksimoimaan verotuloja huolimatta siitä, mitä veronmaksajat toivovat. Näin ollen, silloin kun hyödykkeen Y verotus on estetty esimerkiksi lainsäädännön kautta, veronmaksajat voivat suojella itseään tehottoman suurelta julkiselta sektorilta. Toisin sanoen tilanteessa, jossa veronmaksajat eivät luota julkiseen sektoriin, voi se, mikä näyttää tehottomalta optimaalisen hyödykkeiden verotuksen näkökulmasta, olla tehokasta suuremmassa mittakaavassa. (Rosen 1995, 343 – 344.)

Tämä tilanne liittyy yleisempään ilmiöön, jota kutsutaan optimaalisen politiikan aikaepäjohdonmukaisuusongelmaksi. Oletetaan, että julkinen sektori ilmoittaa, että se asettaa 10 prosentin veron pääoman tämän hetkisellevä arvolle, mutta samalla luvataan, että pääomaveroa ei kerätä koskaan tulevaisuudessa. Vaikka kapitalistit oletettavasti eivät ilahdu veronmaksusta, sillä ei ole myöskään vaikutusta heidän tämän hetken säästämisspyrkimyksiinsä tulevaisuutta varten. Tuollainen vero toimii könttäsummaverona ja se on täysin tehokas. (Rosen 1995, 344.)

Julkisella sektorilla on kuitenkin pyrkimys pettää lupauksensa ja toteuttaa täsmälleen sama temppu seuraavana vuonna. Tällä tavalla julkinen sektori voi taas pyrkiä keräämään tuottoa ilman hyvinvointitappiota. Näin ollen määrätty veropolitiikka tulee olemaan epäjohtonmukaista suhteessa julkisen sektorin pitkän aikavälin pyrkimyksien kanssa. Mikäli kapitalistit tajuavat sen, että julkisella sektorilla on pyrkimys pettää lupauksensa, he tulevat muuttamaan säästämiskäyttäytymistään. He ymmärtävät, että mitä enemmän he säästävät nyt niin sitä enemmän heitä verotetaan ensi vuonna. Koska odotettu vero muuttaa käyttäytymistä, se tuottaa tehottomuutta. (Rosen 1995, 344.)

Mikäli julkinen sektori ei voi luotettavasti luvata, että se ei petä lupaustaan, se ei voi myöskään saavuttaa täysin tehokasta veropolitiikkaa. Välttääkseen tämän aikaepäjohtonmukaisuusongelman julkisen sektorin pitää pystyä sitoutumaan tietynlaiseen käyttäytymiseen tulevaisuudessa. Yksi mahdollinen keino tämän sitoutumisen toteuttamiseksi löytyy lainsäädännön kautta siten, että kielletään julkista sektoria perumasta lupauksiaan. Kuitenkin niin kauan kuin julkisella sektorilla on piilevä pyrkimys lupauksen pettämiseen, epäilykset säilyvät ja tehokkaan politiikan toteuttaminen voi olla vaikeaa. Poliittisen järjestelmän luotettavuus pitää siis ottaa huomioon ennen kuin tehdään optimaaliseen veroteoriaan pohjautuvia suosituksia. (Rosen 1995, 344.)

7.4 Muut verosuunnittelun kriteerit

Optimaalisessa verotuksessa on kysymys tehokkuuden ja oikeudenmukaisuuden välisestä kaupasta. Kuitenkin näiden käsitteiden käyttö optimaalisessa veroteoriassa ei aina vastaa käytettyä kielenkäyttöä. Optimaalisen veroteorian kontekstissa oikeudenmukainen vero on se, joka takaa sosiaalisesti toivotun verotaakan jakautumisen. Tehokas vero on puolestaan se, jossa on pieni hyvinvointitappio. Julkisessa keskustelussa oikeudenmukainen vero on usein se, joka määrää yhtä suuret velvollisuudet ihmisille, joilla on samat kyvyt maksaa ja tehokas verojärjestelmä on se, joka pitää hallinnolliset kustannukset ja mukautumiskustannukset alhaalla. (Rosen 1995, 344 – 345.)

7.4.1 *Horisontaalinen tasapuolisuus*

Perinteinen hyvän verosuunnittelun kriteeri on horisontaalinen tasapuolisuus, jonka mukaan ihmisiä, jotka ovat samanlaisessa asemassa, pitäisi kohdella tasa-arvoisesti. Horisontaalinen tasapuolisuus vetoaa perustavanlaatuisen oikeudenmukaisuuden ajatukseen. Horisontaalisen tasapuolisuuden tarkastelu edellyttää, että yksilöiden samanlainen

asema pystytään määrittelemään. Tavallisesti jokin arvioitava maksukyvyyn indeksi, kuten tulot, kulutus tai hyvinvointi määrittelee samanlaista asemaa. (Rosen 1995, 345.)

Nämä maksukyvyyn indeksit kuitenkin edustavat tuloksia yksilöiden päätöksistä, eivätkä näin ollen sovellu samanlaisen aseman mittaamiseen. Kahden yksilön tapauksessa, molemmat voivat tienata 10 euroa tunnissa. Herra A haluaa työskennellä 1,5 tuntia vuodessa ja herra B 2,2 tuntia vuodessa. A:n tulot ovat 15 euroa ja B:n 22 euroa, joten tuloissa mitattuna A ja B eivät ole samanlaisessa asemassa. A ja B ovat samassa asemassa, sillä heidän ansainta kapasiteettiinsa ovat identtiset – B vain työskentelee enemmän. Näin ollen, koska työmäärä on ainakin jossakin laajuudessa ihmisten kontrolloitavissa, kaksi ihmistä, joilla on erilaiset tulot, saattavat itse asiassa olla samanlaisessa asemassa. Vastaavaa tulkintaa liittyy hyvinvoinnin määrään, kun arvioidaan samanlaista asemaa. (Rosen 1995, 345.)

Näiden argumenttien pohjalta tulojen sijaan tulisi tarkastella ihmisten palkka-astetta silloin, kun pyritään mittaamaan samanlaista asemaa. Tämänkaltaiseen tarkasteluun liittyy toisaalta myös ongelmia. Ensinnäkin investoinnit inhimilliseen pääomaan, kuten koulutukseen, työharjoitteluun tai terveydenhoitoon, voivat vaikuttaa palkka-asteeseen. Toiseksi palkka-asteen laskeminen edellyttää kokonaistulojen jakamista työtunneilla, mutta työtuntien mittaaminen ei ole helppoa esimerkiksi työajan taukoihin käytetyn ajan osalta. Työtuntien yliarviointi tiettyihin tulotasoihin nähden saattaisi olla houkuttelevaa, sillä matalamman palkkatason seurauksena myös verorasitus tulisi jäämään pienemmäksi. (Rosen 1995, 345.)

Tuloihin tai palkka-asteeseen perustuvan tasa-arvoisen aseman mittaamiseksi Feldstein on ehdottanut vaihtoehtoisesti aseman määrittämistä hyötyjen avulla. Horisontaalisen oikeudenmukaisuuden hyötymääritelmä koostuu kahdesta osasta. Jos kahdella yksilöllä on yhtä suuri hyvinvointi, eli hyötytaso, ennen verotusta, niillä pitäisi olla yhtä suuri hyvinvointi myös verotuksen aikana. Tämän lisäksi verotuksen ei pitäisi vaikuttaa hyvinvointijärjestykseen, eli jos A on paremmassa asemassa kuin B ennen verotusta, hänen pitäisi olla myös veron jälkeen. (Rosen 1995, 345.)

Kun arvioidaan Feldsteinin määritelmää, oletetaan aluksi, että kaikilla yksilöillä on samat preferenssit eli identtiset hyötyfunktiot. Tässä tapauksessa yksilöiden, jotka kuluttavat samoja hyödykkeitä, pitäisi maksaa saman verran veroa tai vastaavasti kaikkien yksilöiden pitäisi kohdata sama verojärjestelmä. Muuten yksilöillä, joilla on samat veroa edeltävät hyötytasot, tulisi olemaan erilaiset veronjälkeiset hyödyt. (Rosen 1995, 345 – 346.)

Seuraavaksi oletetaan, että yksilöiden mieltymykset eroavat toisistaan. Tarkastelemme kahdenlaisia yksilöitä, kulinaristeja ja auringonpalvoja. Molemmat ryhmät kuluttavat ruokaa, joka on ostettu käyttämällä tuloja ja vapaa-aikaa, mutta kulinaristit laittavat suhteellisen suuren arvon ruoalle ja auringonpalvojat vapaa-ajalle. Oletetaan lisäksi, että ennen veroja molemmilla on identtiset hyötytasot. Jos sama suhteellinen tulovero on

määrätty kaikille, kulinaristit ovat huonommassa asemassa veromuutoksen jälkeen kuin auringonpalvojat, koska he tarvitsevat tuloistaan suhteellisesti suuremman määrän ruokailutapojensa toteuttamiseen. Vaikka tämä tulovero on asetettu perinteisen horisontaalisen oikeudenmukaisuuden määritelmän mukaisesti, se ei ole oikeudenmukainen hyödyn määritelmän mukaan. Silloin kun vapaa-aikaan liittyvät mieltymykset eroavat toisistaan, mikä tahansa tulovero vahingoittaa horisontaalisen oikeudenmukaisuuden hyötymääritelmää. (Rosen 1995, 346.)

Käytännölliset vaikeudet, jotka liittyvät yksilöiden hyvinvoinnin mittaamiseen, tekevät hyötytasoon perustuvan verotuksen mahdottomaksi. Kun oletetaan, että kaikilla yksilöillä on samanlaiset preferenssit, voidaan osoittaa, että mikään olemassa oleva verojärjestelmä ei voi vahingoittaa horisontaalisen oikeudenmukaisuuden hyötymääritelmää silloin, kun yksilöt ovat vapaita valitsemaan toimintansa ja kulutuksensa. Oletetaan esimerkiksi, että tietyssä työssä suurin osa kompensatiosta tarkoittaa virkistysmahdollisuuksia, jotka eivät ole verotettavia. Nämä kompensatiot voivat sisältää esimerkiksi miellyttävän toimiston tai pääsyn uima-altaalle. Toisessa työssä korvaus on ainoastaan rahallista, joka on kokonaan tuloveron alaista. Perinteisen määritelmän mukaan tämä asetelma vahingoittaa horisontaalista tasa-arvoisuutta, koska henkilöllä työssä, jossa on paljon virkistysmahdollisuuksia, on liian pieni verotaakka. Jos molemmat järjestelmät ovat olemassa yhtä aikaa ja yksilöt voivat valita vapaasti, silloin veronjälkeisten nettopalkkioiden, jotka sisältävät myös virkistysmahdollisuudet, on oltava molemmissa toisista yhtä suuret. Mikäli veronjälkeiset nettopalkkiot eivät ole yhtä suuret, ihmiset siirtyvät työhön, jossa on virkistysmahdollisuuksia, sillä työhön liittyvä hyöty ja veron jälkeinen palkka ovat suurempia. Tämä lisääntynyt työvoiman tarjonta laskee kuitenkin kyseisestä työstä maksettavia palkkoja, kunnes töiden nettopalkat ovat yhtä suuret. Näin ollen, vaikka ihmiset erilaisissa ammateissa maksavat erisuuruisia veroja, sitä ei voida pitää horisontaalisena epäoikeudenmukaisuutena veroa edeltävän palkan sopeuttamisten vuoksi. (Rosen 1995, 346.)

Tietyt veroedut, jotka ovat sallittuja vain rikkaille, eivät hyödyn määritelmän mukaan ole horisontaalisen epäoikeudenmukaisuuden lähteitä. Silloin, kun nämä veroedut ovat avoimia kaikille, joilla on korkeat tulot, ja kaikilla korkeatuloisilla on identtiset mieltymykset, veroedut saattavat itse asiassa vähentää veron progressiivisuutta, mutta sillä ei ole kuitenkaan vaikutusta horisontaaliseen oikeudenmukaisuuteen. (Rosen 1995, 346.)

Kun tietyt yleiset mieltymykset ovat olemassa, aikaisemmin olemassa oleva verojärjestelmä ei voi sisältää horisontaalista epäoikeudenmukaisuutta. Sitä vastoin horisontaalinen epäoikeudenmukaisuus on seurausta verolainsäädännön muutoksista, sillä yksilöt tekevät sitoumuksia olemassa olevien verolakien pohjalta, joita on mahdotonta muuttaa. Esimerkiksi yksilöt saattavat ostaa suurempia koteja, koska verokohtelu suosii omistusoikeudellista asumista. Kun verolainsäädäntö muuttuu, heidän hyvinvointinsa saattaa laskea, jolloin horisontaalinen oikeudenmukaisuus ei toteudu. (Rosen 1995, 346 – 347.)

Toisaalta ajatukset siitä, että veromuutokset saattavat luoda horisontaalista epäoikeudenmukaisuutta eivät välttämättä tarkoita sitä, että veromuutoksia ei pitäisi tehdä. Veromuutokset saattavat nimittäin saada aikaan parannuksia sekä tehokkuuden että vertikaalisen oikeudenmukaisuuden näkökulmasta. Kuitenkin on ehdotettu, että siirtymisiä uusiin verojärjestelmiin tulisi helpottaa. Esimerkiksi jos ilmoitetaan, että uusi verojärjestelmä otetaan käyttöön muutaman vuoden kuluttua, ihmiset, jotka ovat muokanneet käyttäytymistään vanhan verojärjestelmän mukaiseksi, pystyvät ainakin hieman suunnittelemaan sopeutumistaan uuteen järjestelmään. Haasteena on kuitenkin se, miten siirtymävaiheesta saadaan aikaan oikeudenmukainen prosessi. (Rosen 1995, 347.)

Horisontaalisen oikeudenmukaisuuden hyötymääritelmän tarkastelu perustuu ajatukseen, jonka mukaan veroa edeltävä tasapaino on eettisesti oikea. Kuitenkaan ei ole aina selvää, että alkuperäinen tasapainotila on sellainen, että sitä tulisi suojella. Toisaalta tarkastelussa huomio keskittyy pitkälti verotuksen seurausten ja tulosten tarkasteluun. Toinen näkökulma horisontaaliseen oikeudenmukaisuuteen on ajatus siitä, että asetetaan rajoituksia sääntöihin, jotka säätelevät verojen valintaa, sen sijaan, että arvioidaan verojen vaikutuksia. Näin ollen horisontaalinen oikeudenmukaisuus sulkisi pois yllättävät verot, jotka perustuvat asiaankuulumattomiin ominaisuuksiin. (Rosen 1995, 347.)

7.4.2 Verojärjestelmän ylläpitokustannukset

Verojärjestelmän ylläpito aiheuttaa kustannuksia sekä veroja kerääville veroviranomaisille että veronmaksajille. Veronmaksajien kulut sisältävät kuluja kirjanpitäjistä, verojuristeista sekä myös veroilmoitusten laadintaan ja kirjanpitoon käytetystä ajasta. Näin ollen myös verojärjestelmien valinnassa on otettava huomioon hallinnolliset ja toiminnalliset kustannukset. Vaikka verojärjestelmä vaikuttaisi oikeudenmukaiselta ja tehokkaalta hyvinvointitappion näkökulmasta, se saattaa kuitenkin olla liian mutkikas tai kallis hallinnoida. Kun tarkastellaan esimerkiksi kotitöiden verotusta ja sitä vahingoittaako työpaikan valinnasta riippuva verotus joiltakin osin horisontaalista oikeudenmukaisuutta, tullaan johtopäätökseen, jonka mukaan kotityön arvon arvioiminen aiheuttaisi niin suuria hallinnollisia kustannuksia, että se on mahdotonta. (Rosen 1995, 348.)

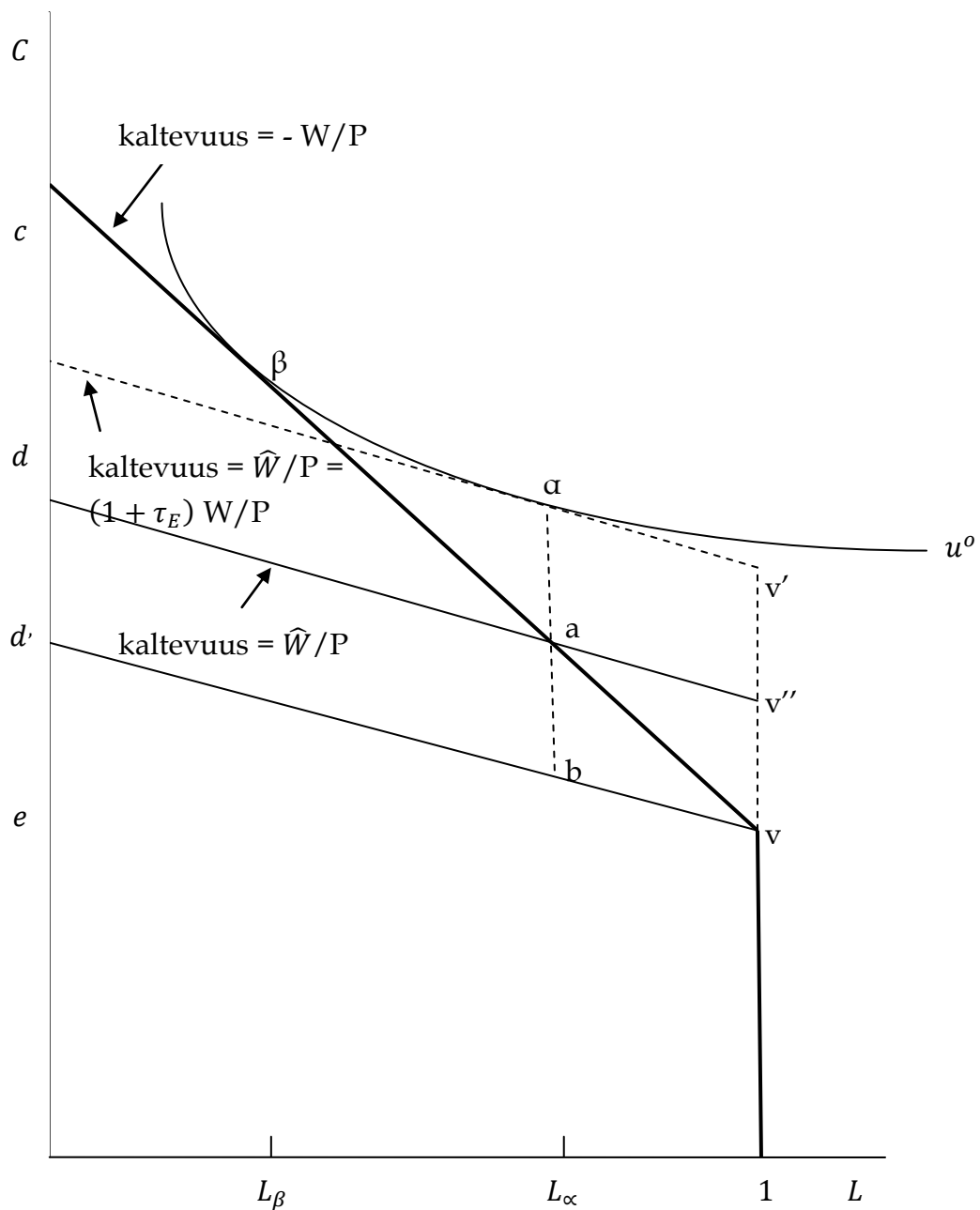
Verosuunnittelussa on oleellista tarkastella hallinnollisten kustannusten määrää suhteessa saavutettuihin hyötyihin. Joissakin tapauksissa saattaa myös olla välttämätöntä tuottaa hyvinvointitappiota hallinnollisten kustannusten vuoksi. Hyvinvointitappion vähenemistä, joka saavutetaan esimerkiksi siten, että hyödykkeille asetetaan erilaisia veroasteita, on verrattava lisääntyneisiin hallinnollisiin kustannuksiin. (Rosen 1995, 349.)

