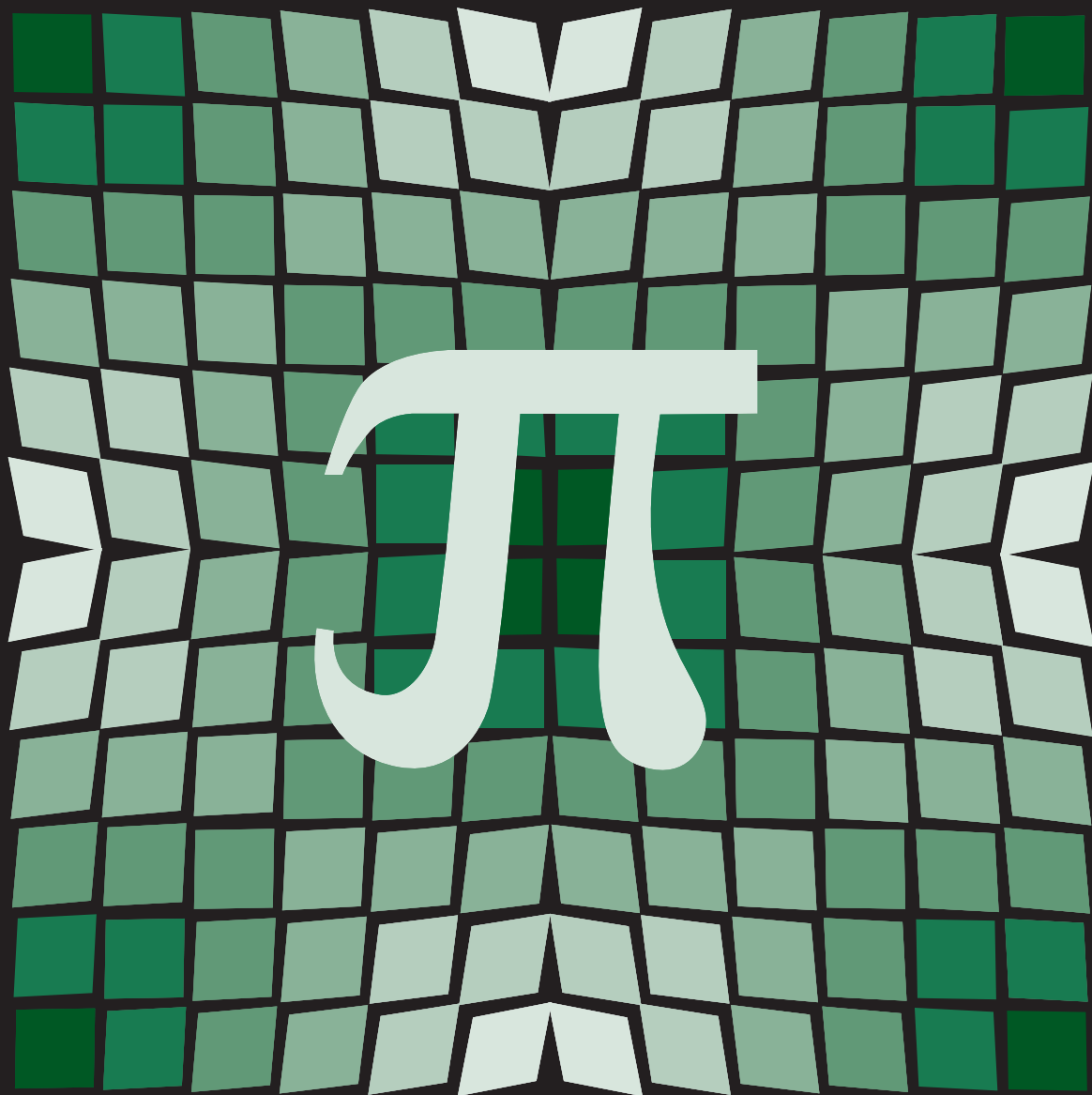




**Tuloverotuksen reaallinen
muuttuminen Suomessa**
Kuusikymmentä vuotta verojen vuoristorataa

J U H A N I T U R K K I L A

Tuloverotuksen reaalin muuttuminen Suomessa

Kuusikymmentä vuotta verojen vuoristorataa

Juhani Turkkila

ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos
Kustantaja: Taloustieto Oy

Helsinki 2011

Kannet: Reima Tahvanainen, 2010

ISBN 978-951-628-513-2
ISSN 0356-7435

Painopaikka: Yliopistopaino, Helsinki 2011

Abstrakti

TURKKILA, Juhani, TULOVEROTUKSEN REAALINEN MUUTTUMINEN SUOMESSA. Kuusikymmentä vuotta verojen vuoristorataa (Real changes in Personal Income Taxation in Finland). Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2011. 276 sivua. ISSN 0356-7435, ISBN 978-951-628-513-2, A46.

Tutkimuksen keskeisenä tavoitteena on ollut selvittää, miten julkisen vallan tuloverotusta koskevat päätökset ovat vaikuttaneet saman reaalitytulon verottamiseen eri vuosina. Erityisesti on osoitettu, millä tavoin päätökset ovat vaikuttaneet luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalisuun muuttumiseen tarkasteluajanjaksona vuosina 1948–2008.

Tutkimuksessa olen tarkastellut tuloverolainsäädännön muuttamisen aiheuttamia tuloverojen suhteellisia muutoksia koko väestön tasolla. Olen laatinut useita aikasarjoja keskeisille henkilöillä tuloverotusta kuvaaville muuttujille. Aikasarjojen perusteella olen laatinut mittarin, joka kertoo tuloverotuksen reaalisuun kiristymisen tai kevenemisen vuosittain. Työ on korostetusti kvantitatiivista taloushistoriaa, jossa kuvataan merkityksellisten muuttujien avulla suomalaisen tuloverotuksen rakennetta sekä muutoksia osana kansallista verojärjestelmää.

Keskeiset tuloverolainsäädännön mukaiset käsitteet, joita olen tutkimuksessani tarkastellut, liittyvät veronalaiseen tuloon, tulosta ja verosta tehtäviin vähennyksiin, verotettavaan tuloon, valtion progressiiviseen tuloveroasteikkoon, kunnan tuloveroprosenttiin sekä erilaisten veroluonteisten maksujen maksuprosentteihin. Olen tarkastellut tuloverotuksen reaalisuun muuttumista näiden, mahdollisimman relevanttien ja operationaalisten muuttujien avulla. Tutkimuksessa on lähdetty liikkeelle koko ajanjakson tuloista ja veroista. Tämän jälkeen on lähdetty purkamaan sitä, mistä tekijöistä verojen muutokset sekä veroasteiden muutokset aiheutuvat.

Suomessa kuten useimmissa muissakin kehittyneissä maissa progressiivisella tuloverotuksella on ollut merkittävä rooli luonnollisten henkilöiden tuloihin ja omaisuuteen kohdistuvassa verotuksessa. Tämän vuoksi olen tutkimuksessani erityisesti paneutunut tarkastelemaan valtion tuloveroasteikkoa, siihen liittyviä käsitteitä sekä asteikkoa kuvaavien suureiden mittaamista.

Kun tarkastellaan tuloverotusjärjestelmää kokonaisuutena, joka käsittää valtion ansiotulojen progressiivisen tuloverotuksen ohella suhteellisen tuloverotuksen sekä tuloverotuksen vähennysjärjestelmän, tarkastelu monimutkaistuu huomattavasti. Olen tarkastellut sekä vähennysjärjestelmää että suhteellista tuloverotusta samasta näkökulmasta kuin valtion tuloveroasteikkoja. Nämä tulokset olen raportoinut erikseen.

Saadut erillistulokset olen yhdistänyt indeksiksi, joka kuvaa millä tavoin luonnollisten henkilöiden tuloverotus (vuodesta 1993 alkaen ansiotulojen) verotus on reaalisesti muuttunut vuosittain. Indeksillä kertoo, millä tavoin julkisen vallan tuloverotusta koskevat päätökset ovat vuosittain reaalisesti kiristäneet tai keventäneet tuloverotusta koko kansantalouden tasolla. Tätä indeksia, jota kutsun termillä ”reaalitytulon veroasteen indeksi”, olen verrannut muihin luonnollisten henkilöiden ja palkansaajien tuloverotusta kuvaaviin muuttujiin.

Asiasanat: tuloverotuksen reaalisuun muuttuminen, valtion progressiivinen tuloveroasteikko, suhteellinen tuloverotus, tuloverotuksen vähennysjärjestelmä, aggregointi, reaalitytulon veroaste.

Abstract

TURKKILA, Juhani, TULOVEROTUKSEN REAALINEN MUUTTUMINEN SUOMESSA. Kuusikymmentä vuotta verojen vuoristorataa (Real changes in Personal Income Taxation in Finland). Helsinki: The Research Institute of the Finnish Economy, 2011. 276 pages. ISSN 0356-7435, ISBN 978-951-628-513-2, A46.

The study seeks to find out whether the real burden of the personal taxation has increased or decreased. In order to determine this, we investigate how the same real income has been taxed in different years. Whenever the taxes for the same real income for a given year are higher than for the base year, the real tax burden has increased. If they are lower, the real tax burden has decreased.

The study thus seeks to estimate how changes in the tax regulations affect the real tax burden. It should be kept in mind that the progression in the central government income tax schedule ensures that a real change in income will bring about a change in the tax ratio. In case of inflation when the tax schedules are kept nominally the same will also increase the real tax burden.

In calculations of the study it is assumed that the real income remains constant, so that we can get an unbiased measure of the effects of governmental actions in real terms. The main factors influencing the amount of income taxes an individual must pay are as follows:

- Gross income (income subject to central and local government taxes).
- Deductions from gross income and taxes calculated according to tax schedules.
- The central government income tax schedule (progressive income taxation).
- The rates for the local taxes and for social security payments (proportional taxation).

In the study we investigate how much a certain group of taxpayers would have paid in taxes according to the actual tax regulations prevailing in different years if the income were kept constant in real terms. Other factors affecting tax liability are kept strictly unchanged (as constants). The resulting taxes, expressed in fixed prices, are then compared to the taxes levied in the base year (hypothetical taxation). The question we are addressing is thus how much taxes a certain group of taxpayers with the same socioeconomic characteristics would have paid on the same real income according to the actual tax regulations prevailing in different years. This has been suggested as the main way to measure real changes in taxation, although there are several alternative measures with essentially the same aim.

Next an aggregate indicator of changes in income tax rates is constructed. It is designed to show how much the taxation of income has increased or reduced from one year to next year on average. The main question remains: How aggregation over all income levels should be performed? In order to determine the average real changes in the tax scales the difference functions (difference between actual and hypothetical taxation functions) were aggregated using taxable income as weights. Besides the difference functions, the relative changes in real taxes can be used as indicators of change. In this case the ratio between the taxes computed according to the new and the old situation indicates whether the taxation has become heavier or easier.

The relative changes in tax scales can be described in a way similar to that used in describing the cost of living, or by means of price indices. For example, we can use Laspeyres' price index formula for computing the ratio between taxes determined by the new tax scales and the old tax scales. The formula answers the question: How much more or less will be paid in taxes according to the new tax scales than according to the old ones when the real income situation corresponds to the old situation.

Key words: real changes in income taxation, tax schedule, proportional taxation, deduction system, aggregation, real income tax ratio.

Esipuhe

Tämä tutkimus on jatkoa aikaisemmille aihetta käsitteleville tutkimuksilleni. Näkökulma on muuttunut aiempien tutkimusten menetelmäpainotteisuudesta historiallisen tarkastelun suuntaan. Menetelmät ovat kuitenkin säilyttäneet keskeisen aseman tutkimuksessani.

Lähtökohtani verotusta koskevan tutkimustyön tekemiselle liittyy Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksessa (ETLA) 1970-luvun loppupuolella suoritettuun julkisen talouden ja talouspolitiikan tutkimiseen. Työni olennaisena sisältönä oli tuolloin ajankohta huomioon ottaen laatia mittari, joka kuvaisi luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalista kiristymistä. Julkaisin aiheesta kolme tutkimusta. Yhteenveto tutkimushankkeesta hyväksyttiin kansantaloustieteen lisensiaattityönä Helsingin yliopistossa vuonna 1991.

Tutkimustyössäni seurasi lisensiaattityön julkistamisen jälkeen vaihe, jonka aikana minulla ei työpaikan vaihtamisen johdosta ollut mahdollisuutta syventyä akateemisen tutkimuksen tekemiseen. Sen verran aiheen käsittely kuitenkin eteni, että laadimme yhdessä professori Yrjö Vartian kanssa laskentajärjestelmän veroasteikkojen reaalisten muutosten arvioimiseksi. Tässä työssä meillä oli tutkimusassistenttina poikani Matias Turkkila, joka osallistui aineiston hankintaan ja tietokannan ohjelmointiin. Yrjön kanssa keskustelumme aihepiiriin liittyvistä kysymyksistä jatkuivat. Samalla syntyi ajatus päivittää vuodesta 1948 vuoteen 1985 ulottuvat tuloveroasteikkojen muutoksia kuvaavat aikasarjat. Luonnollisten henkilöiden tuloverotuksessa tapahtui 1980-luvun lopulla ja 1990-luvun alussa merkittäviä muutoksia. Tämä ja aiemmat tutkimukseni olivat pontimena tarkastella verotuksen muuttumista taloushistoriallisessa yhteydessä. Tässä tarkoituksessa tein tutkimussuunnitelman valtiotieteellisen tiedekunnan yhteiskuntahistorian laitokselle taloushistorian piiriin lukeutuvan väitöskirjan laatimisesta.

Väitöskirjaan tähtäävän tutkimustyöni aloitin vuoden 2008 syksyllä. Työni ohjaajina ovat toimineet professori Riitta Hjerppe sekä valtiotieteen tohtori Pekka Tiainen. Heidän myötävaikutuksellaan ja opastuksellaan olen toivottavasti onnistunut kuvamaan suomalaisen tuloverotuksen historian olennaisia kehityspiirteitä. Haluan kiittää Riittaa ja Pekkaa kaikesta siitä vaivannäöstä, joka aiheutui papereitteni lukemisesta ja käsittelystä useissa kokouksissa. Näissä kokouksissa ruodimme yhdessä kirjoittamaani tekstiä esittelykuntoon eli väitöskirjan käsikirjoitukseksi. Yhteistyö oli antoisaa ja sujui mielestäni hyvin.

Väitöskirjani käsikirjoituksen esitarkastajiksi määrättiin dosentti Kari Alho ja professori Ilkka Nummela. Molemmat esitarkastajat ovat perehtyneet käsikirjoitukseeni huolellisesti ja tehneet arvokkaita huomautuksia ja hyviä muutosehdotuksia tekstiini, joka ei ohjaajieni mielestä ollut lukemisen ja ymmärtämisen kannalta ainakaan aivan helpoimmasta päästä. Käsikirjoituksen esitarkastajien esittämät muutokset ja lisäykset ovat olleet tarpeen työn täsmentämiseksi ja selkeyttämiseksi.

Työssäni olen saanut kiitettävää apua monelta taholta. Tilastokeskuksen yliaktuaari Timo Matala on toimittanut minulle verovuotta 1989 koskevaa aineistoa. Yliaktuaari Raimo Nurmiselta olen saanut kansantalouden tilinpidon historiallisia sarjoja. Yliaktuaari Niina Suutarinen on selvittänyt kansantalouden tilinpidon veroaineistoa koskevien tietojen yksityiskohtia. Verohallinnon ylitarkastaja Ilkka Karjalainen on auttanut minua verotilastojen käyttöön liittyvissä kysymyksissä.

Nykyisessä työyhteisössäni Kuntaliitossa verotuskysymykset ovat olleet keskeinen aihe, kun on pohdittu kuntien tehtävistä aiheutuvien menojen rahoitusta. Konkreettista apua olen Kuntaliitossa saanut Mikael Enbergiltä, Heikki Pukilta, Tero Tyniltä, Tuija Valkeiselta ja Maija Ylöselältä. Heille kaikille esitän suurkiitokset. Kuntaliiton kirjaston henkilökuntaa kiitän palvelualttiudesta.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos on toimittanut väitöskirjani painatukseen ja julkaisemiseen liittyvät toimet. Tästä lausun vilpittömät kiitokset laitokselle ja erityisesti Kimmo Aaltoselle, Markku Lammille, Sinikka Litulle ja Laila Riekkiselle hyvin sujuneesta yhteistyöstä.

Ystäväni Reima Tahvanainen on suunnitellut kirjani kannet. Kiitokset työni valmistumisesta kuuluvat myös monille muille henkilöille, joista useiden nimet ovat kirjani lähteissä.

Kiitän vielä perhettäni kärsivällisyydestä, jota Anne, Roosa ja Juulia osoittivat, kun aikani ja ajatukseni olivat usein pelkästään väitöskirjan tekemisessä.

Helsingissä, joulukuussa 2010

Juhani Turkkila

Sisällys

1	Johdanto	11
1.1	Tutkimuksen tausta, tavoite ja rajauksia	11
1.2	Tutkimuksen rakenne	16
2	Tutkimuskentän kartoitusta	19
2.1	Verotuksen tason mittaamisesta	23
2.2	Verotuksen vaikutusten arvioinnista	26
2.3	Tuloverotuksen reaalin muuttuminen – miksi tällainen tutkimus	29
2.4	Tuloverotuksen reaalin muuttumisen käsite ja menetelmä muuttumisen arvioimiseksi	33
2.5	Tarkastelukulman täsmentäminen ja formalisointi	37
2.6	Käytetyistä tulokäsitteistä ja lähteistä lyhyesti	41
2.6.1	Tulokäsitteistä	41
2.6.2	Tilasto- ja muista lähteistä	43
3	Tuloverotuksen historiaa Suomessa ja muualla	45
3.1	Suomen tuloverotuksen varhaishistoria	47
3.2	Yhtenäisen tulokäsitteen aika	51
3.3	Valtion tuloveroasteikkojen kehityksen arviointia	56
3.4	Vuoden 1943 tulo- ja omaisuusverolaki ja sen seuraajat	58
3.5	Verouudistukset vuosina 1989 ja 1993	63
3.6	Suomen tuloverojärjestelmän rakenne tutkimuksen kannalta	66
4	Tuloverotuksen progressiivisuus ja valtion tuloveroasteikko	69
4.1	Veroprogession historiaa ja teoriaa	69
4.2	Progressiivisuuden mittaamisesta	72
4.2.1	Tuloverotusjärjestelmän globaali progressiivisuus	74
4.2.2	Tuloveroasteikon progressiivisuuden mittaaminen	77
4.3	Tutkimuksessa käytetyistä valtion progressiiviseen tuloveroasteikkoon liittyvistä käsitteistä ja määritelmistä	78
5	Laskelmien suorittaminen aggregaattitasolla	82
5.1	Yleistä aggregoinnista	82
5.2	Aggregointi verotuksessa	84
5.3	Näkökohtia aggregoinnista	87
5.4	Tutkimuksessa käytettyjä aggregointimenetelmiä	91
5.4.1	Asteikkoa kuvaavien suureiden aggregointi luokitellusta aineistosta	92
5.4.2	Aggregointimenetelmän tarkentaminen	100
5.4.3	Tuloveroasteikon reaalin muuttumisen arvioinnin laskentatekniikka	101

6	Tuloverotuksen reaalin muuttuminen	102
6.1.	Valtion tuloveroasteikkojen reaaliset muutokset	102
6.1.1.	Kehitys vuosina 1948–1988	102
6.1.2	Vuoden 1989 kokonaisverouudistus – taustaa	106
6.1.3	Kehitys vuosina 1990–2008	113
6.2	Kokoava yhteenvedo valtion tuloveroasteikkojen reaalisista muutoksista vuosina 1948–2008	120
6.3	Suhteellinen tuloverotus vuosina 1948–2008	123
6.3.1	Kunnallinen tuloverotus ja siihen liittyvät sosiaaliturvamaksut	125
6.3.2	Veronalaisesta tulosta suoritettavat veroluonteiset maksut	131
6.4	Pääomatulojen verotus vuosina 1993–2008	134
6.5	Tuloverotuksen vähennysjärjestelmä	137
6.5.1	Vähennysjärjestelmän reaalisesta muuttumisen tarkastelu	139
6.5.2	Vähennysjärjestelmä vuosina 1948–1988	140
6.5.3	Vähennysjärjestelmä vuosina 1989–2008	141
6.5.4	Vähennysindeksin (1964 = 100) kehitys vuosina 1948–2008	149
6.6	Tuloverotuksen reaalin muuttuminen vuosina 1948–2008 – tiivistelmä eri tekijöiden yhteisvaikutuksesta sekä vertailu eräisiin muihin tuloveroasteen kehitystä kuvaaviin muuttujiin	151
7	Tutkimuksen tiivistelmä ja johtopäätökset	160
	Lähde- ja kirjallisuusluettelo	167
	Menetelmäliitteet	174
	Menetelmäliite 1: Reaalitulon verottaminen	174
	Menetelmäliite 2: Vuosien 1989 ja 2008 tuloveroasteikkojen vertailua	194
	Menetelmäliite 3: Aikasarjojen laatimisesta	201
	Menetelmäliite 4: Valtion tuloveroasteikkoa kuvaavien suureiden aggregointi luokitellusta tilastoaineistosta (aktuaalinen aineisto)	216
	Menetelmäliite 5: Laskelmia vuoden 1989 kokonaisverouudistuksesta	222
	Menetelmäliite 6: Valtion tuloveroasteikkojen reaalin muuttuminen vuosina 1989–2009	242
	Tilastoliitteet	248

Kuvioluettelo

Kuvio 2.1	Julkisyhteisöjen keräämät verot/BKT Suomessa vuosina 1965–2008, %	25
Kuvio 4.1	Veroaste tuloluokittain vuonna 2006, %	75
Kuvio 5.1	Valtion tuloverot ja verotettavat tulot vuosina 1989–2008	90
Kuvio 5.2	Valtion tuloveroasteikon keskimääräinen veroaste ja rajaveroaste (efektiivinen)	97
Kuvio 5.3	Valtion tuloveroasteikon keskimääräinen progressiivisuusaste	98
Kuvio 5.4	Valtion tuloveroasteikon keskimääräinen jousto	99
Kuvio 6.1	Tuloveroasteen kehitys vuosina 1948–1979 eräillä reaalitytöillä	104
Kuvio 6.2	Vuoden 1988 aktuaalinen veroastefunktio ja vuoden 1976 veroastefunktio vuoden 1988 hinnoin ja niiden erotusfunktio	105
Kuvio 6.3	Elinkustannusindeksin muutos ja veroasteikon inflaatiotarkistukset vuosina 1977–2009, %	114
Kuvio 6.4	Valtion tuloveroasteikon rajaveroasteet, %	116
Kuvio 6.5	Valtion tuloveroasteikon keskimääräisen veroasteen kehitys (indeksi 1989 = 1)	117
Kuvio 6.6	Valtion tuloveroasteikon keskimääräisen rajaveroasteen kehitys (indeksi 1989 = 1)	119
Kuvio 6.7	Veroasteikkoindeksi vuosina 1948–2008 (indeksi 1964 = 100)	121
Kuvio 6.8	Veroasteikkoindeksin muutos log-% vuosina 1948–2008	122
Kuvio 6.9	Kunnallinen tuloverotus vuosina 1948–2010 (veropohjana kunnallisverotettava tulo)	127
Kuvio 6.10	Suhteellinen tuloverotus (veropohjana veronalainen tulo) vuosina 1993–2010	133
Kuvio 6.11	Pääomatulojen verotusta kuvaavia indeksejä ja tuloveroprosentti	136
Kuvio 6.12	Valtion tuloverotuksen vähennysaste (samaa reaalitytöä vastaavat vähennysasteet)	143
Kuvio 6.13	Kunnallisen tuloverotuksen vähennysaste (samaa reaalitytöä vastaavat vähennysasteet)	143
Kuvio 6.14	Vähennysindeksi vuosina 1948–2008 (indeksi 1964 = 100)	149
Kuvio 6.15	Vähennysindeksin muutos, log-% vuosina 1949–2008	150
Kuvio 6.16	Reaalitytön veroasteen indeksi vuosina 1948–2008 (1964 = 100)	153
Kuvio 6.17	Reaalitytön veroasteen indeksin muutos, log-% vuosina 1949–2008	153
Kuvio 6.18	Reaalitytön veroasteen ja maksuunpanon veroasteen indeksien vertailua vuosina 1948–2008	154
Kuvio 6.19	Ansioitasoindeksin ja elinkustannusindeksin muutokset vuosina 1949–2009, %	155
Kuvio 6.20	Progressiivisen tuloveron osuus luonnollisten henkilöiden tuloveroista vuosina 1948–2009, %	159

Taulukkoluetelo

Taulukko 2.1	Vuoden 1920 ”suurituloisen” verotusta kuvaavia lukuja vuosina 1920–1942	57
Taulukko 4.1	Decima scalata 1497 (Francesco Guicciardini/Juhani Turkkila)	80
Taulukko 5.1	Valtion verovuoden 1989 tuloveroasteikosta johdettujen, asteikkoa kuvaavien suureiden aggregointi luokitellusta tilastoaineistosta	93
Taulukko 5.2	Valtion tuloveroasteikkoa kuvaavia aggregoituja suureita 1988–2008	96
Taulukko 6.1	Väestöään eniten menettäneet ja kasvattaneet kunnat – eräitä tunnuslukuja	130
Taulukko 6.2	Luonnollisten henkilöiden pääomatulojen verotusta kuvaavia lukuja (arvoluvut M€)	135
Taulukko 6.3	Reaalitulon veroasteen ja maksuunpanon veroasteen vertailua	156

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta, tavoite ja rajauksia

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksessa (ETLA) toimi 1970-luvulla julkisen talouden ryhmä. Tuolloin ETLAssa julkista taloutta tutkittiin muun muassa ennustamisen näkökulmasta. ETLAn julkisen talouden ryhmässä tehdyt tutkimukset ja selvitykset painottuivat verotuksen mitta-ongelmiin ja sitä kautta kokonaistaloudellisten vaikutusarvioiden tekemiseen.¹

Menin Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen palvelukseen vuonna 1976 ja laadin tutkimussuunnitelman, joka käsitteli julkisen talouden kasvun ja inflaation välisiä vuorovaikutussuhteita. Yksi tähän aihepiiriin liittyvä tutkimuskohde oli arvioida, millä tavoin palkansaajat ottavat huomioon verotuksen asettaessaan palkkavaatimuksiaan. Lähtökohtana oli kysymyksenasettelu, joka silloin ajankohtaisuudessaan kuului: ”Missä määrin kiristyvän tuloverotuksen vaikutusta käytettävissä olevien tulojen kehitykseen on pyritty kompensoimaan korkeammilla nimellispalkkavaatimuksilla?”²

Mitä kireämpää tuloverotus on, sitä enemmän nimellispalkkojen on kohottava, jotta käytettävissä olevat reaalitytulot lisääntyisivät toivotulla tavalla. Jos lähdetään siitä, että käytettävissä olevat reaalitytulot pyritään turvaamaan tai niitä lisäämään korkeilla nimellispalkkavaatimuksilla, niin tällä saattaa olla yleistä hintatasoa kohottava vaikutus. Suomessa tätä ilmiötä alettiin kutsua veropaineinflaatioksi. Veropaineinflaation mahdollisuuteen viitattiin myös muun muassa kehittyneiden maiden talousjärjestön (OECD:n) vuonna 1976 julkaisemassa raportissa, joka käsitteli henkilöllisen tuloverojärjestelmän mukauttamista inflaatio-olosuhteisiin. Raportissa todettiin, että useissa järjestön jäsenmaissa ryhmät ottavat tuloneuvotteluissa näkyvästi huomioon paitsi hinnoissa tapahtuvat muutokset myös verotuksessa tapahtuvat muutokset.³

Työssäni päädyin siihen, että veropaineinflaation tutkimisen kannalta merkittävän ongelman muodostaa palkansaajien käytettävissä olevien palkkatulojen reaalisien kehityksen mittaaminen. Tässä tarkoituksessa laadin ETLAn Keskusteluaiheita-sarjaan julkaisun, jossa tarkasteltiin reaalisien nettoansiotasoindeksin laatimiseen liittyviä näkökohtia.⁴ Julkaisussa esitetyt ajatukset ja näkökohdat sekä niistä käydyt keskustelut julkisen talouden ryhmässä olivat ylläkkeenä kolmen tutkijan, Christian Edgrenin, Juhani Turkkilan ja Yrjö Vartian yhteisjulkaisuun, jossa tarkasteltiin matemaattisia ongelmia, joita esiintyy tutkittaessa henkilöllistä tuloverotusta ja sen vaikutuksia.⁵ Tarkoituksena oli myös selkiyttää käsitteitä, joita tuloverotuksessa keskusteltaessa käytetään. Yhteispaperissa luotiin perusta keskeisille tuloverotusta koskeville käsitteille kuten verotettavan tulon ja tuloveron yhteyt-

¹ ETLAn tutkimustraditiosta kts. Nikinmaa, Timo – Vartia, Pentti. (toim.) (2006). Erityisesti julkisen talouden ja talouspolitiikan tutkimuksesta kts. Lassila, Jukka (2006).

² Turkkila (1977a), s. 10–12.

³ OECD (1976), s. 25–6. Näistä tarkasteluista kts. myös Sinko, Pekka (2004).

⁴ Turkkila (1977b).

⁵ Edgren – Turkkila – Vartia, Y. (1978).

tä kuvaavalle verofunktiolle ja verofunktioista johdetuille suureille. Yhteisjulkaisussa tarkasteltiin tuloverotuksen kuvaamista makrotasolla. Tarkoituksena oli kuvata mahdollisimman tarkasti henkilöiden yhteenlasketun kokonaisveron muutoksiin vaikuttavia tekijöitä.⁶

Tutkimuskohteekseni muotoutui ”tuloverotuksen reaalisen kiristymisen mittaaminen”. Tähän aiheeseen liittyen laadin ETLAn keskusteluaiheita-sarjaan julkaisun ”Reaalitulon verottaminen”, jossa tarkastellaan tyypillistä progressiivista tuloveroasteikkoa ja sen esittämistä verofunktion muodossa. Julkaisussa tarkasteltiin myös inflaatiokorjausten tekemistä valtion tuloveroasteikkoon.⁷

Tässä tutkimuksessa olen päivittänyt aiemmissa tutkimuksissa laatimiani aikasarjoja, jotka kuvaavat luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalista muuttumista. Työ, joka oli alun perin tarkoitettu aikasarjojen päivytykseksi, on nyt laajentunut akateemiseksi tutkimukseksi. Vaikka verotuksen historiasta on olemassa lukuisia akateemisia tutkimuksia ja muita selvityksiä, niin tuloverotuksen *reaalista muuttumista* ei tietääkseni ole systemaattisesti tarkasteltu. Oma tutkimukseni tarkastelee tuloverotuksen kiristymisen ja kevenemisen historiaa koko kansantalouden tasolla ja tutkimus pyrkii vastaamaan kysymykseen, millä tavoin julkinen valta Suomessa on toimenpiteillään tuohon kehitykseen vaikuttanut.

Tarkastelutapaani voidaan lähestyä termin kontrafaktuaalinen historia kautta, joka merkitsee hyvin yleisellä tasolla vaihtoehtoisten historiallisten kehityskulkujen hahmottamista. Taloushistoriassa menetelmällä tarkoitetaan tapaa, jolla pyritään mittaamaan yhden tekijän aiheuttamaa vaikutusta talouden kasvuprosessissa.⁸ Omassa tutkimuksessani näkökulma liittyy lähinnä vaihtoehtoisten kehityskulkujen vertailuun. Tarkastelussani pyrin arvioimaan verojärjestelmän toteutuneen (aktuaalisen) kehityksen ja järjestelmän ennallaan säilyttävän (hypoteettisen) verotuksen eron. Näiden kehityskulkujen vertailu muodostaa keskeisen osan tutkimustani.

Tarkastelen tutkimuksessani laajan ja kattavan tilastoaineiston valossa, millä tavoin julkinen valta on verottanut luonnollisten henkilöiden tuloja Suomessa. Tältä osin tutkimukseni liittyy tuloverojärjestelmän rakenteeseen eli millä eri verolajeilla ja miten henkilöiden tuloja verotetaan. Keskeinen tarkastelukulma tutkimuksessani on kuitenkin tuloverotuksen muuttuminen, nimenomaan reaalin muuttuminen. Erityisesti tarkastelen, millä tavoin julkinen valta eli valtio ja kunnat ovat muuttaneet henkilöiden tuloverotusta. Verotuksen muuttumista kutsutaan yleisessä kielenkäytössä verotuksen kiristymiseksi tai kevenemiseksi. Näillä verotuksen muuttumista kuvaavilla termeillä voidaan tarkoittaa monta asiaa. Tuloverotuksen kiristymiseksi voidaan tulkita jo pelkästään se, että henkilö ”maksaa enemmän veroa”. Tämän tutkimuksen yksi tavoite on selkeyttää käsitteitä, joita tuloverotuksesta keskusteltaessa käytetään.

Verotuksen asiantuntijoiden piirissä käytävässä keskustelussa tuloverotuksen kiristymisen ja keveneminen liitetään muutoksiin, jotka ilmenevät tuloista maksettavien verojen ja tulojen suhteessa, siis tuloveroasteessa tapahtuviin muutoksiin. Molempiin termeihin eli tuloon ja tuloveroon liittyy monia niiden määrittelyyn liittyviä kysymyksiä, joihin palataan

⁶ Edgren ym. (1978) luku 7.