7.5 Hyvinvointitappio ja optimaalisen verojärjestelmän muoto

Tietyissä olosuhteissa tulovero vähentää hyötyä suhteessa könttäsummaverotukseen. Hyöty vähenee siitä huolimatta, että huomioidaan hyöty, joka syntyy julkisen sektorin keräämien verovarojen käytöstä. Tätä hyödyn vähenemistä kutsutaan tuloverotuksen hyvinvointitappioksi. Julkinen sektori pyrkii optimaalista tuloverojärjestelmää asettaessaan minimoimaan tämän hyvinvointitappion. (Killingsworth 1983, 344.)

Aluksi tarkastellaan tuloveron hyvinvointitappion analyysia ja mittaamista käyttämällä yksinkertaista staattista työvoiman tarjonnan mallia. Kuviossa 12 kuvataan henkilöä, joka saa verojen puuttuessa reaali-pääomatulon $V/P = v \frac{V}{P} = v$ ja ansaitsee reaali-palkan W/P . Ennen veroja hänen budjettisuoransa on $1vc$. Hänen veroa edeltävä optimipisteensä β on hyötytasolla ja indifferenssikäyrällä u^0 ja tarkoittaa vapaa-aikaa L_β ja työskentelyyn käytetty aika on vastaavasti $H_\beta \equiv 1 - L_\beta$. (Killingsworth 1983, 344.)

Seuraavaksi oletetaan, että julkinen sektori päättää asettaa tuloveron, jota kuvastaa verovelvollisuusfunktio, jossa verovelvoite muodostuu pääomatulojen ja työtulojen summana. Julkinen sektori kuluttaa keräämänsä verotulot, mutta tarkastelu aloitetaan tuloista ja vasta sen jälkeen tarkastellaan verotulojen kulutusta. Oletetaan, että tuloverotus säättää ainoastaan maksuvelvollisuutta työtuloista tietyllä rajaveroasteella τ_E . Tällainen tulovero vaikuttaa samalla tavalla kuin palkan lasku tasolta W tasolle \widehat{W} jossa $\widehat{W} \equiv (1 - \tau_E)W$; näin ollen vero siirtää budjettisuoraa tasolta $1vc$ tasolle $1ve$. Pystysuora etäisyys suorien vc ja ve kanssa millä tahansa työvoiman tarjonnan asteella kuvaa veron määrää, jonka yksilö maksaa tietyllä työvoiman tarjonnan tai vapaa-ajan tasolla. (Killingsworth 1983, 344 – 345.)



Kuvio 12 Tuloverotuksen hyvinvointitappio (Killingsworth 1983, 345)

Koska vero on siirtänyt budjettisuoraa, yksilö tulee siirtymään alkuperäisestä veroa edeltäneestä optimistaan β uuteen veron jälkeiseen optimipisteeseen, joka on jokin piste uudella veronjälkeisellä budjettisuoralla $1ve$. Se sisältääkö tämä uusi optimi enemmän vai vähemmän työvoiman tarjontaa kuin β riippuu siitä, onko veron positiivinen tulovaikutus vahvempi vai heikompi kuin negatiivinen substituutiovaikutus. Joka tapauk-

nessa niin kauan kuin optimipisteeseen liittyvät positiiviset työtunnit, on selvää, että uudessa optimipisteessä hyödyn taso on matalampi kuin alkuperäisessä pisteessä (Killingsworth 1983, 345 – 346.)

Sen jälkeen kun julkinen sektori on kerännyt verotulot yksilöiltä, nämä verovarot tullaan myös käyttämään. Kerätyt verovarot on mahdollista käyttää tavalla, joka jättää yksilöt vähintään yhtä hyvään asemaan kuin missä he olivat ennen veroa. Yksi mahdollinen vaihtoehto on kulutusmalli, joka työntää yksilön takaisin alkuperäiselle indifferenssikäyrälle u^0 . Tässä mallissa yksilölle annetaan suora raha-avustus. Yksilöllä on mahdollisuus valita, käyttääkö hän raha-avustuksen kulutushyödykkeisiin vai vapaa-aikaan ja missä suhteessa. Julkinen sektori ei puutu hänen valintaansa. Jotta yksilö saadaan palautettua takaisin hyötytasolle u^0 , julkisen sektorin raha-avustuksen tulisi olla yhtä suuri kuin pisteen a ja pisteen b etäisyys toisistaan, tai vastaavasti pisteen v ja pisteen v' etäisyys. Tämän suuruinen raha-avustus siis tarvitaan, jotta budjettisuora siirtyy alkuperäiselle tasolle. (Killingsworth 1983, 346.)

Esitetyn vero- ja kulutusmallin vero- ja kulutustekijöiden vaikutusta, joka pitää yksilöt yhtä hyvässä asemassa kuin aikaisemmin, kuvaa yksilön budjettisuoran vc kiertyminen vastapäivään indifferenssikäyrän u^0 ympäri, jolloin uusi budjettisuora on $v'd$. Tämä kiertyminen kuvaa substituutiovaikutusta työvoiman tarjontaan. Substituutiovaikutuksen ja indifferenssi käyrän kaltevuuden lisäksi kiertymiseen vaikuttavat palkan ja veron suuruus. Siihen ei vaikuta palkan muutoksen määrä, eikä myöskään se pitääkö optimipiste, jonka yksilö valitsee veron jälkeisellä budjettisuoralla ve sisällään enemmän vai vähemmän työvoiman tarjontaa kuin hänen veroa edeltänyt tasapainopisteensä β . (Killingsworth 1983, 346 – 347.)

Veron jälkeisessä tasapainopisteessä α verotuotot, jotka julkinen sektori kerää, ovat yhtä suuret kuin kuviossa etäisyys ab . Kun yksilö pyritään pitämään indifferenssikäyrällä u^0 , hänelle on tarjottava raha-avustus, joka on yhtä suuri kuin αb , joka ylittää yksilöltä kerätyt verotulot määrällä αa . Tämänkaltainen vero- ja kulutusmalli ei siis todellisuudessa ole toteutettavissa, sillä toteuttaminen vaatii enemmän tuottoja kuin pystytään keräämään. Kun julkinen sektori kerää ainoastaan etäisyyden ab verran verotuottoina yksilöltä, julkinen sektori pystyy palauttamaan yksilölle raha-avustuksena enintään määrän ab . Kuvion avulla voidaan siis todeta, että vero-osan vaikutuksesta yksilön vanha budjettisuora $1vc$ siirtyy ja uusi budjettisuora on $1ve$. Mallin toteutettavissa olevan kulutusosan vaikutuksesta budjettisuora $1ve$ siirtyy, jolloin uusi budjettisuora on $1v'd'$. mikä tahansa piste suoralla $1v'd'$ merkitsee vähemmän hyötyä kuin alkuperäinen tasapainopiste β . Yrittäessään saada yksilöä takaisin indifferenssikäyrälle u^0 :lle julkisen sektorin pitäisi hankkia lisättävä raha-avustuksen määrä, joka pitäisi antaa yksilölle. Tämä puuttuva määrä joka tapauksessa ylittää sen määrän, jonka julkinen sektori voi kerätä. (Killingsworth 1983, 347 – 348.)

Tätä ylimääräistä määrää $\alpha\alpha$ kutsutaan tuloveron hyvinvointitappioksi. Se on määrä, jonka suuruisella raha-avustuksella yksilö pääsisi takaisin alkuperäiselle indifferenssikäyrälleen u^0 ja tuon määrän verran tuottojen, jotka häneltä voidaan kerätä, pitäisi ylittyä. Määrä $\alpha\alpha$ on hyvinvointikustannuksen tai hyvinvointitappion mitta. Hyvinvointitappiota esiintyy, koska vero- ja kulutusmalli vähentää yllykettä työskennellä puhtaan substituutiovaikutuksen kautta. Tämä on puolestaan seurausta tulojen raha-avustuksen sopeutumisen aiheuttamasta nettopalkan vähenemisestä. Työhalukkuuden vähentyminen tekee mahdottomaksi sen, että julkinen sektori saisi kerättyä tarpeeksi verotuottoja ja pystyisi tarjoamaan raha-avustuksen, joka julkisen sektorin pitäisi tarjota, jotta yksilö pidettäisiin indifferenssikäyrällä u^0 . (Killingsworth 1983, 348.)

Hyvinvointitappion suuruus riippuu vero- ja kulutusmallin substituutiovaikutuksen suuruudesta eli muutoksen suuruudesta työtunneissa L_β :n ja L_α :n välillä. Mallin substituutiovaikutus on seurausta ensinnäkin työn tarjonnan muutoksen asteesta suhteessa tulo-kompensoituun muutokseen palkka-asteessa $(\partial H/\partial W)|_{u^0}$ ja netto palkka-asteen muutoksen suuruudesta. Jälkimmäisen määrä on $\widehat{W} - W = -\tau_E W$. Hyvinvointitappio $\alpha\alpha$ on suurempi silloin, jos veroaste τ_E , palkka-aste W tai substituutiovaikutus $(\partial H/\partial W)|_{u^0}$ on suurempi. Hyvinvointitappioon ei vaikuta veron tulovaikutuksen suuruus tai se, onko vapaa-aika normaali hyödyke. Silloin, kun tuloverotus ei muuta voimakkaasti työvoiman tarjontaa, veron hyvinvointitappio saattaa kuitenkin olla suuri. Esimerkiksi muiden asioiden säilyessä ennallaan suuri substituutiovaikutus $(\partial H/\partial W)|_{u^0}$ merkitsee suurta hyvinvointitappiota, mutta jos positiivinen verotuksen tulovaikutus työvoiman tarjontaan on tarpeeksi suuri, jolloin se kompensoi negatiivista substituutiovaikutusta ja jos julkinen sektori ei palauta yhtään sen keräämistä tuotoista takaisin yksilölle, silloin tasapainossa verotuksen ei tarvitse muuttaa työvoiman tarjontaa havaittavasti, vaikka sen hyvinvointitappio olisikin suuri. (Killingsworth 1983, 348 – 349.)

Optimaalisen verojärjestelmän tarkastelussa julkisen sektorin haasteena on valita verojärjestelmä ja esimerkiksi rajaveroaste siten, että maksimoidaan kansalaisten yhdistetyt hyödyt suhteessa julkisen sektorin budjettirajoitteeseen. Samalla määritetään, että verotulojen on oltava vähintään yhtä suuret kuin julkisen sektorin kulutus. Julkisen sektorin on myös valittava verojärjestelmä, joka minimoi hyvinvointitappiota suhteessa julkisen sektorin budjettirajoitteeseen. Monissa tapauksissa optimaalisen verotuksen tutkimukset osoittavat, että verojärjestelmä, jossa on matalat rajaveroasteet minimoi todennäköisemmin hyvinvointitappiota ja maksimoi kansalaisten yhdistettyjä hyötyjä suhteessa julkisen sektorin budjettirajoitteeseen, verrattuna järjestelmään, jossa on korkeat rajaveroasteet. Optimaalinen vero on könttäsummavero yhdistettynä könttäsumma-avustukseen, jolloin vero- ja kulutusmalli pitää yksilön tasapainossa, alkuperäisellä hyötytasollaan u^0 ja alkuperäisessä tasapainopisteessä β , jolloin hyvinvointitappiota ei ole. (Killingsworth 1983, 349 – 350.)

Nämä näkemykset hyvinvointitappiosta ja optimaalisesta verotuksesta saattavat olla hyvin herkkiä taustalla vaikuttaville oletuksille, joita tarkastelemme seuraavaksi. Ensinnäkin, monet keskustelut hyvinvointitappiosta ja optimaalisesta verotuksesta eivät huomioi verojen ja tulonsiirtojen vaikutusta yleiseen tasapainoon. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tapaa, jolla vero- ja kulutusmalli saattaa vaikuttaa kokonaispalkkoihin W tai nettopalkkoihin \widehat{W} . Itse asiassa tarkastelussa oletetaan, että kuvion yksilö on ainoa yksilö, johon vero- ja kulutusmalli vaikuttaa ja näin ollen se tapa jää huomiotta, jolla aikaansaatu työvoiman tarjonnan muutos tulee häiritsemään työmarkkinoiden tasapainoa ja sitä kautta kokonaispalkka-astetta. Toiseksi monet hyvinvointitappiota ja erityisesti optimaalista verotusta koskevat keskustelut olettavat, että kaikilla yhteiskunnan yksilöillä on sama hyötyfunktio tai että on mahdollista tehdä ihmistenvälisiä hyötyvertailuja. Kolmanneksi yhteiskunta saattaa arvostaa veron jälkeisten tulojen tasoittamista, mutta useimmat keskustelut hyvinvointitappiosta ja optimaalisesta verotuksesta kohtelevat sosiaalista hyvinvointia yksilöiden hyötyjen summana, joka riippuu ainoastaan kulutushyödykkeiden ja vapaa-ajan kulutuksesta. Neljänneksi useimmat hyvinvointitappion pohdinnat eivät huomioi riskiä ja epävarmuutta. Kuitenkin, jos palkka-aste tai inhimilliseen pääomaan investoinnin tuotto sisältää riskin, silloin optimaalinen vero saattaa hyvin pitää sisällään hieman tulojen verotusta. Sillä palkkatulojen verotus vähentää palkkojen varianssia ja näin ollen toimii kuten vakuutus; se vähentää riskiä, koska julkinen sektori jakaa sekä tappiot että voitot. Vaikka puhdas könttäsommavero tarkoittaa sitä, että hyvinvointitappiota ei ole epävarmuuden vallitessa, se ei vähennä palkkatulojen varianssia, kun palkat ovat epävarmoja. Epävarmuuden vallitessa könttäsommavero ei ole optimaalinen. (Killingsworth 1983, 350 – 351.)

Kun keskustellaan hyvinvointitappiosta ja optimaalisesta verosta oletetaan usein, että kulutusosuus vero- ja kulutusmallista pitää sisällään könttäsommamana maksetut rahaavustukset ja näin ollen kasvattaa yksilön kulutushyödykkeiden ja vapaa-ajan kulutusta. Tällaiseen keskusteluun ei sisälly julkishyödykkeitä. Samalla ei huomioida mahdollisuutta, jonka mukaan julkishyödykkeiden kulutus, jota voi olla jopa vähemmän kuin kerätyt verovarot eli etäisyys ab , saattaa saada yksilön parempaan asemaan kuin rahaavustus, joka on yhtä suuri kuin ab . (Killingsworth 1983, 351 – 352.)

7.6 Työtulovero ja pääomavero

Seuraavaksi tarkastellaan sitä, kuinka verotaakka on jakautunut työvoiman ja pääoman välillä. Optimaalisen verotuksen peruseriaatteiden mukaan verojärjestelmän valintaan vaikuttavat vaihtoehtoisten veropohjien joustot. Joustamattomamman veropohjan pitäisi kantaa korkeampi veroaste, koska ne reagoivat vähemmän veron aiheuttamiin vääristy-

miin. Näin ollen työvoimaa tulisi verottaa enemmän kuin pääomaa, sillä pääoma on joustavampi veropohja. Todella monenjaksoisessa kontekstissä saattavat monet ehdottaa, että optimaalinen tasapainoveroaste pääomalle on nolla. Pääomatulon veroaste on kuitenkin käytännössä paljon korkeampi kuin mikä vaikuttaisi olevan tehokasta. Kun pääoma on vapaa siirtymään hallintoalueiden välillä, se valitsee sijainnin, jossa on korkein tuotto ja näin ollen matalampi veroaste. Joissakin olosuhteissa verokilpailu luo pyrkimyksen laskea pääoma veroastetta. (Persson ja Tabellini 2000, 305 – 306.)

7.6.1 Luotettavuus

Peräkkäinen päätöksenteko ja poliittisten instrumenttien puute saa aikaan sen, että julkinen sektori menettää kontrollin yksityisen sektorin odotuksista. Talous jää loukkuun kolmanneksi parhaaseen tasapainoon, jossa julkinen sektori luottaa liikaa voimakkaasti vääristävään politiikkainstrumenttiin. (Persson ja Tabellini 2000, 307 – 308.)

Ennakoiva optimaalinen politiikka

Oletetaan, että jakson 1 alussa, ennen kuin yksityisiä päätöksiä on tehty, julkinen sektori sitoutuu verorakenteeseen τ , joka koostuu pääomaverosta τ_K ja työtuloverosta τ_L jaksolla 2. Yksityinen sektori havaitsee julkisen sektorin tekemän päätöksen, jota ei voi muuttaa. Epävarmuutta ei ole, ja jakson 2 julkinen kulutus G on kiinteä ja tiedossa jo jaksolla 1. Ennakoiva optimaalinen politiikka maksimoi kuluttajan hyötyä verojen τ_K ja τ_L valinnalla suhteessa julkisen sektorin budjetirajoitteeseen. Tavoitteena on kahden veroasteen hyvinvointitappion minimoiminen. (Persson ja Tabellini 2000, 308.)

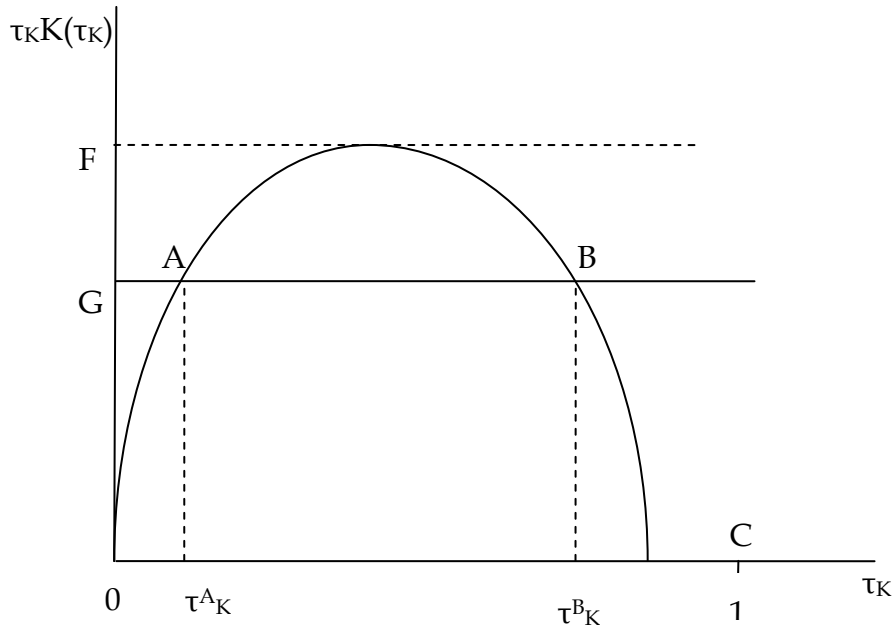
Tämän optimointiongelman ratkaisu johtaa yhtälöön $\epsilon_K(\tau_K) = \epsilon_L(\tau_L)$ (Ramseyn sääntö), joka määrittää ennakoivan optimaalisen verojärjestelmän joustojen avulla. Ennakoivan optimaalisen politiikan tarkastelu päättyy seuraaviin johtopäätöksiin. Optimaaliset veroasteet ovat korkeammat joustamattomalla veropohjalla. Lisäksi molempien veropohjien verotus on aina optimaalista, niin kauan kuin molemmat joustot ovat rajallisia ja aidosti positiivisia. Molemmat veroasteet liikkuvat myös samaan suuntaan, jos tuottovaatimukset muuttuvat. Korkeampi julkinen kulutus nostaa molempia veroasteita suhteessa niiden joustoihin. On myös todistettu, että työvoiman tarjonta on joustamattomampaa kuin investoinnit erityisesti pitkällä aikavälillä. Näin ollen työvoiman optimaalinen veroaste on itse asiassa paljon korkeampi kuin pääoman. Koska verot ovat

vääristäviä, talous saavuttaa tässä tapauksessa toiseksi parhaan, mutta ei parasta allokaatiota. (Persson ja Tabellini 2000, 308 – 310.)

Tasapaino ilman sitoutumista

Oletetaan, että poliittinen päätös on tehty jakson 2 alussa, sen jälkeen kun jakson 1 investointipäätökset on tehty. Tämän ajoituksen vuoksi kaikki jaksolla 1 tehdyt lupaukset tulevasta verojärjestelmästä eivät ole luotettavia. Luotettavan verojärjestelmän pitää olla jälkikäteen optimaalinen, kun sitä tarkastellaan jaksolla 2. Luotettava tasapainoverojärjestelmä täyttää kolme vaatimusta. Ensinnäkin yksilön taloudelliset päätökset ovat optimaalisia, kun odotetut politiikat ja talouden muiden yksilöiden päätökset ovat annettuja. Funktiot K ja L ja vastaavat joustot yhä yhdistävät optimaalisen yksilöllisen käyttäytymisen. Mutta investointifunktio ja vastaava jousto on nyt määritelty odotetun, ei toteutuneen pääomaverotuksen perusteella, sen jälkeen kun verorakenne on päätetty investointipäätösten jälkeen jaksolla 2. Toinen asia on se, että verojärjestelmä on jälkikäteen optimaalinen, jolloin kokonaispääoma ja yksilöllinen tasapaino reagoivat verojärjestelmään tietyllä tavalla poliittisen poikkeaman jälkeen. Kun julkinen sektori on valinnut veropolitiikan, pääoman tarjonta on täysin joustamatonta ja tasolla k . Työvoiman tarjonnan jousto on tällöin edelleen positiivinen, koska yksityinen sektori valitsee työvoiman tarjonnan vasta sen jälkeen, kun se on havainnut veropolitiikan. Näin ollen julkinen sektori pitää jälkikäteen optimaalisena sitä, että joko pääomaveroaste asetetaan niin korkeaksi kuin mahdollista, maksimiinsa ykköseen tai niin korkeaksi kuin on tarpeellista, jotta kaikki julkinen kulutus saadaan rahoitetuksi pääomaverolla, ja työvoimaverolasketaan nolnaan. Kolmanneksi yksilölliset odotukset on täytetty ja markkinat ovat tasapainossa joka jaksolla. (Persson ja Tabellini 2000, 310 – 311.)

Kuviossa 13 yhtenäinen käyrä on ennakoiva tuottofunktio eri pääomaveroasteen arvoista. Verotulot kasvavat aluksi veroasteen myötä, mutta vähenevällä asteella, kunnes veropohja kutistuu pääomaveroasteen noustessa. Kun Lafferin käyrän huippu saavutetaan, jolloin $\epsilon_K = 1$, verotulot alkavat kutistua, sillä veropohja vähenee enemmän kuin mitä saadaan korkeammasta veroasteesta. (Persson ja Tabellini 2000, 311.)



Kuvio 13 Lafferin käyrä (Persson ja Tabellini 2000, 311)

Silloin kun julkinen kulutus on huomattavan korkea (korkeampi kuin piste F) on olemassa ainoastaan yksi tasapainopiste C , jossa $\tau_K(G, k) = 1$ ja $k = 0$. Riippumatta siitä, minkälaisia ovat yksityisen sektorin odotukset, julkinen sektori pakkolunastaa täysin minkä tahansa havaitun pääomavarannon. Koska yksityinen sektori ennakoii tämän, kukaan ei investoi. Vaikka tässä tasapainossa on investointeja ehkäisevä pääomaverotus, niin työvoimaverotus on myös suuri, sillä se on ainoa käytettävissä oleva veropohja. Julkinen sektori ei voi tehdä mitään muuttaakseen lopputulosta. Lupaukset, joiden mukaan pääomaverotusta laskettaisiin pienemmäksi kuin yksi, eivät olisi luotettavia. Eikä yhdelläkään yksilöllä ole pyrkimystä poiketa nollasäästösuunnitelmastaan. (Persson ja Tabellini 2000, 312.)

Jos G on pisteen F alapuolella, tasapainon C lisäksi on olemassa kaksi muuta tasapainopistettä. Oletetaan, että julkisen sektorin kulutusta vastaa kuviossa horisontaalinen suora G . Näin ollen myös pisteet A ja B ovat tasapainopisteitä. Pisteessä A kaikki kuluttajat odottavat, että $\tau_K^e = \tau_K^A$ ja investoinnit $K(\tau_K^A)$. Näin ollen julkinen sektori voi rahoittaa julkisen kulutuksen G asettamalla veron τ_K tasolle τ_K^A ja samalla työtulovero pidetään nollassa. Samanlaiset johtopäätökset voidaan tehdä myös tasapainopisteestä B . (Persson ja Tabellini 2000, 312.)

Kun tulokset laitetaan pareto-optimaalisuuden perusteella paremmuusjärjestykseen, voidaan todeta, että A on parempi kuin B , joka on parempi kuin C . Ne ovat kaikki huonompia kuin ennakoiva optimaalinen verojärjestelmä, sillä ne verottavat pääomaa liian

raskaasti ja työvoimaa liian kevyesti. Poikkeuksena tästä on piste *C*, jossa sekä pääomaa että työvoimaa verotetaan liian raskaasti. Jos julkinen sektori on kykenemätön sitoutumaan, talous on loukussa kolmanneksi parhaassa huonoimmassa allokaatiossa. Kun investointipäätökset on tehty ja veropohja on kiinteä, on jälkikäteen optimaalista verottaa sitä niin paljon kuin on tarvetta tai mahdollista. (Persson ja Tabellini 2000, 312.)

Moninkertainen tasapaino ja luottamus kriisi

Sitoutumismenetelmien puuttuessa julkiset odotukset ohjaavat politiikkaa. Tasapaino valinnanvapauden aikana on epävarma, koska investoijat kohtaavat vaikean koordinaatio-ongelman. Jälkikäteen tarkasteltu optimaalinen politiikka riippuu kokonaisinvestoinneista, mutta kokonaisinvestoinnit riippuvat samanaikaisista monien itsenäisten yksilöiden päätöksistä, joihin puolestaan vaikuttavat odotukset politiikasta. Yksittäinen investoija, joka odottaa, että kukaan muukaan ei investoi, pyrkii maksimoimaan hyötyään siten, että myöskään hän ei investoi. Tällöin kokonaispääoma tulee olemaan pieni ja näin ollen täydellinen pakkolunastus on väistämätöntä. Näin ollen yksilöiden odotukset ovat itseään toteuttavia ja voivat vaihdella suuresti. (Persson ja Tabellini 2000, 312 – 313.)

Parempien lopputulosten vaatimus

Luotettavuusongelmien vuoksi tasapainoveroasteet voivat olla korkealla. Seuraavaksi tarkastellaan sitä, miten luotettavuusongelmien seurauksia voidaan rajoittaa. Klein ja Rios-Rull ovat tutkineet tilannetta, jossa julkinen sektori pystyy tekemään osittaisen sitoutumisen. Heidän tutkimuksensa perustui oletukseen, jonka mukaan julkinen sektori voi sitoutua ennakkoon yhden tulevan jakson tiettyyn pääomaveroasteeseen. Tulosten mukaan, silloin kun poliittiset päätökset tehdään kahden vuoden välein, tasapainossa pääoman keskimääräinen veroaste on noin 50 prosenttia ja työtulon keskimääräinen veroaste on noin 20 prosenttia. (Persson ja Tabellini 2000, 314.)

Oletetaan että tuleva odotettu pääomaveroaste riippuu tämän hetken verojärjestelmästä. Vaikka julkinen sektori ottaa olemassa olevan pääoman annettuna, se ymmärtää, että tulevaisuuden investoinnin reagoivan tämän hetken verojärjestelmään odotettujen tulevien veroasteiden kautta, joka ehkäisee yliverotusta. Yksityinen sektori lähtee liikkeelle hyvässä uskossa. Mutta silloin kun julkinen sektori poikkeaa Ramsayn säännöstä (esitely kappaleessa 7.6.1.1) yksityinen sektori odottaa sen harjoittavan lyhyen aikavälin opportunistista politiikkaa kaikilla tulevaisuuden jaksoilla. Kun asiaa tarkastellaan

julkisen sektori hyödyn näkökulmasta, niin julkisen sektorin kannalta poikkeaminen Ramsayn säännöstä on kaikkein kannattavinta jaksolla 1. Toisaalta julkisen sektorin on tulevaisuudessa kärsittävä rangaistus toimistaan kaikilla jaksoilla. Jaksolta 2 alkaen julkisen sektorin on optimaalista noudattaa poliittisia odotuksia koskevia sääntöjä. (Persson ja Tabellini 2000, 314 – 315.)

Kolikoff, Persson ja Svensson osoittivat että vastaavanlainen pakotusmekanismi on olemassa limittäisten sukupolvien taloudessa. Investoijien odotukset eivät estä huonosti käyttäytyvää julkista sektoria yliverottamasta pääomaa, vaan uhka siitä, että tulevien sukupolvien veronmaksajat eivät tule tekemään sukupolvien välisiä siirtojaan jälkeläisilleen. (Persson ja Tabellini 2000, 317.)

7.6.2 *Politiikka*

Koska pääomatulo on keskittyneempää kuin työvoimatulo, enemmistö äänestäjistä toivoo, että suurempi osuus verorasituksesta tulisi siirtää pääomalle, huolimatta tehokkuustappiosta. Vaalien aikaan äänestäjät tajuavat, että poliitikko tulee valitsemaan politiikan ympäristössä, jossa hän kohtaa erilaisen rajoitteiden valikoiman. Äänestäjien on optimaalista valita ehdokas, jolla on erilaiset preferenssit kuin heillä itsellään. Valitulla poliitikolla on suurempi pyrkimys suojella kerääntynyttä pääomaa kuin enemmistöllä. (Persson ja Tabellini 2000, 317 – 318.)

Seuraavaksi tarkastellaan tasapainoveropoliitikkaa ennen vaaleja. Tarkastelemme kahta ehdokasta, jotka kilpailevat toisiaan vastaan enemmistövaalissa. Jokainen ehdokas tekee sitovia päätöksiä vaalijulistuksessaan. Tasapainossa molemmat ilmoittavat saman poliittisen ohjelman, eli sen, jota mediaaniäänestäjä preferoi vaalien aikaan. Äänestäjien preferenssit puolestaan riippuvat oleellisesti vaalien ajankohdasta. (Persson ja Tabellini 2000, 319.)

Aluksi tarkastellaan verotuksen tasapainoa ennen vaaleja. Oletetaan, että ehdokas voi täysin sitoutua vaaliohjelmaansa. Tarkastellaan politiikkaa, jota preferoi yksilö, jolla on sekä keskimääräiset suhteelliset työtulot että pääomatulot. Keskimääräinen yksilö ei välitä uudelleenjaosta vaan tehokkuudesta, ja näin ollen hänen toivomansa veropoliitika minimoi hyvinvointitappion, joka liittyy verotukseen. Työtulon ja pääomatulon suhteellista merkitystä yksilön tuloissa kuvaa e^i . Kun $e^i \neq 0$, uudelleenjakavat preferenssit muokkaavat puhdasta tehokkuusehtoa ennustettavasti ja monotoonisesti. Kun taas ihmiset, joilla on enemmän työtuloja kuin pääomatuloja eli $e^i > 0$, preferoivat korkeampaa pääomaveroa ja matalampaa työvoimaveroa ja sitä korkeampaa pääomaveroa mitä korkeampi on e^i . Yksilöt, joilla $e^i < 0$, preferoivat vastakkaista rakennetta. Mediaaniäänestäjän preferenssi $e^m > 0$ merkitsee mediaaniäänestäjän tasapainoveropoliitii-

kassa τ^m sitä, että pääomalla on korkeampi veroaste ja työvoimalla matalampi kuin normatiivisessa peruspolitiikassa τ^* . Pääoma on siis yliverotettua. (Persson ja Tabellini 2000, 319 – 320.)

Vaalien jälkeisessä verotuksen tasapainon tarkastelussa tehdään aluksi säästämispäätökset. Tämän jälkeen järjestetään vaalit jakson 1 lopulla, jonka jälkeen julkaistaan politiikka. Lopuksi valitaan työvoiman tarjonta. Kun vaalit on pidetty, pääoman jousto on nolla. Pääomavaranto riippuu odotetusta veroasteesta. Kun pääomaa on jo kertynyt, pääomaveron muuttaminen ei vähennä pääoman määrää. Näin ollen keskimääräinen äänestäjä haluaa verottaa pääomaa niin paljon kuin on mahdollista ja samalla vähentää työverotuksen vääristymää. Koska $e^m > 0$, äänestäjien enemmistö haluaa asettaa $\tau_K = 1$. Tämän seurauksena myös molemmat ehdokkaat ilmoittavat tämän saman veropolitiikan heidän vaaliohjelmissaan. Koska edellä kuvattu on täysin ennustettavissa jo silloin, kun säästöpäätökset on tehty, kukaan ei säästä mitään. tasapainossa $k = 0$, ja julkisen sektorin kaikki tulot on kerättävä työtuloverosta. (Persson ja Tabellini 2000, 320.)

Seuraavaksi tarkastellaan vaalikiilpailua, jossa oletetaan, että ehdokkaat ovat opportunisteja, eli he haluavat vain voittaa vaalin. Toinen oletus on se, että he voivat tehdä sitovia lupauksia ennen vaaleja. Ehdokkaat ovat tavallisia yhteiskunnan yksilöitä, joita motivoivat heidän omat hyötyfunktionsa. Veropolitiikka on valittu veron jälkeen, kun voittajaehdokkaas toimii virassaan. Tämän vuoksi vaaleja edeltävät ehdokkaiden ilmoitukset eivät koskaan ole luotettavia. (Persson ja Tabellini 2000, 321.)

Politiikka on siis asetettu jakson 1 lopussa, sen jälkeen kun vaalit on pidetty ja sen jälkeen kun pääoma on akkumuloitunut. Koska virkaan valittu poliitikko maksimoi jälkikäteistä hyötyään, poliitikko, jolla on $e^P \geq 0$, pitää optimaalisena sitä, että asetetaan $\tau_K = 1$ kaikelle pääomalle k . Poliitikko, jolla $e^P < 0$, käyttäytyy eri tavalla. Hän ymmärtää, että pääoman jousto on nolla, joka kannustaa häntä asettamaan korkean pääomaveron. Mutta uudelleenjakavat motiivit työntävät häntä takaisin vastakkaiseen suuntaan. Mitä suurempi on keskimääräinen veropohja k , sitä suurempi on tehokkuusvoitto sen verottamisesta. (Persson ja Tabellini 2000, 322.)

Virkaan valittu poliitikko on siis äänestäjän preferoima ehdokkaas. Kun äänestäjät ja investoijat ovat nähneet, kuka voittaa vaalit, he ennustavat tulevan veropolitiikan ja investoivat sen mukaan. Äänestäjät myös huomioivat tämän asian äänestäessään. He ymmärtävät että äänestäessään poliitikkoa, jolla on korkea e^P , tuleva politiikka ei rohkaise investoimaan, sillä pääomaverotuksen odotetaan olevan korkea. Vastaavasti poliitikko, jolla on alhainen e^P :n arvo, on luotettava signaali siitä, että pääomaverotus tulee pysymään matalana. (Persson ja Tabellini 2000, 307 – 308.)

Jokainen äänestäjä preferoi poliitikkoa, jolla on suuremmat pääomatulot kuin hänellä itsellään. Jokainen äänestäjä preferoi tällöin poliitikkoa väestön vähemmistöstä, jolla $e^P \leq 0$. Oikeistolaisella ehdokkaalla on tästä luonnollista etua. Heidän panostuksensa

uudelleen jakavassa veropolitiikassa tekee heistä luotettavia suojelemaan pääomaa yli-
verotukselta. (Persson ja Tabellini 2000, 323.)

7.6.3 Verokilpailu

Kun maat ja alueet tekevät yhteistyötä määrittäessään pääomaveroa, hyvinvointia maksimoivat julkiset sektorit asettavat veropolitiikan jonkin Ramseyen säännön version mukaisesti. Ilman yhteistyötä julkisella sektorilla on pyrkimys pitää verot alhaalla, kun se yrittää houkutella pääomaa muilta alueilta ja samalla laajentaa kotimaista veropohjaa. Koska molempien maiden julkinen sektori toimii samalla tavalla, pääoma ei liiku Nashin tasapainossa ja pääomaverot ovat tehottoman alhaalla. (Persson ja Tabellini 2000, 325.)

Korkeampi pääomaveroaste kotimaassa rohkaisee pääomaa siirtymään toiseen maahan. Korkeampi pääomaveroaste kotimaassa vähentää kotimaisia investointeja kahdella tavalla. Se vähentää ensinnäkin kotimaan kansalaisten säästämistä ja sen lisäksi se lisää pääomaan pakenemista kotimaasta. (Persson ja Tabellini 2000, 327.)

Yhteistyökykyinen tasapaino määritetään politiikkaparina, joka maksimoi maailmanlaajuisista hyvinvointia. Koska molemmat maat kohtaavat optimaalista verotustaan suunnitellessaan samanlaiset olosuhteet, yhteistyön seurauksena tasapainossa molempien maiden pääomaveroaste on yhtä suuri. Kun kaksi maata tekee yhteistyötä, ne hillitsevät kansainvälistä pääoman liikkuvuutta heidän omaksi hyödykseen. (Persson ja Tabellini 2000, 327 – 328.)

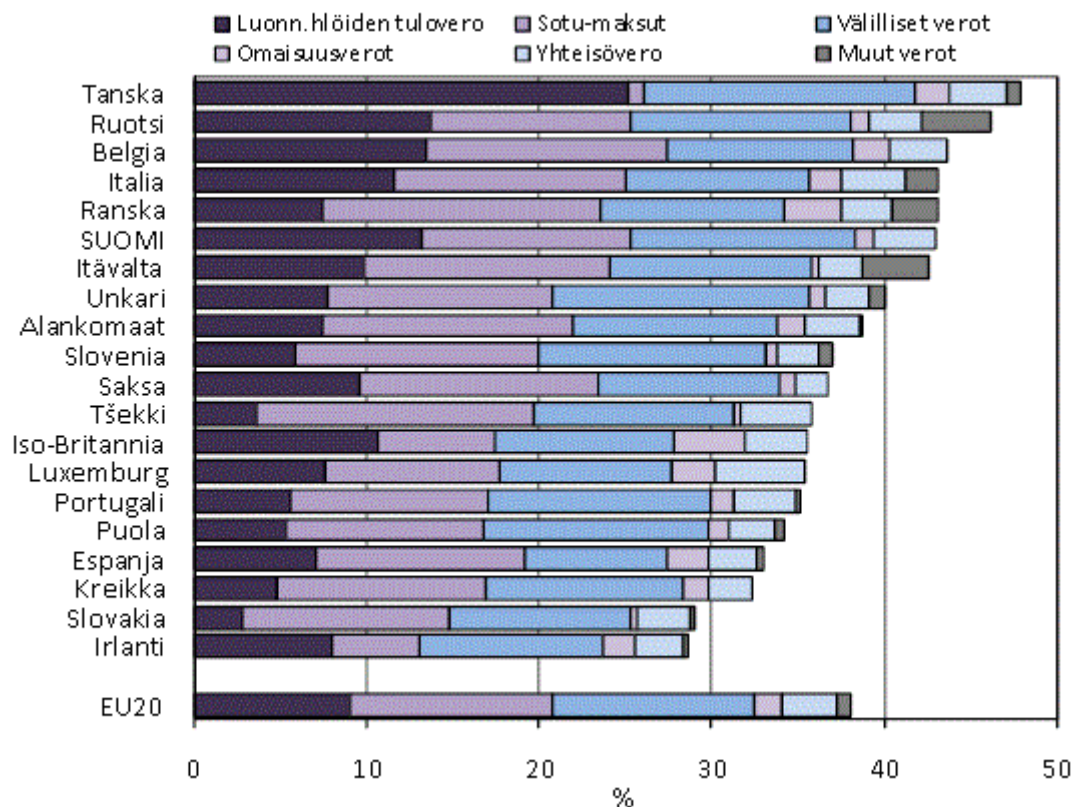
Kun maiden välillä ei tehdä poliittista yhteistyötä, molemmat maat maksimoivat lähtökohtaisesti oman maansa kansalaisten hyvinvointia. Havaittu pääomaveropohjan jousito on matalampi yhteistyön kanssa kuin ilman yhteistyötä. Pääoman tasapainoveroaste on korkeampi ja työtulon tasapainoveroaste on vastaavasti matalampi yhteistyön kanssa kuin ilman yhteistyötä. Verokilpailu siis kannustaa molempia julkisia sektoreita luottamaan enemmän työtuloverotukseen ja vähemmän pääomaverotukseen. Yhteistyön puuttuessa molemmat julkiset sektorit kohtaavat pyrkimyksen vähentää pääomaverotusta yksipuolisesti houkutellakseen ulkomaista pääomaa ja pitääkseen kotimaisen pääoman oman alueen rajojen sisällä. Tämä pyrkimys on sitä voimakkaampi mitä suurempi on kansainvälinen pääoman liikkuvuus. Liikkumaton tekijä eli työvoima kantaa lisääntyneen verotaakan. (Persson ja Tabellini 2000, 328 – 329.)