⁷ Turkkila (1979), joka on tämän tutkimuksen *menetelmäliite 1*.

⁸ Kts. Rider, Christine (1995), s. 11.

tuonnempana. Verotusta koskevista tarkasteluista ja keskusteluista käytettiin aiemmin termiä verorasitus, jonka nyttemmin ovat yleensä korvanneet sellaiset termit kuten veroprosentti ja veroaste. Niillä tarkoitetaan samaa asiaa eli tuloverojen ja tulojen suhdelukua. Sen sijaan termi verorasitus on jossain määrin epämääräisempi ja siihen liitetään usein jonkin asteinen subjektiivinen tuntemus verotukseen. On kuitenkin tavallista, että nykyäänkin perustellaan verotaakan jakamista siten, että kaikki tuntevat sen yhtä raskaana.⁹

Tarkastellaanpa sitten yksilöä tai laajaa verovelvollisten joukkoa niin verotuksen tasoa kuvaava suhdeluku voi muuttua ajankohdasta toiseen monesta eri syystä. Näitä tarkastellaan tässä tutkimuksessa. Sekä henkilöiden tulojen rakenne että tuloverotuksen rakenne ja niissä tapahtuvat muutokset aiheuttavat ajankohdasta toiseen muutoksia veroasteissa. Tutkimuksessani keskityn kuvaamaan julkisen vallan toimenpiteistä aiheutuneen veroasteen muuttumista kokonaistasolla.

Yleisellä tasolla verotulojen muutokset jaetaan yleensä päätösperäisistä muutoksista johtuviin tekijöihin ja kansantalouden automatiikasta johtuviin tekijöihin.¹⁰

Verotulojen kertymiin sekä niiden muutoksiin ja sitä kautta myös esimerkiksi tuloveroasteen muutoksiin vaikuttavat yleinen taloudellinen toimeliaisuus, verovelvollisten henkilöiden sosioekonominen asema sekä verolainsäädäntö. Taloudellisen aktiviteetin muutos vaikuttaa julkisen vallan keräämiin verotuloihin monella tapaa. Luonnollisten henkilöiden tapauksessa aktiviteetin muutokset heijastuvat veronmaksajien lukumäärän sekä heidän reaalityulojensa muutoksiin ja sitä kautta verotulojen muutoksiin. Näiden tekijöiden ohella verovelvollisten sosio-ekonomisten tilanteiden muutokset vaikuttavat verotulojen kertymiin, koska tuloverojärjestelmässä ne otetaan vaihtelevasti huomioon.

Tuloverotusta koskevat päätösperäiset toimenpiteet ovat keskeisessä asemassa verotulojen muutosten arvioinnissa. Tässä tutkimuksessa määritellään veropoliittinen toimenpide siitä näkökulmasta, millä tavoin toimenpide on vaikuttanut saman reaalityulon verottamiseen eri ajankohtina. Julkisen vallan tuloverotusta koskevaa päätöstä tarkastellaan nimenomaan reaalityulon verottamisen kannalta. Tämän tyyppistä tarkastelutapaa en ole havainnut tuloverotusta käsittelevissä tutkimuksissa. Aihetta käsittelevään kirjallisuuteen palaan eri asiayhteyksissä.

Hyvän esimerkin toimenpiteeseen liittyvästä määrittelyongelmasta tarjoaa termi ”aito veronkevennys”. Tämä ongelma kumpuaa nimenomaan valtion progressiivisesta tuloverotuksesta. Kun verrataan progressiivisen asteikon mukaista tuloverotusta kahtena eri ajankohtana, niin miten selvitetään, kuinka paljon tuloverotusta on kevennetty (tai kiristetty) ajankohdasta toiseen?

⁹ Kts. esim. Ristimäki, Juhani (1962) sekä Myrsky, Matti (2009a), s. 753.

¹⁰ Tältä tutkimusalueelta on syytä mainita suomalaisena ”perusteoksena” Henri J. Vartiainen väitöskirja, jossa esitetään muun muassa valtiontalouteen liittyviä automatiikkakertoimia. Aktiivista finanssipolitiikkaa edustavat toimenpiteet, muutokset toimintaparametreissa. Näistä verotusta koskevana Vartiainen luettelee muun muassa veronmaksuasteikot, veronkannon ajankohdat, liikevaihto- tai valmisteveroprosentit ja tullitariffit, kts. Vartiainen (1968), s. 11. Vartiainen väitöskirjan näkökulma on, millä tavoin kansantalouden sisään rakennettu valtiontalous – lähinnä verotusjärjestelmä – oman rakenteensa nojalla vaikuttaa kansantulon kasvua kiihottavasti tai hidastavasti, kts. mt, s. 20. Vartiainen tarkastelee vaikutuksia erilaisten kokonaistaloutta kuvaavien mallien avulla.

Kysymyksen ajankohtaisuus ilmeni muun muassa vuoden 2009 elokuun lopulla, kun Helsingin Sanomissa oli 25.8. tuloverotuksen indeksitarkistusten tapaa käsittelevä artikkeli, jonka otsikkona oli: ”Hallituksessa on erilaisia näkemyksiä siitä, mikä on ’aito veronkevennys’.” Seuraavana päivänä lehden haastattelemat verotuksen asiantuntijat antoivat erilaisia vastauksia kysymykseen, joka on tämän tutkimuksen kannalta ydinkysymys: Onko ansiotason nousun kompensointi veronkevennys vai indeksitarkistus? Toinen kysymys kuului: Pitääkö ansiotason nousu korjata verotuksessa täysimääräisesti? Jälkimmäinen kysymys on tietysti lähinnä politiikkakysymys, johon jokaisella henkilöllä voi olla oma mielipiteensä. **Julkisella vallalla on kuitenkin erityinen vastuu tekemisistään talouspolitiikan harjoittajana, joten tämän tahon kannanotot kysymykseen heijastuvat muun muassa lainsäädäntönä ja budjettipäätöksinä veronmaksajiin.**¹¹

Tutkimuksessa esitän jäljempänä oman kantani siihen, milloin esimerkiksi asteikon muuttamiseen liittyvä veropoliittinen toimenpide kiristää tai keventää tuloverotusta. Tutkimuksessa arvioidaan, milloin ja miten paljon henkilöllinen tuloverotus on jälkikäteen tarkasteltuna reaalisesti kiristynyt tai keventynyt julkisen vallan toimenpiteen johdosta. Tämän kannan mukaisesti laadin ja esitän aikasarjat, jotka osoittavat tuloverotuksen reaalisesta muuttumisesta tarkasteluajanjaksona. Tämä on tutkimukseni keskeinen tehtävä.

Tutkimukseni tavoitteena on arvioida luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalin muuttuminen Suomessa valittuna ajanjaksona. Tuloverotuksen reaalisella muuttumisella tarkoitan tuloveron ja tulon suhteena lasketun veroasteen muuttumista saman reaalityulon kohdalla ajankohdasta toiseen. Tällöin tarkasteluni kohdistuu sen seikan selvittämiseen, miten samaa reaalitytuloa on verotettu eri vuosina. Saman reaalitytulon verokohtelu kertoo nimenomaan julkisen vallan eli valtion, kuntien ja sosiaaliturvarahastojen tuloverotusta koskevien päätösten vaikutukset tuloverotuksen reaalisesta kiristymisestä tai kevenytymisestä. Erityisesti osoitetaan, millä tavoin julkisen vallan päätökset ovat vaikuttaneet luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalisesta muuttumisesta, kevenemisestä tai kiristymisestä, tarkasteluajanjaksona 1948–2008.

Nyt käsillä oleva tutkimus on jatkoa aiemmin aihetta käsitteleville julkaisuilleni, joissa olen erikseen arvioinut muun muassa valtion progressiivisia tuloveroasteikkoja, suhteellista tuloverotusta sekä tuloverotuksen vähennysjärjestelmää koskevien päätösperäisten toimenpiteiden vaikutuksia tuloverotuksen reaalisesta muuttumisesta vuosina 1948–1988. Väitöskirjassani pyrin syventämään tarkastelua käyttämällä hyväksi lisensiaatintyössä esitettyjä tuloverotukseen liittyviä käsitteitä ja tutkimusmenetelmiä. Työssäni päivitin aiemmissa tutkimuksissani vuosille 1948–1988 laatimani keskeiset aggregaattitasoisen aikasarjat vuoteen 2008.¹²

Käyttämäni menetelmät tarjoavat mahdollisuuden erottaa verotuksessa päätösperäiset toimenpiteet ns. automatiikasta, joka syntyy talouden tilan vaikuttaessa verotulokertymään. Päätösperäisen komponentin eristämiseksi arvioin, miten tuloveroaste on muuttunut samasta reaalitytuloa ajan myötä. Tämän historiallisen aikasarjan konstruointi ja aikasarjan kehitykseen liittyvien näkökohtien arviointi on tutkimukseni pääsisältö.

¹¹ Kts. Helsingin Sanomat 25.8.2009, s. A 4 ja 26.8.2009, s. A 4.

¹² Kts. Turkila (1992a): Tuloverotuksen reaalin kiristyminen Suomessa (artikkelitutkimuksen yhteenvehto).

Tutkimukseni tuloksia voidaan käyttää arvioitaessa tuloverotuksen vaikutuksia esimerkiksi kokonaistaloudelliseen kehitykseen. Tyypillisimmillään tällöin on kysymys sen seikan arvioimisesta, millä tavoin veropoliittinen toimenpide (esimerkiksi tuloveroasteikon muuttaminen) tai toimenpidekokonaisuus vaikuttaa kokonaistaloudelliseen kehitykseen lyhyellä tai pitkällä aikavälillä. Tämä on hyvin vaativa ja taloustieteilijöiden keskuudessa kiistää herättävä tehtävä.¹³

Päätösperäisten toimenpiteiden erottaminen automatiikasta liittyy myös teemaan finanssipolitiikan elvytys. Tätä aihetta Suomessa ovat käsitelleet Kari Alhon lisäksi muun muassa Kansantaloudellisessa aikakauskirjassa Martti Hetemäki ja Juha Tervala.

Hetemäki nostaa esille eräitä elvytykseen liittyviä kysymyksiä, joiden kaikkien käsitteily tässä yhteydessä ei ole tarpeen. Kiinnostavaa tämän tutkimuksen kannalta on toteamus finanssipolitiikan elvytyksen jakamisesta kahteen osaan; automatiikkaan ja päätösperäiseen osaan. Hetemäen artikkelin liitteessä 1 on luettelo hallituksen esittämien elvytystoimien pääsisällöstä, josta mainittakoon erityisesti kohta verot ja sosiaaliturvamaksut. Elvytystoimina todetaan muun muassa veronkevennykset, jotka aiheutuvat veroperustemuutosten toteuttamisesta.¹⁴

Tervala tarkastelee artikkelissaan muun muassa raha- ja finanssipolitiikan tehokkuutta käsitteleviä tutkimuksia ja luo katsauksen talouspolitiikan tehokkuutta koskevaan empiiriseen tutkimukseen. Tervalan artikkelissa on mielenkiintoinen, Suomessa valtion harjoittama talouden elvytyspolitiikkaa koskeva toteamus, jonka mukaan ”automaattisten vakauttajien käyttäminen on tärkein finanssipoliittinen elvytystoimi”.¹⁵

En voi hyväksyä Tervalan näkemystä, että tuloverotuksessa automaattisten vakauttajien (esimerkiksi progressiivisen tuloveroasteikon) käyttäminen olisi *elvytystoimi*. Suomen tuloverotusjärjestelmässä on olemassa progressiivinen tuloveroasteikko. Sen olemassaolo järjestelmässä ei sinänsä ole mikään julkisen vallan erikseen päättämä elvytystoimi. Elvytystoimet liittyvät asteikon mahdollisiin muutoksiin, joiden vaikutusten rahamääräinen suuruusluokka voidaan arvioida joko etukäteen ja jälkikäteen.

Progressiivisella tuloverotuksella voidaan katsoa olevan tärkeä rooli kokonaistaloudellisen kehityksen automaattisessa vakauttamisessa. Tutkimuksessani arvioin muun muassa valtion tuloveroasteikkojen progressiivisuutta ja asteikoissa tapahtuneita muutoksia, mutta kokonaistaloudellisten vaikutusarvioiden laatiminen jää tutkimukseni ulkopuolelle.

Tutkimuksessani en tarkastele tuloverotuksen välittömiä tai välillisiä vaikutuksia yleiseen taloudelliseen kehitykseen kuten tuotantoon, työllisyyteen ja inflaatioon. Tämän tyyppinen tarkastelu liittyy yleensä kokonaistaloudellisten mallien yhteydessä arvioitaviin vaikutuksiin.¹⁶

¹³ Tästä aihepiiristä kts. Alho, Kari (2009).

¹⁴ Hetemäki (2009), s. 165.

¹⁵ Kts. Tervala (2009), s. 468.

¹⁶ Konventionaalisen makrotalousteorian mukaan verojen tuloja nopeampi lisäys vaimentaa ainakin lyhyellä tähtäyksellä kysynnän kasvua. Vaikutusarvioista kts. Alhon (2009) ohella esim. Kilponen, Juha (2009), s. 52–55.

Tuloverotuksen yhtenä keskeisenä tehtävänä nähdään vaikuttaminen henkilölliseen tulonjakoon. Toimenpiteitten vaikutukset tulonjakoon ovat myös pääosin tämän tutkimuksen tarkastelun ulkopuolella. Käyttämäni tarkastelumenetelmä soveltuu sinänsä hyvin laskelmien tekemiseen eri tulotasolla, ja itse asiassa menetelmä perustuu eri vuosien tulojakautumien käyttämiseen, kun arvioidaan tuloverotuksen reaalista muuttumista kokonaistaloudella. Tulokset esitetään kuitenkin aggregaattitasolla jo siitäkin syystä, että vertailu tulotasoittain laajentaisi tavattomasti tutkimusta.¹⁷

Verotuksen rakenteella ja siihen vaikuttavilla veropoliittisilla toimenpiteillä on eittämättä vaikutuksia yksilöiden käyttäytymiseen. Yksilöiden reaktiot verotuspäätöksiin voivat vaihdella merkittävästi riippuen siitä, minkälaisia preferenssejä yksilöillä on esimerkiksi tuloverotukseen ja siinä tapahtuviin muutoksiin yleensä, ja erityisesti siitä, miten he kokevat verotuksen osana julkisen talouden kehitystä. Se, miten kireäksi tai keveäksi henkilö kokee esimerkiksi tuloverotuksen kulloisenkin tason, on vaikea selvittää eikä kuulu suoranaisesti tämän tutkimuksen piiriin.¹⁸

Kysymys siitä, minkälaisen verotuksen rakenteen ja koko verojärjestelmän – siis oikean, hyvän verojärjestelmän – pitäisi olla, on hyvin monitasoinen. Tässä tutkimuksessa ei tähänkään kysymykseen pyritä vastaamaan, koska vastaaminen kuuluu niin sanotun normatiivisen verojärjestelmän aihepiiriin. Voidaan kuitenkin todeta, että hyvään verojärjestelmään katsotaan liittyvän keskeisenä elementtinä oikeudenmukaisuus, jonka yhtenä ilmentymänä progressiivista tuloverotusta pidetään.

1.2 Tutkimuksen rakenne

Tutkimukseni punaisena lankana on arvioida tuloverotuksen reaalin muuttuminen. Tämän tehtävän suorittaminen edellyttää sen seikan tutkimista, miten tietyn joukon reaalitytuloja on verotettu vuosittain valittuna ajanjaksona. Tämän kaltainen tehtävä voidaan käsittää laajamittaiseksi selvitystyöksi, jonka minkä tahansa valtion verohallinto voisi tehdä. Toinen tapa suhtautua tehtävään on valitsemani menettely, jossa asiaa koskevaan kirjallisuuteen perehtyen ja käytettävissä olevaan tilastoaineistoon tukeutuen lähdetään tutkimaan asiaa. Tutkimukseni alkusanoissa esitin niitä kysymyksenasetteluja, joita tämän työni alkuvaiheessa tein. Pyrin vastaamaan näihin kysymyksiin esittämäni käsitteiden ja käyttämäni menetelmien avulla.

Tutkimuksessani selvitetään aluksi niitä tapoja, joilla yleensä verotuksen tason ja tuloverotuksen muuttumisen mittaamista on tarkasteltu. Tämän jälkeen perustelen, miksi nämä tavat eivät välttämättä sovellu verotuksen päätösperäisten toimenpiteitten aiheuttamien verojen muutosten kuvaamiseen. Esitän tuloverotuksen reaalin muuttumisen käsitteen ja menetelmän muuttumisen arvioimiseksi, minkä jälkeen täsmennetään ja formalisoidaan tarkastelukulma.

¹⁷ Kts. esim. Turkmila (1980), jossa sivulla 56 on esitetty kuviossa 12 tuloveroasteen (valtion tuloveroasteikko) kehitys eräillä reaalitytulotasolla vuosina 1948–1979. Kuvio on esitetty myös tämän tutkimuksen sivulla 104.

¹⁸ Tästä aihepiiristä kts. esim. Forma, Pauli – Kallio, Johanna – Pirttilä, Jukka – Uusitalo, Roope (2007) sekä Heinemann, Friedrich – Hennighausen, Tanja (2010).

Kolmannessa luvussa luodaan katsaus suomalaisen tuloverotuksen historiaan. Tuloverotusta koskevien säädösten tunteminen on mielestäni välttämätöntä, kun tehdään empiiristä verotutkimusta. Tämän vuoksi olen liittänyt tutkimukseeni historiallisen katsauksen tuloverolainsäädännön kehityksen pääpiirteistä. Verojärjestelmämme, jonka voidaan katsoa muodostuvan kulloinkin sovellettavista verolaeista, on pitkän historiallisen kehityksen tulos. Verojärjestelmän kokonaisuuden hallinta on vaikeaa jo senkin vuoksi, että nykyinen verolainsäädäntömme koostuu monista verolajeista. Tutkimuksessani kiinnostuksen kohteena on luonnollisten henkilöiden tuloverotus kokonaisuutena ja eri muodoissaan.¹⁹

Neljännessä luvussa tarkastelen aluksi veroprogression historiaa ja teoriaa lyhyesti. Tämän jälkeen tarkastelen progressiivisuuden mittaamista. Kehittyneissä maissa progressiivisella verotuksella on ollut ja on merkittävä rooli henkilöiden tuloverotuksessa. Suomessa tuloverotuksen progressiivisuus on liittynyt ennen kaikkea valtion progressiiviseen tuloveroasteikkoon. Valtion tuloveroasteikkoa ja siihen liittyviä käsitteitä olen kuvannut aiemmin julkaistuissa tutkimuksissani. Tässä luvussa esitetään nämä käsitteet ja määritelmät. Tuloverotuksen reaalisen muuttumisen arvioinnissa valtion tuloveroasteikoissa tapahtuneet muutokset ovat olleet keskeisessä asemassa.

Viidennessä luvussa esitän menetelmiä, joita käytetään laskelmien suorittamista kokonaisuutena. Aluksi tarkastelen aggregointiongelmia yleisesti ja erityisesti tuloverotuksessa. Seuraavaksi esitän aggregointimenetelmän, kun kuvataan tuloveroasteikkojen keskeisiä ominaispiirteitä keskimääräisinä lukuarvoina sekä näiden lukuarvojen muuttumista ajassa. Käytettyjä menetelmiä hyväksikäyttäen voidaan arvioida valtion progressiivisten tuloveroasteikkojen reaalisen muuttumisen keskimääräinen kehitys.

Kuudennessä luvussa esitän arvioni tuloverotuksen reaalisen muuttumisesta eli siitä, millä tavoin julkinen valta on reaalisesti kiristänyt tai keventänyt vuosittain luonnollisten henkilöiden tuloverotusta. Koska aiemmissa tutkimuksissani olen esittänyt arvioni vuosina 1948–1988 tapahtuneesta reaalisen muuttumisesta, keskityn tarkastellussani ajanjaksoon, joka alkaa vuoden 1989 verouudistuksesta. Jaksossa 6.1.2 tarkastelen tuota verouudistusta makrotason näkökulmasta. Samalla arvioidin uudistuksen vaikutuksia tuloverotuksen kehitykseen vuoden 1989 verouudistuksen jälkeisenä aikana.

Kuudennen luvun toisessa jaksossa tarkastelen, millä tavoin valtion progressiiviset tuloveroasteikot ovat kohdelleet makrotasolla samaa verotettavaa reaalituloa. Tässä jaksossa tukeudun aiheita käsitteleviin aiempiin tutkimustuloksiini ja esitän asteikkojen keskimääräiset reaaliset muutokset ns. veroasteikkoindeksin muodossa.

Seuraavissa jaksoissa 6.3–6.5 tarkastelen suhteellista tuloverotusta, pääomatulojen verotusta sekä tuloverotuksen vähennysjärjestelmää. Suhteellisessa tuloverotuksessa on tapahtunut myös merkittäviä muutoksia vuoden 1989 verouudistuksen jälkeen. Kunnallisverotuksen ja siihen läheisesti liittyvien sosiaaliturvamaksujen rinnalle on tullut uusia veroluonteisia maksuja, jotka suoritetaan veronmaksajan bruttotulosta. Luonnollisten henkilöiden val-

¹⁹ On huomionarvoista, että en löytänyt valtiovarainministeriön ja valtioneuvoston kanslian laatimasta julkaisusta "Verosanasto" määritelmää termille *verojärjestelmä*, jonka olettaisi olevan keskeinen termi puhuttaessa Suomen verotukseen liittyvistä käsitteistä (Kts. valtiovarainministeriö (2003) ja vrt. esim. Kovero, Ilmari (1942), s. 18).

tion tuloverotus eriytyi vuonna 1993 ansiotulojen progressiiviseen verotukseen ja pääomatulojen suhteelliseen verotukseen. Pääomatulojen verotusta vuosina 1993–2008 tarkastellen omassa jaksossa tosin melko suurpiirteisesti.

Tuloverotuksen vähennysjärjestelmä muodostaa hankalasti arvioitavan osion lukuisine säännöksineen. Olen arvioinut erikseen valtion tuloverotuksessa sallittujen vähennysten ja suhteellisessa tuloverotuksessa (kunnallisverotuksessa) sallittujen vähennysten vaikutuksen tuloverotuksen reaaliseen muuttumiseen. Vähennysjärjestelmän vaikutukset kokonaisuutena on myös arvioitu ja ne on esitetty ns. vähennysindeksin kehityksenä.

Luvun viimeisessä jaksossa 6.6 kootaan yhteen eri tekijöiden vaikutus luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaaliseen muuttumiseen vuosina 1948–2008. Näiden tarkastelujen tulokset liitetään aiempien tutkimusteni laskelmiin, jolloin saadaan yhtenäinen kuvaus siitä, millä tavoin luonnollisten henkilöiden tuloverotus on reaalisesti muuttunut.

Tutkimuksen seitsemäs luku sisältää tiivistelmän ja johtopäätökset.

2 Tutkimuskentän kartoitusta

Taloustieteilijöiden mielenkiinto verotuskysymyksiä kohtaan johtuu monista syistä. Aikojen saatossa näkökulma on vaihdellut talousteorioiden painotusten pohjalta. Toisen maailmansodan jälkeisenä ajanjaksona mielenkiintoa on lisännyt kehittyneissä maissa yleinen verotuksen tason kohoaminen ja finanssipolitiikan merkityksen lisääntyminen talouspoliittisessa päätöksenteossa.

Korkean tuloverotuksen tason on nähty myös aiheuttavan verojen välttämistä ja siirtämistä sekä veropakoilua ja -vilppiä. Verotuksen tason kohoamisen seurauksena onkin ollut perusteltua kysyä, ovatko verojärjestelmiin liittyvät epäjohtonmukaisuudet ja vinoutumat johtaneet taloudellisiin vääristymiin ja verokeinottelun houkuttelevuuden kasvuun. Taloustieteilijät ovat käsitelleet verotusta monilla foorumeilla. Tieteelliset julkaisut ja artikkelit ovat muodostaneet keskeisen annin verotusta koskeviin pohdiskeluihin ja arviointeihin. Kansainvälisellä tasolla verotuskysymyksiä on käsitelty ja ratkottu lukuisissa konferensseissa ja seminaareissa kuten vuosittain järjestettävissä Public Finance -kongresseissa.²⁰

Taloudellinen kehitys- ja yhteistyöjärjestön OECD:n (Organisation for Economic Co-operation and Development) toimesta on laadittu useita selvityksiä, tutkimuksia ja jopa maa-kohtaisia suosituksia verojärjestelmistä ja verotuksen tasosta.²¹

OECD:n julkaisemassa verotilastossa ("Revenue Statistics") kokonaisveroasteella kuvataan jäsenvaltiossa kerättyjen verojen suhdetta saman vuoden kansantuotteeseen. Nykyisin kokonaisveroasteiden kansainväliset vertailut perustuvat nimenomaan OECD:n verotilastoon. Tilastokeskus toimittaa Suomea koskevan veroaineiston OECD:n verotilastoon. Näitä tietoja käytetään ja esitetään myös suomalaisissa julkaisuissa, kun verrataan Suomen verojärjestelmää ja tasoa muihin maihin.²²

OECD:n viimeisimmässä käytettävissä olevassa verotilastossa vuoden 2007 kokonaisveroaste on esitetty kolmestakymmenestä jäsenmaasta. Kokonaisveroaste vaihteli jäsenmaittain

²⁰ Organisaation toimintaa on kuvattu mm. julkaisussa International Institute of Public Finance, semicentennial 1937 to 1987, kts. Karl W. Roskamp, editor (1987). Verotusta käsittelevistä kongresseista mainittakoon erityisesti vuonna 1973 Barcelonassa pidetty kongressi "Inflation, Economic Growth and Taxation" sekä vuonna 1979 Taorminassa pidetty kongressi "Public Finance and Tax Reform". Vuotuisten kongressien keskeiset esitelmät julkaistaan nykyään aikakauskirjan "International Tax and Public Finance" elokuun erikoisnumeroina, kts. esim. Vol. 14–16, number 4. Kts. myös IIPF (2010).

²¹ Kts. esim. OECD (2002) ja OECD (2006).

²² OECD laatii vuosittain tilastojulkaisun "Revenue Statistics", joka tarjoaa informaatiota jäsenmaittain verotuksen tasosta ja rakenteesta, kts. esim. OECD (2000) sekä OECD (2010) nettiosoite: <http://stats.oecd.org/Index.aspx> tai <http://www.oecd.org/document/> (poimittu 16.10.2010). Näitä tietoja käytetään ja esitetään myös suomalaisissa julkaisuissa, kun verrataan Suomen verojärjestelmää ja tasoa muihin maihin, kts. esim. Punakallio, Minna (2009) ja (2010) sekä Tuomala, Matti (2009), s. 152. Verotuksen tasosta ja rakenteesta erityisesti Suomessa kts. myös esim. valtiovarainministeriön tietopaketti "Tilastotietoja veroista vuodelta 2005" (valtiovarainministeriö 2007). Valtiovarainministeriön vero-osasto on julkaissut vuodesta 1977 lähtien vuosittaista "Tilastotietoja veroista" -tietopakettia. Tilastopakettiin on sisällytetty keskeisiä Suomen verotusta koskevia tilastotietoja kansainvälisine vertailuineen.

noin 48 prosentista (Tanska ja Ruotsi) noin 18 prosenttiin (Meksiko). Kokonaisveroaste oli vuonna 2007 kymmenessä jäsenmaassa noin neljäkymmentä prosenttia tai yli. Mukana olivat Pohjoismaiden lisäksi Belgia, Ranska, Italia ja Itävalta sekä Unkari. Kaikkien OECD-maiden aritmeettinen keskiarvo oli vuonna 2007 lähes 36 prosenttia.

Kun tarkastellaan korkeimpien veroasteiden maiden verotuksen kehitystä, voidaan todeta seuraavaa. Näiden maiden kokonaisveroasteiden painottamaton keskiarvo oli vuonna 1965 noin 31 prosenttia ja parisenkymmentä vuotta myöhemmin vuonna 1985 noin 42,5 prosenttia. Tuohon ajanjaksoon liittyi verraten nopea veroasteen kohoaminen monessa jäsenmaassa. Vuonna 2007 näiden maiden painottamaton keskiarvo oli noin 44,5 prosenttia. Verotuksen taso mitattuna verojen suhteena kansantuotteeseen ei näissä maissa enää merkittävästi kohonnut 1990-luvun puolivälin jälkeen.

Verotilastossa on esitetty jäsenmaittain suhdeluvussa tapahtuneet muutokset vuodesta 1995 vuoteen 2007. Sen mukaan suhdeluku kohosi tuona aikana eniten Islannissa (lähes 10 prosenttiyksikköä), Koreassa (noin 8 prosenttiyksikköä) ja Turkissa (noin 7 prosenttiyksikköä). Suurimmat alenemiset olivat puolestaan Hollanti (4), Slovakia (3,5) ja Suomi (2,7) prosenttiyksikköä.

Suomessa ja muissa Pohjoismaissa, joissa verotuksen taso suhteessa kansantuotteeseen on ollut kansainvälisesti tarkastellen korkea, on laajasti keskusteltu verotukseen liittyvistä kysymyksistä niin alan tutkijoiden, talouselämän järjestöjen kuin talouspolitiikasta vastaavien viranomaisten piirissä.²³

Verotuksen ensisijainen tehtävä on kattaa julkisen vallan tehtävien hoitamisesta aiheutuvat menot. Verotuksen primääritehtäviin luetaan nykyään myös taloudellisen kasvun tukeminen ja tulonjakoon vaikuttaminen. Näiden perustehtävien ohella verotuksella katsotaan olevan useita muita funktioita kuten työllisyyden parantaminen, suhdannepolitiikan harjoittaminen (esimerkkinä inflaation hillintä) sekä ylipäättään vaikuttaminen taloudelliseen ja yhteiskunnalliseen kehitykseen. Historiallisessa katsannossa näkemykset verotuksen tehtävistä ovat vaihdelleet. Henri J. Vartiainen väitöskirjan ensimmäinen luku liittyy näiden asioiden esittelyyn.²⁴

Tutkimukseni yhtenä lähtökohtana on, että julkinen valta kerää menojensa rahoittamiseksi veroja, joista yksi verotuksen muoto on (hieman teknisesti ilmaistuna) luonnollisten henkilöiden tuloverotus eri julkisen hallinnon yksiköiden toimesta. Laitimani aikasarjat kertovat, millä tavoin julkinen valta on vuosittain tekemillään päätöksillä muuttanut henkilöiden tuloverotusta. Nämä aikasarjat osoittavat, miten kansantalouden kokonaistasolla henkilöiden tuloverotus on reaalisesti muuttunut. Samalla voidaan arvioida, mikä merkitys luonnollisten henkilöiden tuloverotuksella on ollut osana koko verojärjestelmää.

²³ Suomessa käydystä keskustelusta katso esim. Valtioneuvoston kanslia, Talousneuvosto (2002) sekä valtiovarainministeriön vero-osasto (2002). Myös viimeaikainen verokeskustelu Suomessa, lähinnä verotuksen uudistamistarpeen kannalta, on ollut vilkasta. Aihetta käsittelevistä julkaisuista kts. esim. Hjerpe, Reino – Kari, Seppo – Kiander, Jaakko (toim.) (2006); Kari, Seppo – Ylä-Liedenpohja, Jouko (toim.) (2007); Korkman, Sixten – Lassila, Jukka – Määttä, Niku – Valkonen, Tarmo (2009); valtiovarainministeriön verotyöryhmä (valtiovarainministeriö (2009) & (2010)); Eerola, Essi – Kari, Seppo – Pehkonen, Jaakko (toim.) (2009); Alaja, Antti (toim.) (2009); Myrsky, Matti (2009b) sekä Torvalds, Nils (toim.) (2010).

²⁴ Verotuksen tehtävistä ja niissä tapahtuneista muutoksista katso Vartiainen (1968), s. 11–19.

Kun tarkastellaan tuloverotusta koskevien säädösten muutoksia ajassa, keskeisiä kysymyksiä ovat olleet (ja ovat) kiistatta seuraavat. Sekä veronmaksajia että veronsaajia kiinnostavat: Miten paljon tuloveroja maksetaan suhteessa tuloon eli mikä on veroaste? Onko tuloverotus kiristynyt vai lieventynyt? Mitä tuloverojen määrälle tapahtuu, kun tuloverotusta koskevia asteikkoja tai maksuprosentteja päätösperäisesti muutetaan? Miten tuloverot muuttuvat, kun henkilöiden tulot muuttuvat? Näihin kysymyksiin esitän tutkimuksessani omat arvioni kokonaistasolla tapahtuneesta kehityksestä.

Ensimmäinen toteamus on yleinen lähtökohta kaikelle tuloverotusta koskevalle vertailulle. Tuloverotuksen muuttumista koskeva toinen kysymys liittyy menneen kehityksen tarkasteluun ja on tämän tutkimuksen kannalta keskeinen. Näkökulmani on siinä mielessä historian kirjoittajan, että tarkastelen tapahtunutta esittämieni käsitteiden ja valitsemieni menetelmien perusteella.

Sekä veronmaksajat että veronsaajat ovat kiinnostuneita myös siitä, miten verotus muuttuu tulevaisuudessa. Veronsaajien, joita julkinen valta eri muodoissaan edustaa, kiinnostus kohdistuu korostetusti siihen, millä tavoin verotulot kertyvät tulevaisuudessa. Näkökulmassa korostuu julkisen vallan mielenkiinto siihen, mitä veroille kokonaistasolla tapahtuu, kun verolainsäädäntöä muutetaan. Kysymykseen vastaaminen on historiaan suuntautuvaa kysymystä vaativampi muun muassa siksi, että verotuksen muuttaminen voi vaikuttaa taloudellisen toimijan käyttäytymiseen ja sitä kautta verojen kertymämuutoksiin.