Yhteistyön puute vähentää myös maailmanlaajuisista hyvinvointia. Nashin tasapainossa pääomaa ei liiku kummastakaan maasta. Verokilpailu ei kannata, sillä se häiritsee julkisen sektorin pyrkimyksiä. Molemmissa maissa pääomaveroaste on liian matala ja työtuloverotus on liian korkea. Verrattuna toiseksi parhaaseen optimaalisen verotuksen

sääntöön, tämä vääristymä ja yhteistyön hyöty on sitä suurempi ja mitä liikkuvampaa on pääoma. Jos pääoma on täysin liikkuvaa maiden välillä, ainoassa Nashin tasapainossa pääoman rajaveroaste on nolla ja molemmat maat verottavat vain työtuloja. (Persson ja Tabellini 2000, 329.)

8 SUOMEN VEROTUKSEN RAKENNE

Verotuksen rakennetta tarkastellaan Outi Krögerin Valtion taloudelliselle tutkimuskeskukselle vuonna 2011 tekemän muistiot 13 pohjalta, joka käsittelee Suomen verotusta kansainvälisestä näkökulmasta. Kuviossa 14 ja taulukoissa 1 ja 2 tarkastellaan verorakennetta ja sen muutoksia Suomessa ja EU-maissa. Kuvion 1 mukaan Suomessa ja muissa EU:n jäsenmaissa pääosa verotuloista kerätään henkilöiden tuloveroina, sosiaalivakuutusmaksuina ja kulutusveroina. Tuloverojen tuotoissa on maiden välillä eniten vaihtelua. Suomessa tuloveron tuotto suhteessa bruttokansantuotteeseen on yli neljä prosenttiyksikköä suurempi kuin EU20-maissa keskimäärin. EU20-maat ovat OECD:hen kuuluvia EU-maita. Myös sosiaalivakuutusmaksujen, kulutusverojen ja yhteisöveron suhde bruttokansantuotteeseen on ollut Suomessa hieman suurempi. Vuonna 2008 Suomen yhteisöveron tuotto oli EU20-maiden kuudenneksi korkein. Omaisuusverojen osuus on Suomessa huomattavan pieni suhteessa muihin EU20-maihin, mikä selittyy osaksi kiinteistöveron pienehköllä tuotolla. (Kröger 2011, 3.)



Kuvio 14 Eri verojen osuus bruttokansantuotteesta EU20-maissa vuonna 2008, prosentteina (OECD (2010) Revenue Statistics 1965 - 2009, Kröger 2011, 4)

Merkittävimmät pitkän aikavälin muutokset EU15-maiden verorakenteessa ovat olleet erityisten kulutusverojen osuuden lasku sekä yleisten kulutusverojen ja sosiaalivaikutusmaksujen osuuksien nousu, joka näkyy taulukoissa 1 ja 2. EU15-maat ovat ne maat, jotka olivat liittyneet EU:hun 1.5.2004 mennessä. Suurimmat verotuksen painopisteen muutokset toteutuivat kuitenkin jo 1960- ja 1970-luvuilla. 1980-luvulta lähtien vaihtelut ovat olleet pienehköjä. (Kröger 2011, 3 – 4.)

Taulukko 1 Verorakenteen kehitys EU15 maissa keskimäärin (OECD (2010) Revenue Statistics 1965 - 2009, Kröger 2011, 5)

	1965	1975	1985	1995	2008
Henkilöiden tuloverot	24	28	28	26	26
Yhteisöjen tuloverot	7	6	6	7	8
Sosiaaliturvamaksut	23	29	29	30	29
<i>(työntekijän)</i>	<i>(8)</i>	<i>(9)</i>	<i>(9)</i>	<i>(10)</i>	<i>(9)</i>
<i>(työnantajan)</i>	<i>(13)</i>	<i>(18)</i>	<i>(17)</i>	<i>(16)</i>	<i>(17)</i>
Palkkaverot	1	1	1	1	1
Omaisuusverot	7	5	4	5	5
Yleiset kulutusverot	13	15	17	18	19
Erityiset kulutusverot	23	15	14	12	9
Muut verot	2	1	1	1	3
Yhteensä	100	100	100	100	100

Taulukko 2 Verorakenteen kehitys Suomessa (OECD (2010) Revenue Statistics 1965 - 2009, Kröger 2011, 5)

	1965	1975	1985	1995	2008
Henkilöiden tuloverot	30	39	37	31	31
Yhteisöjen tuloverot	8	5	3	5	8
Sosiaaliturvamaksut	10	20	22	31	28
<i>(työntekijän)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(4)</i>	<i>(6)</i>	<i>(5)</i>
<i>(työnantajan)</i>	<i>(7)</i>	<i>(15)</i>	<i>(17)</i>	<i>(22)</i>	<i>(21)</i>
Palkkaverot ¹	5	2	0	0	0
Omaisuusverot	4	2	3	2	3
Yleiset kulutusverot	19	16	18	17	20
Erityiset kulutusverot	23	16	15	12	10
Muut verot	1	0	2	2	0
Yhteensä	100	100	100	100	100

¹Työnantajan lapsilisämaksu

Erityisten kulutusverojen osuuden laskua selittää tuontiin kohdistuvien verojen väheneminen kansainvälisen kaupan vapautuessa. Yleisten kulutusverojen kasvuun on vaikuttanut EU:n arvonlisäverotuksen harmonisointi. Kaikki EU-maat ovat siirtyneet direktiivein säädeltyyn arvonlisäveropohjaiseen kulutusverotukseen. Verokannan vähimmäistaso on asetettu kansainvälisesti kohtuulliseen 15 prosenttiin. (Kröger 2011, 4.)

Suomen verorakenteen kehityksestä voidaan nostaa esiin seuraavia muista EU-maista poikkeavia piirteitä. Yleisen kulutusverotuksen osuus verotuotoista oli Suomessa korkea jo 1960-luvulla, sillä Suomessa otettiin jo kyseisen vuosikymmenen alussa käyttöön melko pitkälle arvonlisäveron periaatteisiin nojaava liikevaihtovero. (Kröger 2011, 4.)

Erityisten kulutusverojen laskua Suomessa selittää se, että lukuisia pieniä valmisteveroja on poistettu EU-jäsenyyden yhteydessä ja alkoholiveroa alennettu. Alkoholilain uudistuksen seurauksena alkoholimonopolin vuosivoittoa ei myöskään enää vuodesta 1995 lähtien tilitetä valtiolle. Polttoaine- ja autoverot ovat kasvaneet voimakkaasti vuodesta 1995, mutta niiden kasvu ei kompensoi muiden erityisten kulutusverojen pientymistä. (Kröger 2011, 4 – 5.)

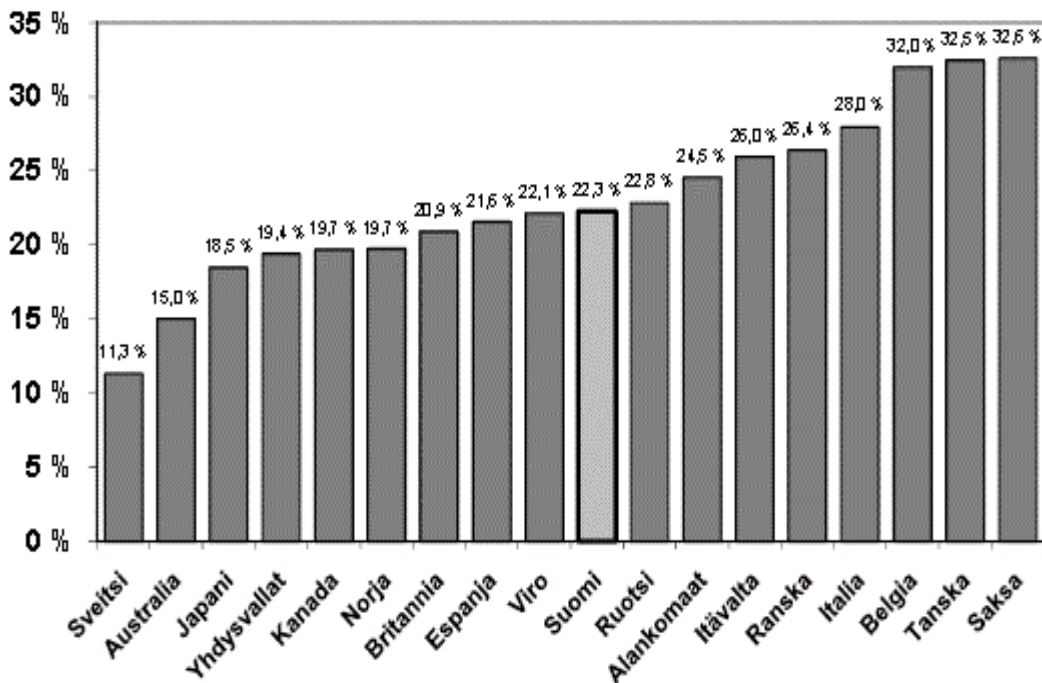
Henkilöiden tuloverojen osuus verotuotoista oli Suomessa 1970- ja 1980-luvuilla selvästi korkeampi kuin EU15-maissa keskimäärin ja esimerkiksi vuonna 1975 se oli lähes 40 prosenttia. Vuoden 1973 öljykriisi kasvatti inflaation kaksinumeroisiin lukuihin. Inflaatiokorjauksia ei tuolloin tehty, jolloin tuloverotuksen progressiivisuus lisääntyi ja kasvatti verotuottoja. Myös kunnallisveroäyrien hinta sekä kansaneläke- ja sairausvakuutusmaksut nousivat samalla. Inflaatiokorjausten tekeminen tuloveroasteikkoihin aloitettiin Suomessa vasta vuonna 1976. Tästä huolimatta verotus kiristyi aina 1980-luvun lopulle asti reaaliansioiden kasvaessa ripeästi. Vuonna 1989 aloitetussa kokonaisverouudistuksessa tuloverotusta kevennettiin jonkin verran. Viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana henkilöiden tuloveron osuus on laskenut noin 30 prosenttiin, joka on edelleen E15-maiden keskiarvoa selvästi korkeampi. (Kröger 2011, 5 – 6.)

9 TYÖN VEROTUS SUOMESSA

Tämä kappale 9 perustuu Veronmaksajain Keskusliiton pääekonomisti Minna Punakallion tutkimukseen, jossa on tutkittu työn verotusta Suomessa ja 17 muussa maassa kansainvälisessä palkkavertailussa 2010. Euroopan maista tarkastelussa ovat mukana Alankomaat, Belgia, Britannia, Espanja, Italia, Itävalta, Norja, Ranska, Ruotsi, Saksa, Suomi, Sveitsi, Tanska ja Viro. Lisäksi Euroopan ulkopuolisista maista mukana ovat Australia, Japani, Kanada ja USA. Tutkimuksessa on käytetty vuosittaisia esimerkkipalkkoja 24 400 euroa, 37 400 euroa, 57 300 euroa ja 122 000 euroa. Perheettömien palkansaajien lisäksi tutkimuksessa on tarkasteltu myös kaksilapsisten perheiden verotusta.

9.1 Palkansaajan tuloveroprosentit

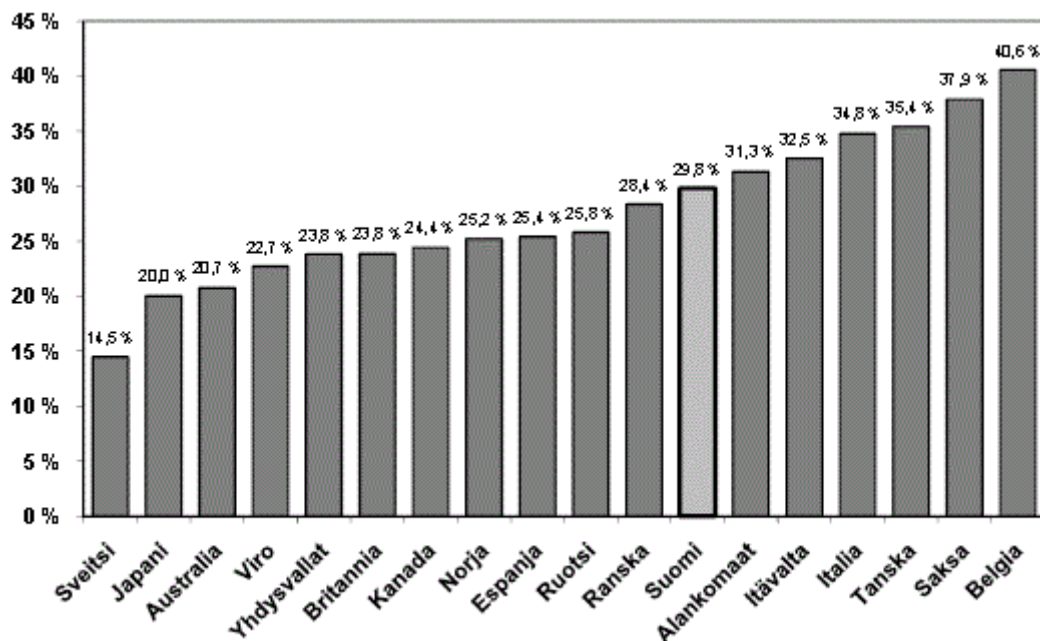
Suomi verottaa muihin vertailumaihin verrattuna pieni- ja keskituloisten ansiotuloja vähemmän kuin suurituloisten ansioita. Kuvion 15 mukaan euromaista pienituloisen perheettömän palkansaajan verotus on Suomea keveämpää vain Espanjassa. (Punakallio 2010, 32.)



Kuvio 15 Pienituloisen, vuosipalkka 24 4000 euroa, perheettömän palkansaajan tuloveroprosentit vertailumaissa vuonna 2010 (Punakallio 2010, 32)

Kuviosta 15 havaitaan lisäksi se, että myös Sveitsi, Norja, Britannia ja Viro ovat Euroopassa keveän verotuksen maita. Työn verotus on keveää myös Euroopan ulkopuolella. (Punakallio 2010, 32.)

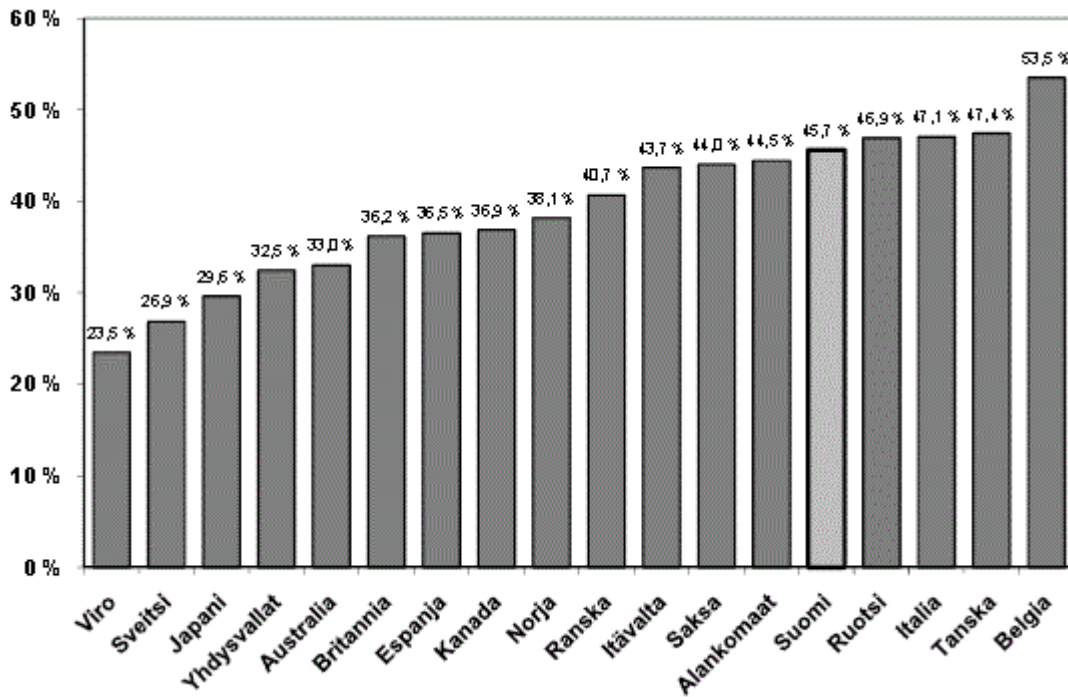
Kuviossa 16 kuvataan keskituloisen perheettömän palkansaajan tuloveroprosentteja vuonna 2010. Keskituloisen palkansaajan kohdalla Suomen tilanne suhteessa muihin maihin heikkenee, sillä tällöin Espanjan lisäksi myös Ruotsin ja Ranskan verotus on keveämpää kuin Suomen. Keskituloisen kohdalla Suomen verotus pysyy kuitenkin vertailumaiden keskiarvon tuntumassa ja ylittää seitsemänneksi kireimmäksi. (Punakallio 2010, 32.)



Kuvio 16 Keskituloisen, vuosipalkka 37 400 euroa, perheettömän palkansaajan tuloveroprosentit vertailumaisissa vuonna 2010 (Punakallio 2010, 33)

Belgia, Tanska, Saksa ja Italia ovat pieni- ja keskituloisten perheettömien palkansaajien verottajana poikkeavia. Belgia, Tanska ja Italia ovat Suomea ankarampia verottajia kaikilla vertailun tulotasoilla. (Punakallio 2010, 32.)

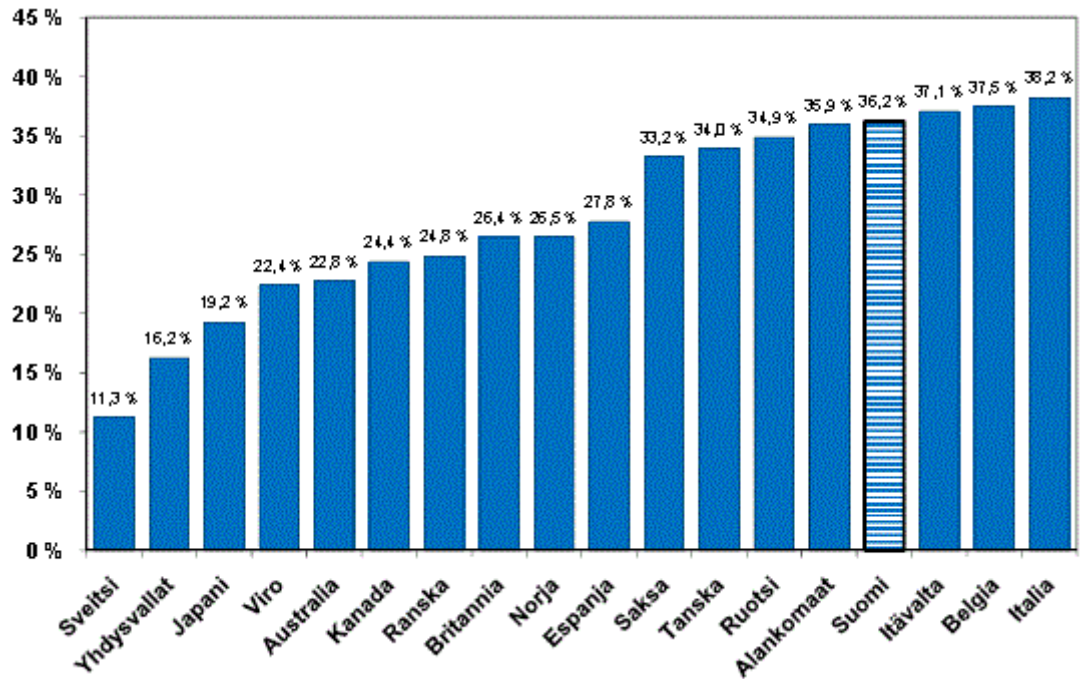
Kuviossa 17 on kuvattu suurituloisen perheettömän palkansaajan verotusta. Suurituloisen kohdalla Saksan asema muuttuu, sillä työntekijän sosiaalivakuutusmaksuille asetettujen kattosääntöjen vuoksi Saksan palkkaverotus ei enää kiristy samassa suhteessa kuin muiden maiden palkkaverotus. Suomi on suurituloisen kohdalla vertailumaiden viidenneksi kirein maa. (Punakallio 2010, 32.)



Kuvio 17 Suurituloisen, vuosipalkka 122 000 euroa, perheettömän palkansaajan tuloveroprosentit vertailumaissa vuonna 2010 (Punakallio 2010, 33)

Maiden keskinäinen järjestys muuttuu, kun tarkastelu siirtyy perheettömistä palkansaajista perheellisiin palkansaajiin. Monissa maissa erilaiset, perhetilanteeseen liittyvät vähennykset (muun muassa lapsivähennys tai puoliso vähennys) ja verotettavan tulon erilainen määrittely lieventävät perheellisten palkansaajien verotusta verrattuna yksinäisiin palkansaajiin. Suomessa tuloverotus kohtelee perheellistä palkansaajaa pääsääntöisesti samalla tavalla kuin perheetöntä palkansaajaa. (Punakallio 2010, 34.)

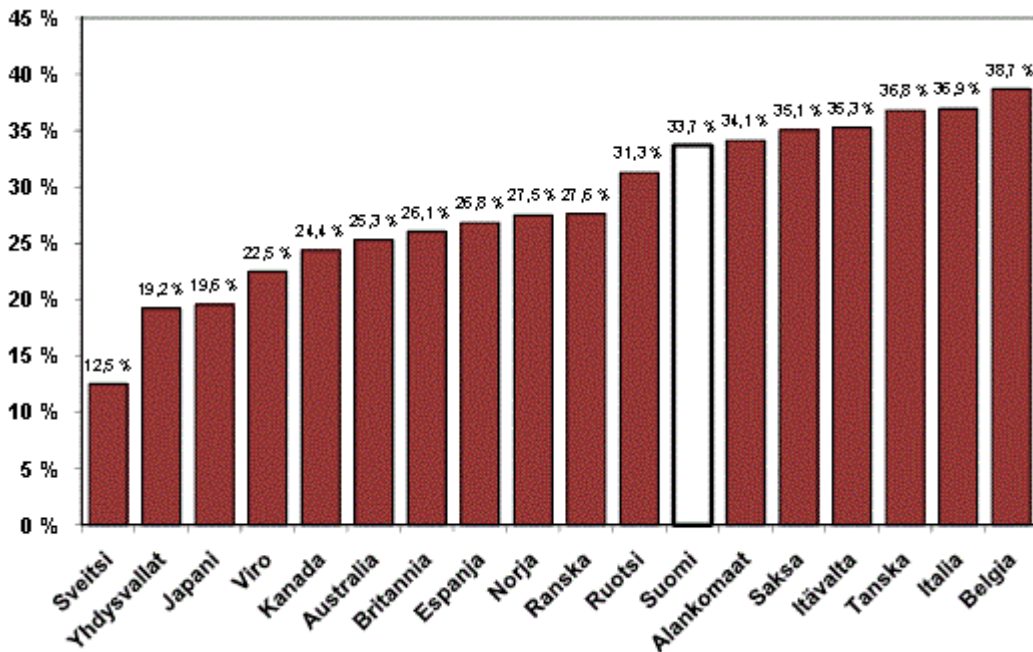
Kansainvälisissä vertailuissa Suomi onkin perheiden verottajana suhteellisesti ankarampi kuin yksinäisten palkansaajien verottajana. Kuten kuviossa 18 näkyy, kahden huoltajan, yhden tulonsaajan kaksilapsisilla perheillä tuloverotus Saksassa lievempää kuin Suomessa ja Suomi on vertailumaista 57 300 euron vuosituloilla neljänneksi kirein verottaja. Matalammilla tulotasolla kireimpiä yhden tulonsaajan perheen verottajia ovat vertailumaista Alankomaat ja Itävalta. Aikaisemmin kireisiin verottajiin on kuulunut myös Tanska, mutta vuoden 2010 verokevennys pudottaa Tanskan vertailun kärkiverottajien joukosta. Korkeammilla tulotasolla eniten yhden tulonsaajan perheitä verottavat muun muassa Belgia, Italia ja Ruotsi. Työn verotus on tyypillisesti keveää yhden tulonsaajan perheissä Sveitsissä ja Yhdysvalloissa. (Punakallio 2010 34.)



Kuvio 18 Palkansaajan, vuosipalkka 57 300 euroa, tuloveroprosentit vertailumaissa 2010, kun perheessä yksi tulonsaaja, kaksi huoltajaa ja kaksi lasta (Punakallio 2010, 34)

Suomen lisäksi myös Ruotsissa ja Alankomaissa palkansaajia kohdellaan tuloverotuksessa samalla tavoin perhetilanteeseen katsomatta. Muissa vertailumaissa pariskuntia, joista toinen puoliso on täysin ilman tuloja tai hyvin pienituloinen, verotetaan lievemmin kuin yksinäisiä palkansaajia tai kahden tulonsaajan perheitä. Suurimmat tuloveroasteen erot perheettömään palkansaajaan verrattuna syntyvät Belgiassa, Yhdysvalloissa ja Saksassa. (Punakallio 2010, 35.)

Kun kuviossa 19 tarkastellaan kahden palkansaajan lapsiperheitä, joissa toinen puoliso on suomalaisittain keskituloinen ja toisen puolison tulot nousevat 57 300 euroon vuodessa, Suomi on vertailumaista seitsemänneksi kirein verottaja. Vertailumaiden keveimpiä verottajia ovat edelleen Sveitsi ja Yhdysvallat ja kireimpiä verottajia Belgia, Italia ja Tanska. Puolisoiden tulojen yhteisverotus ja muut perhevähennykset, esimerkiksi Saksassa ja Ranskassa, eivät lievennä enää progressiota samalla tavoin kuin yhden tulonsaajan perheillä. (Punakallio 2010, 35.)

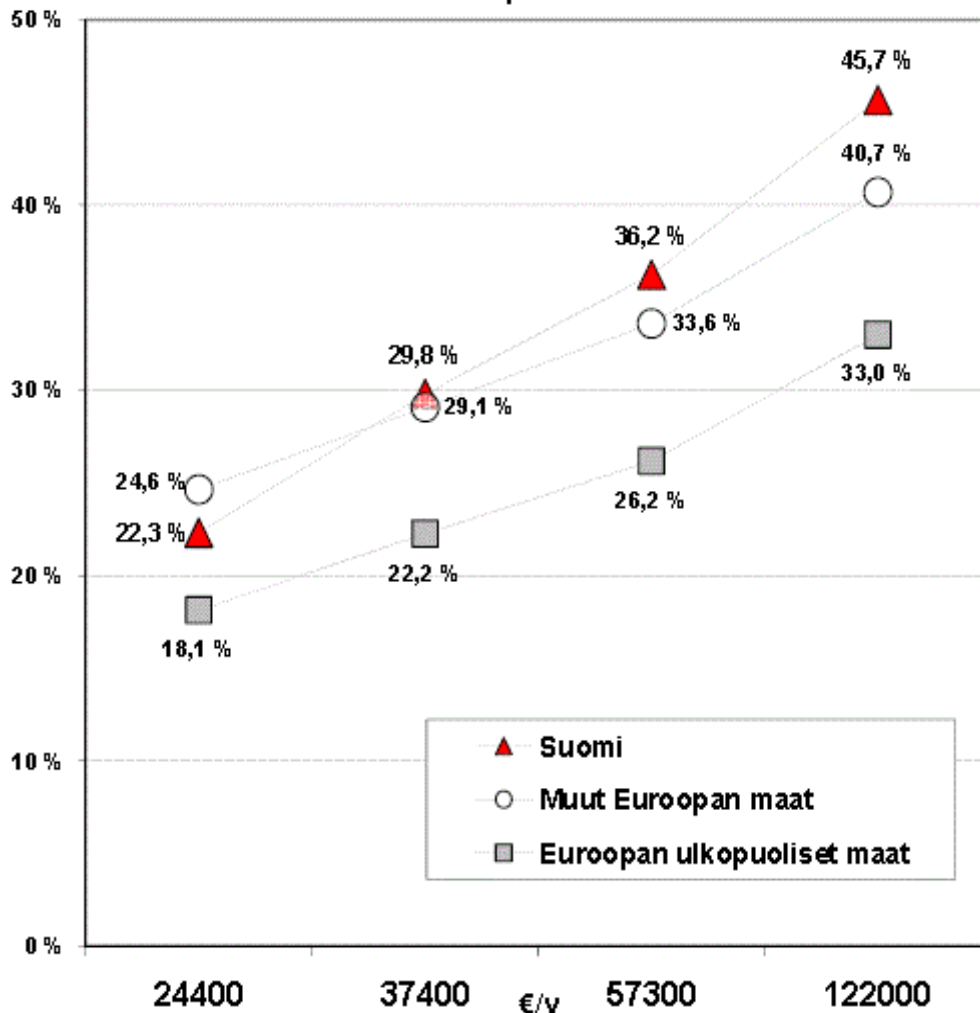


Kuvio 19 Kahden tulonsaajan palkansaajaperheen tuloveroprosentit vertailumaissa 2010, vuosipalkat 36 400 ja 55 500 euroa, perheessä kaksi lasta (Punakallio 2010, 35)

Puolisoiden yhteisverotus on voimassa esimerkiksi Sveitsissä ja Ranskassa. Norjassa, Saksassa, Yhdysvalloissa, Virossa ja Espanjassa puoliset voivat valita, verotetaanko heitä yhdessä vai erikseen. Esimerkiksi Norjassa valtaosa puolisoista verotetaan yhdessä, mutta Espanjassa yhteisverotus on edullisempi vain hyvin pienituloisille. Suomen ohella puolisoiden erillisverotus on voimassa esimerkiksi Ruotsissa, Britanniassa, Itävallassa, Italiassa, Tanskassa ja Alankomaissa. Tanskassa erillisverotusta lievennetään, jos toinen puoliso on erittäin pienituloinen. (Punakallio 2010, 35.)

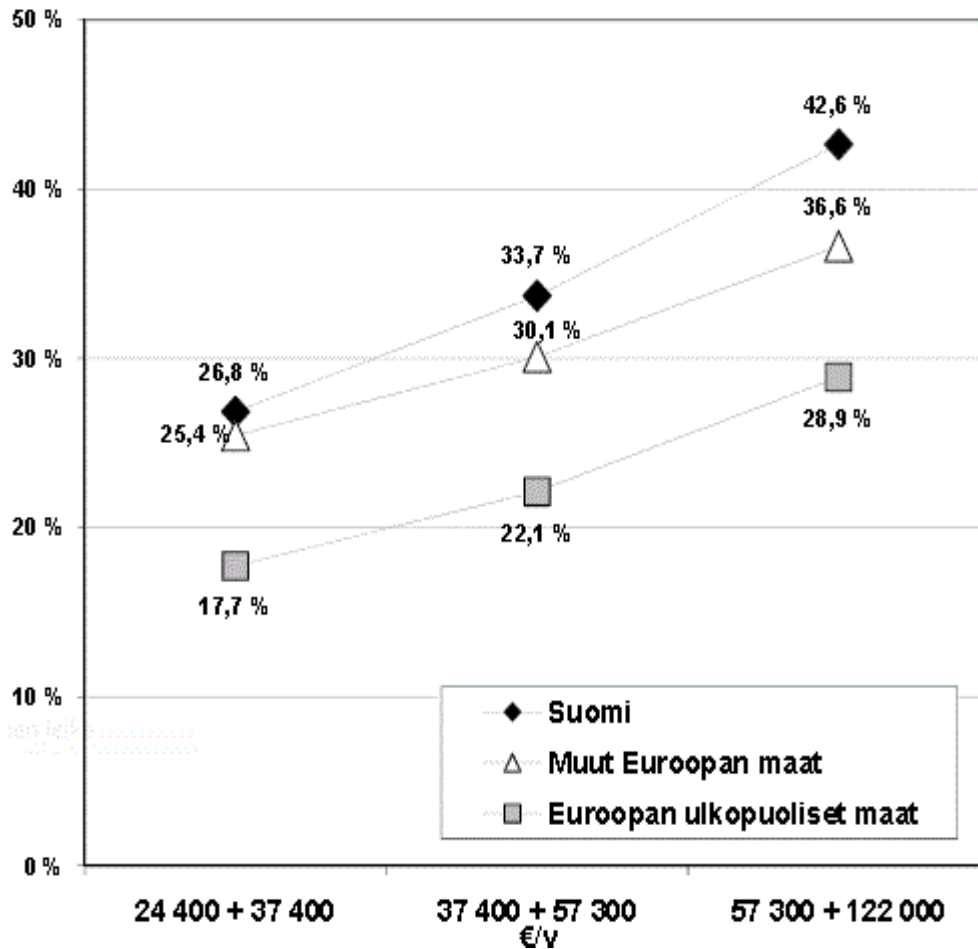
Eurooppalaisessa vertailussa Suomen palkkaverotus on kilpailukykyistä pienillä ja keskisuurilla palkoilla. Tämä näkyy perheettömän palkansaajan keskimääräisiä tuloveroasteita esittävästä kuviosta 20. Pienituloisen palkansaajan (24 400 euroa vuodessa) tuloverotus on 2,3 prosenttiyksikköä muiden Euroopan keskiarvoa keveämpää. Pienituloisen palkansaajan tuloverotus on Suomessa kuitenkin 4,2 prosenttiyksikköä kireämpää kuin keskimäärin Euroopan ulkopuolisissa vertailumaissa. Suomalaisittain keskituloisen (37 400 euroa vuodessa) työn verotus on vertailun muiden Euroopan maiden tasolla, kun taas ero Euroopan ulkopuolisiin maihin on 7,6 prosenttiyksikköä. Ero kansainväliseen tasoon kasvaa kuitenkin palkan noustessa. Suomessa hyvätuloista työntekijää (57 300 - 122 000 euroa vuodessa) verotetaan noin kahdesta viiteen prosenttiyksikköä ankarammin kuin muissa Euroopan vertailumaissa keskimäärin. 57 300 euron vuosipalkalla tuloverotus on 2,6 prosenttiyksikköä kireämpää ja vertailun korkeimman esimerkipalkan (122 000) kohdalla se on jo 5,0 prosenttiyksikköä kireämpää kuin Euroopassa

keskimäärin. Hyvätuloisella palkansaajalla ero Euroopan ulkopuolisiin maihin kasvaa yli 10 prosenttiyksikköön ja korkeimmalla palkkatasolla eroa on jo 12,7 prosenttiyksikköä. Suomen tuloverotus on siis erityisen kireää, kun sitä verrataan Euroopan ulkopuolisiin maihin. Suomen tuloverotuksen progressiivisuus suhteessa Euroopan maihin ja Euroopan ulkopuolisiin maihin korostuu tulotason kasvaessa. (Punakallio 2010, 36 – 37.)



Kuvio 20 Perheettömän palkansaajan tuloveroprosentit Suomessa ja muissa vertailumaissa keskimäärin palkkatasoittain vuonna 2010 (Punakallio 2010, 36)

Progression kireys suomalaisessa tuloverotuksessa näkyy myös kuviossa 21, jossa esitetään kahden tulonsaajan kaksilapsisten perheiden keskimääräiset tuloveroasteet Suomessa ja muissa tutkimuksen maissa. (Punakallio 2010, 37.)

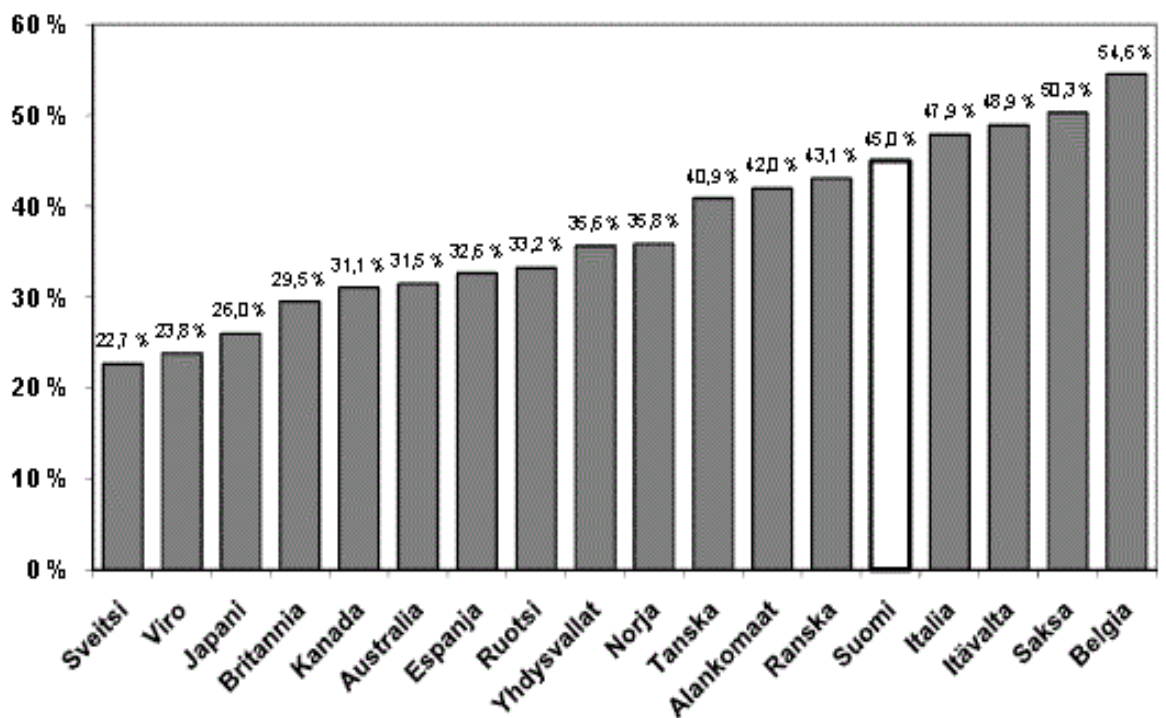


Kuvio 21 Kahden tulonsaajan palkansaajaperheen tuloveroprosentit Suomessa ja muissa vertailumaissa keskimäärin palkkatasoittain vuonna 2010, kaksi lasta (Punakallio 2010, 37)

Tuloverotus ei alita pieni- ja keskituloisella suomalaisella perheellisellä palkansaajalla Euroopan vertailumaiden keskiarvoa, sillä monissa muissa maissa on käytössä erilaisia perheiden verotusta keventäviä vähennyksiä tai muita vastaavia keinoja. Pieni- ja keskituloinen pariskunta maksaa Suomessa 1,4 prosenttiyksikköä enemmän tuloveroa kuin muissa Euroopan maissa keskimäärin ja 9,1 prosenttiyksikköä enemmän kuin Euroopan ulkopuolisissa maissa keskimäärin. Varsin hyvätuloisessa perheessä (57 300 + 122 000 euroa) vastaavat erot ovat 6,0 ja 13,7 prosenttiyksikköä. Tyypillistä pohjoismaista kahden työssäkäyvän huoltajan perhettä verotetaan siis Suomessa suhteellisesti ankarammin kuin perheetöntä palkansaajaa, kun vertailukohteena ovat muut teollistuneet maat. (Punakallio 2010, 37 – 38.)