Esitetyt näkökohdat korostavat relevanttien parametrien tutkimisen ja arvioinnin tärkeyttä, mihin esimerkiksi tuloverotuksen reaalisien muuttumisen historiallinen tutkiminen tähtää. Kysymykset, jotka edellä esitettiin, eivät siten ole toisensa pois sulkevia. Menetelmiä, joilla tutkitaan mennyttä kehitystä, voidaan käyttää tietyn ehdoin tulevan kehityksen ennustamiseen.

Suomessa julkinen valta päättää verotuksesta vuosittain ja yleensä ennen verovuoden alkua. Toisin sanoen valtio ja kunnat ottavat omassa päätöksenteossään vuosittain kannan seuraavan vuoden veroperusteisiin (parametreihin), jotka säätelevät osaltaan verojen määrää kunakin vuonna vaikkapa eri tulotasolla tarkasteltuna.²⁵

Julkinen valta päättää asteikot, jotka määräävät, minkä suuruinen vero tietystä nimellistulosta pitää maksaa. Suomessa valtion tuloveroasteikon tapauksessa valtio (eduskunta) päättää myös (ainakin implisiittisesti) progressiivisuuden asteen ja sen mahdollisen muuttamisen. Valtio päättää myös veroluonteisten maksujen kuten vakuutettujen sosiaaliturvamaksujen suuruuden. Kunnan valtuusto määrää kunnan tuloveroprosentin yleensä marraskuussa seuraavalle vuodelle.

Päätöstilannetta voidaan valaista mikrotason näkökulmasta. Suomalainen palkansaaja, jonka ansiotulot vuonna 2010 ovat 30 tuhatta euroa vuodessa, maksaa tiettyjen oletusten perus-

²⁵ Suomen perustuslain (2000) mukaan valtion verosta säädetään lailla, joka sisältää säännökset verovelvollisuudesta ja veron suuruuden perusteesta sekä verovelvollisen oikeusturvasta (81 §). Perustuslain mukaan kunnilla on verotusoikeus. Lailla säädetään verovelvollisuuden ja veron määräytymisen perusteista sekä verovelvollisen oikeusturvasta (121 §). Kuten yllä todettiin, on tullut tavaksi, että tuloveroperusteet verovuodeksi pyritään päättämään verovuotta edeltävänä syksynä. Esimerkiksi vuoden 2009 veroperusteet hyväksyttiin syksyllä 2008. Näiden vuoden 2009 veroperustemuutosten taloudellisista vaikutuksista katso esimerkiksi Viitamäki, Heikki (2008).

teella laskettuna veronalaisesta bruttotulostaan tuloveroja keskimäärin noin 25,5 prosenttia. Verovuotta 2010 koskevat tuloveroperusteet määräävät, kuinka paljon tuloveroja maksetaan esimerkiksi silloin, kun ansiotulojen määrä on puolet yllä mainitusta palkkatulosta tai kaksin-, nelin- tai vaikkapa kahdeksankertainen keskimääräiseen tuloon verrattuna.²⁶

Päättyessään verolainsäädännöstä (siis asteikkojen lisäksi myös muista tuloveron suuruuteen vaikuttavista aineellisista säädöksistä) seuraavalle verovuodelle eduskunnalla on periaatteessa kolme vaihtoehtoa, kun asiaa tarkastellaan tuloverotuksen reaalisen muuttamisen kannalta. Ensimmäinen vaihtoehto on jättää verolainsäädäntö ennalleen, mikä tarkoittaa pykälien kannalta sitä, ettei myöskään nimellisiä rahamääräisiä lukuja muuteta. Tämä päätös merkitsee implisiittisesti sitä, ettei tuloverotuksen rakennetta tietoisesti muuteta. Verojärjestelmään liittyvät automatiikkavaikutukset ja mahdolliset veronmaksajien käyttäytymisvaikutukset saattavat kuitenkin vaikuttaa verorakenteen muuttumiseen. Toisessa vaihtoehdossa verolain rahamääräisiin suureisiin sovelletaan jonkinasteista sääntöä tavasta, jolla rahanarvon muutos otetaan huomioon. Tämä politiikkasääntö on yleensä sopimuksenvarainen asia, ja sitä sovelletaan harjoitettavan veropolitiikan mukaisesti. Tämä vaihtoehto tähtää yleensä tuloverotuksen pitämiseen reaalisesti ennallaan.²⁷

Kolmas vaihtoehto sisältää aidot muutokset kiristävään tai keventävään suuntaan. Tällöin julkinen valta päättää tietoisesti esimerkiksi siitä, että asteikkojen tuloluokkien rahamääräisiä suureita muutetaan enemmän tai vähemmän kuin rahan arvon odotettavissa oleva muutos edellyttää. Aidot muutokset koskevat myös tuloverotuksessa sovellettavia nimellisiä prosentteja kuten valtion tuloveroasteikon marginaaliveroprosentteja, joita voidaan korottaa tai alentaa. Nämä päätökset tähtäävät myös yleensä tietoiseen tuloverotuksen rakenteen muuttamiseen.

Koska päätökset tuloverolainsäädännön muuttamisesta kullekin kalenterivuodelle tehdään yleensä etukäteen, päätöstä ei yleensä tehdä nimenomaan reaalitytulon verottamisen näkökulmasta. Koska päätökset tehdään nimellisiä suureita koskevana, niin vasta jälkikäteen voidaan todeta päätösten vaikutukset reaalitytulon verottamisen kannalta.²⁸

²⁶ Palkkatulojen veroasteesta eri tulotasoilla vuonna 2010 katso esimerkiksi hallituksen esitykset 133/2009, s. 21 ja 122/2010, s. 13. Esitettyihin laskelmiin liittyy monia yksityiskohtia muun muassa tuloista tehtävistä vähennyksistä sekä tuloista määrättävistä veroista. Palkoista maksettaviin tuloveroihin on valtiovarainministeriön laskelmissa luettu valtion tulovero (ansiotuloista maksettava), kunnan tulovero, kirkollisvero, sairaanhoitovakuutuksen sairaanhoitomaksu ja päivärahamaksu sekä työntekijän eläkevakuutusmaksu ja palkansaajan työttömyysvakuutusmaksu. "Laskentaoletusten" mahdolliset eroavuudet liittyvät yleensä tulonsaajan sosio-ekonomisten olosuhteiden perusteella määräytyviin vähennyksiin. Valtiovarainministeriön laskelmat suoritetaan käyttämällä hyväksi ns. TUJA-mallia. Mallista kts. Salomäki, Aino (1991) sekä Niinivaara, Reino ja Viitamäki, Heikki (2005). Veronmaksajien Keskusliitossa on myös laadittu tämän kaltaisia laskelmia, joissa esitetään palkansaajien ja eläkeläisten veroasteiden kehitys eri tulotasoilla. Näistä laskelmista kts. esim. Kurjenoja, Jaana (2006, 2008) ja Punakallio (2009) ja (2010).

²⁷ Kuriositeettina todettakoon, että hallitus ei esittänyt valtion vuoden 2010 progressiiviseen tuloveroasteikkoon varsinaista inflaatiotarkistusta, kts. hallituksen esitys (133/2009 s. 21). Vielä vuoden 2009 tuloveroasteikkoon liittyvässä hallituksen esityksessä (112/2008) ja valtion talousarvioesityksessä vuodelle 2009 tuloveroasteikkoon esitettiin inflaatiotarkistus. Hallituksen esityksessä eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2009 (kts. siinä valtion talousarvio vuodelle 2009, s. 34–35) sanamuoto kuului: "Lisäksi tehdään neljän prosentin inflaatiotarkistus valtion tuloveroasteikkoon, minkä arvioidaan vähentävän veron tuottoa vuositulolla noin 340 miljoonaa euroa verrattuna vuonna 2008 voimassa oleviin veroperusteisiin."

²⁸ Nimellistulon ja sen perusteella laskettava reaalitytulon kehitys tietyssä vuonna voidaan todeta täsmällisesti vasta, kun kyseisen vuoden toteutunut inflaatio tiedetään.

Julkisen vallan toimenpiteet, jotka kohdistuvat lainsäädännön muuttamiseen, voivat vuosittain vaihdella tuloverolajeittain. Valtion tuloverotusta voidaan keventää ja samalla suhteellista tuloverotusta kiristää. Tutkimuksessani pyrin selvittämään, millä tavoin luonnollisten henkilöiden tuloverotus on kokonaistasolla reaalisesti muuttunut.²⁹

Empiirisissä tutkimuksissa pyritään yleensä arvioimaan julkisen vallan luonnollisten henkilöiden tuloverotusta koskevien päätösperäisten toimenpiteitten vaikutusten suuruusluokat absoluuttisina, rahamääräisinä. Tältä tutkimusalueelta voidaan mainita Henri J. Vartiainen väitöskirjassaan esittämät laskelmat Suomesta, Antero Arimon valtion tuloveroasteikkoa koskevat laskelmat sekä ruotsalaisten Ulf Jakobssonin ja Göran Normannin laskelmat, joissa he arvioivat luonnollisten henkilöiden tuloverojen muutoksia Ruotsissa. Jälkimmäiset tutkijat jakavat kokonaisverojen muutokset neljään pääryhmään: muuttuneet asteikot, muuttuneet vähennykset, muuttunut tulonjako sekä näiden yhteisvaikutukset. Näissä tutkimuksissa tarkastelunäkökulma on asteikkojen nimellisten muutosten aiheuttamat tuloverojen muutokset. Tulokset esitetään absoluuttisina rahamääräisinä lukuina tai niiden muutoksina. Tutkimuksiin palataan jäljempänä.³⁰

Omassa työssäni arvioin julkisen vallan toimenpiteitten aiheuttamat muutokset reaalityulon verottamisen kannalta. Tutkimuksessani esitän, millä tavoin toimenpiteiden vaikutukset näkyvät verojen tai verotusta kuvaavien suureiden suhteellisina muutoksina. Nämä tulokset esitän indeksien muodossa. Indeksien suhteelliset muutokset kertovat toimenpiteitten aiheuttaman tuloverotuksen reaalisesta muuttumisesta. Tutkimustulokset kertovat, millä tavoin julkisen vallan päätökset ovat vaikuttaneet tuloverotuksen reaalisesta kiristymiseen tai keventymiseen vuodesta toiseen. Tutkimuksen keskeisiä tuloksia on, miten valtion ansiotulojen verotukseen liittyvä progressiivisuus ja muut tuloveroasteikkoa kuvaavat suuret ovat aggregaattina suhteellisesti muuttuneet tarkastelukauden aikana.

2.1 Verotuksen tason mittaamisesta

Verotuksen merkittävyyttä kansantalouden kokonaistasolla kuvataan yleensä ns. veroasteella, joka saadaan suhteuttamalla julkisyhteisöjen keräämät verot kansantuotteen arvoon. Tällaisia kokonaisveroastetta kuvaavia mittareita käytetään silloin, kun halutaan tarkastella verotuksen tasoa ja suuntaa kansallisesti sekä samalla vertailla yksittäisen maan verotuksen tasoa muiden maiden verotuksen tasoon.

Usein kokonaisveroasteen muutokset tulkitaan verotuksen kiristymiseksi tai kevenemiseksi riippuen siitä, kohoako vai laskeeko veroaste. Kokonaisveroaste ja sen ”johdannaiset” kuten tuloverojen suhde kansantuotteeseen eivät ole kuitenkaan kovin hyviä mittareita verotuksen kiristymisen tai kevenemisen mittareina, koska verojen ja kokonaistuotannon väliseen suhteeseen vaikuttavat useat tekijät.

²⁹ Oman lisämausteensa tarkasteluun tuokin se, millä tavoin julkisen vallan ”keskinäinen” koordinaatio toimii kulloisessakin tilanteessa keskushallinnon ja kunnallishallinnon välillä. Tästä teemasta katso Pylkkänen, Elina (2009) sekä Enberg, Mikael (2010). Teemaa sivutaan jäljempänä, kun luvussa 6 esitetään laskelmia valtionverotuksen ja kunnallisverotuksen muutoksista.

³⁰ Vartiainen (1968), Arimo (1973) sekä Jakobsson, U. – Normann, G. (1974).

Näitä seikkoja olen tarkastellut aiemmissa tutkimuksissani. Asian voi hieman kärjistettyä todeta sanomalla, että suhteen (siis verot/tulot) molempiin tekijöihin liittyy ongelmia. Näiden tekijöiden tiedostaminen ja poissulkeminen silloin, kun pyritään arvioimaan päätösperäisistä toimenpiteistä aiheutuva tuloverotuksen kiristymisen tai keveneminen, on yksi tutkimukseni keskeinen teema.³¹

Yksi ongelma liittyy kansantalouden kehitystä kuvaavien aikasarjojen tarkentumiseen joko käsitteiden tai laadintamenetelmien muutosten johdosta. Ongelmaa valaisee osaltaan tämän tutkimuksen *tilastoliitteessä 1a* kaksi eri laadinta-ajankohtana esitettyä lukua kansantuotteen arvon suuruudesta vuonna 1975. Tutkimuksessani Turkkila (1989) esittämässäni bruttokansantuotteen kehitystä kuvaavassa aikasarjassa tuotannon arvo vuonna 1975 on jonkin verran pienempi uuden kansantalouden tilinpidon (KT 2010) mukaisessa aikasarjassa. Myös julkisen vallan keräämien verojen ja pakollisten maksujen määritelmät, luokittelut, sektoriluokitukset ja laadintamenetelmät voivat muuttua, mutta ns. hallinnollisista rekistereistä kuten ns. maksuunpanotilastoista saatavat verotiedot pysyvät yleensä muuttumattomina.³²

Kansantalouden kokonaistasolla veroasteiden määritelmät ja laskentatavat vaihtelevat maittain jossain määrin, mutta periaatteessa kokonaisveroveroaste kuvaa julkisyhteisöjen keräämien pakollisten ja vastikkeettomien suoritusten eli verojen ja sosiaaliturvamaksujen suhdetta kansantuotteen arvoon jonakin vuonna. Kokonaisveroastetta kutsutaan suomalaisessa tilastokäytännössä myös lyhyemmällä termillä veroaste.

OECD:n veroaineistossa veroihin luetaan tulo- ja omaisuusverot, sosiaaliturvamaksut, tavaroista ja palveluista maksetut verot sekä eräät muut verot. OECD:n mukainen veroaste ei juuri poikkea Suomen tapauksessa muilla tavoin määritellyistä veroasteista.³³

Veroasteiden maakohtaista vertailua vaikeuttavat monet tekijät. Ensinnäkin julkisyhteisösektori voi kansallisesti poiketa sosiaaliturvan rahoitusjärjestelyjen johdosta. Ylikansallisten yhteisöjen keräämien verojen käsittely voi vaihdella. Eri maissa on erilaiset tavat tukea kansalaisia tai yrityksiä joko suorien tulonsiirtoin tai verovähennysten muodossa. Verotuksen kirjaamiskäytännöt voivat myös vaihdella. Suomessa kansantalouden tilinpidon taulukoissa julkaistaan aikasarjoja veroista ja sosiaaliturvamaksuista verolajeittain ja sektoreittain. Valtiovarainministeriön julkaisuissaan kertoma veroaste kuvaa nimenomaan julkisyhteisöjen keräämiä veroja ja sosiaaliturvamaksuja. Muiden sektoreiden (kuten seurakunnat sekä yksityiset rahoitus- ja vakuutuslaitokset) keräämiä veroja ei lueta ”kansalliseen” veroasteeseen.

³¹ Kts. esim. Turkkila (1989), s. 26–30. Verojen käsitteestä ja luonteesta kts. esim. Ilaskivi (1964), s. 971, James, Simon (1998), s. 142–143, valtiovarainministeriö (2003), s. 40. Tilastoissa käytetyistä käsitteistä ja määritelmistä katso Tilastokeskus (2010b).

³² Kansantalouden pitkän aikavälin sarjoista kts. esimerkiksi Tilastokeskus (1984), Laurila (1985), Tilastokeskus (1999), Tilastokeskus (2005), Tilastokeskus (2009b) sekä Tilastokeskus (2010a).

³³ Veroasteeseen liittyvästä temasta kts. esim. OECD (2000), Hjerpe, Reino ym. (2006), s. 99–102 sekä Ilmakunnas, Seija – Kröger, Outi – Romppanen, Antti (toim.), (2007), s. 90–91. Kansainvälistä vertailutietoa veroista ja veroasteista löytyy myös esimerkiksi valtiovarainministeriön tilastojulkaisusta valtiovarainministeriö (2007) s. 12–15 sekä Veronmaksajien julkaisuista Kurjenoja (2008), s. 5–6 ja Punakallio (2009), s. 11–12.

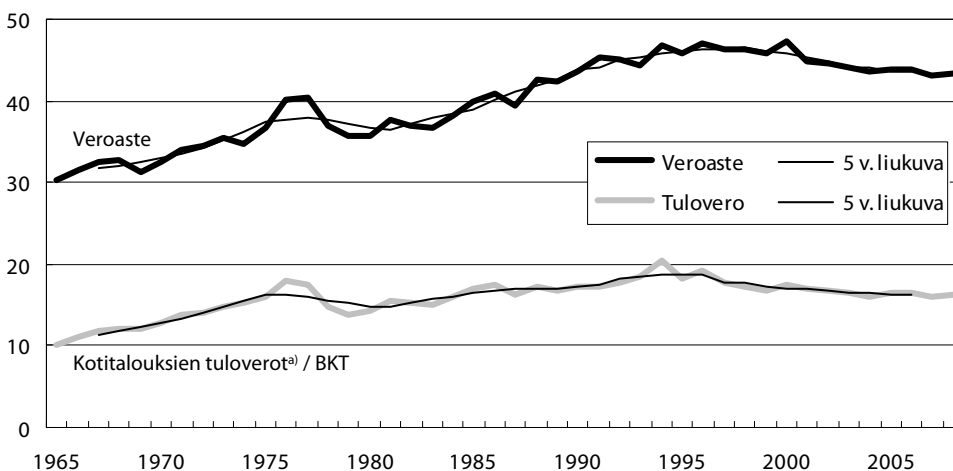
Suomessa Tilastokeskus julkaisee tilastoa ”Verot ja veroluonteiset maksut”. Tilaston kotisivulla <http://tilastokeskus.fi/til/vermak> löytyvät muun muassa kuvaus tilastoon käsitteistä ja määritelmistä, laatuselosteesta sekä ajankohtaiset katsaukset veroasteen kehityksestä.

Verotuksen tasoa tarkasteltaessa voidaankin lähteä liikkeelle kokonaisverojen ja kokonaistuotannon suhdetta kuvaavasta mittarista kokonaisveroasteesta (jäljempänä veroaste), koska se on varsin yleisesti käytetty tunnusluku verotuksessa puhuttaessa.

Vuoden 2010 kesällä julkaistun kansantalouden tilinpidon mukaan Suomessa kerättiin vuonna 2008 veroja ja sosiaaliturvamaksuja yhteensä 81,8 miljardia euroa. OECD:n verotilaston mukaiseen veroastekäsitteeseen päästään, kun kokonaissummasta vähennetään kaikki vapaaehtoiset sosiaaliturvamaksut sekä rahoituslaitosten ja ulkomaiden keräämät pakolliset sosiaaliturvamaksut. OECD:n käsitteen mukainen yhtenäinen aikasarja veroasteesta käsittää vuodet 1965–2008. OECD:n käsitteen mukaiset verot olivat 79,6 miljardia euroa vuonna 2008.

Kuviossa 2.1 on esitetty julkisyhteisöjen eli valtion, kuntien ja sosiaaliturvarahastojen keräämien verojen suhde kansantuotteeseen (veroaste) Suomessa vuosina 1965–2008. Vuotta 2008 koskevien ennakkotietojen (15.7.2010) mukaan kansantuotteen arvo oli noin 184,6 miljardia euroa ja julkisyhteisöjen keräämien verojen ja pakollisten sosiaaliturvamaksujen arvo noin 79,2 miljardia euroa. Näiden lukujen suhteena määritelty veroaste oli vuonna 2008 noin 42,9 prosenttia.³⁴

Kuvio 2.1 Julkisyhteisöjen keräämät verot/BKT Suomessa vuosina 1965–2008, %



^{a)} Kotitalouksien maksamat tuloverot ja pakolliset sosiaaliturvamaksut.

Lähde: Tilastokeskus, Kansantalouden tilinpito.

³⁴ Lähteenä Tilastokeskus (2010c), s. 140–143. Kansantalouden tilinpidon ”käsikassaran” taulukko 4.10: ”Verot ja sosiaaliturvamaksut” sisältää julkisyhteisöjen keräämien verojen lisäksi rahoitus- ja vakuutuslaitosten keräämät sekä ulkomaille (Euroopan unionille) tilitettyt verot Suomesta. Kotitalouksien tuloverot ja sosiaaliturvamaksut vuosilta 1975–2008 on tulostettu tilastokeskuksen verotusta koskevista tietokantataulukoista: http://pxweb2.stat.fi/database/statfin/jul/vermak/vermak_fi.asp. Tiedot on poimittu 10.12.2009. Vastaavat tiedot vuosilta 1965–1974 ovat julkaisusta Tilastokeskus (1984). Kuvion 2.1 numeromateriaali on tilastoliitteessä 1d.

Kuvion 2.1. alaviitteen termi *kotitalouksien maksamat tuloverot ja pakolliset sosiaaliturvamaksut* sisältävät luonnollisten henkilöiden tuloverot valtiolle ja kunnille sekä vakuutettujen maksamat pakolliset sosiaaliturvamaksut sosiaaliturvarahastoille. Suomessa viimeksi mainitut maksut mielletään veroiksi ja ne luetaan osaksi luonnollisten henkilöiden tuloverotusta.

Veroaste kohosi trendin mukaisesti vuodesta 1965 aina viime vuosikymmenen puoliväliin asti lukuun ottamatta 1970-luvun puolivälin jälkeistä muutaman vuoden notkahdusta. 1990-luvun puolivälin jälkeen veroaste on ollut Suomessa lievässä laskusuunnassa.

Kotitalouksien maksamien tuloverojen suhde kansantuotteeseen on noudattanut kokonaisveroasteen kehityksen mukaista trendiä koko tarkastelukauden. Vuosien 1965–2008 välisenä aikana kotitalouksien tuloverojen ja kansantuotteen välisen suhdeluvun kehityksestä voidaan todeta seuraavia ominaispiirteitä. Kun kysymyksessä on suhdeluku, jossa nimittäjänä on kansantuotteen arvo, niin muutokset ovat vuositasolla sinänsä taloudellisesti merkittäviä jo puolen prosenttiyksikön tapauksessa.³⁵

1960-luvun puolivälistä alkaen suhdeluku kohosi ripeästi kymmenen vuoden ajan ja oli vuonna 1976 noin 18 prosenttia. Tämän ajanjakson jälkeen suhdeluku aleni kolmisen prosenttiyksikköä vuosina 1977–1979. 1980-luvun alkuvuosina alkoi taas suhdeluvun kohoamisen kausi, mikä jatkui aina 1990-luvun puoliväliin asti, jolloin se saavutti korkeimman arvonsa vuonna 1994 eli noin 20,4 prosenttia. Tämän jälkeen suhdeluku on ollut lievässä laskusuunnassa, ja sen arvo on ollut viime vuosina noin 16 prosenttia. Tunnusomaista suhdeluvun vuotuiselle kehitykselle on ollut koko tarkastelukauden ajan muutamaa poikkeusvuotta lukuun ottamatta verrattain tasainen kehitys trendin mukaisesti. Kokonaisveroasteen kehityskulku on ollut vaihtelevampaa.

Kotitalouksien tuloverotuksen tasoa kuvaavan suhdeluvun kehityksen toinen ominaispiirre on ollut, että suhdeluku vuoden 1994 havaintoa lukuun ottamatta on pysynyt 1980-luvun puolivälin jälkeen muutaman prosenttiyksikön haarukassa. Suhdeluvun kulkua leimasi 1990-luvun puolivälin jälkeen alenevan trendin ohella melko vakaa kehitys. Jäljempänä esitettävät luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalia muuttumista kuvaavat aikasarjat eivät ole kehittyneet yhtä vakaasti.³⁶

2.2 Verotuksen vaikutusten arvioinnista

Julkistalouden tutkimuksessa verotuksen vaikutusten tutkiminen onkin yksi kaikkein keskeisimmistä haasteista, sillä verotuksen vaikutusten tunteminen on tehokkaan talouspolitiikan kannalta ydinkysymyksiä. Vaikutuksista ei ole kuitenkaan helppo saada yksikäsitteistä tietoa, minkä vuoksi on tärkeä panostaa verotuksen vaikutuksia selvittävien menetelmien ja mallien kehittämiseen.³⁷

³⁵ Vuonna 2008 puoli prosenttiyksikköä kansantuotteen arvosta oli lähes miljardi euroa.

³⁶ *Tilastoliitteessä 1* olen esittänyt tutkimuksessa käyttämiäni tilastollisia aikasarjoja, jotka liittyvät kokonaistaloudelliseen kehitykseen ja verotuloihin.

³⁷ Hjerppe, Reino ym. (2006), s. 77–78. Aiheesta kts. myös Kiander (2005), s. 259–274.

Veropolitiikan harjoittamista vaikeuttavat monet keskenään ristiriitaiset pyrkimykset. Esimerkiksi koko kansantalouden tasolla tarkasteltuna verotuksella voidaan toisaalta pyrkiä edistämään työllisyyttä ja toisaalta vaimentamaan inflaatiota. Kansalaisten hyvinvoinnin edistäminen kulutusta lisäämällä saattaa olla ristiriidassa säästämisen ja siten ulkoisen rahoitusasapainon eli vaihtotaseen kehityksen kanssa. Toimenpiteitä mitoitettaessa tarvitaan teoreettista ja empiiristä tietoa siitä, millä tavoin veropoliittiset toimenpiteet vaikuttavat kokonaistaloudellisiin tavoitteisiin. Kokonaistaloudellisten mallien avulla voidaan arvioida erilaisten finanssipoliittisten toimenpiteitten vaikutuksia kokonaistaloudelliseen kehitykseen. Tällöin tarvitaan tietoa myös veropoliittisista toimenpiteistä sekä niiden vaikutuksista.

Se, millä tavoin verotuksella voidaan vaikuttaa talouden kehitykseen osana talouspolitiikan harjoittamista, on mielenkiintoinen ja kiistanalainen kysymys. Verotuksen vaikutuksista kokonaistaloudelliseen kehitykseen ollaan yleisellä tasolla jossain määrin samaa mieltä, mutta vaikutusten suurusluokista ja jopa suunnasta niin lyhyellä kuin pitkällä tähtäyksellä tarkasteltuna voidaan olla eri mieltä. Suomessa viime aikoina käyty keskustelu veropolitiikan roolista osana talouden elvytystoimia tarjoaa ajankohtaisen esimerkin.

Essi Eerola on laatinut valtiovarainministeriön verotyöryhmälle muistion, jossa hän tarkastelee taloustieteellisen kirjallisuuden tuloksia verotuksen vaikutuksesta talouskasvuun. Talouskasvuun liittyvät teoriat voidaan jakaa kahteen ryhmään sen mukaan, mitä teoria olettaa teknologisesta kehityksestä. *Ns. neoklassisessa kasvumallissa* teknologinen kehitys oletetaan talouden ulkopuolelta määräytyväksi, eksogeeniseksi. Tästä seuraa, että politiikkamuutoksilla ei voi olla pitkän aikavälin kasvuvaikutuksia. Sen sijaan muutoksilla voi olla lyhyen aikavälin vaikutuksia.³⁸

Ns. endogeenisessä kasvun mallien tavoite on selittää, miten pitkän aikavälin kasvua syntyy yritysten ja kotitalouksien tietoisien toiminnan tuloksena. Näissä malleissa verotuksen muutoksilla voi olla pitkän aikavälin kasvuvaikutuksia, jos verotuksella vaikutetaan tekijöihin, jotka ohjaavat taloudenpitäjien investointi- ja säästämis päätöksiä.

Teoriakirjallisuuden keskeinen johtopäätös on, että eri verolajeilla on erilainen vaikutus talouskasvuun ja näin ollen verouudistuksella, joka säilyttää verokertymän tason mutta muuttaa verotuksen rakennetta, voi olla pitkän aikavälin kasvuvaikutuksia.

Eerolan katsaus empiiriseen kirjallisuuteen tarkastelee verotuksen tason ja rakenteen vaikutusta talouskasvuun sekä verotuksen käyttäytymisvaikutuksia. Verotuksen ja talouskasvun suoraa yhteyttä tarkastelevan, aggregaattiaineistoa käyttävän laajan empiirisen kirjallisuuden perusteella voidaan sanoa, että verotuksen tasolla ei ole selkeää yhteyttä talouskasvuun.

Kun empiirisesti arvioidaan verotuksen tason tai rakenteen vaikutusta talouskasvuun, kohdataan mittaamisongelma, joka liittyy aggregaattiaineiston käyttämiseen vertailussa, joita edustavat esimerkiksi verotulojen BKT-osuudet, hieman täsmällisemmin sanottuna verojen suhde bruttokansantuotteeseen, sillä kokonaisverot eivät suinkaan muodosta kansantalouden tilinpidossa ”aitoa osuutta” bruttokansantuotteesta.

³⁸ Eerola (2009), s. 1–6. Kts. myös Eerola (2010), s. 66–71.

Esimerkkinä siitä, millä tavoin veropolitiikka vaikuttaa taloudelliseen kasvuun pitkällä tähtäyksellä, on pohdinta, jota on käyty ns. Lafferin käyrästä, joka on saanut nimensä yhdysvaltalaisen Arthur Lafferin mukaan. Käyrä kuvaa reaalisen verotuoton ja henkilöiden rajaveroasteen välistä yhteyttä. Käyrää voidaan tulkita monella tapaa. Yksi tulkinta on, että on tietty rajaveroaste, jonka ylittämisen seurauksena talous kääntyy laskuun (koko-naistuotanto supistuu ankaran verotuksen johdosta), verotulojen kasvu pysähtyy ja verotulot vähenevät. Toisen tulkinnan mukaan olennaista on, että veroasteen aleneminen johdtaa verotulojen kasvuun.³⁹

Hypoteesi, jonka mukaan verotuksen (lähinnä tarkoitettaneen henkilöiden tuloverotuksen) keventäminen lisää reaalisia tuloveroja, on mielenkiintoinen, mutta vaikeasti verifioitavissa. Hypoteesin testaaminen edellyttää muun muassa keskimääräisen rajaveroasteen arvioimista.

Ennen kuin ryhdytään ylipäättään yleisellä tasolla arvioimaan tuloverotuksen tai sen muuttamisen mahdollisia vaikutuksia esimerkiksi yleiseen talouskehitykseen, on syytä lyhyesti luonnehtia, mitä veropoliittisella toimenpiteellä tarkoitetaan. Toimenpiteet liittyvät julkisen vallan käytössä olevien veroparametrien muuttamiseen.

Veropoliittinen toimenpide tai erilaisten toimenpiteitten yhdistelmä liittyvät yleisesti ottaen lyhyellä tähtäyksellä verotuksen kiristämiseen, ennallaan pitämiseen ja keventämiseen sekä pitkällä tähtäyksellä verorakenteen muuttamiseen.

Julkisella vallalla on useita *tuloverotusta* koskevia toimintaparametreja, joiden avulla se voi lieventää tai kiristää tuloverotusta talouspoliittisten tavoitteittensa saavuttamiseksi. Keskeisimmät ovat verovelvollisuutta koskevat säännökset, tulon veronalaisuuden määrittely, tuloverotuksen vähennysjärjestelmä, valtion tuloveroasteikko, suhteellisen tuloverotuksen vero- ja maksuasteet sekä verotusmenettelyyn ja verojen perintään liittyvät säännökset.

Verotuksen kiristäminen tähtää yleensä verojen suhteellisen osuuden kasvattamiseen verotuksen kohteena olevasta muuttujasta. Tämä tapahtuu veroparametreja muuttamalla tai uuden lain säätämisellä. Verotuksen keventäminen tähtää vastakkaiseen suuntaan.

Verotuksen ennallaan pitämiseksi tulkitaan tilanne, ettei verotusta muuteta nimellisesti. Kuten jäljempänä osoitetaan, tämäkin kannanotto voidaan tulkita veropoliittiseksi toimenpiteeksi esimerkiksi inflaatio-olosuhteissa.

Tutkimuksessani arvioin, miten luonnollisten henkilöiden tuloverotusta koskevaa lainsäädäntöä on muutettu ja millä tavoin nämä päätösperäiset muutokset ovat vaikuttaneet tuloverojen kertymään. Hieman toisin sanottuna pyrin eristämään kokonaisverojen muutoksesta päätösperäisten toimenpiteitten vaikutukset.

³⁹ Kts. esim. Barro, Robert – Grilli, Vittorio (1994), s. 335–337 sekä aiheeseen liittyvästä viimeaikaisesta suomalaisesta keskustelusta esimerkiksi Martti Nybergin haastattelu ”Ajassa”-lehdessä (2009) s. 29, Riihelä, Marja – Sullström, Risto – Tuomala, Matti (2009), s. 25–26. Tuomala (2009) esittää kirjassaan (s. 228–232) historiakat-sauksen Laffer-käyrään. Laffer-käyrän ominaisuuksista esimerkiksi työvoimamarkkinoiden ymmärtämisessä kts. Upmann, Thorsten (2009).