9.2 Palkansaajan marginaaliverotus

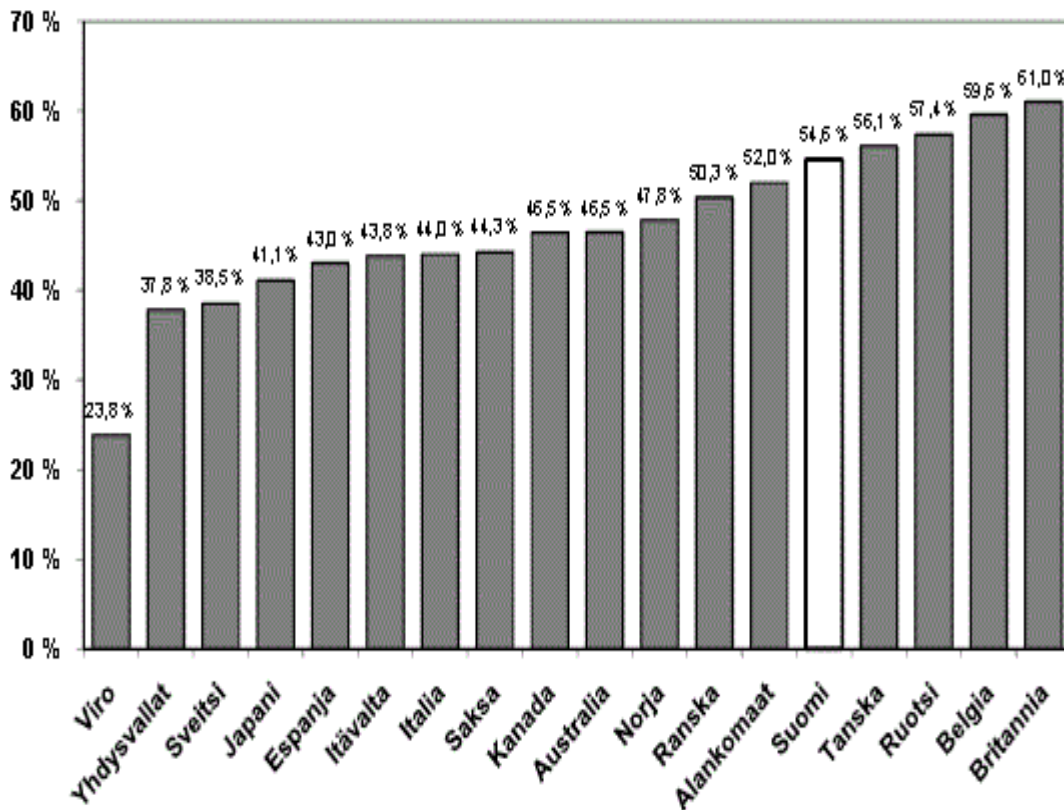
Lisätuloon kohdistuva marginaaliverotus antaa kuvan verojärjestelmän kannustimista tehdä lisätyötä tai hankkia esimerkiksi lisäkoulutusta. Kuviossa 22 näkyy suomalaisittain keskituloiselle palkkatasolle kohdistuvat marginaaliveroasteet vertailun eri maissa. Lisätulojen verotus on kireintä Belgiassa ja Saksassa, jossa marginaaliveroasteet ovat yli 50 prosenttia. Marginaaliverot ovat korkeita myös Itävallassa, Italiassa ja Suomessa. Ruotsissa ja Norjassa marginaaliverotus on tällä palkkatasolla selvästi matalampaa kuin Suomessa. Lisätuloa verotetaan kevyesti Sveitsissä sekä tasaverojärjestelmän käyttöönottaessa Virossa. (Punakallio 2010, 38 – 39.)



Kuvio 22 Perheettömän palkansaajan marginaaliveroprosentit vertailumaissa 2010, vuosipalkka 37 400 euroa (Punakallio 2010, 38)

Kuviossa 23 tarkastelemme perheettömän palkansaajan, jonka vuositulot ovat 122 000 euroa, marginaaliveroprosenttia. Tämän erittäin hyvätuloisen esimerkkipalkansaajan marginaaliveroaste on Suomessa noin 55 prosenttia. Suomea kireämpää marginaaliverotus on Britanniassa, Belgiassa, Ruotsissa ja Tanskassa. Tanskan veronkevennysohjelman ansiosta ylimmät marginaaliveroprosentit kevenivät 63 prosentista noin 56 prosenttiin. Britannian tuloksissa sen sijaan tapahtui juuri tällä palkkatasolla suuri muutos, sillä perusvähennyksen nopea poistuminen 100 000 -113 000 verotettavilla tuloilla nostaa maan yhdestä vertailun keveimmistä lisäverottajista kireimpään kärkeen. Edellä mainitun tulovälin jälkeen marginaaliveroprosentti palautuu 41 prosentin tuntumaan,

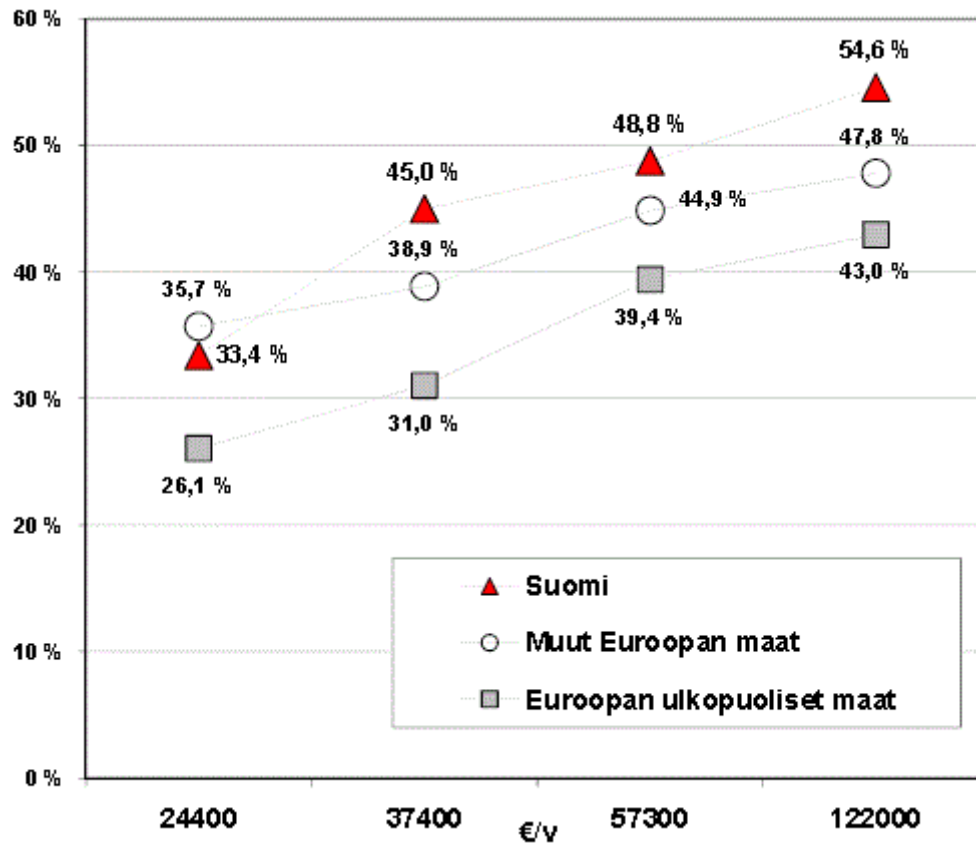
kunnes se nousee jälleen 150 000 punnan ylittävistä verotettavista tuloista 51 prosenttiin. (Punakallio 2010, 39.)



Kuvio 23 perheettömän palkansaajan marginaaliveroprosentit vertailumaissa vuonna 2010, vuosipalkka 122 000 euroa (Punakallio 2010, 39)

Ruotsissa marginaaliverotuksen kiristyminen on nopeampaa kuin Suomessa eli tuloverojärjestelmä on varsin progressiivinen. Matalammilla tulotasoilla (24 400 ja 37 400 euroa) lisätulojen hankinta on Ruotsissa Suomea kannattavampaa, mutta korkeammilla esimerkkituloilla Ruotsi nousee toiseksi tai kolmanneksi kireimmäksi marginaaliverotajaksi. (Punakallio 2010, 39.)

Suomen verojärjestelmälle ovat tyypillisiä kireät marginaaliveroasteet lähes kaikilla tulotasoilla. Kuvioista 24 näemme, että selvityksessä mukana olevan alimman esimerkkipalkan marginaaliveroaste alittaa kuitenkin muiden Euroopan maiden keskiarvon 2,3 prosenttiyksiköllä. Marginaaliveroaste on Suomessa 33,4 prosenttia, kun se muissa eurooppalaisissa vertailumaissa on keskimäärin 35,7 prosenttia. Tuloksissa on kuitenkin huomattava, että lisätulon verotus kohoaa Suomessa 44 prosentin tuntumaan jo 25 000 euron palkkatuloilla. Marginaaliveroprosenttia laskettaessa selvityksen alin esimerkkipalkka asettuu siten rajalle, jossa Suomen marginaaliveroasteet nousevat yli kymmenellä prosenttiyksiköllä. (Punakallio 2010, 39 – 40.)



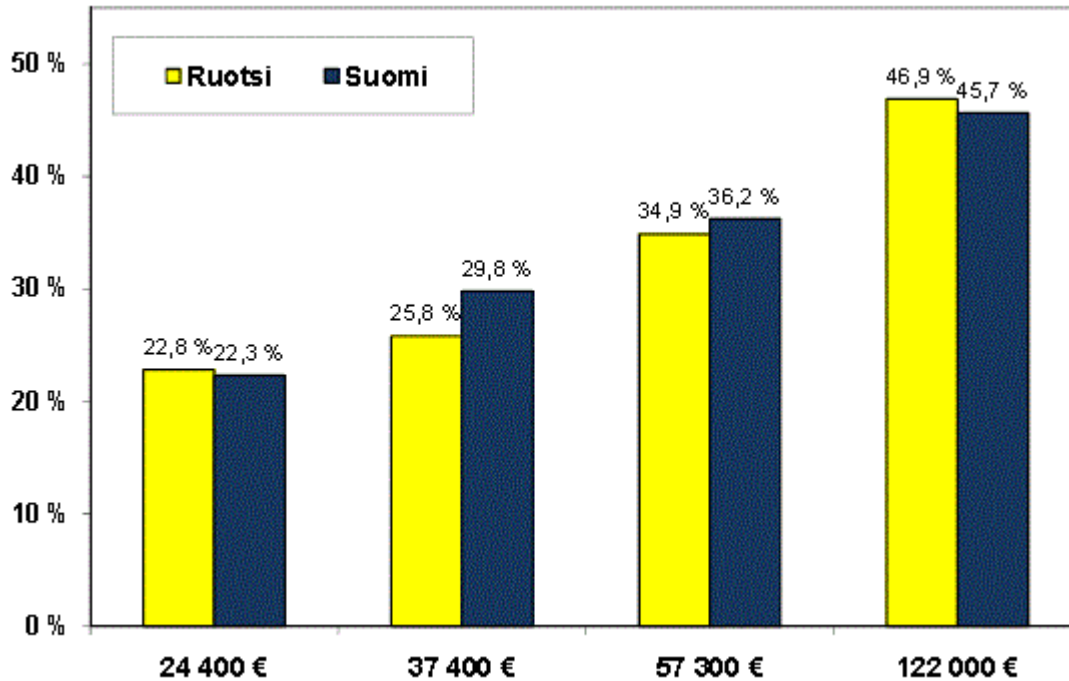
Kuvio 24 Keskimääräiset marginaaliveroprosentit Suomessa ja muissa vertailumaissa palkkatasoittain 2010, perheetön palkansaaja (Punakallio 2010, 40)

Euroopan ulkopuolisiin maihin verrattuna Suomen marginaaliverotus on kireää myös alimman esimerkkipalkan kohdalla, sillä Suomessa lisätulosta maksetaan 7,3 prosenttiyksikköä enemmän veroa kuin Euroopan ulkopuolisissa vertailumaissa. Euroopan ulkopuolella lisätuloista päätyy julkiselle sektorille verojen muodossa keskimäärin vain 26,1 prosenttia. (Punakallio 2010, 40.)

Suomalaisittain keskipalkkaisten eteenpäin pyrkimistä verotetaan kireästi. Keskipalkkaisen marginaaliveroprosentti on 6,1 prosenttiyksikköä korkeampi kuin muualla Euroopassa keskimäärin ja 14 prosenttiyksikköä korkeampi kuin Euroopan ulkopuolisissa maissa. Vertailun korkeimmalla esimerkkipalkkatasolla suomalaisen palkansaajan marginaaliveroprosentti on 6,8 prosenttiyksikköä suurempi kuin muualla Euroopassa ja 11,6 prosenttiyksikköä suurempi kuin Euroopan ulkopuolella keskimäärin. (Punakallio 2010, 40.)

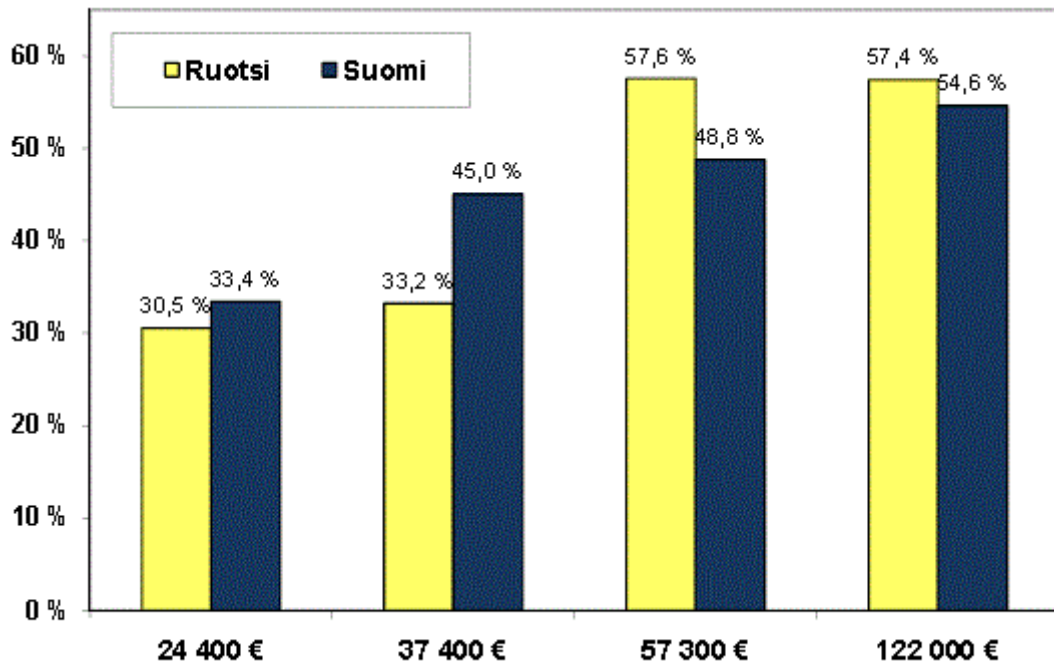
9.3 Palkkaverotus pohjoismaissa, Virossa, Saksassa ja Britanniassa

Palkkaverotus Ruotsissa ja Suomessa on usean vuoden ajan ollut suurin piirtein samalla tasolla. Viime vuosina maiden välille on kuitenkin syntynyt eroavuutta. Kuvio 25 kuvaa perheettömän työntekijän tuloveroasteita Suomessa ja Ruotsissa. Suomen veronkevennyspäätösten myötä pieni- ja suurituloista verotetaan meillä hieman keveämmin kuin Ruotsissa, mutta keskituloisia verotetaan Suomessa ankarammin. (Punakallio 2010, 45.)



Kuvio 25 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Ruotsissa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 45)

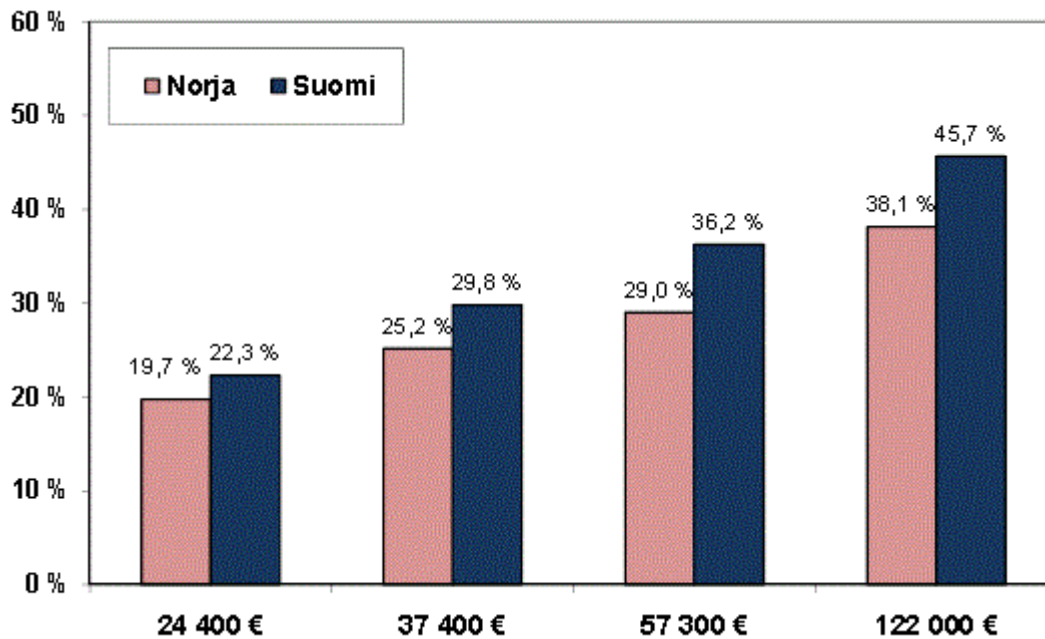
Verojärjestelmän erot näkyvät myös esimerkkipalkkojen marginaaliverotuksessa, jota tarkastellaan kuviossa 26. Suomen ja Ruotsin väliset erot ovat suuremmat kuin keskimääräisissä tuloveroasteissa. Suomessa marginaaliverotus on pieni- ja keskituloisilla kireämpää kuin Ruotsissa, vaikka maiden välinen ero onkin kaventunut pienimmillä palkkatasoilla. Korkeammilla tulotasoilla Suomen marginaaliveroasteet ovat sen sijaan pienemmät kuin Ruotsissa. Vuonna 2010 lisätulon verotus on kiristynyt Ruotsissa erityisesti vertailun toiseksi ylimmän esimerkkipalkan kohdalla. (Punakallio 2010, 45.)



Kuvio 26 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Ruotsissa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 46)

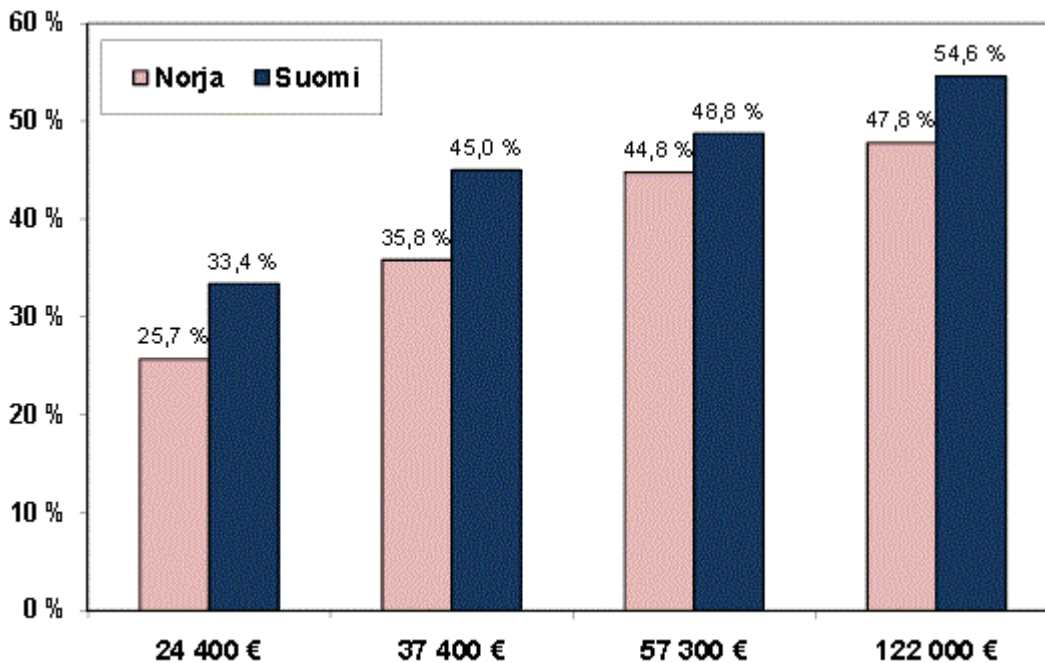
Norjassa on jo pitkään verotettu palkkatuloja kevyemmin kuin Suomessa. Tämän verovertailun maiden joukossa Norja on perinteisesti sijoittunut keskikastiin työn verottajana. Ero Suomen verotuksen tasoon korostuu, kun tarkastellaan yhden tulonsaajan perheitä. Toisin kuin Ruotsissa ja Suomessa, Norjassa tuetaan kahden vanhemman, mutta yhden tulonsaajan perheitä korotetulla perusvähennyksellä. Myös kahden tulonsaajan palkansaajaperheen verotus on Norjassa keveämpää kuin Suomessa. (Punakallio 2010, 46.)

Suomessa palkkaverotuksen ero Norjaan kasvaa tulojen noustessa, kuten kuviosta 27 voidaan havaita. Pienituloista palkansaajaa verotetaan Suomessa reilut kaksi prosenttiyksikköä ankarammin kuin Norjassa ja ero keskituloisen kohdalla kasvaa jo reiluun neljään prosenttiyksikköön. (Punakallio 2010, 46.)



Kuvio 27 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Norjassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 47)

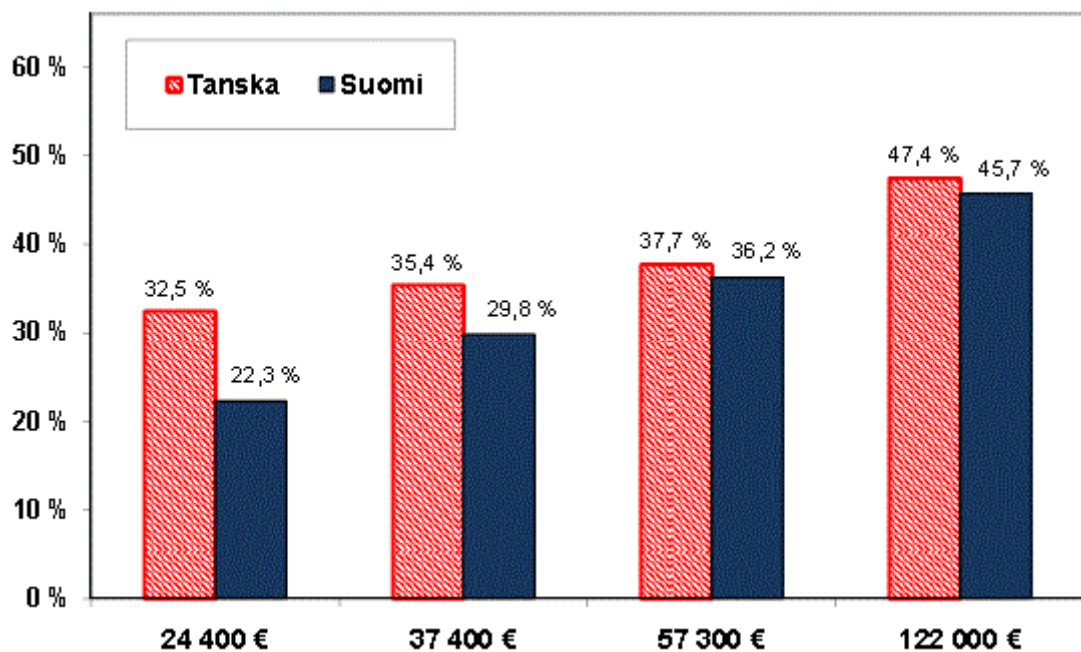
Korkeammilla tulotasolla kuviossa 28 Suomen ja Norjan palkkaverotuksen ero on noin seitsemän prosenttiyksikköä. Norjassa ylimmän esimerkkipalkan marginaaliveroprosentti on tänä vuonna selvästi alle 50 prosenttia, kun se Suomessa on 54,6 prosenttia. (Punakallio 2010, 46.)



Kuvio 28 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Norjassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 47)

Työstä kerättävät verot ja veronluonteiset maksut painottuvat Norjassa ja Suomessa enemmän palkansaajan verotukseen kuin työnantajamaksuihin. Ruotsissa veronluonteisilla työnantajamaksuilla on suurempi paino. Suomalaisittain pieni- ja keskipalkkaisen työntekijän bruttopalkkaan verrattuna veronluonteiset työnantajamaksut ovat Ruotsissa suuremmat kuin palkasta perittävät tuloverot. (Punakallio 2010, 46.)

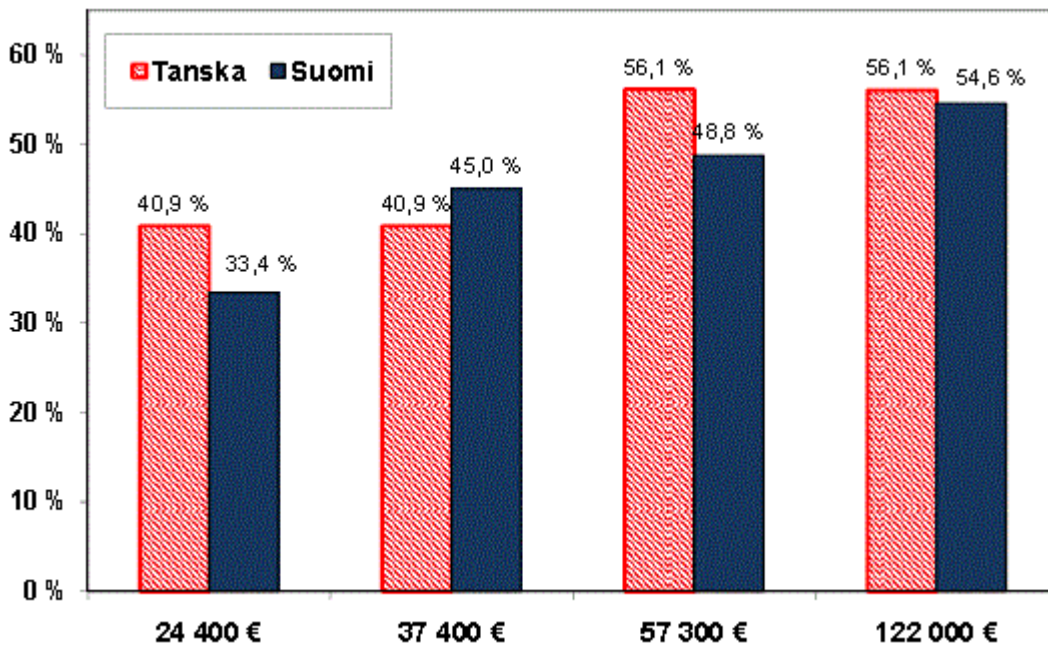
Tanskassa palkkaverotus on Suomea ankarampaa kaikilla tarkasteltavilla tulotasoilla. Kuviossa 29 nähdään, että erityisen ankaraa Tanskan palkkaverotus on pienimmällä esimerkkipalkkatasolla, jolla Tanskan verotus ylittää Suomen reilulla 10 prosenttiyksiköllä. Ero kaventuu muilla esimerkkipalkkoilla jääden korkeammilla palkkatasoilla Suomen tuntumaan. Vuoden 2010 alussa Tanskassa toteutetut tuloverokevennykset näkyvätkin selkeänä kevennyksenä erityisesti korkeampien palkkatulojen verotuksessa. Myös yhden tulonsaajan palkansaajaperheiden verotuksen taso on keventynyt Suomen tasolle. (Punakallio 2010, 48.)



Kuvio 29 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Tanskassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 48)

Tanskan kireä palkkaverotus näkyy myös kuviossa 30 korkeina marginaaliveroprosentteina. Suomalaisittain keskituloisen palkansaajan lisätuloja verotettiin Suomessa vuonna 2010 Tanskaa ankarammin, mutta muilla esimerkkipalkkatasoilla Tanskan marginaaliveroprosentit ylittivät Suomen tason. Veronkevennysten vuoksi ylimmät marginaaliveroprosentit ovat tosin laskeneet aikaisemmista vuosista. Matalammilla esimerk-

kipalkkoilla marginaaliveroasteet ovat laskeneet noin prosentin, mutta ylimpien esimerkkipalkkojen marginaalit ovat laskeneet lähes 7 prosenttiyksikköä. Tanskan sijaan marginaaliverotus oli vuonna 2010 korkeimmillaan Belgiassa. (Punakallio 2010, 48.)

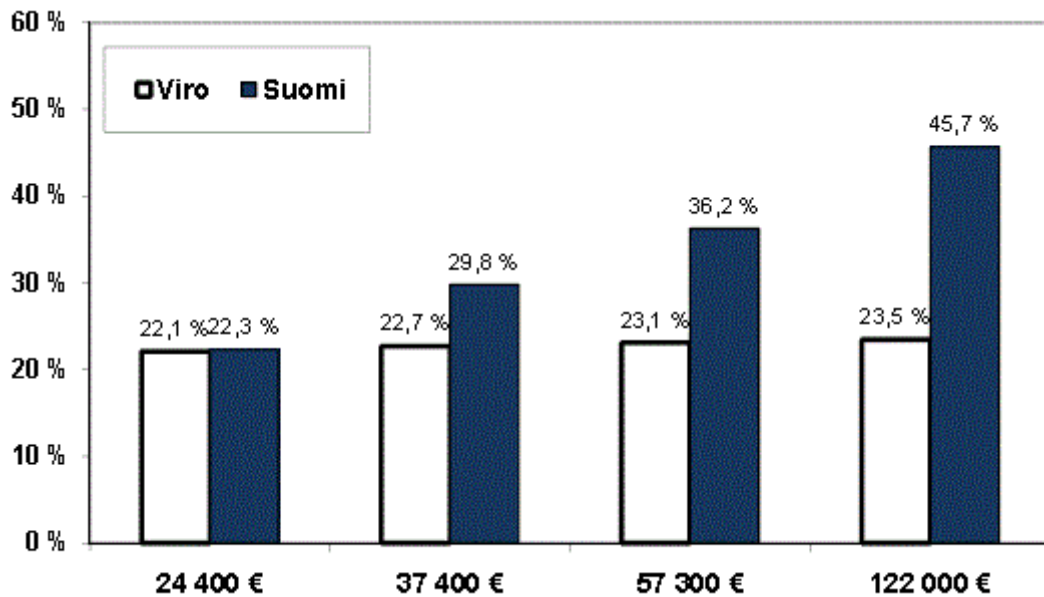


Kuvio 30 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Tanskassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 49)

Työn verotuksen jakautuminen palkansaajan ja työnantajan välillä on Tanskassa poikkeuksellista muihin Euroopan maihin verrattuna. Tanskassa työntajamaksut ovat hyvin pienet, joten työstä kerättävä ja palkkaan sidottu verotus kohdistuu lähes täysin palkansaajiin. (Punakallio 2010, 48.)

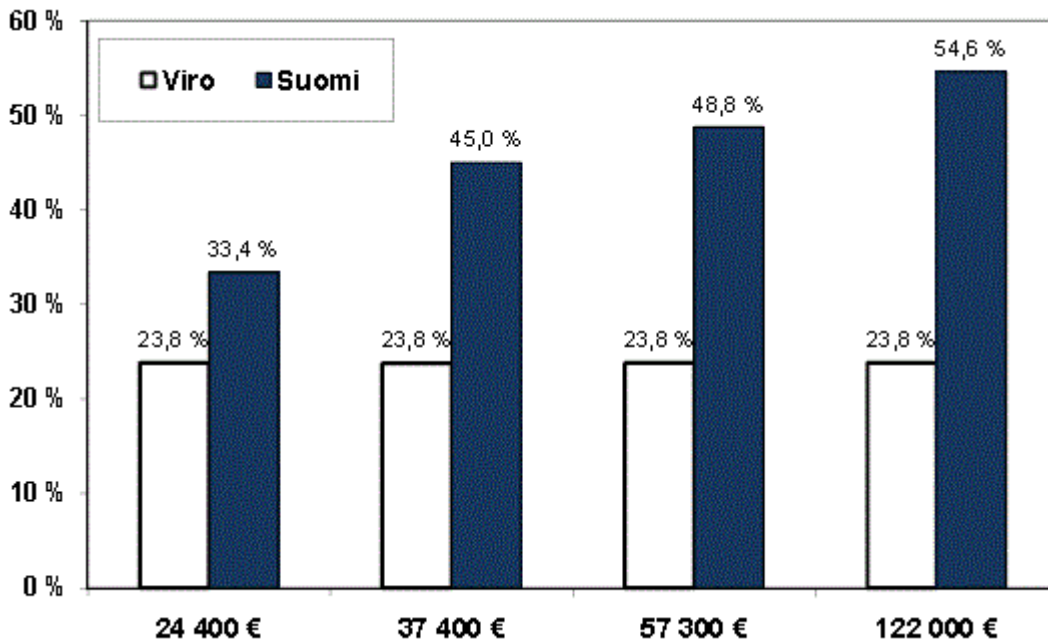
Viro on Norjaakin kevyemmän palkkaverotuksen maa tässä vertailussa käytettävillä vuosipalkkoilla. Tämä kuva Viron kevyestä palkkaverosta voi kuitenkin olla harhaanjohtava, jos ei oteta huomioon Viron huomattavasti alhaisempaa palkkatasoa verrattuna Suomeen. Varsin pienillä palkkatasoilla ja esimerkiksi 10 000 euron vuositulolla Viron tuloverotus on kireämpää kuin Suomen tuloverotus. (Punakallio 2010, 49.)

Virossa on käytössä 21 prosentin tasavero, jota varsinkin pienemmissä palkoissa lieventää tuloista tehtävä perusvähennys. Tasaveron päälle palkansaajat maksavat 2,8 prosentin työttömyysvakuutusmaksua. Pääsääntöisesti Suomen palkkaverotus on selvästi kireämpää kuin Virossa, sillä esimerkiksi suomalainen keskituloinen maksaa palkastaan noin seitsemän prosenttiyksikköä enemmän veroja kuin Virossa. Kuten kuvio 31 osoittaa, Suomen pienimpiin palkkoihin kohdistuvan verotuksen kilpailukyvystä kertoo kuitenkin se, että vertailun alimmalla esimerkkipalkkatasolla Suomen ja Viron tuloverotus on yhtä kireää. (Punakallio 2010, 49.)



Kuvio 31 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Virossa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 50)

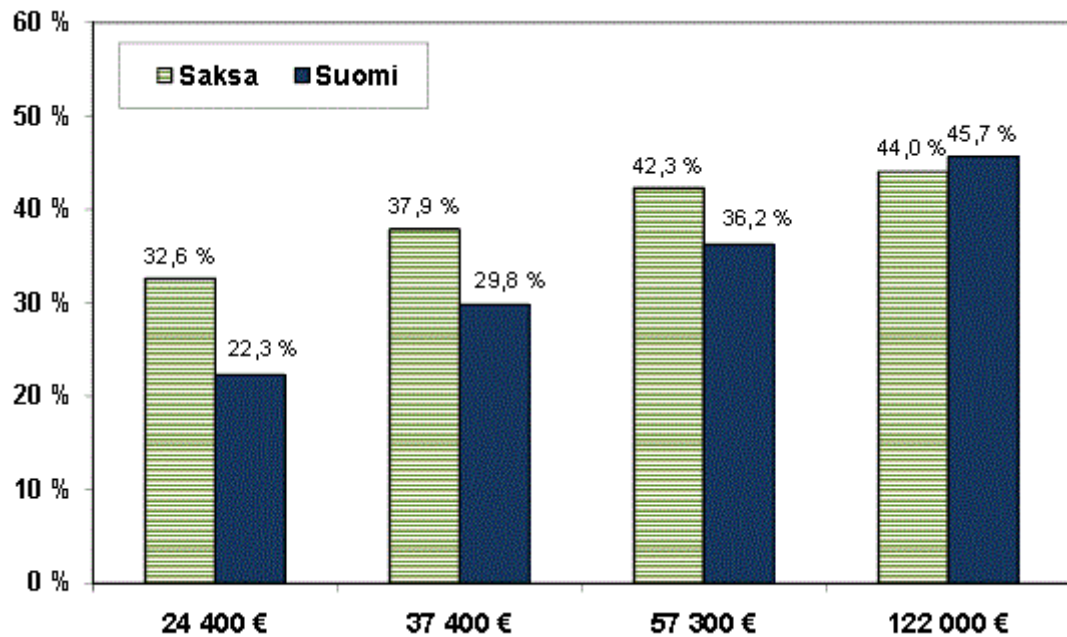
Tasaverojärjestelmän vuoksi Virossa ei käytännössä ole veroprogressiota. Työssä eteneminen ja lisätulojen ansaitseminen on siis verotuksellisesti kannustavaa kaikilla esimerkkipalkkatasoilla. Viron marginaaliveroprosenttien ero Suomen prosentteihin onkin huima tulojen kasvaessa, kuten kuviosta 32 voidaan havaita. Pienimmän esimerkkipalkan marginaaliverotus on Suomessa 10 prosenttiyksikköä Viron verojärjestelmää kireämpää, mutta tulojen lisääntyessä ero kasvaa reiluun 30:en prosenttiyksikköön. (Punakallio 2010, 49.)