2.3 Tuloverotuksen reaalin muuttuminen – miksi tällainen tutkimus

Makrotasolla kokonaisverojen ja kokonaistulojen suhteena lasketun veroasteen ja erityisesti näin lasketun kokonaisveroasteen muutosten käyttökelpoisuus verotuksen kiristymisen tai kevenemisen kuvaajana on verraten heikko, vaikka tämän kokonaisveroasteen muutosta käytetään usein kuvaamaan verolainsäädännössä tapahtuneita muutoksia. Verovelvollisten sosio-ekonomisten muutosten johdosta tilastoista yhteenlaskettujen verojen ja tulojen suhde ei kerro tuloverotuksen reaalista muuttumista vuodesta toiseen. Tämän vuoksi on kehitettävä mittareita, jotka keskittyvät selkeästi kuvaamaan nimenomaan julkisen vallan tuloverotusta koskevista päätöspäätöksistä toimenpiteistä johtuvaa verotuksen reaalista kiristymistä tai lieventymistä ajankohdasta toiseen.

Kun tarkastellaan luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen rakennetta ja muutoksia sekä henkilötasolla että koko kansantaloudessa, niin tarkastelussa voidaan lähteä liikkeelle kysymällä, mitkä tekijät vaikuttavat Suomessa luonnollisten henkilöiden tuloverojen määräytymiseen henkilötasolla. Jäljempänä tarkastellaan näitä vaikuttavia tekijöitä lyhyesti suomalaisen tuloverotuksen historian valossa. Keskeisiä tekijöitä ovat olleet ja ovat nyky-lainsäädännön mukaan säännökset, jotka koskevat verovelvollisuutta, tulon verovapautta, veronalaista tuloa, tulon jakautumista pääomatuloon ja ansiotuloon, henkilön sosio-ekonomisten ominaisuuksien perusteella myönnettäviä vähennyksiä (tuloista ja veroista) sekä valtion tuloveroasteikkoa ja suhteellisessa tuloverotuksessa sovellettavia vero- ja maksu-prosentteja.⁴⁰

Tuloveron määrä voidaan laskea yksittäisen henkilön tapauksessa täsmälleen verolainsäädännön mukaisesti, kunhan vain kaikki verotukseen vaikuttavat olosuhdetekijät tunnetaan. Verohallintohan suorittaa tämänkaltaisen työn joka vuosi kahteen kertaan; ensimmäisen kerran kun kaikille verovelvollisille laaditaan verokortti, josta ilmenee verovelvollisen verovuoden ennakonpidätysprosentti. Toisen kerran laskenta tapahtuu verovuoden jälkeen, kun toimitetaan lopullinen verotus, jolloin tiedossa ovat kaikki tuloveron määrään vaikuttavat tekijät. Laskentatyö on luonnollisesti valtava ottaen huomioon pelkästään se, että verovelvollisia luonnollisia henkilöitä oli Verohallinnon verovuoden 2008 maksuunpanotilaston mukaan yli viisi miljoonaa. Veronalaista tuloa sai likimain 4,6 miljoonaa luonnollista henkilöä.⁴¹

Yksittäisten henkilöiden tapauksessa verovuotta koskevan lopullisen laskelman tuloksena saadaan verovelvollisen maksettavaksi pantavat verot, jotka yleensä koostuvat useasta erillisestä verolajista (valtion tuloverot, joista erikseen tulovero ansiotulosta ja pääomatulosta, kunnallisvero jne.). Veroaste saadaan veron ja tulopohjan tai veropohjan suhteena. Henkilön yhteenlasketut tuloverot jaettuna henkilön veronalaisilla/verotettavilla tulolla antaa tuloksena asiaankuuluvan tuloveroasteen.

Sekä tuloon että veroon liittyy niin periaatteellisia käsitteellisiä kuin käytännön operationaalisia ongelmia. Nämä ongelmat sivuutetaan tässä vaiheessa, kun tarkoituksena on tar-

⁴⁰ Kts. esim. Turkkila (1989), s. 33–34.

⁴¹ Kts. Verohallinto (2010), s. 5 ja 36. Luonnollisten henkilöiden veronalaiset tulot (ml. pääomatulot) valtion verotuksessa olivat 113,0 miljardia euroa. Tulojen perusteella maksuunpannut verot ja veroluonteiset maksut olivat maksuunpanotilaston mukaan yhteensä 25,8 miljardia euroa eli 22,8 prosenttia tuloista.

kastella tuloverotuksen muutoksia reaalisen muuttumisen kannalta valittujen, mahdollisimman relevanttien ja operationaalisten tulo- ja verokäsitteiden avulla. Tähän aihepiiriin palataan jäljempänä.

Veroaste on yksittäisen henkilön tapauksessa (mikrotasolla) käyttökelpoinen verotuksen *tason* kuvaaja, joskin veroasteeseen liittyy tällöinkin useita reunahuomautuksia. Lähdetään siis siitä, että henkilötasolla tuloveron ja tulon suhteena saatu veroaste kuvaa nimenomaan tuloverotuksen tasoa tietyssä ajankohtana.

Tarkastellaan seuraavaksi kysymystä, miksi verojen ja tulojen suhteena lasketun veroasteen muutos ei sovellu verotuksen *päätösperäisten* toimenpiteitten aiheuttamien verojen muutosten (kuten reaalisen kiristymisen tai kevenemisen) kuvaamiseen. Verotuksen reaalinen muuttuminen määritellään jäljempänä.

Tarkastellaan ensin yhtä henkilöä. Yksilötasolla veroaste voi muuttua ajankohdasta toiseen henkilön sosioekonomisen tilanteen muuttumisen johdosta, vaikka julkinen valta olisi pitänyt verotuksen reaalisesti ennallaan.⁴²

Yksilön verokohtelu muuttuu esimerkiksi silloin, kun hänelle myönnetään verovuonna tapahtuneen sosio-ekonomisen aseman muutoksen johdosta jokin lain sallima vähennys tulosta, jota hän ei ole aiempina verovuosina saanut. Muiden tekijöiden pysyessä muuttumattomana, tuloverotus kevenee ajankohdasta toiseen tässä tapauksessa (= vähennyksen aiheuttama verotettavien tulojen pieneneminen), mutta verovelvollisen oman tilanteen muutoksen johdosta.

Myös muunlaiset sosioekonomisen tilanteen sellaiset muutokset ovat mahdollisia, jotka muuttavat henkilön veroastetta, vaikka tuloverotus pidetään reaalisesti ennallaan. Tärkein näistä muutoksista liittyy yksittäisen henkilön reaalityulojen muutokseen. Tähän teemaan palataan jäljempänä.

Kaikkien verotettavien tulojen tasolla eli makrotasolla laskettu veroaste verotuksen päätösperäisten muutosten kuvaajana heikkenee useastakin syystä. Erityisen ongelmallinen kokonaistasolla laskettu veroaste on verotuksen *reaalisen muutoksen* kuvaajana. Veronmaksajien kokonaisverojen ja kokonaistulojen suhteena tilastoista laskettujen veroasteiden vertaaminen eri vuosina antaa useimmiten huonon tai parhaimmillaan vain karkean kuvan tuloverotuksen päätösperäisistä muutoksista ja niiden vaikutuksista verokertymiin.

Makrotasolla (usean, esimerkiksi Suomessa monen miljoonan, henkilön tapauksessa) summatasolla tilastoista lasketun veroasteen muuttumiseen vaikuttavat lukuisat tekijät. Osa näistä tekijöistä on sellaisia, jotka eivät ole julkisen vallan päätösperäisiä toimenpiteitä. Näitä tekijöitä ovat muun muassa sekä funktionaalisen tulonjaon että henkilöllisen tulonjaon muutokset, tulonsaajien lukumäärän muutokset, reaalityulojen muutokset sekä edellä käsitelty vähennysten muuttuminen veronmaksajien sosio-ekonomisen tilanteen johdosta.

⁴² Tässä vaiheessa riittää todeta, että verolainsäädäntö on pidetty reaalisesti ennallaan, jos verolainsäädännön mukaisiin rahamääriin suureisiin tehdään rahan arvon muutosten edellyttämät korjaukset. Tällöin tuloveroaste samasta reaalityulosta säilyy ennallaan ajankohdasta toiseen. Kts. Turkkila (1992a), s. 7–8.

Tarkastellaan seuraavaksi tilannetta, jolloin tavanomaiseen tapaan tuloveron ja tulon suhteena laskettu veroaste ja sen muutos kuvaavat selkeästi julkisen vallan toimenpiteestä johtuvaa verotuksen reaalista kiristymistä tai lievenemistä. Lähdetään aluksi liikkeelle suhteellisesta tuloverotuksesta, jota edustaa muun muassa kunnallisverotus.

Suhteellisessa tuloverotuksessa asia on selvä, kun tarkastellaan veron ja veron perustana olevan tulon suhdetta. Päätöspäätösteistä toimenpidettä edustaa kunnallisverotuksessa kunnanvaltuuston päätös kunnan tuloveroprosentista. Kunnassa sovellettava tuloveroprosentti on kaikille kunnan veronmaksajille samansuuruinen riippumatta verotettavasta tulosta. Kun tuloveroprosenttia nostetaan, kaikkien kunnan veronmaksajien tuloveroprosentti kohoaa samalla määrällä.

Tuloveroprosentin nosto jonain vuonna kiristää tuloverotusta sekä yksilötasolla että keskimäärin tuloveroprosentin muutoksen verran aikaisempaan vuoteen verrattuna. Kuntien keskimääräisen tuloveroasteen käyttäminen suhteellisessa tuloverotuksessa verotuksen muutoksen kuvaajana on siis tietyin ehdoin mahdollista. Keskimääräisen veroprosentin muutos kertoo, miten paljon enemmän tai vähemmän verotettavista tuloista on maksettu kunnan tuloveroa koko maan tasolla eri ajankohtina.

On kuitenkin todettava, että eri ajankohtina maksettujen, tuloihin suhteutettujen verojen kokonaismäärien muutokset eivät aina välttämättä kerro suhteellisenkaan tuloverotuksen kiristymistä tai lievenemistä. Kokonaistasolla laskettu tuloveroaste voi alentua esimerkiksi siinä tapauksessa, että osa veronmaksajista on muuttanut asuinpaikkaansa esimerkiksi korkeampien tuloveroprosenttien kunnista matalampien tuloveroprosenttien kuntiin. Vaikka tuloveroprosentteja ei ole muutettu lainkaan, niin henkilöiden sosioekonomisen tilanteen muuttuminen alentaa tässä tapauksessa kokonaistasolla laskettua tuloveroastetta.⁴³

Kun tarkastellaan suhteellisessa tuloverotuksessa tuloveron ja *veronalaisen* tulon suhteena laskettua veroastetta, on otettava huomioon myös suhteellisessa tuloverotuksessa mahdollisesti sovellettava vähennysjärjestelmä.⁴⁴ Jos vähennysjärjestelmää muutetaan, tällöin joko lievennetään tai kiristetään yksilöiden verotusta. Veronalaiseen tuloon suhteutettuna tuloveron osuus edellisessä tapauksessa alenee ja jälkimmäisessä tapauksessa kohoaa, vaikka tuloveroprosentit ovat eri ajankohtina samat. Kun vähennysjärjestelmää muutetaan esimerkiksi ottamalla käyttöön uusi tulosta tehtävä vähennys, niin vähennysten suhteellinen osuus samasta veronalaisesta tulosta kohoaa. Tällöin veronalaisen tulon ja vähennysten erotuksena saatava verotettava tulo pienenee, mikä merkitsee tuloveron vähenemistä ja sitä kautta verotuksen kevenemistä.

Edellä on tarkasteltu verotuksen muutoksen arviointia suhteellisen tuloverotuksen tapauksessa. Verotus kiristyy tai kevenee julkisen vallan toimenpiteen (= esimerkiksi tuloveroprosentin/vähennysjärjestelmän muutoksen) johdosta. Henkilö voi kuitenkin omalla käyttäytymisellään vaikuttaa oman verotuksensa tasoon. Tätä ei voida kuitenkaan pitää julkisen

⁴³ Oma mielenkiintonsa kohdistuu kahden tai useamman kunnan liitoksiin. Päätökset tapahtuvat julkisen vallan toimesta, joten tuloveroprosenttien mahdollisia muutoksia kuntaliitoksen johdosta voidaan pitää päätöspäätöksenä, siis joko tuloverotuksen kiristämisenä tai lieventämisenä.

⁴⁴ Tuloverotuksen vähennysjärjestelmällä tarkoitetaan luonnollisten henkilöiden tuloverotuksessa sovellettavia säädöksiä, jotka liittyvät tulosta ja verosta tehtäviin vähennyksiin.

vallan toimenpiteestä johtuvana tuloverotuksen kiristämisenä tai lieventämisenä ajankohdasta toiseen. Arvioitaessa tuloverotuksen reaalisia muutoksia ajankohdasta toiseen tarkastelussa on oletettava henkilön tai koko verotettavien joukon sosio-ekonomisen tilanteen muuttumattomuus.⁴⁵ Suhteellisessa verotuksessa tämä on välttämätöntä, ja valtion progressiivisessa tuloverotuksessa menettelyn soveltaminen edelleen korostuu.

Valtion progressiivisen tuloveroasteikon vuoksi veroasteen muutos verotuksen kiristymisen tai kevenemisen kuvaajana on monestakin syystä huono. Se ei kuvaa tuloverotuksen reaalista kiristymistä/kevenymistä edes yksilötasolla, koska progressiivisessa tuloverotuksessa veroasteeseen vaikuttaa vähennysjärjestelmän ohella verotettavan tulon taso. Mitä suurempi tulo on, sitä korkeampi on tuloveroasteikon määräämän tuloveron ja verotettavan tulon suhde eli veroaste. Makrotasolla tilastoista lasketun veroasteen muutos huonona tuloverotuksen muutoksen kuvaajana vielä korostuu muun muassa sen johdosta, että henkilöllisen tulonjaon muuttuminen vaikuttaa kokonaisveroasteeseen.

Progressiivisen tuloverotuksen taustallahan on ajatus siitä, että tulojen kasvaessa myös veronmaksajan veronmaksukyky lisääntyy. Veronmaksukyvyn lisääntymisen periaatteesta ei kuitenkaan sellaisenaan seuraa se, että veron suhteellinen osuus kohoaa tulojen kasvaessa, koska suhteellisessakin verotuksessa tulojen lisääntyessä verojen määrä lisääntyy. Tyypillistä progressiiviselle tuloverotukselle on nimenomaan se, että maksukyvyn ajatellaan kasvavan nopeammin kuin tulot kasvavat, minkä mukaan suuremmista tuloista maksetaan veroa suuremman prosentin mukaan kuin pienemmistä tuloista.

Tämä ajatus toteutuu julkisen vallan päättämänä tietyn verovuoden tuloveroasteikossa jossain muodossa. Tietyn verovuoden asteikkoa tarkasteltaessa voidaan sanoa, että tulon kohotessa veroaste nousee eli tuloverotus ”kiristyy asteikolla” tai asteikon mukaan. Suurituloinen maksaa valtion tuloveroasteikon mukaan suhteellisesti enemmän veroa kuin pienituloinen.

Nykymuodossaan asteikon jyrkkyys eli progressiivisuus vaihtelee kuitenkin eri tulotasoilla kuten jäljempänä taulukoiden ja kuvioiden avulla osoitetaan. Tämä merkitsee myös sitä, että reaalityulon samansuuruisen suhteellisen kasvunkin tapauksessa veroaste kohoaa eri tavalla asteikon eri kohdilla.

Miten arvioidaan tuloverotuksen muuttuminen progressiivisen asteikon tapauksessa?

Tähän kysymykseen vastaaminen edellyttää mielestäni tarkastelua kahdesta eri näkökulmasta.

Yksilön kannalta asiaa tarkasteltaessa vastaus riippuu siitä, miten yksilön reaalityulot ovat muuttuneet ja miten verolainsäädäntöä on muutettu. Henkilön tuloveroasteen muuttuminen ajankohdasta toiseen riippuu tulojen muutoksesta, tuloverolainsäädännön muutoksista ylipäätään (koska vähennysten muutokset vaikuttavat verotettavan tulon muodostumiseen) sekä erityisesti asteikon progressiivisuuden asteesta ja siinä tapahtuneista mahdollisista muutoksista.

⁴⁵ Tämä huomautus ei kuitenkaan merkitse sitä, että tarkasteltava joukko olisi KOKO tarkastelukauden sama. Tarkasteltavaa tulonsaajajoukkoa voidaan aika ajoin vaihtaa. Vertailussa käytettyihin menetelmiin palataan tuonnempana.

Jos verolainsäädäntö (vähennykset ja asteikko) on pidetty reaalisesti muutoin ennallaan, niin vastaus riippuu tuloveroasteikon muodosta ja yksilön reaalityulojen muutoksesta. Jos yksilön verotettava reaalityulo kohoaa, niin progressiivisen tuloveroasteikon mukaan veroa maksetaan suhteellisesti enemmän uuden tilanteen mukaan kuin vanhassa tilanteessa. Näin siitä huolimatta, vaikka asteikkoon on tehty täsmälleen rahan arvon muutosten edellyttämät korjaukset. Yksilön kannalta tuloverotus kiristyy, jos reaalityulo kohoaa eli maksukyky lisääntyy. Tämähän on perustelu progressiiviselle tuloverotukselle.

Sen sijaan *yhteiskunnan kannalta* tuloverotus on pidetty ennallaan eikä verotusta ole sinänsä kiristetty tai kevennetty, jos asteikkoihin (ja muihin rahamääräisiin suureisiin) on tehty pelkästään rahan arvon muutoksen edellyttämät korjaukset.⁴⁶ Jos siis asteikkoon tehdään ansiotason muutokseen perustuva korjaus, joka ylittää inflaationkorjauksen tason, niin mielestäni inflaation ylittävältä osalta korjaus on ”aito” veronkevennys. Tämä on myös vastaukseni jaksossa 1.1 sivulla 14 esitettyyn kysymykseen: ”Onko ansiotason nousun kompensointi veronkevennys vai indeksitarkistus?”

2.4 Tuloverotuksen reaalisen muuttumisen käsite ja menetelmä muuttumisen arvioimiseksi

Edellisessä jaksossa perustelin, miksi toisaalta yksittäisten henkilöiden tuloveroasteikoiden muutokset ja toisaalta tilastoista kokonaistasolla laskettujen veroasteikoiden muutokset eivät yleensä sovellu julkisen vallan päätösperäisten toimenpiteiden aiheuttamien tuloverotuksen muutosten kehityksen kuvaamiseen. Tämän ilmiön kuvaamiseen tarvitaan parempia mittareita kuin esimerkiksi suoraan tilastoista lasketut veroasteikoiden muutokset. Seuraavaksi tarkastelen sellaisen mittarin konstruointia, joka kuvaa aiempaa paremmin nimenomaan julkisen vallan päätösperäisten toimenpiteiden vaikutuksia.

Jäljempänä luvussa 6 tarkastelen tuloverotuksen reaalista muuttumista ”terminä”, joka kattaa sekä reaalisen kiristymisen että reaalisen kevenemisen. Näitä eri sanontoja voidaan käyttää asiayhteydestä riippuen.

On syytä todeta toinen semanttinen huomautus, joka liittyy sanojen ”*kiristyminen*” ja ”*keveneminen*” käyttöön. Tutkimuksessa pyrin nimenomaan menneen ajan kuvaukseen siitä, mitä tuloverotuksessa on tapahtunut. Sen vuoksi on luotu käsite, joka kuvaa julkisen vallan päätösperäisten toimenpiteiden vaikutukset tuloverotukseen. Termit ”*kiristyminen*” ja ”*keveneminen*” viittaavat tässä tutkimuksessa yleensä toteutuneeseen kehitykseen. Sen sijaan esimerkiksi termit ”*kiristäminen*” ja ”*keventäminen*” viittaavat julkisen vallan tietoiseen valintaan verotuksen muutoksen suunnasta, mikä sitten toteutuu tai ei toteudu.

⁴⁶ Rahan arvon muutoksen huomioon ottaminen tarkoittaa inflaatio- (tai deflaatio-) korjauksen tekemistä asteikon rahamääräisiin suureisiin. Tämän tutkimuksen tarkastelu kohdistuu lähinnä vuosiin 1948–2008. Tuohon ajanjaksoon sattuu vain kaksi kalenterivuotta (vuodet 1954–1955), jolloin elinkustannusindeksin pisteluku vuositason aleni. Tämän johdosta jäljempänä puhutaan pääasiassa *inflaatiokorjauksista*. Reunahuomautuksena voidaan todeta, että inflaatiotarkistukset ovat harvoin yhteneväiset toteutuneen inflaation ja siten tämän tarkastelun kannalta ”oikeiden” inflaatiokorjausten kanssa. Tähän aiheeseen palataan luvussa 6.

Määritellään nyt yleisellä tasolla *tuloverotuksen reaalin muuttuminen*. Tarkastellaan tietyn reaalityulon verottamista kahtena eri ajankohtana (yleensä kahtena eri verovuotena).

Määritelmä: Tuloverotus on muuttunut reaalisesti tietyn reaalityulon kohdalla, jos tuon tarkasteltavan reaalityulon kohdalla veroaste on muuttunut ajankohdasta toiseen. Vertailu eri vuosien kesken tehdään siten, että valitaan perusvuosi, jonka mukaisen verolainsäädännön veroastetta verrataan jonkun toisen vuoden eli tarkasteluvuoden verolainsäädännön mukaiseen veroasteeseen.

Reaalityulolla tarkoitetaan tuloa, joka on säilyttänyt saman ostovoiman eri ajankohtina. Sama reaalityulo eri ajankohtina saadaan, kun otetaan huomion rahan arvon muutokset elinkustannusindeksin keskimääräisten vuosimuutosten mukaisina ajankohdasta toiseen.

Tulon operationaalisenä vastineena voidaan käyttää *veronalaista tuloa*, kun ollaan kiinnostuneita koko tuloverotuksen (verovelvollisuus, tulon veronalaisuus, vähennysjärjestelmät sekä asteikot ja maksut) reaalisesta muuttumisesta. Kun ollaan kiinnostuneita esimerkiksi valtion tuloveroasteikon reaalisesta kiristymisestä tai kevenemisestä, niin relevantti tulomuuttuja on *verotettava ansiotulo* valtionverotuksessa.

Koska ansiotulojen verotuksessa on valtion tuloveroasteikon progressiivisuuden johdosta eniten reaalisesta muuttumisesta mittaamisen kannalta asiaan vaikuttavia tekijöitä, niin jäljempänä tässä jaksossa keskityn valtion ansiotulojen verotukseen ja erityisesti progressiiviseen tuloveroasteikkoon. Progressiivisuuden mittaamista tarkastelen jäljempänä erillisessä jaksossa.

Tarkastelen ensin verotettavan ansiotulon progressiivista verotusta olosuhteissa, jossa *ei ole inflaatiota (tai deflaatiota)*.⁴⁷ Olennaista on, että tässä kuvitteellisessa tarkastelussa rahan arvo pysyy eri vertailuajankohtina samana. Otetaan esimerkkinä ensin tilanne, jossa tarkasteluvuotena sovelletaan samaa nimellistä asteikkoa kuin perusvuotena ja henkilön nimelliset verotettavat tulot ovat yhtä suuret kumpanakin vuonna.

Eri yksilöiden (eri suuret) tulot ja siten kaikkien verovelvollisten tulot pysyvät reaaliarvoltaan yhtä suurina eri tarkasteluajankohtina (perusvuosi/tarkasteluvuosi). Tuloverotus pysyy ilmeisesti tässä ”ääriesimerkissä” sekä nimellisesti että reaalisesti ennallaan, koska veroasteikko on nimellisesti (ja reaalisesti) sama eri ajankohtina eivätkä tulotkaan muutu. Tuloverotus ei ole reaalisesti kiristynyt eikä keventynyt ajankohdasta toiseen.

Entä kun henkilöiden nimelliset tulot muuttuvat? Ajatellaan, että kaikkien verovelvollisten tulot kohoavat. Nimelliset tulot eli samalla reaalityulot, koska inflaatiota ei ole, lisääntyvät perusvuodesta tarkasteluvuoteen, mutta valtion tuloveroasteikko on tarkasteluvuonna muuttumattomana, perusvuoden tasolla. Asteikon progressiivisuuden vuoksi henkilöiden tulojen nousu johtaa tuloveroasteen kohoamiseen kaikilla tulonsaajilla ja siten myös kokonaisuutena.

Tuloveroasteen kohoaminen kaikilla henkilöillä johtuu tässä tapauksessa tuloverotuksen rakenteesta, jota valtion tuloverotuksessa edustaa progressiivinen tuloveroasteikko. Veroasteiden kohoamista ei mielestäni voida kuitenkaan pitää valtion päätösperäisestä toi-

⁴⁷ Tässä tarkastelutilanteessa ei ole merkitystä sillä, puhutaanko nykyisessä vai menneessä aikamuodossa.

menpiteestä johtuvana verotuksen reaalisena kiristymisenä, koska tuloveroasteikkoa ei ole muutettu ("samasta reaalitytulosta sama veroaste"). Veroasteikkoa ei ole ollut tarpeen muuttaa, koska inflaatiota ei ole ollut. Henkilöiden tuloveroasteet kylläkin nousevat, mutta tämä johtuu itse sovellettavan tuloveroasteikon muodosta, valtion ansiotulojen verottamiseen liittyvästä progressiivisuudesta.

Inflaatio-olosuhteissa tulee huomioon otettavaksi asiaan kuuluvan hintaindeksin käyttäminen reaalitytuloa määriteltäessä. Luonteva valinta on elinkustannusindeksi (tai sen johdannaiset kuten nykyinen kuluttajahintaindeksi), koska luonnollisten henkilöiden tulojen käyttö yleensä viime kädessä kohdistuu kuluttamiseen. *Keynes* edustaa tässä suhteessa ääripäätä todetessaan: "Kulutus on – toistaaksemme itsestään selvän totuuden – kaiken taloudellisen toiminnan ainoa tarkoitus ja päämäärä".⁴⁸

Elinkustannusindeksi on indeksi, joka pyrkii mittamaan elinkustannusten muuttumista hyödykkeiden hintojen muuttuessa.⁴⁹

Millä tavoin samaa reaalitytuloa on verotettu eri vuosina? Valitaan tietty verovelvollisten joukko, joilla on perusvuonna tietyt verotettavat tulot. Näitä tuloja muutetaan elinkustannusindeksin muutosten mukaisesti, jotta saadaan tarkasteluvuosien tulot vastaamaan reaalisesti perusvuoden tuloja.⁵⁰

Seuraavaksi verrataan, millä tavoin tarkasteluvuoden verotus eroaa perusvuoden verotuksesta eri reaalitytulojen kohdalla. Jos tuloveroaste on tarkasteluvuonna suurempi kuin perusvuonna jokaisen reaalitytulon kohdalla, niin silloin tuloveroasteikko on reaalisesti kiristynyt. Tuloverotus on välttämättä myös keskimäärin reaalisesti kiristynyt.

Jos joillakin reaalitytulokohdilla verotus kiristynyt ja joillakin kohdilla lieventynyt, niin keskimääräinen kehitys riippuu valitun vuoden tulojakautumasta. Tähän ns. aggregoinnin ongelmaan palataan tuonnempana luvussa 5.

Tuloverotuksen reaalin muuttuminen *valtion progressiivisen tuloveroasteikon* tapauksessa voidaan siis tiivistää kahden esimerkin valossa:

Esimerkki 1. Jos inflaatiota tai deflaatiota ei ole ja tuloveroasteikko pidetään nimellisesti samana, niin samasta reaalitytulosta kannetaan eri ajankohtina sama tulovero. Tuloveron suhteellinen osuus samasta tulosta pysyy yhtä suurena, jolloin jokaisen reaalitytulon kohdalla ja siis myös keskimäärin tuloverotus pysyy reaalisesti ennallaan.

Esimerkki 2. Jos eletään inflaatio-olosuhteissa ja veroasteikot säilytetään ajankohdasta toiseen nimellisesti ennallaan, niin saman reaalitytulon verotus kiristyy kaikkialla niiden reaalitytulojen alueella, johon asteikkoa sovelletaan.

⁴⁸ Keynes, J. M. (1936), s. 133.

⁴⁹ Tämän tutkimuksen *menetelmäliitteessä* 3 on tarkasteltu elinkustannusindeksiä ja sen käyttämiseen liittyviä näkökohtia reaalitytuloa määriteltäessä. Elinkustannusindeksin kehityksestä Suomessa katso esimerkiksi tämän tutkimuksen *tilastoliite* 6.

⁵⁰ Tähän kohtaan voidaan esittää huomautus siitä, että yksilöillä ja ryhmillä on "oma elinkustannusindeksinsä", jonka mukaan reaalitytulot pitäisi arvioida. Tässä tutkimuksessa on pyrkimys arvioida verotuksen muuttuminen makrotasolla, jolloin laskelmien tarkkuuden kannalta on riittävää käyttää makrotasolla laskettua yleistä elinkustannusindeksiä.

Perusvuoden nimellisiä tuloja on muutettava tarkasteluvuoden inflaation verran, jotta reaalitytulot säilyvät ennallaan. Tarkasteluvuoden nimellisten tulojen kohoaminen merkitsee nimellisesti muuttumattomien progressiivisten asteikkojen johdosta tuloveroasteen kohoamista kaikilla tulotasolla ja siten tuloveroasteikon reaalista kiristymistä perusvuodesta tarkasteluvuoteen.

Edellä tarkastelin kysymystä, miksi tilastoista kokonaistasolla tuloveron ja tulon suhteena laskettujen veroasteiden muutokset eivät sovi progressiivisen tai suhteellisen tuloverotuksen reaalisesta muuttumisen mittariksi. Tuloverotuksen reaalisesta muuttumisen kuvaamisessa onkin käytettävä muuta menetelmää. Käytettäväksi ehdotettua tutkimusmenetelmää olen kuvannut aiemmin käsittelevissä tutkimuksissani ja menetelmä voidaan kuvata pelkistetysti seuraavasti.

Tuloverotuksen vähennyksiin ja valtion tuloveroasteikkoon tehdään elinkustannusindeksin muutosten mukaiset, rahan arvon muutosta vastaavat korjaukset. Lainsäädännössä ilmaistut rahamääräiset vähennykset, tuloveroasteikon mukaiset tulorajat ja tuloverot alarajojen kohdalla korjataan toteutuneen verovuoden inflaation (tai deflaation) mukaisesti. Inflaatiokorjaus säilyttää vähennykset ja tuloveroasteikot reaalisesti ennallaan. Tuloverotusta tarkastellaan *reaalimaailmassa*.

Itse asiassa tarkasteluvuosien aktuaalinen eli kunakin vuonna voimassa ollut lainsäädäntö voidaan myös muuntaa valitun perusvuoden hinnoin ilmaistuksi, jolloin kysymys on nimellisten vähennysten ja asteikkojen muuntamisesta (yleensä deflatoinnista) tietyn perusvuoden hinnoin ilmaistuksi rahasuureiksi. On yhdentekevää, kumman menetelmän valitsee, kunhan johdonmukaisesti pysyy jommassa kummassa menetelmässä.

Olipa menetelmä kumpi tahansa, valittu perusvuoden lainsäädäntö muodostaa vertailun pohjan, niin sanotun *hypoteettisen verotuksen*, joka säilyttää verotuksen reaalisesti ennallaan, valitun perusvuoden tasolla. Tähän hypoteettiseen verotukseen verrataan kunkin vuoden *aktuaalista*, *kunkin verovuoden lainsäädännön mukaista verotusta*. Jos tarkasteluvuoden aktuaalisen verotuksen mukaan samasta reaalitytulosta kannetaan enemmän veroa kuin hypoteettisen verotuksen mukaan, niin verotus on reaalisesti kiristynyt tämän tulon kohdalla tarkasteluvuonna perusvuoteen verrattuna. Jos veroa kannetaan vähemmän, niin verotus on vastaavasti reaalisesti lieventynyt tämän tulon kohdalla.

Kun samoista reaalitytuloista kerätään tarkasteluvuoden verolainsäädännöllä veroja enemmän kuin perusvuoden verolainsäädännön mukaan, niin tuloverotus on tarkasteluvuonna reaalisesti kiristynyt perusvuoden lainsäädäntöön verrattuna. Tämä suhdeluku on tietty makrotason suure, joka riippuu valitusta tulojakautumasta eli mikrotason tiedoista. Inflaatiokorjauksen tekeminen merkitsee sitä, etteivät veroasteet kohoa inflaation johdosta.

Aiemmissa tutkimuksissani olen kutsunut inflaatiokorjattua verotusta hypoteettiseksi verotukseksi. Aktuaalinen verotus on kunakin verovuonna voimassa ollut, asianomaisen vuoden nimellisin rahamääräisin suurein ilmaistu lainsäädäntö. Hypoteettinen tuloverotus säilyttää verotuksen valitun perusvuoden tasolla, kun rahamääräisiin suureisiin tehdään rahan arvon muutoksen edellyttämät oikeat inflaatiokorjaukset.⁵¹

⁵¹ Tuloverotusta voidaan lieventää tai kiristää myös esimerkiksi verovelvollisuutta tai tulon verovapautta koskevia säännöksiä muuttamalla. Näitä tilanteita ei tässä tutkimuksessa kuitenkaan systemaattisesti tarkastella.