Kuvio 32 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Virossa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 50)

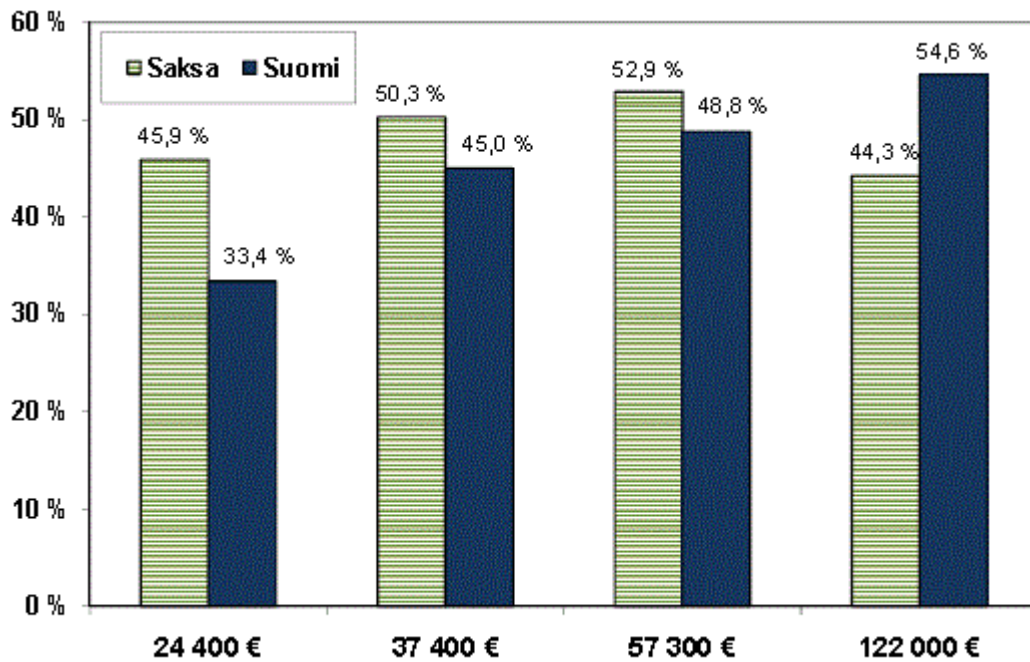
Työn verotus kokonaisuudessaan ei Virossa ole kuitenkaan aivan niin keveää kuin kuvioita 31 ja 32 tarkastellessa voisi päätellä. Työn verotus kohdistuu työntekijöitä voimakkaammin työnantajille, jotka maksavat bruttopalkastaan 34,4 prosenttia sosiaali- ja työttömyysvakuutusmaksuja. Koko palkkaverokiila eli työntekijöiden ja työnantajien maksamien työn verojen ja pakollisten maksujen osuus työvoimakustannuksesta on keskituloisella palkansaajalla Suomessa ja Virossa lähes sama eli noin 42,5 prosenttia. (Punakallio 2010, 50 – 51.)

Saksa on ollut varsinkin perheettömien palkansaajien työntekoa kireästi verottava maa. Vuonna 2001 aloitettu verouudistus kevensi käytännössä suurituloisten verotusta, mutta kansainvälisen talouskriisin vaikutusten elvyttämiseksi tehdyt tuloveromuutokset kevensivät tasaisemmin kaikkien palkansaajien tuloverotusta. Kevennyksistä huolimatta Saksan tuloverotus ylittää kuviossa 33 edelleen selvästi Suomen verotason selvityksen kolmella alimmalla esimerkkipalkkatasolla. Ylintä esimerkkipalkkaa verotetaan Saksassa ja Suomessa yhtä kireästi. Perheellisten verottajana Saksan verokohtelu on lempeämpää. (Punakallio 2010, 51.)



Kuvio 33 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Saksassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 51)

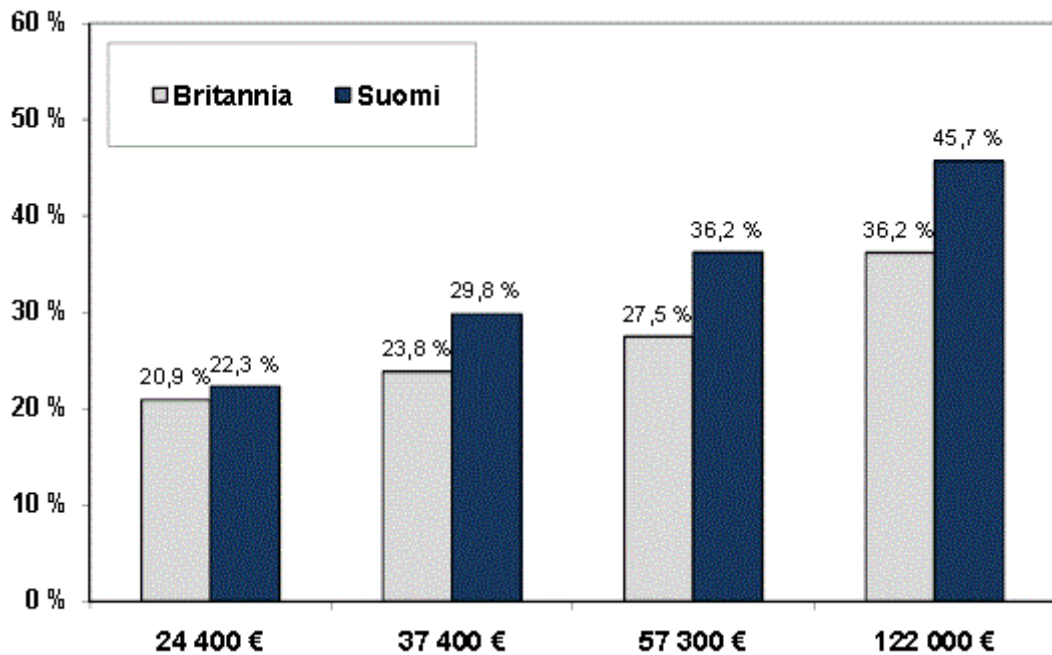
Myös marginaaliverotus on Saksassa kireää. Tuoreet tuloverokevennykset ovat tosin laskeneet marginaaliverotusta 2-5 prosenttiyksikköä. Toisin kuin Suomessa Saksassa on enimmäistulorajat työntekijän ja työnantajan sosiaalivakuutusmaksuille. Tämän vuoksi Saksan marginaaliverotus ei kiristy enimmäistulorajan jälkeen, kun maksettujen sosiaalivakuutusmaksujen osuus tuloveroista pienenee palkan kasvaessa. Varsinkin suurehkoilla palkoilla kuviossa 34 lisätulojen ansaitseminen on sen vuoksi Saksassa selvästi kannustavampaa kuin Suomessa. Työnantajamaksut ovat Saksassa alemmat kuin Suomessa, eikä Saksan uusi hallitus ole tietävästi nostamassa niitä loppuhallituskauden aikana. (Punakallio 2010, 51.)



Kuvio 34 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Saksassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 52)

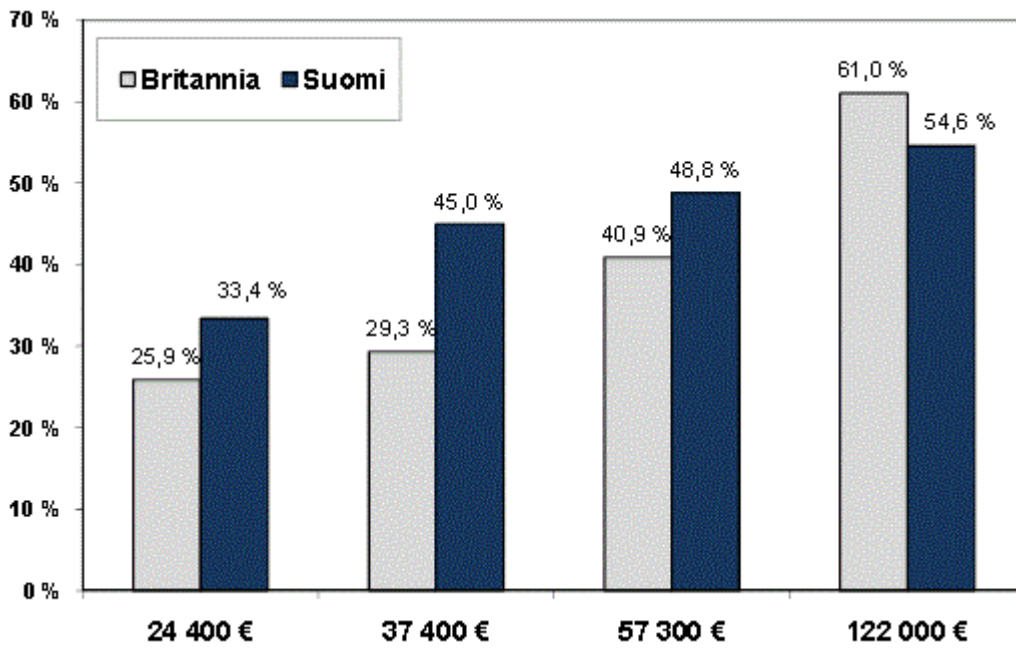
Kun Britannian työn verotusta verrataan suomeen tai muihin Euroopan maihin, havaitaan, että se on kevyttä. Palkkaveroprosenttien ero maiden välillä kasvaa kuviossa 35 sitä suuremmaksi mitä korkeampi palkka on. Pienimmän esimerkkipalkan kohdalla ero Suomen ja Britannian välillä ei ole suuri. Korkeammilla palkkatasoilla Britannian ero Suomeen lähentelee kymmentä prosenttiyksikköä. Työnantajamaksut ovat Britanniassa varsin matalat. (Punakallio 2010, 52.)

Britanniassa tuetaan perheellisiä pienituloisia palkansaajia lapsihyvityksen ja tuntu- van ansiotulovähennyksen avulla. Perheellisten verottajana Britannia on yksi vertailun lempeitä verottajia sekä yhden että kahden tulonsaajan perheissä. (Punakallio 2010, 52.)



Kuvio 35 Perheettömän työntekijän tuloveroasteet Suomessa ja Britanniassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 53)

Britanniassa kiristettiin vuoden 2010 alussa hyvätuloisten tuloverotusta lisäämällä tuloveroasteikkoon uusi 50 prosentin porras. Tämä ja muut tuloverotukseen tehdyt muutokset näkyvät kuviossa 36 progression lisääntymisenä Britannian tuloverojärjestelmässä. Kun aikaisemmin perheettömän työntekijän lisätulojen verotus sisälsi kaksi marginaaliveroporrasta, niin vuonna 2010 marginaaliverotus kiristyy jokaisen esimerkkipalkan kohdalla. Matalammilla esimerkkipalkoilla Britannian verojärjestelmä kannustaa Suomea voimakkaammin lisätulojen hankintaan, mutta ylimmän esimerkkipalkan kohdalla Britannian marginaaliverotus on yli kuusi prosenttiyksikköä Suomea kireämpää. (Punakallio 2010, 52.)



Kuvio 36 Perheettömän työntekijän marginaaliveroasteet Suomessa ja Britanniassa neljällä eri vuosipalkalla 2010 (Punakallio 2010, 53)

10 YHTEENVETO

Työvoiman tarjontakäyrän muoto vaikuttaa tehtyjen työtuntien määrään silloin, kun veronjälkeinen palkka-aste muuttuu. Kun työvoiman tarjontakäyrä on ylöspäin kalteva, tuloveron kasvu vähentää tehtyjen työtuntien määrää. Kun taas työvoiman tarjontakäyrä on taaksepäin kallistunut, nettopalkka-asteen nousun myötä yksilöt haluavat työskennellä vähemmän.

Työvoiman tarjonnan teorian mukaan palkkojen muutoksella on tulo- ja substituutiovaikutus. Tulovaikutuksessa korkeampi palkka lisää vapaa-ajan kulutusta ja vähentää työn tarjontaa silloin kun oletetaan, että vapaa-aika on normaali hyödyke. Substituutiovaikutus puolestaan tekee vapaa-ajasta kalliimpaa suhteessa kulutukseen, jolloin vapaa-ajan kysyntä vähenee ja työn tarjonta lisääntyy. Tulo- ja substituutiovaikutuksen suhteellinen voimakkuus ratkaisee sen, työskenteleekö yksilö enemmän vai vähemmän.

Työvoimaveron verorasitus määritetään verokiilan avulla. Verokiila muodostuu työntekijä vastaanottaman ja työnantajan maksaman summan väliin. Kun työvoiman tarjonta on joustamatonta, työntekijän saama palkka aste laskee juuri veron suuruisella määrällä, jolloin työntekijä kantaa koko palkkaveron verotaakan. Joustot siis määrittävät sen, mihin verorasitus kohdentuu. Erityisesti lyhyellä aikavälillä työvoima luultavasti kantaa verotaakan jakautumisesta suurimman osan.

Suljetun talouden pääomaverotuksen yhteydessä yritykset kysyvät vähemmän pääomaa, kun sen hinta nousee ja vastaavasti kuluttajat tarjoavat enemmän pääomaa, kun säästöjen tuotot kasvavat. Pääoman omistajat kantavat osuuden verotaakasta ja tämän osuuden suuruuteen vaikuttavat kysynnän ja tarjonnan joustot. Avoimessa taloudessa pääoma on täysin liikkuvaa maiden välillä. Tällöin pääoman tarjonta on täysin joustavaa ja pääoman tarjoajalle ei kohdistu verotaakkaa.

Suhteellisen tuloveron vaikutuksesta työvoiman tarjonta on vähäisempää kuin konttäsummaveron aikana. Suhteellisella tuloverolla on kuitenkin paremmat vaikutukset työvoiman tarjontaan kuin progressiivisella tuloverolla, sillä progressiivisella tuloverolla on vahvempi substituutiovaikutus ja näin ollen on todennäköisempää, että se vähentää työn tarjontaa enemmän kuin suhteellinen tulovero.

Suhteellisen ja progressiivisen verotuksen vaikutuksen tarkastelussa koko yhteiskunnassa viiden tuloluokan avulla on havaittu, että progressiivisemmän verojärjestelmän kokonaisvaikutukset kahdessa pienituloisimmassa ryhmässä sekä suurituloisessa ryhmässä voivat olla joko työn tarjontaa lisääviä tai vähentäviä. Tällöin veron vaikutus kokonaistyövoimaan riippuu vastakkaisten tulo- ja substituutiovaikutusten voimakkuudesta sekä ihmisten lukumäärästä jokaisessa ryhmässä. Progressiivisemmän verojärjestelmän vaikutukset keskituloiseen ja toiseksi korkeimpaan tuloluokkaan kuuluvilla ryhmillä ovat työn tarjontaa vähentäviä.

Kun progressiivisesta verojärjestelmästä siirrytään tasaveromalliin, nettovaikutus riippuu ihmisten tarjoamien työntuntien muutoksista. Kun molemmilla verojärjestelmillä kerätään samat verotulot, päädytään johtopäätökseen, jonka mukaan muutoksella olisi pieni mutta positiivinen vaikutus työvoiman tarjontaan.

Negatiivisen tuloveron tapauksessa julkinen sektori voi tarjota ihmisille rahallista avustusta riippumatta siitä työskenteleväkö he vai eivät. Huolimatta siitä, että sosiaali- tuilla on negatiivinen vaikutus matalapalkkaisten työntekijöiden työn tarjontaan, työn tarjonta kuitenkin lisääntyy niin kauan kuin työn kokonaisjousto on positiivinen.

Optimaalisen verotuksen tarkastelu aloitetaan Edgeworthin mallin avulla. Edgeworthin malli edustaa jyrkästi progressiivista verojärjestelmää, jossa tulot tasoitetaan kunnes täydellinen tasapuolisuus on saavutettu. Korkeatuloisilla yksilöillä rajaveroaste on siis 100 prosenttia. Sternin mukaan sen sijaan, kun vapaa-ajan ja tulojen välillä sallitaan kohtuullinen määrä substituutiota ja kun julkisen sektorin tuotoissa tavoitellaan 20 prosenttia tuloista, noin 19 prosentin veron arvo maksimoi sosiaalista hyvinvointia. Mitä suurempi on työvoiman tarjonnan jousto, sitä matalampi on veron optimaalinen arvo, sillä verotuksen aiheuttama hyvinvointitappio on tällöin suurempi.

Aikaepäjohtonmukaisuusongelma syntyy silloin, kun julkinen sektori ei voi luotettavasti luvata, että se ei petä verolupaustaan. Silloin, kun julkinen sektori ei pysty sitoutumaan tietynlaiseen käyttäytymiseen tulevaisuudessa, se ei voi myöskään saavuttaa täysin tehokasta veropolitiikkaa.

Optimaalisessa verotuksessa on kysymys tehokkuuden ja oikeudenmukaisuuden välistä kaupasta. Horisontaalinen tasapuolisuus on perinteinen hyvän verosuunnittelun kriteeri, jonka mukaan ihmisiä, jotka ovat samanlaisessa asemassa, pitäisi kohdella tasaveroisesti. Horisontaaliseen oikeudenmukaisuuteen liittyvien näkökulmien lisäksi verojärjestelmien suunnittelussa on otettava huomioon myös verojärjestelmään liittyvät hallinnolliset ja toiminnalliset kustannukset.

Julkinen sektori pyrkii optimaalista verojärjestelmää valitessaan minimoimaan hyvinvointitappiota. Tutkimusten mukaan verojärjestelmä, jossa on matalat rajaveroasteet minimoi todennäköisemmin hyvinvointitappiota ja maksimoi kansalaisten yhdistettyjä hyötyjä suhteessa julkisen sektorin budjettirajoitteeseen, verrattuna järjestelmään, jossa on korkeat rajaveroasteet.

Kun tarkastellaan verotaakan jakautumista työvoiman ja pääoman välille havaitaan, että työvoimaa tulisi verottaa enemmän kuin pääomaa, sillä pääoma on joustavampi veropohja. Koska pääomatulot ovat keskittyneempiä kuin työvoimatulot, enemmistö äänestäjistä toivoo, että suurempi osuus verorasituksesta tulisi siirtää pääomalle, huolimatta tehokkuustappiosta.

Suomessa tuloveron tuotto suhteessa bruttokansantuotteeseen on yli neljä prosenttiyksikköä suurempi kuin EU20-maissa keskimäärin. Huolimatta siitä, että inflaatiokorjausten tekeminen tuloveroasteikkoihin aloitettiin Suomessa vuonna 1976, verotus kiris-

tyi aina 1980-luvun lopulle asti. Vuonna 1989 aloitetussa kokonaisverouudistuksessa tuloverotusta kevennettiin jonkin verran.

Suomen palkkaverotus on kilpailukykyistä pienillä ja keskisuurilla palkoilla eurooppalaisessa vertailussa. Kuitenkin hyvätuloista työntekijää verotetaan Suomessa noin kahdesta viiteen prosenttiyksikköä ankarammin kuin muissa Euroopan vertailumaissa. Kireät marginaaliveroasteet lähes kaikilla tulotasoilla alinta tulotasoa lukuun ottamatta ovat tyypillisiä Suomen verojärjestelmälle.

LÄHTEET

Boadway, Robin W. – Wildasin, David E.(1984) *Public sector economics*. Brown a. Co., Boston Little.

Hamermesh, Daniel S – Rees, Albert (1988) *The economics of Work and pay*. 4 p. Harper & Row, New York.

James, Simon & Nobes, Christopher (1978) *The economics on taxation*. Allan, Oxford.

Killingsworth, Mark S. (1983) *Labor supply*. uud.p. Cambridge U.P., Cambridge.

Persson, Torsten – Tabellini, Guido (2000) *Political economics: explaining economic policy*, MIT Press cop., Cambridge (MA); London.

Rosen, Harvey S. (1995) *Public finance*. 4 p. Irwin, cop., Chicago.

Stiglitz, Joseph E. (1986) *Economics of the public sector*. New York.

Tuomala, Matti (1990) *Optimal income tax and redistribution*. Clarendon Press, Oxford.

Ylä-Liedenpohja, Jouko (1995) *Taloustiede tänään*. 3. uud. p., Lillett Oy, Keuruu.

Kröger, Outi (2011) *Suomen verotus kansainvälisessä vertailussa*. Muistiot 13, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Punakallio Minna (2010) *Suomi ja muut maat työn verottajina*. Kansainvälinen palkka verovertailu 2010. Verotietoa 59, Veronmaksajain keskusliitto.