Esimerkiksi valtion tuloveroasteikkojen tapauksessa näitä ”hypoteettisia” veroasteikkoja verrataan aktuaalisiin, tarkasteluvuotena sovellettuihin asteikkoihin. Tarkastelu suoritetaan veroasteen ja verotettavan tulon yhteyttä kuvaavien veroastefunktioiden avulla. Verotuksen reaalista kiristymistä tai kevenemistä kuvaa aktuaalisen veroastefunktion ja hypoteettisen veroastefunktion erotus.⁵²

Olennaista tuloverotuksen reaalisen muuttumisen arvioinnissa on, että valitun perusvuoden lainsäädännön mukaista tulojen verotusta verrataan samojen reaalityulojen verotukseen tarkasteluvuoden lainsäädännön mukaan.

2.5 Tarkastelukulman täsmentäminen ja formalisointi⁵³

Tuloverotuksen toimintaparametreissa (asteikot, maksuprosentit, vähennyssäännökset) tapahtuvat muutokset heijastuvat tuloverojen muutoksina. Tuloverotuksen reaalinen muuttuminen on yhtä kuin samasta reaalitylostasta maksettavan tuloveroasteen muutos tai samasta reaalitylostasta maksettavan veron muutos.

Tarkastellaan aluksi tuloveroasteen määräytymistä kaavojen avulla, mikä ”lyhentää” ja mahdollisesti myös ”helpottaa” asian esittämistä sekä ennen kaikkea täsmentää tarkastelua.

Verovelvollisen a_i tuloveroaste Θ_i^B (brutto)tulosta on tuloveron ja tulon suhde eli kaavana

$$(2.1) \quad \Theta_i^B = T_i/Y_i,$$

jossa Y_i on verovelvollisen veronalaiset tulot.⁵⁴ Tulovero T_i koostuu puolestaan valtion progressiivisesta tuloverosta T_i^V ja suhteellisista⁵⁵ tuloveroista T_i^S , joten

⁵² Turkkila (1980), s. 24–27, jossa on havainnollistettu kuvion avulla veroasteikon inflaatiokorjauksen tekemistä. Esimerkkinä on vuosien 1967 ja 1973 veroasteikkojen vertailu III veroluokassa. Vuosina 1967–1973 sovellettiin samoja nimellisiä tuloveroasteikkoja, joten tuloveroasteikon reaalinen kiristyminen ilmenee suoraan vuoden 1967 aktuaalisen (ja siis myös vuonna 1973 sovelletun) veroastefunktion ja vuoden 1973 hypoteettisen veroastefunktion erotuksena. Tämä esimerkki edustaa tapausta, jossa tuloveroasteikko kiristyi reaalisesti kaikilla tulotasoilla ”perusvuodesta” 1967 ”tarkasteluvuoteen” 1973. Toisenlainen esimerkki on esitetty Turkkila (1989), s. 68. Esimerkissä on vertailtu vuosien 1951 (I veroluokan) ja vuoden 1984 veroasteikkoja keskenään. Tässä esimerkissä vuoden 1984 aktuaalisen veroastefunktion ja vuoden 1951 hypoteettisen veroastefunktion kuvaajat leikkaavat toisensa kahdessa kohdassa. Katso myös tämän tutkimuksen *menetelmäliite* 2, jossa vertaillaan vuosien 1989 ja 2008 tuloveroasteikkoja.

⁵³ Tämä jakso perustuu julkaisuuni Turkkila (1989) jaksoon 4.3.

⁵⁴ Veronalaisten tulojen valitsemista tulojen operationaaliseksi vastineeksi puoltaa se, että tuloverolainsäädäntö Suomessa lähtee tästä tulokäsisteestä (TVL 29 §). Lisäksi julkaistuissa tilastoissa se on myös keskeinen tulokäsiste, kts. esim. Verohallinto (2010), s. 9. Veronalaisten tulot ovat lähtökohtana tulosta tehtäville vähennyksille ja sitä kautta laskettaville verotettaville tuloille, joiden perusteella lasketaan tuloverot. Tarkastelussa voitaisiin lähteä liikkeelle ns. laajasta tulokäsisteestä, joka sisältää myös esimerkiksi varallisuuden arvon muutoksen ”tavanomaisten” tulojen lisäksi. Laajan tulokäsisteen operationaalinen mittaaminen on kuitenkin hyvin vaikea alue, eikä siitä ole vielä olemassa julkaistua virallista tilastotietoa. Tämän vuoksi tarkastelussa ja käytännön laskelmia tehtäessä on käytetty tulokäsisteenä veronalaisia tuloja. Mikään ei tietenkään estä lukijaa ajattelemasta Y_i :tä ”ideaalitylonä”. Itse tulokäsisteen valinta ei yleensä merkittävästi vaikuta konstruoitavan mittarin perusteella saatavaan kuvaan tuloverotuksen reaalisesta kiristymisestä, koska kysymys on *suhteellisiin muutoksiin* perustuvasta mittaamisesta ja tuloksista.

⁵⁵ Tässä yhteydessä ei ole tarpeen tarkastella erityyppisiä suhteellisia tuloveroja.

$$(2.2) \quad \Theta_i^B = [T_i^V + T_i^S]/Y_i.$$

Tarkastellaan, millä tavoin tuloverojen kokonaiskertymän (makrotason) määräytyminen voidaan esittää. Kunkin henkilön a_i kokonaisverot T_i riippuvat tulosta Y_i sekä (laveasti tulkitusta) verolainsäädännöstä, jota edustaa tuloveroaste Θ_i^B . Henkilötasolla $T_i = Y_i \Theta_i^B$ ja makrotasolla kokonaisverot ovat siten kaikkien henkilöiden yhteenlasketut verot eli:

$$(2.3) \quad \tilde{T} = \sum T_i = \sum Y_i \Theta_i^B.$$

Näistä lausekkeista puuttuvat mm. argumenttien ym. parametrien symbolit. Tarkennetaan merkintöjä ja esitystä vaiheittain. Henkilön kokonaisveroaste Θ_i^B riippuu verovelvollisen tulosta ja hänen muista sosioekonomisista ominaisuuksista, jotka otetaan tuloverotuksessa huomioon. Merkittäköön tätä henkilön a_i relevanttien sosioekonomisten ominaisuuksien järjestettyä joukkoa (vektoria) X_i :llä. Se koostuu yleensä useammasta (esim. k) kappaleesta ominaisuuksia X_p , joten $X_i = (X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{ik})$ on k-ulotteinen vektori.

Henkilön a_i tuloveroaste (2.2) voidaan siis tarkentaa seuraavaan muotoon:

$$(2.4) \quad T_i/Y_i = \Theta_i^B = \Theta^B(Y_i, X_i).$$

Merkintä korostaa, että Θ_i^B on sekä tulon Y_i että useiden henkilökohtaisten ominaisuuksien X_i funktio. Kun valitaan tarkasteltavat ominaisuudet verolainsäädännön edellyttämällä tavalla, niin funktio (2.4) on argumenttiensa yksikäsitteinen funktio. Tämä yksikäsitteisyys-ehto on välttämätön sekä verotuksen julkisuusperiaatteen kannalta että veroparametrien vaikutusten täsmällisessä selvittämisessä.

Tuloverotuksen reaalin kiristyminen määriteltiin tuloveroasteen kohoamiseksi samasta reaalityulosta. Vastaavasti tämän tuloveroasteen aleneminen on reaalista lieventymistä. Tällöin verrataan toisiinsa (minkä tahansa) valitun perusvuoden tulosta maksettavan veron suhteellista osuutta (tuloveroastetta) ja tarkasteluvuoden saman reaaliarvon säilyttävää tuloa vastaavaa veroastetta. Tarkastelu on siten ehdollistettu esimerkiksi valittuun tuloon ja on tulospesifiä. Tässä määritelmässä on mukana oletus verovelvollisten sosioekonomisten ominaisuuksien muuttumattomuudesta eli vakioisuudesta. Tarkastelu on myös sosioekonomisesti spesifiä.

Perusvuoden⁵⁶ tulon Y_i^0 kanssa saman reaaliarvon omaava tulo vuonna t vuoden t hinnoissa on hypoteettinen tulo eli

$$(2.5) \quad Y_i^{t,h} = P_0^t Y_i^0.$$

Yhtälössä termi P_0^t on elinkustannusten kehitystä kuvaavan indeksin pisteluku tarkasteluvuonna, kun perusvuoden pisteluku $P_0^0 = 1$ (eikä esimerkiksi yleisesti käytetty 100).

Edellä tarkasteltiin veroasteen muuttumista henkilöittäin. Tarkastelu sidottiin perusvuoden tuloon. Tältä pohjalta tuloverotuksen reaalin kiristyminen voidaan arvioida kokonaistasolla seuraavasti. Lähtökohtana on saman verovelvollisten joukon vertailu eri ajankohtina. Kantaa ei oteta siihen, ovatko henkilöt joutuneet maksamaan veroa vai eivätkö. Riittää, että heillä on ollut perusvuotena veronalaista tuloa.

⁵⁶ Perusvuoden merkintänä on käytetty yläindeksinä nollaa (0) ja tarkasteluvuoden merkintänä pikku teetä (t).

Selvitetään, kuinka paljon tämä tietty verovelvollisten joukko olisi kaikkiaan maksanut tuloistaan veroja vallitsevien (aktuaalisten) verolainsäädäntöjen perusteella eri vuosina, kun tulotilanne olisi pidetty reaalisesti samanarvoisena. Verovelvollisten muut sosioekonomiset ominaisuudet, jotka määräävät osaltaan veron suuruuden, pidetään tarkastelussa muuttumattomina (vakioituina) koko tarkastelukauden. Saatuja tarkasteluvuosien kiinteähintaisia veroja verrataan perusvuoden veroihin.

Kysymys siis kuuluu, kuinka paljon tietyt sosioekonomiset ominaisuudet omaava verovelvollisten joukko olisi maksanut tuloveroja eri vuosien voimassa olleiden verolakien mukaan samoista reaalityuloista? Vertaamalla asiaan kuuluvalla tavalla eri vuosien veroker-tyymiä (tai veroasteita), voidaan todeta verotuksen reaalinen muuttuminen.

Tällöin on esitetty yksi mahdollinen verotuksen reaalisen kiristymisen arviointitapa. Tämä on kantaperiaatteen mukaista mittauksia. Vaihtoehtoisia ja oleellisesti samaan tähtääviä (mahdollisesti parempia) tapoja on olemassa useita. Esimerkiksi sosioekonomiset tekijät ja reaalitytulot voidaan spesifoida aina edellisen vuoden mukaisiksi, jolloin on kysymys eräänlaisesta ketjuperiaatteesta.⁵⁷ On syytä huomauttaa jo tässä vaiheessa, että tarkasteltavan joukon muuttaminen yleensä muuttaa myös veroasteita, mikä vertailussa on otettava huomioon.

Tarkastellaan nyt yli henkilöiden ($i = 1, \dots, n$) laskettuja kokonaisveroja, jota merkitään $\tilde{T}^0$.

Perusvuoden kokonaisverot ovat:

$$(2.6) \quad \tilde{T}^0 = \sum_{i=1}^n \bar{T}^0(Y_i^0, X_i^0) = \tilde{T}^0(Y^0, X^0),$$

jossa $\bar{T}^0(Y_i^0, X_i^0)$ on henkilön a_i tuloa Y_i^0 ja ominaisuuksien joukkoa X_i vastaava perusvuoden verolainsäädännön mukainen vero. Symboli $\bar{T}$ viittaa tässä **koko** tuloverolainsäädäntöön eli sekä valtionverotukseen että muun henkilöllisen tuloverotuksen lainsäädäntöön. Symbolit Y^0 ja X^0 ilman alaindeksejä viittaavat makrotason tulovektoriin $Y^0 = (Y_1, \dots, Y_n)$ ja ominaisuusvektoriin $X^0 = (X_1, \dots, X_n)$, jotka ovat siis kokonaisverofunktion argumentit. Argumenttiavaruuden dimensio on siis valtavan suuri, mutta seuraavat tarkastelut osoittavat, ettei vaikuttavien tekijöiden suuri lukumäärä estä tuloksiin pääsemistä.

Tarkasteluvuoden (eli vertailuvuoden) kokonaisverot, kun reaalitytulot ja muut tekijät kuin verolainsäädäntö säilyvät samoina, ovat **nimellisin** hinnoin

$$(2.7) \quad \tilde{T}^{t,h} = \sum_{i=1}^n T^t(Y_i^0 P_0^t, X_i^0) = \tilde{T}^t(Y^0 P_0^t, X^0),$$

jossa $\tilde{T}^t$ viittaa tarkasteluvuoden t aktuaaliseen tuloverolainsäädäntöön. Termi $\tilde{T}^{t,h}$ tarkoittaa hypoteettisia (h = hypoteettinen, laskennallinen) kokonaisveroja.

Nämä hypoteettiset verot ovat perusvuoden hinnoissa ilmaistuna

$$(2.8) \quad \tilde{T}_0^{t,h} = \tilde{T}^t(Y^0 P_0^t, X^0) / P_0^t.$$

Makrotasolla verotuksen reaalista kiristymistä perusvuodesta tarkasteluvuoteen kuvaa näiden perusvuoden hinnoissa ilmaistujen verojen suhde

⁵⁷ Indeksisarjojen konstruointiperiaatteista kts. Y. Vartia (1976), luku 4.

$$(2.9) \quad \frac{\tilde{T}_0^{t,h} \tilde{T}^t(Y^0 P_0^t, X^0)/P_0^t}{\tilde{T}^0 \tilde{T}^0(Y^0, X^0)}.$$

Tarkasteluvuoden aktuaaliset verot, joiden suuruuteen vaikuttavat verolainsäädännössä tapahtuneitten muutosten ohella tarkasteltujen verovelvollisten ominaisuuksien muutokset, ovat:

$$(2.10) \quad \tilde{T}^t = \sum_{i=1}^n \tilde{T}^t(Y_i^t, X_i^t) = \tilde{T}^t(Y^t, X^t),$$

jossa Y_i^t on verovelvollisen a_i aktuaalinen nimellinen tulo tarkasteluvuonna ja $Y^t = \sum_{i=1}^n Y_i^t$ verovelvollisten kokonaistulot vuonna t . Yleensä Y_i^t on eri suuri kuin $Y_i^{t,h}$ eli henkilön a_i veronalainen tulo vuonna t on eri suuri kuin vuoden t hinnoin ilmaistu perusvuoden tulo.

Tästä seuraa, että tarkasteluvuoden hypoteettiset kokonaistulot $Y^0 P_0^t = Y^{t,h}$ ja aktuaaliset kokonaistulot Y^t eroavat. Aktuaaliset ja hypoteettiset kokonaistulot eroavat myös tulonsaajien muiden sosioekonomisten muutosten vuoksi. Lisäksi on huomattava, että verovelvollisten lukumäärä yleensä muuttuu vuodesta toiseen, mutta tämä voidaan hoitaa esimerkiksi tarkastelemalla koko ajan tai tietyn tarkastelukauden ajan kaikkien jonakin vuonna veronalaista tuloa saaneiden henkilöiden joukkoa.

Suhdelukua, joka saadaan vertailemalla tilastoista saatavien ja kiintein hinnoin ilmaistuja eri vuosien aktuaalisia kokonaisveroja, ei voida pitää tuloverotuksen reaalisen muuttumisen mittarina. Tällainen mittari on soveltumaton mittaamiseen sen vuoksi, että eri vuosien kokonaisverojen määrään vaikuttavat edellä todetut useat seikat, jotka eivät välittömästi riipu verolainsäädännön muuttamisesta. Näin ollen eri vuosien tuloverojen kertymistä osoittavien aktuaalisten aikasarjojen perusteella ei voida millään suoraviivaisella tavalla luotettavasti arvioida tuloverotuksen reaalista muuttumista. Tämä oivallus on eräs tutkimuksen peruslähdekohdista.

Tässä suhteessa usein käytetty veroaste, joka on laskettu kokonaistaloutta kuvaavista tilastoista esimerkiksi verojen ja kansantuotteen arvon suhteena, tai vastaavasti lasketut valtion ja muun verotuksen tuloveroasteet ja siinä tapahtuvat muutokset ovat huonoja verotuksen reaalisen muuttumisen mittareita. Nämä veroasteet eivät kuvaa riittävän täsmällisesti veroparametrien päätöseräisestä muuttamisesta aiheutuvaa verotuksen reaalista kiristymistä tai lievenemistä. Kokonaistasolla laskettu tuloveroaste voi alentua edellisestä vuodesta reaalityulojen jakautuman muuttumisen vuoksi tilanteessa, jossa samanaikaisesti reaalityulojen verotusta on kiristetty tai ylipäätään reaalisesti muutettu.

Edellä on tarkasteltu tuloveron määräytymistä yleisesti, jolloin verolainsäädäntöä henkilötasolla kuvaava termi (G_i^B) sisälsi sekä valtion tuloverotuksen että muun tuloverotuksen. Olen aiemmassa tutkimuksessa Turkkila (1989) tarkastellut yllä esitettyä yksityiskohdaisemmin verojen määräytymistä ja tuloverotuksen reaalisen muuttumisen mittaamista erikseen valtion tuloverotuksen tapauksessa ja suhteellisen tuloverotuksen tapauksessa. Näitä tarkasteluja ei ole tarpeen toistaa tässä yhteydessä.⁵⁸

⁵⁸ Tarkastelu lähtee liikkeelle yksittäisen tulonsaajan verotuksesta. Tarkastelu sisältää useita kaavoja, jotka täsmentävät tuloverotuksen reaalisen muuttumisen mittaamista. Tarkastelu päättyy tulokseen, joka mittaa koko tuloverotuksen reaalisen muuttumisen perusvuodesta tarkasteluvuoteen kaikkien tarkasteltavien henkilöiden samoista reaalisista bruttotuloista laskettavien verojen suhteellisina muutoksina tai samoista reaalisista bruttotuloista laskettavan veroasteen suhteellisena muutoksena.

Tuolloin tarkasteluni eriyttäminen kahteen verotuksen lajiin perustui siihen, että luonnollisilla henkilöillä valtion tuloverotus oli verotettavien tulojen osalta progressiivista.⁵⁹

2.6 Käytetyistä tulokäsitteistä ja lähteistä lyhyesti

2.6.1 Tulokäsitteistä

Kysymys käytettävästä tulokäsitteestä sekä tulon veronalaisuudesta on tutkimukseni kannalta sekä periaatteellinen että käytännöllinen. Seuraavassa tarkastellaan kysymystä lähinnä siltä kannalta, miksi tässä tutkimuksessa on päädytty valittuihin tulokäsitteisiin.

Taloustieteen ja vero-opin piirissä laajan kannatuksen on saanut ns. *Schanz-Haig-Simons-tulokäsite*, jonka loivat sukunimensä käsitteelle antaneet tutkijat; Schanz 1890-luvun lopulla ja Haig ja Simons 1920–30-luvuilla. Viimeksi mainituilla olivat omat määritelmäversionsa käsitteelle.

Käsite määrittelee henkilön vuosituloksi kulutukseen käytettyjen resurssien arvon lisätynä hänen varojensa markkina-arvon lisäyksellä. Sen mukaan tuloon luetaan juoksevien tulojen ja rahanarvoisten etuuksien lisäksi varallisuuden realisoitumaton inflaation ylittävä lisäys.⁶⁰

Kun arvioidaan tuloverotuksen pohjan laajuutta, niin verolainsäädännössä sovellettavaa tulojen veronalaisuutta voidaan verrata yllä esitettyyn teoreettiseen tulokäsitteeseen. Määritelmän mukaan henkilön saamat ansiotulot ja tulonsiirrot ovat suhteellisen helposti määriteltävissä veronalaisiksi. Ongelmaksi muodostuvat henkilöverotuksessa seuraavat seikat: pääomatulojen määrittely, kestokulutushyödykkeiden kulutuksen jaksotuksen määrittely sekä rajanveto kulutuksen ja tulon hankkimisesta johtuneiden välttämättömien kustannusten välillä. Viimeksi mainittu ongelma korostuu etenkin ns. yrittäjäkotitalouksien kohdalla.⁶¹

Vaikka yllä mainitulla SHS-tulokäsitteellä on ollut vaikutus monien maiden tuloverolainsäädäntöön, verotuksen tulokäsite poikkeaa siitä kaikkialla. Veronalaiseen tuloon luetaan pääsääntöisesti vain reaaliset arvonmuutokset, inflaation vaikutusta ei useinkaan eliminoida, asuntojen ja muiden kestokulutushyödykkeiden omistamisesta syntyvät etuudet lasketaan tuloksi vain harvoin ja perinnöt ja lahjat verotetaan yleensä tuloverotuksen ulkopuolella. Lisäksi yhteisömuotoisista yrityksistä saatua tuloa ei veroteta henkilöverotuksessa kertymäperusteisesti vaan vasta tulon realisoituessa.

⁵⁹ Turkkila (1989), s. 43–62. Pääosa tarkastelusta perustuu valtion tuloverotuksen tarkasteluun (sivut 43–57). Suhteellinen tuloverotus sisälsi kunnallisverotuksen ja kansaneläkelain mukaisen vakuutetun sairausvakuutuksen tarkastelun (sivut 57–59). Sivuilla 60–63 tarkasteltiin koko tuloverotusta, jossa kokonaisverojen muutos jaettiin valtion tuloverojen muutokseen ja suhteellisten tuloverojen muutokseen. Yllä esitetyt tuloverotuksen institutionaaliset muutokset eivät kuitenkaan muuta periaatteessa sitä tarkastelutapaa, jonka mukaisesti selvitetään suhteellisen tuloverotuksen muuttamisen vaikutuksia reaaliseseen muuttumiseen.

⁶⁰ Kari (2009), s. 2.

⁶¹ Ingberg (1987), s. 1.

Nämä poikkeamat toteutetaan verotuksen toimeenpanon helpottamiseksi. Yleisesti katsotaan, että poikkeamilla voi olla taloudellista käyttäytymistä vääristäviä vaikutuksia. Näin ollen teoreettiseen tulokäsitteeseen perustuvan yhtenäisen tuloveron vaikea toimenpantavuus on yksi järjestelmän keskeinen ongelma ja se voi johtaa toiseen, ehkä vielä vakavamman ongelmaan, epäneutraalisuuteen ja taloudellisiin käyttäytymisvääristymisiin.⁶²

Toinen vertailuperusta on kansantalouden tilinpidon mukainen käsitteistö. Tilinpidossa noudatetaan ns. sektoriluokitusta, jossa yhtenä sektorina on kotitaloudet-sektori. Sektoritilien tärkeimmät taloustoimet ovat tuotos perushintaan, josta vähentämällä välituotekäyttö ostajanhintaan saadaan arvonlisäys perushintaan. Kun arvonlisäykseen lisätään tuoteverot ja vähennetään tuotetukipalkkiot, saadaan bruttokansantuote markkinahintaan.⁶³

Arvonlisäys jakautuu palkansaajakorvauksiin ja toimintaylijäämään. Palkansaajakorvaukset jaetaan palkkoihin ja työnantajain sosiaaliturvamaksuihin. Palkkoja ovat kansantalouden tilinpidossa työnantajien palkansaajilleen maksamat palkat ja palkkiot, verovapaat tulot ja luontoisedut, asevelvollisten päivärahat sekä yrittäjien itselleen maksamat palkat. Toimintaylijäämä sisältää elinkeinoa harjoittavien kotitalouksien korvauksen työpanoksesta ja yrittäjän voiton. Funktionaalisella tulonjaolla tarkoitetaan arvonlisäyksen jakautumista palkansaajakorvausten ja toimintaylijäämän kesken.

Keskeinen tulokäsite tilinpidossa on *ensitulo*. Ensitulo on tuloa, jonka kotimaiset talousyksiköt saavat osallistumisestaan tuotantoon (palkat, ym.) sekä varojen antamisesta toisen yksikön käyttöön (korot, osingot, jne.) Kotimaisten sektoreiden ensitulojen summa on kansantulo. Kotitalouksien ensitulo kostuu lähinnä palkansaajakorvauksista, mutta se sisältää myös toimintaylijäämää ja omaisuustuloa.

Vuoden 1989 verouudistuksen valmistelun pohjaksi laadituissa laskelmissa käsiteltiin veropohjan laajentamismahdollisuuksia. Mikael Ingberg laati muistion tuloverotuksen veropohjan laajuudesta. Hän arvioi laajennusmahdollisuuksia käyttäen arvioinnin pohjana muun muassa kansantalouden tilinpidon tietoja. Muistiossa on esitetty arviot laajentamismahdollisuuksista tulolajeittain. Tässä yhteydessä ei näihin laskelmiin ole syytä paneutua lähemmin.⁶⁴

Vastaavankaltaiset laskelmat voidaan tehdä kansantalouden tilinpidon aikasarjojen pohjalta. Tämän tutkimuksen liitteessä 1c on esitetty kotitalouksien tulot ja välittömät verot kansantalouden tilinpidon uusien aikasarjojen mukaan vuosina 1975–2008. Tuloista on esitetty palkat ja palkkiot sekä omaisuus- ja yrittäjätulot sekä näiden erien yhteissumma eli ensitulot (pois lukien työnantajan sosiaaliturvamaksut). Lähemmäksi ”laajan tulokäsitteen” mukaista yhteissummaa päästään, kun tämän tutkimuksen liitteessä 1c. esitettyihin tuloihin lisätään vielä kansantalouden tilinpidon mukaiset kotitalouksien saamat vastikkeettomat tulonsiirrot. Näitä tulonsiirtoja ovat sosiaalietuudet ja sosiaaliavustukset, joita maksetaan kotitalouksille lähinnä julkisen vallan toimesta. Niiden tarkoituksena on keventää erilaisista riskeistä ja tarpeista kotitalouksille aiheutuvaa taloudellista taakkaa.⁶⁵

⁶² Kari (2009), s. 2.

⁶³ Kts. Tilastokeskus (2010c) sekä Savela, Olli (2006).

⁶⁴ Ingberg (1987), s. 10.

⁶⁵ Tilastokeskus (2010) sekä Savela (2006).

Näin laskien kansantalouden tilinpidon mukaan kotitalouksien tulot olivat makrotasolla vuonna 2008 noin 125,8 miljardia euroa. Luonnollisten henkilöiden veronalaiset tulot olivat vuodelta 2008 toimitetussa verotuksessa noin 113 miljardia euroa. Toisin sanoen kansantalouden tilinpidon mukaan lasketut tulot olivat noin 11 prosenttia enemmän kuin maksuunpanotilaston mukaiset veronalaiset tulot.

Kun maksuunpantuja tuloveroja verrataan eri tulokäsitteiden mukaisesti laskettuihin tuloihin, päädytään erilaisiin kotitalouksien tuloverotuksen tasoa kuvaaviin lukusarjoihin. Laajan tulokäsitteen (tai kansantalouden tilinpidon) mukaisiin tuloihin verrattuna tuloverotuksen taso eli veroaste on yleensä matalampi kuin veroaste, joka saadaan vertaamalla samaa veromäärää verolainsäädännön perusteella laskettuun veronlaiseen tuloon.

Kun verrataan tuloverotuksen tason reaalisia suhteellisia muutoksia, tulopohjan valinnalla ei kuitenkaan ole olennaista merkitystä tulosten kannalta, jos laajan tulokäsitteen (tai ensitulon) ja veronalaisen tulon suhde säilyy samana. Eri asia on, millä tavoin veropohjan muuttaminen (eli yleensä laajentaminen) vaikuttaa sovellettaviin parametreihin. Vuoden 1989 verouudistuksen yhtenä julkilausuttuna tavoitteena oli laajentaa veropohjaa ja sitä kautta mahdollistaa marginaaliveroasteiden alentaminen.

2.6.2 Tilasto- ja muista lähteistä

Tutkimuksessa tukeudutaan pääsääntöisesti olemassa oleviin virallisiin tilastolähteisiin, joita muun muassa Tilastokeskus ja Verohallinto sekä eräät muut tahot tuottavat. Olen käyttänyt tilastojen lähdeviiteissä yleensä viitteenä organisaatiota (Suomen Kuntaliitto, Tilastokeskus, valtiovarainministeriö, Verohallinto jne.) tavanomaisesti käytetyn tilastoviitteen (esim. Suomen virallinen tilasto) asemesta.

Toisen keskeisen lähdeaineiston muodostavat verotusta koskevat säädökset ja niistä johdetut alemmanasteiset päätökset. Verolainsäädännön osalta on tukeuduttu pääasiassa vuosittain julkaistavaan Verolait-teokseen. Kirjallisuuslähteinä on käytetty yleensä ns. primaari-lähteitä, mutta tämä ei aina ole ollut mahdollista. Tällöin on käytetty julkaisussa mainittua lähdettä eli ns. sekundaarilähdettä.

Verotusta koskeva tilastointi ei suinkaan ole ollut itsenäisyyden alkuaajoista nykyisellä laadukkaalla tasollaan. Tämä ei johdu tilastojen laatijoista vaan pikemminkin verotusmenetelyyn liittyvistä seikoista. Lähdekritiikki kohdistuu siten pääosin siihen, millä tavoin tilastot kuvaavat taloudellista todellisuutta. Suomalaisen yhteiskunnan tilastotointia on pidetty kansainvälisesti ottaen luotettavana. Sen vuoksi erityisen lähdekritiikin esittämiseen itse tilastoaineiston osalta ei ole syytä.

Tutkimuksen tarkasteluajanjakso alkaa vuodesta 1948, jolloin rauhanomaiset olot vakiinnuttivat myös tilastotuotannon. Itsenäisyyden ajan alkuaajoista on myös olemassa tilastotietoja, mutta niiden luotettavuus ja kattavuus eivät ole samaa luokkaa kuin myöhemmän ajan tilastoilla. Virallisissa tilastoissa julkaistujen verotietojen esittämistapa ja laajuus kuvaavat osaltaan numerotietojen ohella verotusolojemme kehitystä.

Tilastollisen Päätoimiston vuonna 1921 julkaisema Suomen Tilastollinen Vuosikirja (19. vuosikerta) ei sisältänyt erillistä osiota veroista. Valtion tuloista kertovissa tauluissa oli kyläkin aikasarjoja eri verolajien kehityksestä. Niin ikään kaupunkien ja maalaiskuntien taksoitetuista tuloista olivat erilliset taulut. Yhteenvetoa verotuloista ei ollut.⁶⁶

Suomen tilastollinen vuosikirja 2005 (100. vuosikerta) sisältää osiossa ”Julkinen talous” seitsemän erillistä taulukkoa alkaen taulukosta 348: ”Suomen verot, 2003–2004” ja päättyen taulukkoon 354: ”Kunnallis- ja kiinteistöverotus, 2003–2005”. Lisäksi vuoden 2005 vuosikirjassa on osiossa ”Tulot ja varallisuus” kuusi taulukkoa ja yksi kuvio, jotka kuvaavat yksityisten henkilöiden tuloja, varoja ja veroja.⁶⁷

Luonnollisten henkilöiden tuloverotusta koskeva tilastointi perustuu nykyään lähinnä Verohallinnon keräämään aineistoon. Verohallinnon verotilastot (ns. maksuunpanotilastot) sisältävät laajan tilastoaineiston vuosittain säännönmukaisesti toimitetusta verotuksesta.

Tilastossa esitetään (tilastoluokittain tai verovelvollisryhmittäin) muun muassa luonnollisten henkilöiden tulot, vähennykset ja tuloverot. Valtion ansiotuloista ja pääomatuloista suoritettavista tuloveroista esitetään ns. maksuunpantavat tuloverot. Ansiotuloista maksettavaksi pantu tulovero eroaa esimerkiksi valtion tuloveroasteikon mukaan määräytyvistä laskennallisista tuloveroista.⁶⁸

Tilastokeskus käyttää Verohallinnon aineistoa omissa tilastojulkaisuissaan, joista tärkein on Veronalaiset tulot -tilasto (aiemmin tulo- ja varallisuustilasto). Julkaisuissa kerrotaan tilastojen laadintamenetelmistä ja tietojen laadusta.

⁶⁶ Tilastollinen Päätoimisto (1921), s. 236–237, 246 sekä 249.

⁶⁷ Tilastokeskus (2005), s. 409–413.

⁶⁸ Osa verosta tehtävistä vähennyksistä tehdään myös kunnallisverosta, sairausvakuutusmaksusta ja kirkollisverosta. Tämän vuoksi tilastossa esitettiin eri tuloveroihin on jäljempänä esitettävissä tarkasteluissa asiayhteydestä riippuen lisätty (jossain määrin arvionvaraiset) vähennykset näistä veroista. Eri veroista tehtävien vähennysten euromäärä on viime vuosina kasvanut erittäin nopeasti muun muassa kotitalousvähennyksen, alijäämahyvityksen ja valtion verotuksen ansiotulovähennyksen johdosta. Vuonna 2008 vähennykset tuloverosta, jotka lähinnä tehdään ansiotuloista määrättävistä veroista, olivat valtionverotuksessa melko tarkkaan 1,5 miljardia euroa eli noin 20 prosenttia asteikon mukaan määrättävistä tuloveroista. Kokonaisuudessaan vähennykset eri tuloveroista olivat lähes kaksi miljardia euroa. Kts. esim. Verohallinto (2010).

3 Tuloverotuksen historiaa Suomessa ja muualla

Tietämys Suomen verotusolojen varhaisimmista vaiheista perustuu lähinnä kieli- ja kansatieteellisiin lähteisiin ja niiden tulkintoihin. Henrik Gabriel Porthanin mukaan verosana tarkoitti alun perin uhria, mutta yhteisöelämän kehittymisen, ulkopuolisten valloittajien ja lopulta kristinuskon vaikutuksesta se sai maallisen ja myös nykyisen merkityksensä. Myöhemmin Väinö Voionmaa oli sitä mieltä, että verosanan etymologiset juuret ja sen myötä myös suomalaisen verojärjestelmän perusteet olivat löydettävissä muinaisesta uhriyhteiskunnasta.⁶⁹

Suomalaisten ensimmäinen säännöllinen verottaja oli katolinen kirkko, joka saapui oikeusjärjestyksineen Suomeen 1100-luvulla. Kirkolla oli muualta Euroopasta jo usean vuosisadan mittainen kokemus verotuksen järjestämisestä ja ylläpidosta. Suomalaisten verotuksen katolinen kirkko järjesti ottaen huomioon maan eri osien vallitsevista talousmuodoista johtuvat erot. Talonpoikien lisäksi kirkollisia veroja (kymmenen prosentin tuottoveroja) pyrittiin kantamaan myös aatelisilta, kaupunkilaisilta ja tilattomalta väestöltä. Osallisiksi kymmenystuloista pääsivät piispa, kirkko sekä pappi.⁷⁰

Valtiovalta alkoi verottaa suomalaisia säännöllisesti 1200-luvun puolivälistä lähtien, jolloin piispainkronikan mukaan Turun piispa Bero luovutti Ruotsin kuninkaalle suomalaisten veron. Suomeen synnytettiin keskiajan kuluessa jatkuvasti uusia kruununveroja, joiden yksityiskohdat poikkesivat eri maakunnissa ja jopa eri pitäjissä varsin suuresti toisistaan. Myös keskiaikaiset paikallishallinnon tarpeisiin kannetut verot, joita kutsuttiin usein yhteisnimikkeellä nimismiehenvero, koostuivat valtakunnan eri osissa varsin erilaisista suorituksista. Yhteistä kaikille kruunun- ja paikallisveroille oli kuitenkin se, että niiden maksuperusteena eli vero-objektina käytettiin maaomaisuutta. Kustaa Vaasan 1500-luvun puolivälin finanssiuudistusten tarkoituksena oli eurooppalaista linjaa noudatellen tehostaa veronkantoa sekä korostaa kuninkaan verotusherruutta suhteessa paikallishallintoon ja erityisesti kirkkoon, joka menettikin kruunulle valtaosan eli kaksi kolmasosaa kymmenystuloistaan. Mallin maakirjojen varaan perustuvaan verohallinnon luomiseen Kustaa Vaasa sai saksalaisilta asiantuntijoiltaan.

Uuden ajan Euroopan kolmen ensimmäisen vuosisadan vallitseva talouspoliittinen aate oli merkantilismi, jonka mukaan valtion hyvinvointia voitiin lisätä joko kasvattamalla sen omaa varallisuutta tai vaihtoehtoisesti vähentämällä toisten valtioiden varallisuutta, viimekädessä jopa asevoimin ja sotaan turvautuen. Sisäpoliittisina keinoina olivat ammattikuntaperusteisen työnjaon vahvistaminen, työntöen ja tuotantotoiminnan sääntely sekä kaikenlaisten mittojen, rahayksiköiden, tullien ja verojen yhdenmukaistaminen. Ulkopoliittikan saralla

⁶⁹ Myöhänen, Sami (2000), s. 13. Myöhänen artikkeli kattaa suomalaisen verotushistorian kehitysvaiheet ja sisältää viitteineen (128 kappaletta) myös hyvän luettelon suomalaisista verotuksen historiaa käsittelevistä artikkeleista ja niiden kirjoittajista. Tämä tuloverotuksen varhais historiaan johdattelava osio perustuu Myöhänen artikkelissa esitettyihin näkemyksiin ja lähdeviitteisiin.

⁷⁰ Myöhänen (2000), s. 14; kts. myös aihetta laajasti käsittelevä Hannu Välimäen artikkeli: Välimäki (2000).

keinoina olivat viennin edistäminen ja suojatullien asettaminen tuonnille. Ruotsi-Suomessa merkantilismi yleisesti ottaen merkitsi kaupankäynnin ja ammattienharjoittamisen siirtymistä kaupunkien porvaristolle ja teollisuuslaitosten perustamisen luvanvaraistamista.

Elinkeinotoimintaan liittyi monenkaltaisia veroja, joista elinkeinovapauden leviämisen myötä vapauduttiin vasta 1800-luvun loppupuolella. Maatalouden verottaminen tuotti Suomessa vielä autonomian alkuaikoina kaikista verotuloista 90 prosenttia. Autonomian aikana tullien osuus kasvoi niin, että vuosisadan vaihtuessa 1900-luvulle tullit tuottivat 70 prosenttia ja valmisteverot noin 15 prosenttia valtion kaikista verotuloista. Keskeiset syyt tapahtuneeseen painopistemuutokseen olivat erityisesti 1860-luvun jälkeen vauhdittunut taloudellinen kasvu, siirtyminen omavaraistaloudesta vaihdantalouteen sekä ulkomaankaupan hyvin voimakas laajeneminen.⁷¹

Bruttoveroaste eli kokonaisverojen ja bruttokansantuotteen suhteena laskettu kokonaisveroaste vaihteli Antti Kuusterän mukaan vuosina 1862–1914 reilusta neljästä kuuteen prosenttiin.⁷²

Artikkelinsa osiossa ”modernin verojärjestelmän kulmakivet” Myöhänen toteaa, että määriteltäessä modernin tuloverotuksen syntyä, lähtökohdaksi on syytä asettaa Isossa-Britanniassa vuosina 1799–1802 kannettu tilapäinen sotavero. Verolla britit paikkasivat ns. Napoleonin sotien aiheuttamaa budjettivajettaan.

Ison-Britannian vuoden 1799 tuloverolakiin sisältyi moderneja piirteitä yleisyyden ohella myös siinä suhteessa, että kyse oli nettotulon verotuksesta, toimeentulominimi oli jätetty verotuksen ulkopuolelle, veroasteikko oli porrastettu ja lasten elättäminen oikeutti verosta tehtäviin vähennyksiin. Vuonna 1803 uudessa tuloverolaissa vero pyrittiin kantamaan tulon lähteellä veronkierron hillitsemiseksi. Veron tilittäjäksi valtiolle määrättiin verotulon maksaja verotulon saajan sijaan.

Ison-Britannian kokemusten innoittamana erilaisia tuloveroja kokeiltiin 1800-luvun kuluessa myös monissa muissa maissa. Tuloverotuksen myöhemmän kehityksen kannalta merkittävin subjektiivisen kokonaistulon pohjalte järjestetty pysyvä tuloverolaki säädettiin Preussissa vuonna 1891.

Suomessa tuloveroa kannettiin ensimmäisen kerran, suostuntaverona, jo niinkin varhain kuin vuosina 1865–1885. Lievästi progressiivisen verotuksen tarkoituksena oli kohdistua verovelvollisen tuloihin yleisesti. Koska tulojen ilmoittamisvelvollisuus oli jätetty verovelvollisille, käytännössä veron kohtaanto ei ollut yleinen vaan pikemminkin sattumanvarainen. Kärjistetysti Myöhänen toteaa Ernst Nevanlinnan pohdintoihin viitaten, ettei Suomessa tuolloin ollut kyse tulon vaan rehellisyyden verottamisesta.⁷³

⁷¹ Autonomian ajan verotuksesta kts. Kuusterä (1989). Valtiovarainministeriön historia 1 -julkaisu sisältää myös runsaasti tietoa Suomen autonomian ajan veroista kts. Heikkinen, Sakari – Tiihonen, Seppo (2009a) s. 82–87, 321–335, 430–446 sekä 580–592.

⁷² Kuusterä (1989), s. 154–155. Bruttoveroasteen kehityksestä Suomessa autonomian aikana kts. myös Heikkinen – Tiihonen (2009a), s. 446 ja s. 589. Valtiovarainministeriön historia 1 -teoksen kuviossa 13 on esitetty veroasteen kehitys vuosina 1860–1889 ja kuviossa 18 on esitetty veroaste vuosina 1885–1916. Pekka Tiainen esittää bruttoveroasteen aikasarjan erittelyineen vuodesta 1900 vuoteen 1984, kts. Tiainen (1994), s. 223 ja L 121.

⁷³ Myöhänen (2000), s. 24 sekä viite 81, s. 41.

Tuloverotusta jatkettiin kuitenkin siten, että kunnallisverotuksen ainoaksi perusteeksi säädettiin verovelvollisen saama tulo. Tätä koskeva asetus annettiin kaupungeja koskevana vuonna 1873 ja maalaiskuntia koskevana vuonna 1898. Yksiselitteisesti nettotuloihin perustuneeseen verotukseen siirryttiin kaupungeissa vuonna 1883 annetulla asetuksella.

Jäljempänä esitettävässä tarkastelussa Suomen tuloverotuksen historian ajallinen jaottelu perustuu Kauko Wikströmin tutkimukseen ”Valtion tuloveron rakenne, Tutkimus tuloveron rakenteesta ja sen peruspiirteiden historiallisesta kehityksestä.”⁷⁴

Teoksessa korostuu nimensä mukaisesti valtion tuloverotus. Olen kuitenkin pyrkinyt omassa tarkastelussani ottamaan huomioon myös muun tuloverotuksen, siis lähinnä kunnallisverotuksen, kehityksen soveltuvien osin. Wikströmin suorittamaa tarkastelua olen pyrkinyt tarpeen mukaan täydentämään eräiltä osin uusien lähdeaineiden ja käytettävissä olevan muun lähdeaineiston perusteella.

Wikström jakaa tutkimuksessaan valtion tuloveron historian ajallisesti kolmeen kauteen: varhaishistoriaan, yhtenäisen tulokäsitteen aikaan ja nykytilanteeseen.

Varhaishistoria käsittää ajanjakson 1800-luvun jälkipuoliskolta Suomen itsenäisyyden syntymisen aikaan. *Yhtenäisen tulokäsitteen aika* on maailmansotien välinen aika. Tuolloin toteutettiin kaksi merkittävää valtion tuloverotusta koskevaa lakiuudistusta. *Nykyinen tilanne* sisältää toisen maailmansodan aikana säädetyn tulo- ja omaisuusverolain sekä vuonna 1974 säädetyn tulo- ja varallisuusverolain. Wikströmin teoksen tarkastelu ulottuu 1800-luvun puoliväliin.

Ennen kuin siirrytään käsittelemään tuloverotuksen historiaa lähemmin, on syytä todeta Suomen rahayksiköstä seuraavaa. Suomi siirtyi markka-aikaan vuonna 1860. Rahayksiköstä puhuttaessa vuosien 1860–1962 välisenä aikana noudatettavasta rahayksiköstä käytetään termiä vanha markka, jonka olen lyhentänyt ja käyttänyt luvun perässä merkintää (vmk). Vuoden 1963 rahanuudistuksen jälkeen käytetään lyhennystä markka (mk). Vuodesta 2002 alkaen Suomen rahayksikkönä käytetään tässä tutkimuksessa euroa (€). Asia yhteydestä ilmenee yleensä käytetty rahayksikkö. Liitteiden tilastoaineisto on pyritty esittämään euroina.

3.1 Suomen tuloverotuksen varhaishistoria

Maaliskuun 2 päivä 1865 oli taitekohta Suomen verolainsäädännön historiassa. Tuona päivänä annettiin Keisarillisen Majesteetin armollinen julistus siitä suostuntaverosta, jonka Suomenmaan Säädyt ottivat maksaakseen vuosina 1865, 1866 ja 1867. Julistuksella otettiin Suomessa ensimmäistä kertaa käyttöön tuloverotus.⁷⁵

Suostuntaveron säätämistä perusteltiin valtion finanssitarpeilla: kansakoulujen perustaminen, kanavien ja rautateiden rakentaminen, järvien ja soiden kuivatustyöt sekä majakoiden rakentaminen vaativat rahavaroja.

⁷⁴ Wikström (1985).

⁷⁵ Suostuntaverosta kts. Wikström (1985), s. 21–34; Kuusterä (1989); Myöhänen (2000), s. 24; Turkkillä (2006) sekä Heikkinen – Tiihonen (2009a), s. 430–434.

”Tulosuostunnan” mullistavuus jäi kuitenkin vain periaatteelliseksi, sillä veroprosentti oli alhainen ja verosta vapautettujen osuus oli suuri.⁷⁶

Vuonna 1865 alkanut suostuntaverojärjestelmän toteutus kylläkin epäonnistui, mutta sota-verot ja niiden jatkaminen suostuntaveroina vakiinnuttivat tuloveron aseman.⁷⁷

Lähtökohtaisena syynä kontrolloitavan ja sanktioin vahvennetun veroilmoitusinstituution puuttumiseen oli vallalla ollut liberalistinen yhteiskuntakäsitys, joka ei suvainnut ihmisten yksityisyyteen puuttumista. Tuloverotuksen toteutuksen epäonnistumiseen 1800-luvun jälkipuoliskon Suomessa on katsottu osaltaan vaikuttaneen myös talouden rakenteen eli lähinnä sen, ettei maan vaihdanta- ja rahatalous ollut vielä riittävän kehittynyt. Valtiontalouden näkökulmasta katsottuna tuloverotuksesta luopuminen ei ollut kuitenkaan kovinkaan suuri ongelma, sillä sen tuotto oli ollut ainoastaan muutama prosentti kokonaisverotuloista.⁷⁸

Suomen valtiontalouden historiassa 1800-luvun loppuvuosikymmenet ilmeisesti ovat sikäli poikkeuksellista aikaa, että tällöin verotulojen osuus valtion kokonaistuloista selvästi väheni, vaikka vauhtiin päässyt lainanottoakin otetaan huomioon. Verojen osuuden vähenemisen rinnalla autonomian ajan jälkipuoliskon valtiontalouden vielä tyypillisempi piirre oli välillisen verotuksen merkityksen voimakas kasvu välittömän verotuksen kustannuksella. Tämä kehitys ei kuitenkaan johtunut suoranaisesti verotusta koskevien säännösten muuttumisesta, vaan verojen perusteita muutettiin itse asiassa melko vähän Venäjän valan jälkipuoliskolla.⁷⁹

Valtion verojärjestelmän uudistamishanke annettiin vuonna 1892 lainvalmistelukunnan tehtäväksi. Näin käynnistyi valmistelutyö, joka perusteellisuudessa, kansainvälisten vertailujen laajuudessa ja julkaistun materiaalin määrässä yhä hakee vertaistaan vero-oikeutemme historiassa. Valmistelutyö oli tuloveron kehityksen kannalta tärkeässä asemassa. Valmistelutyö merkitsi käännekohtaa veropoliittisessa keskustelussa. Painopiste oli lopullisesti etääntymässä liberalismista. Saksalaisperäiset vaikutteet olivat saamassa ylliotteen. Vuonna 1898 lainvalmistelukunnan toimesta julkaistiin lähes tuhatsivuinen mietintö välittömän verotuksen uudistamisesta (*Lagberedningens betänkande*).⁸⁰

Ensimmäisen valtion tuloverokokeilun epäonnistuminen ei pysäyttänyt kehitystä kohti yleisen tuloveron lopullista läpimurtoa. Kehityksen suunta kuvastui tuloveron vakiintumisessa kunnallisverotuksen puolella. Jo helmikuun 6 päivänä vuonna 1865 annettuun asetukseen ”kunnallishallituksesta maalla” sisältyi erityinen luku, joka käsitteli kunnallisverotusta. Siinä myönnettiin kunnille oikeus verottaa jäseniään. Verotusperusteista puhuttiin hyvin epämääräisesti.⁸¹

⁷⁶ Heikkinen – Tiihonen (2009a), s. 432.

⁷⁷ Wikström (1985), s. 292.

⁷⁸ Myöhänen (2000), s. 24–25. Taloustieteellisestä keskustelusta Suomessa 1800-luvun loppupuolella kts. myös Jukka Pekkarinen (1984) ja Uskali Mäki (1984).

⁷⁹ Pihkala, Erkki (1977), s. 41.

⁸⁰ Wikström (1985), s. 68.

⁸¹ Soikkanen, Hannu (1966), s. 163.

Maaseudun verotusolot olivat asetuksen säätämisen jälkeenkin verraten sekavat, kuten vuonna 1891 asetettu Kunnalliskomitea selvitti. Komitea esitti verotuskäytäntöjen selkiönnittämistä ja ehdotti siirtymistä pelkästään tuloon perustuvaan verotukseen. Siirtymistä perusteltiin seuraavilla näkökohdilla: tuloveron avulla voidaan ottaa huomioon verovelvollisen veronmaksukyky, minkä vuoksi tällainen verotus on oikeudenmukainen. Tulovero on käytössä joustava ja se voidaan helposti ulottaa laajaan henkilöpiiriin. Tulovero ei tarpeettomasti häiritse taloudellista toimintaa. Wikström kuvaa asiasta annettua keisarin esitystä ja siitä syntynyttä lainsäädäntöprosessia yksityiskohtaisesti.⁸²

Uusi kunnallisasetus annettiin kesäkuussa 1898. Tuolloin siirryttiin tulon verottamiseen. Vaikka kunnallinen verotus tämän lain pohjalta kehittyi, oli pian nähtävissä puutteita sekä lainsäädännössä että määräysten soveltamisessa. Verotukseen liittyi varsin paljon taitamattomuutta, osaksi mielivaltaa, jopa väärinkäytöksiäkin. Verotusta haittasi myös se seikka, ettei ollut olemassa määräyksiä tulojen ilmoittamisvelvollisuudesta.⁸³

Kunnallisverotus kaupungeissa järjestettiin selvästi ja nimenomaisesti nettotuloon perustuvaksi asetuksella vuodelta 1883. Säännöstö muistutti rakenteeltaan ja sanonnaltaan vastaavaa säännöstöä valtion tuloveron puolella. Vaikutteet kulkivat valtion tuloverotuksesta kaupunkien tuloverotukseen. Vaikutteiden kulkusuunta korostaa valtion tuloveron säätämisen merkitystä käännekohtana vero-oikeutemme historiassa.⁸⁴

Vaikka valtion tuloverosta luovuttiin vuonna 1885, jäivät veron perusteet elämään kaupunkien ja myöhemmin maalaiskuntien kunnallisverotuksessa. Kehityskulusta tulee näkyviin myös se, miten keskeisessä asemassa klassiseen taloustieteeseen pohjaava ajattelu ja talouspolitiikka olivat tuloverotuksemme varhaishistoriassa.⁸⁵

Valtion tuloveron käyttöönottohankkeita oli runsaasti alkaen vuoden 1894 valtiopäivien lainsäädäntöhankkeesta, mitä seurasivat anomusehdotukset valtiopäivillä 1907–1908. Valtion verojärjestelmän uudistamishankkeista mainittakoon valtion verokomitean asettaminen joulukuussa 1908. Tästä uudistushankkeesta Wikström toteaa suorana lainauksena: ”Tapahtumat Verokomiteassa ja uudistushankkeen kohtalo osoittavat sen, miten verotuksen uudistaminen kytkeytyy yhteiskunnan yleiseen kehitykseen ja ristiriitoihin. Myönteisistä veropoliittisista asenteista huolimatta uudistushanke raukesi. Verotuksen uudistaminen sai väistyä valtopoliittisten voimatekijöiden tieltä. Suomen ja Venäjän välit johtivat lopulta siihen, että yleinen tulo- ja omaisuusvero otettiin Suomessa käyttöön – voisi sanoa – takaoven kautta.”⁸⁶

Suomen ja Venäjän välisten suhteiden lopullisen jähmettymisen alkukohtana on tapana pitää vuotta 1908, jolloin alkoi ns. toinen sortokausi. Sortovuosilta siirtyi perinnöksi vero-

⁸² Wikström (1985), s. 48–55. Verotusjärjestelmän kehityksestä autonomian aikana maalaiskunnissa kts. myös Soikkanen (1966), s. 364–382.

⁸³ Soikkanen (1966), s. 562.

⁸⁴ Wikström (1985), s. 55–68. Verotusjärjestelmän kehityksestä autonomian aikana kaupungeissa kts. myös Kallenautio (1983), s. 290–298.

⁸⁵ Wikström (1985), s. 56.

⁸⁶ Wikström (1985), s. 78.

järjestelmä, joka ei sisältynyt valtion tuloveroa. Valtion tärkeimmän tulolähteen muodostivat tulit, joiden osuus valtionverotuloista oli esimerkiksi vuonna 1909 runsas kaksi kolmannesta. Routavuodet eivät pysäyttäneet talouden suotuisaa kehitystä. Vuodesta 1889 vuoteen 1913, jolloin kansantuotteen määrä oli korkeimmillaan autonomian aikana, kansantuote kasvoi kaksinkertaiseksi ja asukasta kohdenkin noin 60 prosenttia.⁸⁷

Sotaveroja jouduttiin säätämään sodan synnyttämien rahoitusongelmien hoitamiseen. Suomi julistettiin sotatilaan senaatin istunnossa 1. päivänä elokuuta 1914 kenraalikuvernöörin kirjeellä. Ensimmäinen sotavero oli pääomatuloille asetettu erityisrasitus määrätään viisi prosenttia pääomalle maksetusta korosta. Taustalla oli ilmeisesti ajatus pääomatulojen saajan korkeammasta veronmaksukyvyistä muihin tulonsaajiin verrattuna.

Sotaveroista keskeisin ja tuottoisin oli väliaikainen suurten tulojen vero, jonka perustana oli kunnallistaksoitus. Veroa oli maksettava yli 40 000 vanhan markan tuloista. Verokanta oli progressiivinen ja nousi korkeimmillaan kymmeneen prosenttiin. Sodanaikaisia erityisolosuhteita kuvasti korkeille *tulonlisäyksille* pantu vero. Perusidea tuli jo nimestä: Veroa oli maksettava siinä tapauksessa, että tulot vuoden 1915 kunnallistaksoituksen mukaan olivat yli 25 000 (vmk) ja tulot olivat lisäksi nousseet yli 25 prosenttia verrattuna suurimpiin tuloihin vuosilta 1912–1914. Verokanta oli tässäkin tapauksessa progressiivinen.⁸⁸

Valtiopäivillä 1917 verojen jatkaminen oli esillä siinä muodossa, että niiden kantaminen oli tarkoitus yhdistää. Säätämistilanne muodostui (monellakin tapaa) mielenkiintoiseksi. Siinä korostui sotaverojen merkitys verotuksemme historiassa. Perustellessaan verojen jatkamista senaatti esitti, että tällaiset verot soveltuvat erittäin hyvin sota-ajan erityistarpeisiin ja vastaavia järjestelmiä oli ollut muuallakin käytössä. Valtiovarainvaliokunta oli samalla kannalla. Valtiopäivillä oltiin kuitenkin aivan yksimielisiä siitä, että sotaverot oli otettu käyttöön vuoden 1772 Hallitusmuodon vastaisesti. Eduskunta oli törkeästi sivuutettu. Valtiopäivillä senaatin esitys ei ehtinyt ensimmäistä käsittelyä pidemmälle. Eduskunta hajotettiin. Vuoden 1917 toiset valtiopäivät pidettiin perin juurin muuttuneissa poliittisissa asetelmissa. Vaaleissa sosialidemokraatit menettivät enemmistönsä eduskunnassa. Valtiopäivien aikana, jotka muodollisesti kestivät marraskuun 1. päivästä 1917 elokuun 10. päivään 1918, Suomi julistautui itsenäiseksi, ja sisällissota pyyhkäisi yli maan.⁸⁹

Vuoden 1917 toisilla valtiopäivillä senaatti esitti suurten tulojen verotuksen jatkamista. Esityksen perusteluihin sisältyi kaksi tärkeää verotuksen perusteita koskevaa näkökohtaa. Perusteluissa käytettiin käsitettä ansioton arvonnousu, johon kohdistuvaa veroa senaatti piti perusteltuna. Perusteluissa sivuttiin myös nettotulon ja veronmaksukyvyn välistä suhdetta. Esityksessä todettiin: ”Jotta ehdotettu verotus mikäli mahdollista rajoittuisi puhtaanseen, täydesti maksukykyiseen tuloon.”

Eduskunta hyväksyi lakiehdotuksen joulukuun 18 päivänä vuonna 1917 kolmannessa käsittelyssä lähes yksimielisesti.

⁸⁷ Hjerpppe, Riitta (1988), s. 214–215.

⁸⁸ Wikström (1985), s. 84–85. Verokannalla tarkoitetaan yleensä veron laskennassa käytettävää arvo- tai palkauspohjaista yksikköä. Tässä yhteydessä verokanta voidaan käsittää lisäveroasteikoksi.

⁸⁹ Wikström (1985), s. 87.

Laki vahvistettiin 7 päivänä tammikuuta vuonna 1918. Samalla syntyi eräs kummajainen Suomen vero-oikeuteen. Verossa oli kysymys tuloista vuodelta 1916 eli veron määrä tuli vahvistettavaksi tuloista, jotka saattoivat olla peräisin lähes kolmen vuoden takaa.

Sotaverot vakiinnuttivat käsityksen yleisen, subjektiivisen tuloveron välttämättömyydestä. Autonomian loppuaika muodosti käännekohdan kahdessa muussakin suhteessa. Sotaverojen välityksellä voidaan katsoa juurtuneen käsitys, jonka mukaan verovelvollisille voidaan ja pitää asettaa laaja ja nimenomaisesti sanktioitu tulojen ilmoittamisvelvollisuus. Toinen muutos koski verokantaa, joka suurten tulojen verotukseen liittyen saattoi nousta tasolle, joka oli huomattavasti korkeampi kuin mitä verokannat olivat aiemmissa tuloverolaeissa.⁹⁰

Ensimmäisen tuloveron käyttöönottoon vaikutti voimakkaasti klassiseen talousteoriaan pohjaavan liberalistisen talouspolitiikan läpimurto. Ensimmäinen tulovero olikin Wikströmin mielestä paljolti klassisen talousteorian tuotetta.

Teoriasta luopuminen ei toisaalta selittänyt sotaveroja ja niiden jatkamista. Syyt palautuvat yhteiskunnalliseen tilanteeseen: sotaverot aiheutuivat yksikäsitteisesti ensimmäisen maailmansodan aiheuttamasta valtion rahoitustarpeesta. Suostuntaverojen taustalla oli osittain valtiollisen itsenäisyyden nostattama rahoitustarve, osittain kansallinen innostus. Valtion tuloveron juuret Suomessa ovat ensimmäisen maailmansodan ja valtiollisen itsenäistymisen nostattamassa yhteiskunnallisessa murroksessa.⁹¹

Valtion tuloveron käyttöönottohankkeissa 1890-luvulta lähtien tuli näkyviin lisääntyvä etäisyys liberalistisesta talous- ja veropolitiikasta. Katseet kääntyivät Saksaan, ja tuloveron rationalisoinnin perustaksi vaihtui saksalaisperäinen finanssioppi. Tuloverosta muodostui subjektiivinen, yleinen tulovero varallisuusverolla täydennettynä. Tuloverojärjestelmän rakenteessa tapahtui muutoksia, laaja ja sanktioitu tulojen ja varallisuuden ilmoittamisvelvollisuus hyväksyttiin, jälkiverotusinstituutio syntyi ja veronmaksukyvyyn käsite liikahti sosiaaliseen suuntaan.

Tuloveron varhaishistoria päättyi asetelmaan, jossa markkinatalousjärjestelmän kehitys oli hyvässä vauhdissa, Suomi itsenäistynyt ja tuloveron rakenteen olennaisimmat piirteet olivat syntyneet. Suomessa otettiin käyttöön pysyvät, yleiset tuloverolait.

3.2 Yhtenäisen tulokäsitteen aika

Valtionverotus

Laki tulo- ja omaisuusverosta säädettiin elokuussa vuonna 1920, ja se tuli voimaan vuoden 1921 alusta. Vuosi 1920 oli ensimmäinen verovuosi. Säättämisen taustana oli paljolti itsenäistymisen synnyttämä valtion pysyvä rahoitustarve. Valtion vakinaiset menot oli hoidettava pysyvällä ratkaisulla.⁹²

⁹⁰ Wikström (1985), s. 92.

⁹¹ Wikström (1985), s. 292.

⁹² Suomen verojärjestelmän alkuvuosien kehitystä ja verotuksen tasoa on kuvattu myös muun muassa valtiovarainministeriön historia 2 -julkaisussa, kts. Heikkinen – Tiihonen (2009b), s. 129–134.

Verovelvollisia olivat Suomen kansalaiset sekä kotimaiset yhteisöt, laitokset ja säätiöt niin täältä kuin muualtakin saamastaan tulostaja ulkomaalaiset ynnä ulkomaiset yhteisöt, laitokset ja säätiöt täältä saadusta tulosta.

Lain säätäminen vakiinnutti tuloveron keskeiset rakennepiirteet. Niistä ehkä kaikkein olennaisin oli se, että yleinen tulovero rakennettiin verovelvollisen veronmaksukyvyn varaan.⁹³

Käsitteen taloudellista tulkintaa vastasi lähtökohtana se, että vero-objektiksi valittiin verovelvollisen nettotulot kokonaisuudessaan. Tulon veronalaisuus määriteltiin keskeisiltä osiltaan yhä voimassa olevalla tavalla. Veronalaisia olivat kaikki rahassa saadut tai rahanarvoiset vuositulot. Myös satunnaiset myyntivoitot olivat veronalaista tuloa. Tulosta oli lupa vähentää kaikki tulon hankkimisesta ja säilyttämisestä aiheutuneet kustannukset.⁹⁴

Kaikkea veronalaista tuloa kohdeltiin yhtenäisesti. Verotettavaa tuloa laskettaessa tehtäviä vähennyksiä oli niukasti. Asteikot olivat samat kaikille verovelvollisille.

Veronmaksukyvyn sosiaalinen näkökulma yksityisten henkilöiden kohdalla tuli näkyviin ennen muuta progressiivisessa asteikossa, sosiaalisin syin myönnettyissä vähennyksissä ja toimeentulominimin jättämisessä tuloveron ulkopuolelle. Tähän yhteyteen liitettiin myös pääomatulojen muita tuloja raskaampi verotuksellinen kohtelu. Se toteutettiin ottamalla käyttöön tuloveroa täydentämään yleinen, subjektiivinen omaisuusvero.

Sosiaaliin syin myönnettäviin vähennyksiin kuuluivat veronmaksukyvyn alentumisvähennys ja lasten elättämisen perusteella myönnettävä vähennys. Vuodesta 1922 lähtien lapsivähennys oli mahdollista saada myös kunnallisverotuksessa.

Aviopuolisoiden tuloverotus oli yhteisverotusta. Yhteisverotus koski myös perheen alaikäisiä lapsia ja vanhempia vuosina 1920–1934. Jos vaimo sai henkilökohtaista tuloa tai omisti omaisuutta, häntä oli verotettava näiltä osin itsenäisesti. Puolisoiden verokanta määräytyi kuitenkin molempien puolisoiden yhteenlasketun tulon tai varallisuuden perusteella.⁹⁵

Valtion tuloverotuksessa sovellettiin verovuosina 1920–1923 samaa nimellistä asteikkoa. Asteikko alkoi 3 000 vanhasta markasta, jonka kohdalla maksettiin veroa 10 vmk eli veroaste oli alarajan kohdalla 0,33 prosenttia. Vero alarajan yli menevästä osasta oli 1 prosentti. Tuloluokkia oli 14, joista suurimman tulon tuloluokan alaraja oli miljoona vanhaa markkaa. Tuon suuruudesta verotettavasta tulosta maksettiin veroa 20 prosenttia eli 200 000 vmk. Marginaalivero oli korkeimmillaan 23 prosenttia.

Valtaosa tuloista verotetuista yksityisistä henkilöistä sai sen suuruisia verotettavia tuloja, joita verotettiin kolmessa alimmassa tuloluokassa eli tulot olivat 3 000–19 999 vanhaa

⁹³ Wikström (1985), s. 119 ja 293. Kts. myös Matti Myrsky (1997), s. 119–121. Myrskyn teoksessa s. 121 on esitetty verovuosien 1920–1923 aikana voimassa ollut asteikko. Myös muut jäljempänä tässä jaksossa tarkastellut valtion tuloveroasteikot löytyvät mainitusta teoksesta.

⁹⁴ Voimassa olevan tuloverolain 29 § 1 momentti kuuluu nyky muodossaan: ”Veronalaista tuloa ovat jäljempänä säädetyin rajoituksin verovelvollisen rahana tai rahanarvoisena etuutena saamat tulot. Verovelvollisella on oikeus vähentää tuloistaan niiden hankkimisesta tai säilyttämisestä johtuneet menot (luonnolliset vähennykset).”

⁹⁵ Myrsky (1997), s. 120.

markkaa. Esimerkiksi vuonna 1922 tasan 90 prosentilla oli verotettavat tulot alle 20 000 vanhaa markkaa. Todettakoon, että vuonna 1922 yksityisten henkilöiden keskimääräinen tuloveroaste oli kolme prosenttia.⁹⁶

”Keskituloiset” (tuloluokka 20 000–90 000 vanhaa markkaa; tuloluokat 4-8) maksoivat tuloveroa veroa noin 2–8 prosenttia tulostaan. Marginaaliveroprosentit olivat 5–12 prosenttia. Tuloveroasteikon progressiivisuusaste, joka määritellään tuonnempana, oli siis verraten lievä, luokkaa 0,03–0,04.

Samat määräykset tulo- ja omaisuusverosta, jotka koskivat ”fyysillisiä” henkilöitä, olivat pohjana myös osakeyhtiöiden verotukselle. Osakeyhtiöt maksoivat progressiivista veroa sekä tuloistaan että omaisuudestaan. Tuloa määrittäessä ne saivat vähentää puolet jaetuista osingoista, ei kuitenkaan yli 4 prosenttia pääomasta ja korkeintaan puolet voitosta.⁹⁷

Vuosi 1920 oli ensimmäinen verovuosi. Vuodelta 1920 veroa kertyi paljon odotettua enemmän. Kun valtion tulo- ja menoarviossa tuottoarvio oli 320 vanhaa miljoonaa markkaa, niin tuotto oli 503 miljoonaa vanhaa markkaa. Odotettua suurempi tuotto johtui talouskehityksestä vuonna 1920. Tuotannon ripeä kasvu sekä edellisinä vuosina nopeasti koonneet hinnat ja kustannustason nousu heijastuivat muun muassa palkansaajien ja yksityisten elinkeinonharjoittajien tuloihin. Esimerkiksi teollisuuden palkkasumma lähestulkoon kaksinkertaistui vuodesta 1919 vuoteen 1920. Elinkustannusindeksi pysyi kuitenkin vuonna 1920 keskimäärin edellisen vuoden tasolla.⁹⁸

Omaisuusvero tuotti kokonaistuotosta normaalisti noin 10 prosenttia. Verovuosi 1921 muodosti poikkeuksen, jolloin omaisuusvero säädettiin maksettavaksi kaksinkertaisena.

Veron tuotto kuitenkin supistui seuraavina vuosina tästä tasosta jonkin verran ja osuus valtion kaikista verotuloista aleni merkittävästi. Tulo- ja omaisuusveron osuus valtion verotuloista oli vuonna 1923 noin 23 prosenttia. Verojärjestelmän painopiste oli edelleen välillisissä veroissa, erityisesti tuontitullista saatavissa verotuloissa.⁹⁹

Todettakoon, että inflaatiota ei juuri ollut vuosina 1922–1924. Näinä vuosina (siis vuodesta 1920 vuoteen 1924) palkansaajien ja yrittäjien nimelliset tulot kohosivat kuitenkin merkittävästi kaikilla päätoimialoilla.¹⁰⁰

Taloudelliselta kannalta voidaan mainita lisäksi pari erityispiirrettä. Lain voimassa ollessa osakeyhtiöt maksoivat tuloveron tuotosta noin puolet. Omaisuusvero tuotti tulo- ja omaisuusveron tuotosta normaalivuosina noin 10 prosenttia.¹⁰¹

Vuoden 1920 laissa havaittuja epäkohtia pyrittiin korjaamaan vuoden 1925 alusta voimaan tulleella lailla. Tähän johtaneita syitä on tarkastellut muun muassa Valter Lindberg vuonna

⁹⁶ Tilastollinen Päätoimisto (1924): Tulo- ja omaisuustilasto vuodelta 1922, s. 8.

⁹⁷ Kovero (1929), s. 45. Kts. myös Hjerppe, Riitta (1979), s. 132–134.

⁹⁸ Hjerppe, Riitta (1988), s. 297 ja 300. Vaikka elinkustannusindeksi ei muuttunut vuodesta 1919 vuoteen 1920, niin tukkuhintaindeksi kohosi 62 prosenttia, rakennuskustannusindeksi 54 prosenttia ja bruttokansantuotteen hintaindeksi 42 prosenttia.

⁹⁹ Wikström (1985), s. 128.

¹⁰⁰ Hjerppe (1988), s. 297 ja 300.

¹⁰¹ Wikström (1985), s. 294.

1934 ilmestyneessä väitöskirjassaan. Syiksi hän mainitsee loppusanoissaan muun muassa veronmaksukyvyyn periaatteen tärkeyden sekä osakeyhtiöiden ja osuuskuntien verotuksen epäoikeudenmukaisuuden.¹⁰²

Jälkimmäistä asiaa myös uudessa laissa kritisoi Ilmari Kovero todeten muun muassa, että osakeyhtiöverotukseltamme (vuoden 1924 tulo- ja omaisuusvero) mitä suurimmas-
sa määrin puuttuu järjestelmällisyys. Väitteensä tueksi hän esittää lukuisia laskelmia vuo-
silta 1926–1927.¹⁰³

Uuden lain ensimmäinen verovuosi oli vuosi 1924. Säättämistilannetta leimasi talouspo-
liittinen tavoite: tuotannollisen toiminnan elvyttämiseksi tuloveron räsistusta oli alennet-
tava. Sama asia tuli esille myös siinä muodossa, että julkisen talouden paisuminen on
pysäytettävä. Perustaltaan tällaiset tavoitteet palautuivat lähinnä liberalistiseen talouspo-
liittikkaan.

Vastaavalta pohjalta reagoitiin kansainvälisen talouslaman vaikutuksiin. Talous- ja veropo-
liittikka olivat toiseen maailmansotaan saakka perussävyltään liberalistisen talouspolitiikan
perusteiden mukaisia. Vuosien 1925–1939 aikana vuoden 1924 tuloverolakiin ei tehty suu-
ria muutoksia. Tuloverojärjestelmän kokonaisuudistuksen esteenä oli – ainakin osittain –
taloudellinen lama, jonka puristuksissa oli tyytyminen pieniin korjauksiin.

Vuonna 1924 säädetty laki oli voimassa vuoden 1943 tulo- ja omaisuusverolain voimaan-
tuloon asti. Sotavuosien aikana tulo- ja omaisuusverotusta kuitenkin kiristettiin tulovero-
tukseen kohdistuneilla lisäveroilla ja veronkorotuksilla.

Vuoden 1924 laissa tulosta tehtäviä vähennyksiä lisättiin ja myös lainojen korkovähennys
otettiin käyttöön. Alun perin lainojen korkojen vähennyskelpoisuutta perusteltiin samoil-
la seikoilla kuin luonnollisia vähennyksiä. Myöhemmin perusteita haettiin myös veromak-
sukyvyyn periaatteesta.¹⁰⁴

Vuoden 1924 tulo- ja omaisuusverolain mukainen tuloveroasteikko noudatti pitkälti edel-
tätijäänsä. Siinä oli neljätoista verotettavan tulon luokkaa, joista pienimmän tulon tuloluok-
ka alkoi 6 000 vanhasta markasta (verotettava minimitulo siis nimellisesti kaksinkertais-
tui) ja korkeimman tulon tuloluokka oli 1,5 miljoonaa vanhaa markkaa (tuloluokan alara-
ja kohosi nimellisesti puolitoistakertaiseksi).

Keskituloiset maksoivat verotettavista tuloistaan saman suhteellisen osuuden veroa kuin
edellisen asteikon mukaankin, ja myös marginaaliveroprosentit säilyivät keskituloisilla
ennallaan.

Veronmaksukyvyyn sosiaalisten elementtien merkitys vahvistui jonkin verran. Tulovero-
järjestelmään alkoi ilmestyä enteitä tulevan kehityksen perustrendeistä. Talouspoliittisin
perustein myönnettävät veronhuojennukset tekivät tuloaan. Vuonna 1935 toteutettiin
puolisoiden tulojen osittainen erillisverotus. Vaimon kodin ulkopuolelta hankkima ansio-

¹⁰² Lindberg (1934), s. 345–347.

¹⁰³ Kovero (1929), s. 46–56. Kovero vastusti voimakkaasti osakeyhtiöiden progressiivista verotusta; ”progres-
sioni on hylättävä” esitellessään periaatteita osakeyhtiöverotuksemme uudistamisessa (s. 61).

¹⁰⁴ Myrsky (1997), s. 122.

tulo erotettiin miehen tuloista. Tämä osittainen erillisverotus oli voimassa vuoden 1943 tulo- ja omaisuusverolain käyttöönottoon asti.¹⁰⁵

Vuonna 1935 asteikkoon tehtiin muutoksia. Alinta verotettavaa tuloa korotettiin 10 000 vanhaan markkaan. Asteikon tuloluokkia supistettiin yhdellä ja korkeimman tuloluokan alaraja säilyi nimellisessä 1,5 miljoonassa vanhassa markassa. Tuloveroasteikkoon tehdyn muutoksen lisäksi määrättiin erityinen 20 prosentin lisävero niille 24 vuotta täyttäneille, jotka eivät pääasiallisesti elättäneet muita läheisiään kuin mahdollisesti aviopuolisoaan.

Todettakoon, että elinkustannusindeksi (1926=100) aleni vuoden 1924 pisteluvusta 98,3 pistelukuun 84,0 vuonna 1935.

Vuonna 1938 annetulla lailla tulo- ja varallisuusveroa korotettiin 20 prosenttia varojen saamiseen puolustuslaitoksen perushankintoihin. Myös tätä lisäveroa seurasivat uudet korotukset vuosina 1939–1942.¹⁰⁶

Osakeyhtiöt maksoivat tuloveroa edelleen samojen asteikkojen mukaan kuin muutkin verovelvolliset. Vuoden 1935 nimellinen asteikko oli voimassa vuoteen 1943 asti, jolloin asteikko muuttui merkittäväällä tavalla.

Kunnallisverotus

Kysymys kunnallisverotuksesta nousi jatkuvasti esille. Vuoden 1898 maalaiskuntien kunnallisasetuksessa pääpaino oli verotukseen liittyvillä muutoksilla. Tällöin tulon verottaminen otettiin verotuksen pohjaksi. Pian esitettiin käsityksiä, ettei vuoden 1898 uudistus ollut riittävä. Erityisesti tähdennettiin ilmoittamisvelvollisuuden tärkeyttä. Vuoden 1919 huhtikuussa vahvistettiin tulojen ilmoittamisvelvollisuutta koskeva laki, jonka mukaan jokainen tulonsaaja oli velvollinen antamaan kunnan taksoituslautakunnalle ilmoituksen tuloistaan.¹⁰⁷

Kunnallisverotuksen uudistamiseen kohdistui myös muita paineita, joista yksi epäkohta oli maataloudesta saatujen tulojen verottamisen kirjavuus. Vuoden 1922 laissa otettiin maataloustulojen taksoituksessa käyttöön pinta-alaverotus. Taksoituslautakunta päätti mihin määrään viljellyn maan, luonnonniityn ja metsämaan keskimääräinen tuotto oli kunnassa arvioitava. Uudessa laissa ratkaistiin myös kauan kiistaa aiheuttanut kysymys kiinnitettyjen velkojen korkojen vähennyksestä.

Kunnallisverotuksen kehittymiseen vaikutti osaltaan myös vuonna 1924 tapahtunut valtionverotuksen uudistaminen. Valtionverotuksessakin siirryttiin maatalouden puhtaan tulon verottamisesta keskimääräisen tuoton pohjalle. Verotuslautakunnan puheenjohtajan ja puolet jäsenistä määräsi läänin maaherra ja puolet taas valitsi kunnanvaltuusto.

¹⁰⁵ Myrsky (1997), s. 123.

¹⁰⁶ Kovero (1943), s. 21–22. Sota-ajan veroratkaisuja on kuvattu valtiovarainministeriön historia 2 -julkaisun sivuilla 201–204 sekä 242–251 (Heikkinen – Tiihonen, 2009b). Tuloverotuksessa ei tehty ennen vuotta 1943 kovin merkittäviä asteikkomuutoksia.

¹⁰⁷ Soikkanen (1966), s. 563.

Valtionveron ja kunnallisveron yhdenmukaistaminen oli jatkuvasti esillä, jopa niin että vuoden 1928 valtiopäiville annettiin asiaa koskeva hallituksen esitys. Eduskunta ei kuitenkaan ehtinyt käsitellä asiaa, eikä siitä enää seuraaville valtiopäiville annettu esitystä. Vuonna 1934 lainvalmistelukunta ehdotti, että valtion tulo- ja omaisuusvero sekä kunnallisvero perusteiltaan yhdenmukaistettaisiin ja että ne yhdistettäisiin samalla kertaa suoritettaviksi ja verotus samojen elinten toimitettaviksi. Nämä ehdotukset sekä verotuksen perusteellinen uudistaminen siirtyivät kuitenkin seuraaville vuosikymmenille.¹⁰⁸

3.3 Valtion tuloveroasteikkojen kehityksen arviointia

Tarkastellaan ensin vuosina 1920–1942 voimassa olleiden tuloveroasteikkojen kehitystä laskelman avulla. Vuoden 1920 nimellistä asteikkoa sovellettiin verovuosina 1920–1923. Vuoden 1924 nimellistä asteikkoa sovellettiin verovuosina 1924–1934. Vuoden 1935 nimellinen asteikko oli voimassa aina verovuoteen 1942 asti. Lisäksi sotavuosina oli voimassa tuloverojen korotuksia.

Tässä yhteydessä tarkastellaan yhden tulonsaajan tapausta, eikä tarkastelusta pidä vetää pitkälle meneviä johtopäätöksiä tuloveroasteikkojen kehityksestä koko väestön tapauksessa. Sota-aikana voimassa olleet lisäverot ja verojen korotukset edellyttäisivät oman tarkastelunsa, jotta saataisiin kokonaiskuva veroasteikkojen kehityksestä ja tuloverotuksen tasosta.

Olen valinnut tarkasteltavaksi tuloksi vuonna 1920 asteikon mukaisen seitsemännän tuloluokan verotettavan tulon alarajan, joka oli 50 000 vanhaa markkaa. Tätä suurempaa tuloa sai esimerkiksi vuotta 1922 koskevan verotilaston mukaan vain noin 1,5 % tuloista verote-
tuista lähes 670 000 yksityisistä henkilöistä.¹⁰⁹

Todettakoon, että mainittua vuoden 1920 verotettavaa tuloa vastaava reaalitytö vuonna 2008 on rahanarvonkertoimella muunnettuna noin 18 810 euroa. Tämä tulo vastaa likimain verovuoden 2008 verotettavien tulojen mediaanituloa.¹¹⁰

Euroissa ilmaistu mediaanitulo verovuonna 1922 oli noin 2 300 euroa vuoden 2008 hinnoin. Mediaanitulon keskimääräinen kasvu vuodesta 1922 vuoteen 2008 on ollut 2,8 prosenttia vuodessa. Vaikka suoraan vertailuun tuon tarkastelukauden alun ja lopun verotettavien mediaanitulojen kesken liittyy monia käsitteellisiä ja laskennallisia huomautuksia, niin laskelma omalta osaltaan osoittaa reaalitytöjen merkittävän nopean kohoamisen tarkastelukautena.

¹⁰⁸ Soikkanen (1966), s. 564–565 sekä s. 725–726.

¹⁰⁹ Vuoden 1922 tulo- ja omaisuustilaston mukaan verovuoden 1922 tuloista verotettujen yksityisten henkilöiden verotettavien tulojen keskiarvo oli noin 11 150 vmk ja mediaanitulo noin 7 400 vmk. Näistä tuloista maksettiin vuoden 1920 (ja myös vuoden 1922) asteikon mukaan tuloveroa vastaavasti 135 vmk ja 61 vmk eli veroasteet olivat 1,2 ja 0,8 prosenttia.

¹¹⁰ Rahanarvonkertoimesta kts. Tilastokeskus (2008). Verovuoden 2008 maksuunpanotilaston mukaan verotettavaa ansiotuloa valtionverotuksessa oli 3,9 miljoonalla henkilöllä. Verotettava tulo oli alle asteikon alimman verotettavan tulon (12 600 euroa) noin 1,4 miljoonalla henkilöllä. Ensimmäisessä verotettavan tulon tuloluokassa (12 600–20 800) oli lähes 0,7 miljoonaa henkilöä. Näissä kahdessa tuloluokassa ei juurikaan maksettu valtion tuloveroa ansiotulosta.

Taulukossa 2.1. olen esittänyt, miten vuoden 1920 verotettavaa tuloa (suuruudeltaan 50 000 vanhaa markkaa) vastaavia reaalityuloja verotettiin voimassa olleiden varsinaisten tuloveroasteikkojen mukaan erinä vuosina.

Vuoden 1920 verotettavaa tuloa vastaavat reaalityulot on laskettu elinkustannusindeksin perusteella taulukossa ilmeneville vuosille aina vuoteen 1942, johon asti vuoden 1935 nimellinen veroasteikko oli voimassa. Elinkustannusindeksi kohosi 1920-luvulla vuoden 1921 jälkeen hyvin maltillisesti vuoteen 1929 asti, minkä jälkeen indeksin pisteluku ale- ni 1930-luvun puoliväliin asti lamavuosien seurauksena. Kuluttajahintojen nousu oli tuon jälkeenkin verraten hidasta. Vuosina 1940–1942 inflaatio oli nopeaa, keskimäärin noin 18 prosenttia vuodessa.

Kunkin vuoden voimassa olevasta tuloveroasteikoista olen laskenut verotettavaa tuloa vas- taavan tuloveron, joka suhteutettuna verotettavaan tuloon kertoo veroasteen. Rajaveroaste on verotettavaa tuloa vastaava asteikon mukainen marginaaliveroprosentti (sadalla jaet- tuna).

Laskelmat antanevat jonkinlaista osviittaa voimassa olleiden veroasteikkojen kehityksestä noina yli kahtena vuosikymmenenä. Laskelmissa ei ole otettu huomioon mahdollisia verojen korotuksia sen vuoksi, että laskelman tarkoituksena on valaista tietyllä tulotasol- la rahan arvon muutoksista aiheutuvaa vaikutusta tuloveroasteikon mukaisen tuloveron muutokseen.

Sotavuosien inflaation seurauksena tarkasteltavaa reaalityuloa verotettiin vuonna 1942 vuo- den 1935 asteikon mukaan seitsemännessä verotettavan tulon luokassa, kun samaa reaali- tuloa verotettiin vielä vuonna 1938 saman asteikon neljännessä veroluokassa.

Sotavuosien (1939–1944) aikana talouspoliittista asetelmaa hallitsi valtion kasvava rahoi- tustarve. Sen hoitamiseen tarvittiin tuloveron korotuksia. Tuloverojen korotuksia perus- teltiin myös inflaation hillinnällä. Kuluttajahintojen kohoamisen hillitsemiseksi haluttiin imeä yksityisen sektorin ostovoimaa pois.

Verovuotta 1942 koskevan tilaston perusteella voidaan valaista jossain määrin tilannetta, joka vallitsi tulo- ja omaisuusverojen kohdalla. Verotetut tulot olivat lähes 24,5 miljardia

Taulukko 2.1 Vuoden 1920 ”suurituloisen” verotusta kuvaavia lukuja vuosina 1920–1942

Vuosi	1920	1923	1926	1929	1932	1935	1938	1942
Elinkustannusind. (1926=100)	79,0	96,6	100,0	103,4	86,6	84,0	90,8	153,0
1920=1	1,000	1,223	1,266	1,309	1,096	1,063	1,149	1,937
Reaalityulo (vmk)	50 000	61 139	63 291	65 443	54 810	53 165	57 468	96 835
Vero (vmk)	2 500	3 767	2 696	2 890	2 037	1 922	2 223	6 220
Veroaste	0,050	0,062	0,043	0,044	0,037	0,036	0,039	0,064
Rajaveroaste	0,110	0,120	0,090	0,090	0,070	0,070	0,070	0,120

(Vuoden 1920 verotettavaa tuloa vastaava reaalityulo, 50 000 vmk; vuoden 2008 rahanarvossa 18 810 €)

Lähde: Valtion tuloveroasteikot 1920–1942 ja omat laskelmat.

vanhaa markkaa ja verotettu omaisuus 121,2 miljardia vanhaa markkaa. Tuloista maksettiin tuloveroa noin 2,9 miljardia vanhaa markkaa eli 12 prosenttia verotettuun kokonaistuloon suhteutettuna. Omaisuudesta maksettiin omaisuusveroa lähes 0,8 miljardia vanhaa markkaa eli 0,7 prosenttia verotettuun omaisuuteen suhteutettuna.¹¹¹

Korkea suhdeluku tuloverojen kohdalla selittyy kotimaisten osakeyhtiöiden maksamilla tuloveroilla määrältään vajaan 1,8 miljardia vanhaa markkaa, jotka ne maksoivat noin 4,3 miljardin vanhan markan verotettavista tuloistaan. Omaisuusveroa kotimaiset osakeyhtiöt maksoivat lähes puoli miljardia vanhaa markkaa.

Näiden säännönmukaisten verojen ohella yksityiset henkilöt maksoivat lisäveroa, veron korotusta sekä lisäveroa perushankintoihin yhteensä noin 413 miljoonaa vanhaa markkaa. Muut verovelvolliset maksoivat veronkorotusta ja lisäveroja perushankintoihin noin 500 miljoonaa vanhaa markkaa.

Tulo- ja omaisuusveroa sekä lisäveroa perushankintoihin maksettiin kaikkiaan lähes 4,7 miljardia vanhaa markkaa, josta yksityisten henkilöiden osuus oli noin 1,7 miljardia ja muiden lähinnä kotimaisten osakeyhtiöiden loput kolme miljardia vanhaa markkaa. Suhteessa markkinahintaiseen bruttokansantuotteeseen (suuruudeltaan noin 65,8 miljardia vmk) tulo- ja omaisuusvero oli vuonna 1942 noin 7,1 prosenttia, josta yksityisten henkilöiden maksamien verojen suhde kansantuotteeseen oli 2,6 prosenttiyksikköä.

Yksityisten henkilöiden maksamat verot suhteessa heidän verotettuihin tuloihinsa (suuruudeltaan 19,1 miljardia vmk) olivat noin 9 prosenttia vuonna 1942. Tätä suhdelukua voidaan verrata tilanteeseen tulo- ja omaisuusverolain säätämisen alkuaikoihin ja sitä seuranneisiin vuosiin aina sodan kynnykselle. Vuonna 1922 yksityisten henkilöiden tulo- ja omaisuusvero oli melko tarkkaan keskimäärin 3 prosenttia suhteessa heidän verotettaviin tuloihinsa.

Sotavuosien aikana verojärjestelmään ilmestyi kaksi tärkeää instituutiota: otettiin käyttöön liikevaihtoverotus ja ennakoperintäjärjestelmä. Jälkimmäisen ideana oli kerätä veroja ennen verotuksen toimittamista. Osinkotulojen osalta ennakoperintä oli otettu käyttöön jo vuonna 1926. Muilta osin tulovero maksettiin vasta verotuksen toimittamisen jälkeen.¹¹²

3.4 Vuoden 1943 tulo- ja omaisuusverolaki ja sen seuraajat

Valtiovarainministeriö antoi keväällä 1942 edellisenä vuonna perustetun Valtion verokomitean tehtäväksi valmistella ehdotus uudeksi tulo- ja omaisuusverolaiksi. Työ valmistui keväällä 1943. Ehdotukseen perustuva esitys annettiin eduskunnalle kesällä 1943. Uudistus eteni pikavauhtia. Hallituksen käsityksen mukaan ei ollut kysymys tuloverojärjestelmän perusteiden muuttamisesta. Yksityiskohtien muuttamisen tarvetta perusteltiin

¹¹¹ Todettakoon, että rahanarvonkerroin vuoden 1942 rahan muuntamiseksi vuoden 2008 euroiksi on 0,1930. Tilastokeskuksen laatima rahanarvonkerroin löytyy nettiosoitteesta: http://tilastokeskus.fi/til/khi/2008/khi_2008_2009-01-16_tau_001.html. Rahanarvonkerroin 1860–2008 on myös tämän tutkimuksen tilastoliitteenä 6 b.

¹¹² Wikström (1985), s. 155.

säännösten epäselvyydellä ja sillä näkökohdalla, että käytäntö oli osoittanut säännöstöissä puutteita.¹¹³

Tulo- ja omaisuusverolaki

Uusi tulo- ja omaisuusverolaki (TOL) annettiin Helsingissä 19.11.1943. Tämä laki merkitsi valtionverotuksessa perusteellista muutosta. Lain keskeisenä tavoitteena oli jakaa verojen aiheuttamaa raskautta aikaisempaa tasaisemmin kansalaisten kesken. Tällöin kiinnitettiin erityistä huomiota veronmaksukykyisyysperiaatteeseen. Myös väestöpoliittinen tavoite korostui. Näihin päämääriin pyrittiin tekemällä veroasteikkoihin perusteellisia muutoksia ja uudistamalla vähennysjärjestelmää. Laki oli voimassa vuoteen 1974 asti.¹¹⁴

Uusi laki koostui viidestä osasta, joista ensimmäinen sisälsi veron perusteet ja määrän, toinen osa koski verotusviranomaisia, kolmas osa käsitteli ilmoittamisvelvollisuutta, neljäs osa määräsi verotuksen toimittamisesta ja muutoksenhausta sekä viides osa, joka koostui veronkantoa koskevista säännöksistä ja muista erityisistä säännöksistä. Laki tuli voimaan 20.11.1943 ja sitä sovellettiin ensi kertaa siinä verotuksessa, mikä perustui verovelvollisten tuloihin ja omaisuuteen vuodelta 1943.¹¹⁵

Verovelvollisuutta koskevat säännökset olivat samansisältöiset kuin aiemmissa po. laeissa.

Aviopuolisoiden verotuksessa palattiin jälleen yhteisverotukseen. Puolisot olivat verovelvollisia heidän yhteenlasketun tulonsa ja omaisuutensa perusteella sen mukaisesti kuin kumpikin niitä vallitsi. Puolisolle määrättiin vero yhteenlasketusta tulosta tai omaisuudesta sen mukaan, mikä vastasi puolison osuutta yhteenlasketusta tulosta tai omaisuudesta. Alaikäisten lasten ja heidän vanhempiensa verotuksessa palattiin osittaiseen yhteisverotukseen.

Verovelvolliset luonnolliset henkilöt jaettiin tuloverotuksessa ikänsä, aviosuhteensa sekä elatusvelvollisuutensa perusteella kolmeen veroluokkaan. Luonnollisten henkilöiden jako eri veroluokkiin perustui pitkälti puolisoiden yhteisverotukseen. Tavoitteena oli, ettei avio-
liiton solmiminen eikä varsinkaan molempien puolisoiden ansiotyössä käynti lisäisi heidän verotustaan. Tuloverotuksessa korostui näin perhekokonaisuus; maksukykyisyysperiaate sai enemmän sijaa.¹¹⁶

Varsinaista lakitekstiä hieman tiivistäen voidaan todeta seuraavaa. Ensimmäiseen veroluokkaan kuului 24 vuotta täyttänyt naimaton henkilö, joka ei ollut elättänyt verovuonna alaikäistä lasta. Toiseen veroluokkaan kuului naimisissa oleva henkilö, joka oli ollut naimisissa vähintään kolme vuotta ja joka ei ollut elättänyt verovuonna alaikäistä lasta. Kolmanteen veroluokkaan kuuluivat muut luonnolliset henkilöt. Avoimet, kommandiitti-

¹¹³ Wikström (1985), s. 203.

¹¹⁴ Myrsky (1997), s. 125.

¹¹⁵ Kts. tulo- ja omaisuusverolaki (888/1943).

¹¹⁶ Myrsky (1997), s. 126–127. Teoksen sivulla 127 on esitetty lain säätämisen yhteydessä hyväksytty asteikko. Tuloveroasteikko, joka sisälsi kolmen erillisen veroluokan lisäksi myös kolmannessa luokassa verosta tehtävät vähennykset lasten lukumäärän perusteella, on lain 48 §:ssä, kts. tulo- ja omaisuusverolaki (888/1943).

ja laivanisännistöyhtiöt sekä niihin verrattavat yhtymät sekä kuolinpesät luettiin myös kolmanteen veroluokkaan.

Osakeyhtiöt, osuuskunnat, yhdistykset, laitokset, säätiöt ynnä muut yhteisöt suorittivat veroa tulon perusteella kaksikymmentä sadalta ja omaisuuden perusteella neljä tuhannelta. Uudessa laissa siirryttiin suhteelliseen verokantaan näiden juridisten henkilöiden osalta.¹¹⁷

Tulo- ja omaisuusverolaissa juridiset henkilöt jaettiin siis kahteen kategoriaan: yhteisöihin ja yhtymiin. Yhteisöjen verotuksessa sovellettiin suhteellista verokantaa. Lain voimassa ollessa kehitystrendit lainsäädännössä ja oikeuskäytännössä ennakoivat lakia elinkeinotulon verottamisesta.

Uuden lain säätäminen merkitsi myös alkua tulon eriytymiskehitykselle. Säättämisen jälkeen ei voitu enää puhua yhtenäisestä tulokäsitteestä. Erityisesti eriytyminen liittyi elinkeinotuloihin. Veronalaisen tulon käsite säilyi yhtenäisenä, mutta elinkeinotulojen vähennysjärjestelmään ilmestyi piirteitä, jotka erottivat elinkeinotulolähteen puhtaan tulon käsitteen muiden tulolähteiden puhtaasta tulosta. Uuden lain voimassa ollessa yhtenäinen tulokäsite murenikin lopullisesti.

Tuloverojärjestelmän rungon muodostivat tulolähteet, jotka olivat Wikströmin käyttämää terminologiaa mukaillen laskentayksiköjä. Veronalaiset tulot ja luonnolliset vähennykset kohdistettiin tulolähteisiin. Näin muodostui tulolähteen puhdas tulo. Verovelvollisen kokonaistulot muodostuivat puhtaitten tulojen yhteismäärästä. Valtion ja kunnallinen tuloverotus erosivat jossain määrin toisistaan.¹¹⁸

Luonnollisten henkilöiden tulolajien verotuskohtelun eriytymiskehityksestä muodosti ehkä parhaan esimerkin palkkatuloista myönnetty prosenttivähennys, joka otettiin käyttöön vuonna 1948. Toisena esimerkkinä voidaan mainita osinkotulojen verotuskohtelun huojentaminen. Tämä huojenus liittyi hallituksen ja työmarkkinajärjestöjen kesken tekemään sopimukseen vuoden 1956 yleislakon lopettamisesta. Sopimuksen erään osan muodosti hallituksen sitoumus muuttaa tulo- ja omaisuusverolakia. Hallituksen esitys huojenuksesta hyväksyttiin eduskunnassa muuttamattomana.¹¹⁹

Lain voimassa ollessa vähennysjärjestelmää muutettiin useaan otteeseen. Edellä mainittujen vähennysten ohella sairauskulut tulivat vähennyskelpoisiksi vuonna 1947, ja samana vuonna otettiin käyttöön invalidivähennys. Sosiaalisin perustein myönnettävien vähennysten määriä laajennettiin oleellisesti 1950-luvun puolessa välissä. Tässä yhteydessä ei ole tarpeen tarkastella vähennysjärjestelmän kehittämistä laajemmin. Uusien vähennysten käyttöönottoilanteissa tuli toistuvasti esille se, että järjestelmän välittömän syyn muodosti luonnollisten henkilöiden lisääntyvä verorasitus. Todettakoon kuitenkin, että myös vähennysjärjestelmän yksinkertaistamista esitettiin.¹²⁰

¹¹⁷ Tähän asiaan liittyvistä näkökohdista kts. Wikström (1985), s. 201–202.

¹¹⁸ Wikström (1985), s. 201. Nykyisessäkin tuloverojärjestelmässä luonnollisten henkilöiden tulot jaetaan tulolähteisiin, jotka noudattavat jakoa eri lakeihin: henkilökohtaiset tulot kuuluvat tuloverolain (TVL) piiriin, yritystulo elinkeinotulon verottamisesta annetun lain (ElinkVL) piiriin ja maatalouden tulo maatilatalouden tuloverolain (MaatVL) piiriin.

¹¹⁹ Wikström (1985), s. 286.

¹²⁰ Wikström (1985), s. 284 ja Myrsky (1997), s. 128–130. Vähennysjärjestelmästä Suomessa kts. myös Edgren (1979), Turkkila (1983) ja Allén (1984). Allénin selvitys sisältää katsauksen vähennysjärjestelmän historiaan Suomessa, kts. erityisesti selvityksen liite 1.

Laki elinkeinotulon verottamisesta säädettiin vuonna 1968. Uudistushanketta perusteltiin talouspoliittisin tavoittein. Yleissävyn talouspoliittisille tavoitteille antoi lähtökohdiltaan keynesiläinen talouspolitiikka. Keskeiseksi tavoitteeksi hallitus kirjasi korkean työllisyyden ylläpitämisen harjoittamalla tuotannon jatkuvaa kasvua tukevaa talouspolitiikkaa.

Keynesin ajatusten kanssa oli sopusoinnussa myös lakiesityksen antaneen hallituksen tulkinta kansantalouden julkisen ja yksityisen sektorin välisen suhteen luonteesta. Hallituksen mukaan asia oli ymmärrettävä yhteistoiminnan, ei vastakkaisuuden pohjalta. Hallituksen käsityksen mukaan verotuksella voidaan vauhdittaa yksityisen sektorin toimintaa.¹²¹

Pyrkimys kasvuhakuisen talouspolitiikkaan siivitti veronhuojennusjärjestelmän laajentamista, jonka läpimurto ajoittui jo 1940-luvulle sodan ja jälleenrakentamisen johdosta. Wikströmin mielestä veronhuojennusjärjestelmä kasvoi laajaksi ja se tarjosi tuntuja etuja. Tärkeä osuus huojennuksista kohdistui elinkeinotuloihin, joskin poikkeuksen muodostivat tallettajille ja obligaatoiden omistajille myönnettyt veronhuojennukset.

Wikströmin arvio on, että tulo- ja omaisuusverolain sekä tulo- ja varallisuusverolain aikana näiden mainittujen yleisten tuloverolakien kattama alue on supistunut. Tuloverojärjestelmä pirstoutui myös lakien tasolla, mikä on ollut ilmeisesti yhteydessä kehitykseen yhteiskunnallisessa työnjaossa. Henkilökohtaisiin tuloihin sisältyvien tulolajien kohtelu eriytyi eräiltä osin. Vähennysjärjestelmässä alkoi näkyä talous- ja yhteiskuntapolitiikan välitön vaikutus. Veronmaksukyvyyn sosiaalisen version asema korostui. Vähennysjärjestelmä laajeni ja monimutkaistui osittain verorasituksen kasvun johdosta.¹²²

Kunnallisverotus

Tulo- ja omaisuusverolain säätäminen heijastui kunnallisverotukseen niin, että hallitus asetti komitean tekemään ehdotuksen kunnallisverotuksen uudistamiseksi siten, että siinä soveltuvien osin noudatettaisiin samoja periaatteita kuin uudessa tulo- ja omaisuusverolaisessa. Tämän komitean työ jäi kuitenkin kesken.

Vuonna 1946 suoritettiin kuitenkin kunnallisverotuksessa sikäli merkittävä uudistus, että myös sen osalta siirryttiin ennakkoperintään. Kun sekä valtion- että kunnallisverotuksessa oli ennakkoperintä, niin yhä tärkeämmäksi tuli näiden kahden verotusmenettelyn yhdistäminen. Tätä varten asetettiin vuonna 1947 professori Aarne Rekolan puheenjohtolla toiminnut komitea. Komitea totesi vuonna 1951 valmistuneessa mietinnössään, että erikseen tapahtuvan kunnallisen ja valtiollisen verottamisen haitat olivat ilmeiset.

Komitea käsitteli myös useissa yhteyksissä esille tullutta kysymystä, olisiko progressiivinen veroasteikko otettava käyttöön kunnallisverotuksessa. Komitea päätyi kuitenkin sille kannalle, että kunnallisveron tuli olla edelleen jakovero. Kantansa tueksi komitea esitti sen seikan, että valtion tuloveroasteikko oli jo jyrkästi progressiivinen. Lisäksi progressiivinen asteikko kunnallisverotuksessa edellyttäisi sitä, että perusvähennys olisi koko maassa sama, mikä taas johtaisi joissakin kunnissa veronmaksajien määrän suureen vähenemiseen ja samalla äyrinhinnan jyrkkään nousuun.¹²³

¹²¹ Wikström (1985), s. 236.

¹²² Wikström (1985), s. 299–300.

¹²³ Soikkanen (1966), s. 726.

Vuonna 1956 hallitus antoi verolakikomitealle tehtäväksi laatia ehdotus verotusmenettelyn uudistamiseksi. Komitean mietinnön pohjalta annettiin vuoden 1957 valtiopäiville asiaa koskeva esitys. Vuoden 1958 lopulla valmistui uusi verotuslaki, joka tuli voimaan vuoden 1960 alusta. Uudessa laissa toteutettiin kunnallisverotuksen ja valtionverotuksen yhdistäminen. Lain mukaan molempia veroja varten oli yhteinen veroilmoitus. Kunnallisvero, valtionvero, kansaneläkevakuutusmaksu ja seurakunnille menevä vero alettiin kantaa yhdellä verolipulla. Mainittujen verojen ja maksujen ennakoperintä alkoi tapahtua täysin yhdistettynä.

Uusi verotuslaki koski siis vain verotusmenettelyä. Sen sijaan verovelvollisuutta, veronalaista tuloa ja siitä tehtäviä vähennyksiä koskevat sekä muut ns. aineelliset säännökset jäivät edelleen uudistamatta. Valtionverotuksen osalta ne sisältyivät vuoden 1943 tulo- ja omaisuusverolakiin, mutta kunnallisverotuksen osalta vuoden 1898 maalaiskuntien kunnallisasetukseen ja kaupunkien osalta vuoden 1873 asetukseen.¹²⁴

Tulo- ja varallisuusverolaki

Vuonna 1974 säädettiin tulo- ja varallisuusverolaki (TVL), jota täydensivät vuosittain annettavat asteikkolait. Laki tuli voimaan vuoden 1975 alusta. Vasta tällöin yhdistettiin muodollisesti valtiollista verotusta ja kunnallisverotusta koskevat aineelliset säännökset samaan lakiin, vaikka nämä säännökset olivat jo varhain tulleet sisällöltään yhä enemmän toistensa kaltaisiksi.

Valtionverotuksessa veroluokkien määrä muuttui kolmesta kahteen. Järjestelmään kuului kaksi tuloveroasteikkoa, joista ankarampaa A-asteikkoa sovellettiin pääsääntöisesti yksinään verotettavaan ja lievempää B-asteikkoa aviopuolisoihin sekä sellaisiin yksinään asuviin verovelvollisiin, jotka verovuonna tai sitä ennen 10 vuotena olivat elättäneet alaikäistä lasta.¹²⁵

Tämä kahden asteikon järjestelmä oli voimassa vain verovuoden 1975. Seuraavan vuoden alusta valtion tuloverotuksessa siirryttiin järjestelmään, jossa luonnollisille henkilöille sovellettiin yhtä progressiivista tuloveroasteikkoa. Samalla siirryttiin järjestelmään, jossa tuloveroasteikosta säädettiin erillisellä lailla.

Vuodesta 1977 alkaen valtion tuloveroasteikkoihin on tehty lähestulkoon säännönmukaisesti inflaatiotarkistus, jonka keskimääräisen suuruuden valtiovarainministeriö on ilmoittanut valtion talousarvioesityksensä perusteluissa. Jäljempänä luvussa 6 esitetään inflaatiotarkistusprosentit ja vastaavat kuluttajahintaindeksin vuosikeskiarvon muutosprosentit.¹²⁶

Perheverotuksessa otettiin käyttöön puolisoiden ansiotulojen erillisverotus. Sen sijaan pääomatulojen verotuksessa puolisoiden yhteisverotus jäi voimaan. Erillisverotukseen siirty-

¹²⁴ Soikkanen (1966), s. 726–727. Kts. myös Koivukoski, Eero (1990), s. 396 sekä Koivukoski (1991), s. 80.

¹²⁵ Myrsky (1997), s. 132. Teoksessa sivulla 130 on vuoden 1974 valtion tuloveroasteikko ja sivulla 133 vuoden 1975 asteikot A ja B.

¹²⁶ Vuosien 1976–1988 kehityksestä kts. Turkkila (1989), s. 76.

misellä pyrittiin lisäämään väestö-, perhe- ja tasa-arvopoliittisten vaikutusten huomioonottamista verotuksessa, kuten eduskunta lakia säätäessään edellytti.

Ansiotulojen erillisverotukseen siirtymisen myötä tuloverotukseen liitettiin tavoite suositusta entistä selkeämmin ansiotuloja verotuksessa. Tämä tavoite toteutettiin uuden työtulovähennyksen ja ylimääräisen työtulovähennyksen avulla. Vuonna 1980 säädettiin palkkavähennys, mikä tähtäsi myös palkkatulojen suosimiseen suhteessa muihin ansiotuloihin.¹²⁷

Valtion- ja kunnallisverotuksessa otettiin vuoden 1983 alusta käyttöön eläketulovähennys, jonka tarkoituksena oli estää niiden vain eläketulojen varassa elävien henkilöiden verotus, joiden tulot eivät ylittäneet kansaneläkkeen pohjaosan ja ensimmäisessä kuntaryhmässä maksettavan kansaneläkkeen lisäosan yhteismäärää. Eläketulovähennyksen käyttöönoton taustalla oli kansaneläkeuudistus, jossa kansaneläkkeet säädettiin veronalaiseksi tuloksi. Eläketulovähennys oli määräytymisperusteiltaan erilainen valtionverotuksessa ja kunnallisverotuksessa, mutta niiden tarkoitus oli sama eli että pienituloinen eläkeläinen ei joudu maksamaan valtion tuloveroa eikä kunnallisveroa.¹²⁸

3.5 Verouudistukset vuosina 1989 ja 1993

Yhdysvalloissa toteutettiin vuonna 1986 merkittävä verouudistus. Keskeisenä ajatuksena uudistuksessa oli verojärjestelmän tekeminen oikeudenmukaisemmaksi sekä veronkiertämismahdollisuuksien poistaminen. Tavoitteena oli myös yksinkertaistaa ja selkeyttää verojärjestelmää. Tyypillistä uudistukselle oli veropohjan lisääminen ja verokantojen alentaminen tuloverotuksessa eli vähennysten karsiminen ja tuloveroasteikkojen ”madaltaminen”.

Uudistuksen tarkoitus oli olla rahoituksellisesti neutraali. Uudistuksella liittovaltion tuloja ei pyritty välittömästi lisäämään eikä vähentämään. Uudistuksen jälkeen pääomavoittoja verotettiin samojen progressiivisten asteikkojen mukaan kuin muuta tuloa. Luonnollisten henkilöiden ylintä marginaaliveroprosenttia alennettiin ja veroportaita vähennettiin.

Lähtökohtana Suomen vuoden 1989 verouudistukselle olivat yllä mainittu verouudistus ja sen pohjalta toteutetut kansainväliset veroreformit. Laskelmia verouudistuksesta teki muun muassa tulopoliittinen selvitystoimikunta erityisen laskentamallin puitteissa. Laskentamallissa keskeisiä tavoitteita olivat luonnollisten henkilöiden marginaaliveroprosentin alentaminen, yhteisön tuloveroprosentin alentaminen, vähennysjärjestelmän karsiminen ja henkilöverotuksen yksinkertaistaminen sekä verotuspohjan laajentaminen.¹²⁹

Pääministeri Harri Holkerin vappuaattona 1987 nimitetyn hallituksen ohjelmassa oli erillinen osio verotuksesta. Siinä todettiin hallituksen toteuttavan kokonaisverouudistuksen.

¹²⁷ Myrsky (1997), s. 135.

¹²⁸ Eläketulovähennyksestä kts. esim. Edward Andersson ja Esko Linnakangas (2006), s. 412–414. Todettakoon, että kirjoittajat kohdistavat arvostelunsa säännösten sanamuotoon, jonka johdosta vähennyksen määrää ei pysty lukemaan lakitekstistä. ”Näin vaikeatajuisia lakipykälä ei tuloverolainsäädännössämme ole moni.”

¹²⁹ Kts. tulopoliittinen selvitystoimikunta (1987) sekä Salomäki (1991), s. 46–47.

Uudistuksen lähtökohtana oli eri tulolajien yhtäläinen verottaminen. Osiossa todettiin edellä esitettyjen tavoitteiden ohella, että uudistus ja siihen liittyvät tulonsiirrot toteutetaan siten, että tulonjako yhteiskunnassa ei muutu pieni- ja keskituloisten eikä lapsiperheiden asemaa heikentävällä tavalla. Ohjelman osiossa oli myös eräitä muita mainintoja tuloverotuksesta kuten toteamus, että omaisuustulojen verotusta yhtenäistetään.¹³⁰

Kokonaisverouudistuksen toteuttaminen aloitettiin hallitusohjelman mukaisesti vuoden 1989 valtion tulo- ja menoarvion yhteydessä. Hallitus antoi eduskunnalle kokonaisverouudistukseen liittyvät lakiesitykset 13.9.1988. Vuosilta 1989–1992 sovellettava tulo- ja varallisuusverolaki (ns. uusi TVL) hyväksyttiin 30.12.1988 (1336/88) ja se sisälsi 170 pykälää, kun sen edeltäjä vuoden 1974 TVL sisälsi 75 pykälää.

Olen käsitellyt uudistusta verraten laajasti vuonna 1989 julkaisemassani tutkimuksessa.¹³¹ Tuolloin ei ollut käytettävissä tietoja toteutuneesta talouskehityksestä, minkä vuoksi kokonaisverouudistuksen vaikutusten arviointi tuloverotuksen reaalisen muuttumisen kannalta oli lähinnä suuntaa antava.

Taloudellinen kehitys oli kuitenkin vuonna 1989 ennustettua nopeampaa, minkä vuoksi arvioita uudistuksen vaikutuksista tuloverotuksen reaaliseen muuttumiseen vuonna 1989 on syytä tarkentaa. Jäljempänä laaditut uudet arviot tuloverotuksen reaalisesta muuttumisesta lähtevätkin pääsääntöisesti vuodesta 1989 ja sen jälkeen tapahtuneesta kehityksestä. Jo tässä yhteydessä on kuitenkin syytä todeta vuonna 1989 tapahtuneesta kehityksestä sen verran, että valtion tuloveroasteikko keveni reaalisesti merkittävästi vuonna 1989. Vastaavasti tuloverotusta kiristivät reaalisesti lähinnä tulopohjan laajentaminen ja valtionverotuksen vähennysten karsiminen.

Myös Holkerin hallitusta seuranneen pääministeri Esko Ahon hallituksen ohjelma sisälsi verotuksen kehittämistä koskevan osion. Ahon hallituksen ohjelma julkistettiin 26.4.1991.

Ahon hallituksen ohjelman yleistä talouspolitiikkaa koskevassa toisessa luvussa todettiin muun muassa, että hallituskauden alkaessa taloudelliset näkymät ovat hyvin ongelmalliset. Syinä todettiin sekä kansainvälinen kehitys että Suomen talouden tasapainottomuudet kuten vaihtotaseen vaje, valtiontalouden alijäämä sekä työttömyyden jyrkkä kasvu. Hallituksen talouspoliittisiin tavoitteisiin kuului näiden tasapainottomuuksien parantamisen ohella julkisen talouden tehostaminen sekä avoimen sektorin kansantuoteosuuden kääntäminen kasvuun.¹³²

Hallituksen ohjelmassa kohdassa ”verotuksen kehittäminen” todettiin muun muassa, että verotuksen uudistamista jatketaan ottaen huomioon verojärjestelmämme kansainvälinen kilpailukyky sekä julkiselle taloudelle asetetut tavoitteet. Tuloverotusta kehitetään työnte-

¹³⁰ Valtioneuvoston nettisivuilta löytyvät hallitusohjelmat vuodesta 1917 alkaen. Pääministeri Harri Holkerin hallituksen (järjestyksessä tasavallan 64. hallitus) hallitusohjelma on dokumentoitu mm. nettisivuilla osoitteessa: <http://www.valtioneuvosto.fi/tietoa-valtioneuvostosta/hallitukset/hallitusohjelmat/fi.jsp>. Haettu viikoksi 25.6.2009.

¹³¹ Turkkila (1989), s. 97–111.

¹³² Holkerin hallitusta seuranneen pääministeri Esko Ahon hallituksen ohjelma löytyy valtioneuvoston nettisivuilta yllä mainitussa osoitteesta.

koa, yrittämistä ja säästämistä edistävällä tavalla. Hallituksen tavoitteena on, että vero- ja palkkaratkaisuista sekä sosiaalisista tulonsiirroista rakentuva tulonjako on oikeudenmukainen.

Edelleen hallitusohjelma sisälsi toteamuksen, että pääomatulojen verotusta pyritään yhdenmukaistamaan ja verotuksen rakenne uudistamaan muiden Pohjoismaiden tapaan. Asuntotulon verotuksesta, kiinteistötulon harkintaverotuksesta ja katumaksusta luovutaan ja korvataan ne kiinteistöverolla.¹³³ Lisäksi todettiin, että yhteisöverokantaa alennetaan ja yritysverotuksen veropohjaa laajennetaan. Ulkomailta kotiutettavien osinkojen verokohdelua lievennetään.

Verouudistuksen erääksi keskeiseksi tavoitteeksi tuli pääomatulojen verotuksen yhdenmukaistaminen. Tavoitteena oli horisontaalisen oikeudenmukaisuuden edistäminen pääomatuloa saavien verovelvollisten kesken. Taustalla oli kokonaisverouudistuksen jälkeinen tilanne, jossa pääomatulojen verotus oli hyvin epäyhtenäistä. Tämä aiheutti sijoittajille kannustimen järjestää asiansa siten, että verotus ei muodostunut ankarimmaksi mahdolliseksi.¹³⁴

Pääomatulojen verotuksen eriyttämistä ansiotulojen verotuksesta perusteltiin paitsi pääomatulojen verotuksen yhtenäistämisellä myös kansainvälisellä verokilpailulla sekä Pohjoismaiden omaksumalla käytännöllä. Myös yritysten rahoitusrakenteen parantaminen osinkotulojen verottamista muuttamalla sekä verokeinottelun estäminen olivat ponttimeina eriyttämiselle.¹³⁵

Hallituksen esityksessä perusteltiin pääomatulojen progressiivisesta verotuksesta luopumista seuraavasti: ”Luopuminen verotuksen progressiivisuudesta pääomatulojen osalta voi tuntua vaikeasti perusteltavalta, sillä verotuksen progressiivisuutta on pidetty yleensä oikeudenmukaisuuden kannalta perusteltuna. On kuitenkin syytä ottaa huomioon, ettei pääomatulojen verotuksen progressiivisuus ole nykyisinkään tehokasta, koska järjestelmään liittyy lukuisia huojennuksia.”¹³⁶

Uudistuksen yhteydessä tuloverosta säädettiin omalla lailla (1535/30.12.1992) ja varallisuusverosta niin ikään omalla lailla (1537/30.12.1992). Tuloverolaki sisälsi 155 pykälää ja varallisuusverolaki 42 pykälää.

Vuoden 1993 alusta voimaan tullut tuloverolaki on edelleen voimassa vuonna 2010. Säättämisen ja lain voimaan tulon jälkeen siihen on tehty useita muutoksia. Varallisuusverolaki kumottiin vuoden 2006 alusta lukien lailla varallisuusverolain kumoamisesta (22.12.2005/2005).

Jäljempänä esitettävissä tarkasteluissa suhteellinen tuloverotus sisältää vuodesta 1993 alkaen kunnallisverotuksen ja sairausvakuutuksen lisäksi työeläkevakuutuksen ja työttömyys-

¹³³ Asuntotulon verottamisesta kts. esim. Verolait (1994) M13. Asuntotulon verottaminen oli voimassa vuosina 1973–1992. Kiinteistöverosta puolestaan kts. esim. Verolait (2/2008) Ve 407, s. 311–316.

¹³⁴ Myrsky (1997), s. 157.

¹³⁵ Myrsky (1997), s. 158–160. Kts. myös Andersson, E. (2010), s. 23–28.

¹³⁶ Hallituksen esitys n:o 200/1992.

vakuutuksen mukaiset vero- ja maksuprosentit. Suhteellisessa tuloverotuksessa on tehty myös merkittäviä vähennysjärjestelmän muutoksia.¹³⁷

Valtionverotuksen pääomatulojen verotusta on tarkasteltu jäljempänä verraten pintapuolisesti maksuunpanotilastojen pohjalta.

3.6 Suomen tuloverojärjestelmän rakenne tutkimuksen kannalta

Edellä tarkasteltiin lyhyesti tuloverojärjestelmämme historiallista kehitystä ja sen muotoutumista nykyiseen malliinsa. Tuloverojärjestelmämme lähtee nykyisin siitä, että luonnollisten henkilöiden veronalainen tulo syntyy kolmen tulolähteen puitteissa, jotka ovat elinkeinotoiminta, maatalous ja muu toiminta eli henkilökohtaisen tulon kuten palkkatulon tai eläketulon tulolähde. Tuloverolaki on järjestelmän peruslaki, josta löytyvät säännökset keskeisistä käsitteistä kuten verovelvollisuudesta, tulokäsitteistä, tulosta tehtävistä vähennyksistä, veron määräytymisestä ja laskentaperusteista.¹³⁸

Tämän tutkimuksen yksi keskeinen tarkastelukohde on valtion progressiivinen tuloveroasteikko. Nykyään, vuodesta 1976 alkaen, valtiolle ansiotulosta suoritettavasta tuloverosta progressiivisen asteikon mukaan säädetään erillisellä tuloveroasteikkolailla. Toinen merkittävä tutkimuskohde liittyy kunnallisverotukseen ja siihen läheisesti liittyviin verolajeihin kuten vakuutetun kansaneläke- ja sairausvakuutusmaksuun. Kolmas tärkeä tarkastelukohde on tuloverotuksen vähennysjärjestelmä.

Luonnollisten henkilöiden tulot jaetaan nykyään kahteen ryhmään: ansiotuloihin ja pääomatuloihin. Tämä jako tulolajeihin on aivan keskeinen, sillä verotettava ansiotulo ja verotettava pääomatulo lasketaan kummankin tulolajin osalta erikseen. Verotettavan tulon laskemisesta säädetään nykyisen tuloverolain 30 pykälässä.

Vero määrätään verotettavan tulon perusteella. Valtionverotuksessa veron määrä lasketaan ansiotulojen osalta progressiivisen asteikon mukaan ja pääomatulojen osalta suhteellisen verokannan mukaan. Kunnallisverotuksessa ja siihen läheisesti liittyvissä verolajeissa verotettavaan tuloon sovelletaan kunnan tuloveroprosenttia sekä kansaneläkelain tai sairausvakuutuslain mukaisia maksuprosentteja. Näin määräytyistä veroista on mahdollista tehdä vähennyksiä.

Keskeiset käsitteet, joita tässä tutkimuksessa käytetään laskelmia tehtäessä, ovat veronalainen tulo (ns. bruttotulo), tulosta tehtävät vähennykset, jotka ovat osittain erilaiset valtion-

¹³⁷ Todettakoon, että sairausvakuutuksen sairaanhoitomaksu määrätään kunnallisverotuksen verotettavan tulon perusteella ja sairausvakuutuksen päivärahamaksu vakuutetun veronalaisen palkkatulon ja työtulon perusteella. (Kts. sairausvakuutuslaki (1224/2004) 14 § ja 15 § sekä maksujen määrät 20 § 21 §). Päivärahamaksu on vähennyskelpoinen verotuksessa. Tuloverolain 96 §:n mukaan verovelvollisella on oikeus vähentää puhtaasta ansiotulostaan lakisääteinen työntekijän eläkemaksu, työttömyysvakuutusmaksu ja sairausvakuutuksen päivärahamaksu sekä omasta ja puolisonsa pakollisesta eläkevakuutuksesta suorittamansa maksut.

¹³⁸ Kuten edellä todettiin, termi verojärjestelmä jätetään usein määrittelemättä. Tuloverojärjestelmällä tarkoitetaan tuloverotustamme koskevia säädöksiä. Järjestelmän perusrakenteesta kts. esim. Myrsky (1997), s. 164–169. Tuloverotustamme koskevat säädökset löytyvät muun muassa vuosittain julkaistavasta teoksesta Verolait, jonka ohella vero-oikeuden säännöksiä ja tulkintoja ovat käsitelleet mm. Andersson – Linnakangas (2006) teoksessaan ”Tuloverotus”.

verotuksessa ja kunnallisverotuksessa, veroasteikot sekä vero- ja maksuprosentit sekä eri tuloveroista tehtävät vähennykset.

Tutkimuksessa lähdetään liikkeelle koko ajanjakson (yleensä verovuoden) tuloista ja veroista. Tämän jälkeen lähdetään purkamaan sitä, mistä tekijöistä verojen muutokset ja/tai verojen ja tulojen suhteena laskettujen veroasteiden muutokset aiheutuvat. Erityinen huomio kiinnitetään päätösperäisten toimenpiteitten aiheuttamiin verotulojen muutoksiin.

Tutkimuksessani esitettävien käsitteiden ja menetelmien perusteella osoitan, miten julkinen valta eli valtio ja kunnat ovat kokonaistasolla muuttaneet tuloverotusta reaalisesti kireämmäksi tai keveämmäksi. Ollakseni hieman tarkempi: Millä tavoin julkisen vallan toimenpiteet ovat jälkikäteen tarkastellen reaalisesti kiristäneet tai keventäneet luonnollisten henkilöiden tuloverotusta. Tutkimus on luonteeltaan soveltavaa tutkimusta. Siinä pyritään vastaamaan kysymykseen ”Mitä tuloverotuksessa tapahtui, kun tarkastelukulma on luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalinainen keveneminen tai kiristyminen?”

Verotuksen tutkimukseen liittyy sekä vaikeutena että haasteena toteamus, jonka professori Kari S. Tikka mainitsee katsauksessaan ”Suomen verojärjestelmän kehityspiirteitä vuosina 1950–1990”. Verotusta oikeudellisen sääntelyn alueena leimaavat kiinteä kytkeytyminen taloudellisiin olosuhdemuutoksiin, vahvat yleispoliittiset sidokset ja tämän mukaisesti nopea muuttuvuus.¹³⁹

Tähän toteamukseen voidaankin esittää kysymys, onko harjoitetulla veropolitiikalla, erityisesti tässä tutkimuksessa tarkasteltavalla luonnollisten henkilöiden tuloverotuksella, ollut jokin johdonmukainen linja ja tavoite, johon on pyritty vai onko veropolitiikka ollut vain reagointia julkisen talouden ajankohtaisiin ongelmiin?

Wikström jakaa Suomen itsenäisyyden ajan hallitusohjelmat kolmeen tyyppiin. Ensimmäisenä hän mainitsee julistus-tyyppisen ohjelman, jossa tulee näkyviin ajatus verotuksesta yhteiskuntapoliittisen uudistamisen välineenä. Toisen tyyppin keskeisen sisällön muodostavat klassiseen teoriaan pohjaavat talous- ja veropolitiikka, jossa korostetaan julkisten menojen karsimista ja verorasituksen keventämistä. Kolmannessa hallitusohjelmatyypissä ovat konkreettiset uudistushankkeet keskeisesti esillä, jolloin painopiste on siirtynyt päämääristä keinoihin.¹⁴⁰

Itsenäisyyden alkuaikoina hallitusohjelmat eivät juuri sisältäneet merkittäviä verotusta koskevia uudistusohjelmia. Niissä oli yleisiä mainintoja verouudistuksen tarpeellisuudesta.¹⁴¹

Pääministeri Väinö Tannerin hallituksen ohjelma, joka annettiin vuoden 1926 lopulla, sisälsi jo huomattavasti laajemman ja konkreettisemmän osion verotusolojen kehittämiseksi kuten muun muassa valmistelun kunnallisen tuloverotuksen uudistamisen asteit-

¹³⁹ Tikka (1990 b), s. 388.

¹⁴⁰ Wikström (1985), s. 192–195.

¹⁴¹ Suomen hallitusohjelmat vuodesta 1917 vuoteen 2007 löytyvät valtioneuvoston nettisivuilta mainitussa osoitteessa. Itsenäisyyden alkuaikojen ohjelmista katso esimerkiksi pääministereiden Castrénin, Vennolan, Erichin ja Kallion hallitusten ohjelmat.

tain yleneväksi. Seuraavan kerran, kymmenen vuotta myöhemmin, Kyösti Kallion IV hallituksen ohjelmassa vuonna 1936 todettiin kansalaisten verorasituksen huojentamisen tarpeellisuus tosin valtiontalouden sallimissa puitteissa. Seuraavassa, pääministeri Aimo Cajanderin kolmannen hallituksen ohjelmassa vuonna 1937 verotuksella oli oma asiakohdansa.

Sota-aikana hallitusohjelmat olivat varsin suppeita, eikä niissä ollut mainintoja verotuksesta. Kuten edeltä ilmenee, valtion tuloverotuksessa tapahtui tuolloin merkittävää verorasituksen lisäystä sekä inflaation johdosta että lisäverojen muodossa.

Sodan jälkeisissä hallitusohjelmissa oli varsin niukasti mainintoja verotuksesta. Pääministeri Karl Fagerholmin hallituksen ohjelmassa vuonna 1948 todettiin muun muassa: ”Valtion menoja vähentämällä ja verotusta oikeudenmukaistamalla hallitus pyrkii helpottamaan niiden kansalaisten asemaa, jotka nykyisissä olosuhteissa elävät ahtaimmassa taloudellisessa puristuksessa.”

Sodan jälkeisistä hallitusohjelmista verotuksesta löytyvät tuloverotuksen alentamista koskevat maininnat pääministeri Urho Kekkosen kolmannen ja neljännen hallituksen ohjelmasta. Kekkosen neljännessä hallitusohjelmassa 10.7.1953 todettiin: ”Mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi on niin tuotantolaitosten kuin yksityisten kansalaisten verotaakkaa kevennettävä. Julkisten menojen supistamista edellyttävien verohelpotusten lisäksi on tuotantoelämän edellytyksiä parannettava muilla käytettävissä olevilla toimenpiteillä.”

Wikströmin hallitusohjelmia koskeva tarkastelukausi päättyy pääministeri Kalevi Sorsan I hallituksen loppukauteen eli vuoden 1975 puoleenväliin. Sorsan I hallituksen ohjelmassa mainittiin verotuksen osalta muun muassa luonnollisten henkilöiden tuloverouudistuksen jatkaminen sekä aviopuolisoiden yhteisverotuksessa olevien haittavaikutusten poistaminen.

Sorsan II hallituksen ohjelmajulistuksessa 15.5.1977 oli myös veropolitiikkaa koskeva osio, jossa todettiin muun muassa, ettei hallitus lisää kokonaisverorasitusta. Tämä talouspoliittinen tavoite konkretisoitui myös valtion vuoden 1978 talousarvioesityksessä.

Kaikilla tämän jälkeen toimineilla hallituksilla on ollut ohjelmissaan verotusta koskevia kohtia. Verotusta koskevat uudistushankkeet ja veropolitiikka ylipäätään ovat olleet keskeisessä asemassa hallitusohjelmissa. Hallitusten veropolitiittiset linjaukset ovat yleensä olleet lähtökohtana verolainsäädännön muutosten toteuttamisessa.

Mainittakoon lopuksi, että pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelmassa 19.4.2007 veropolitiittinen linjaus sisälsi varsin monia verotuksen yksityiskohtiin meneviä toimenpide-ehdotuksia. Ohjelmakohta 3.5 hallituksen veropolitiittinen linjaus on lähes kahden konekirjoitusliuskan pituinen. Painopiste verotusta koskevissa ehdotuksissa on voimakkaasti painottunut keinoihin, joilla tuetaan talouspolitiikan ja yhteiskuntapolitiikan tavoitteita.

4 Tuloverotuksen progressiivisuus ja valtion tuloveroasteikko

Suomessa ja useimmissa kehittyneissä maissa progressiivisella tuloverotuksella on ollut ja on edelleen tärkeä asema henkilöiden tuloverotuksessa. OECD-maista valtaosalla on tällä hetkellä, vuonna 2010, progressiivinen verojärjestelmä.¹⁴²

Tässä luvussa tarkastelen verotuksen progressiivisuutta yleiseltä kannalta ja erityisesti progressiota tuloverotuksessa. Progressiivisuuden mittaaminen muodostaa oman jaksonsa. Valtion tuloveroasteikkoon kuvaamiseen käyttämäni käsitteiden ja määritelmien tarkastelu sekä asteikkoon liittyvien tunnuslukujen mittaaminen muodostavat luvun kolmannen jakson.

4.1 Veroprogression historiaa ja teoriaa

Lähtökohtana progressiiviselle verotukselle on ajatus verotaakan oikeudenmukaisesta jakautumisesta verovelvollisten kesken. Seuraavaksi tarkastelen tuloverotuksen progression historiaa ja teoriaa lähinnä kolmen julkaisun pohjalta, jotka ovat seuraavat: Ilmari Koveron teos ”Progressioperiaatteesta verotuksessa” vuodelta 1931, Henri J. Vartiaisen artikkeli ”Verotuksen progressiosta” Kansantaloudellisessa aikakauskirjassa 1975 sekä Matti Myrskyn tutkimus ”Progressiosta verotuksessa” vuodelta 1997.¹⁴³

Nämä julkaisut käsittelevät verraten kattavasti sekä kansainvälisiin että suomalaisiin lähteisiin viitaten veroprogression historiaa, teoriaa sekä esiintymistä meillä ja muualla. Aiheesta löytyy luonnollisesti sekä kansainvälistä että kotimaista julkaistua materiaalia erittäin paljon.

Veroprogressiota eli veron suhteellisen osuuden kasvua suhteessa veropohjaan käytettiin jo sangen varhaisina aikoina. Kovero esittää teoksissaan laajahkon historiallisen katsauksen progression esiintymiseen verotuksessa eri aikakausina. Huomattava on, että progressiivinen *tuloverotus* otettiin yleiseen käyttöön verraten myöhään, vasta 1800-luvulla.

Kovero mainitsee esimerkkinä Ateenassa Solonin aikaan (596 eaa.) sovelletun omaisuuden tuoton luokitteluun perustuvan verotuksen.¹⁴⁴

¹⁴² OECD:hen kuuluu 39 jäsenmaata, jotka edustavat valtaosaa kehittyneiden maiden väestöstä. Progressiivista tuloverojärjestelmää sovelletaan kaikissa jäsenmaissa lukuun ottamatta kolmea, joissa on käytössä tasa-verojärjestelmä. *Lähde:* IBDF (International Bureau of Fiscal Documentation)/Veronmaksajien pääekonomisti Minna Punakallio.

¹⁴³ Todettakoon, että kullakin tutkijalla on lukuisia muitakin aiheeseen liittyviä julkaisuja. Esimerkiksi Koveron toinen osittain samaa aihetta käsittelevä teos julkaistiin vuonna 1960 nimellä ”Tulon uudelleenjaosta”, kts. Kovero (1960). Myrsky on kirjoittanut useita tutkimuksia ja artikkeleita vero-oikeudesta. Tämän tutkimuksen lähdetietoina olen käyttänyt näiden tutkijoiden muitakin julkaisuja.

¹⁴⁴ Kovero (1931), s. 51.

Progression puoltajina ja maksukykyisyyden korostajina Kovero mainitsee muun muassa Antiikin Kreikasta Aristoteleen, Platonin, Demostheneen sekä Xenophonin, joista viimeksi mainittu teki ehdotuksen progressiivisen menetelmän soveltamisesta.¹⁴⁵

Aristoteleen mielestä valtion tarkoitus hyveellisyyden ym. edistäjänä oli sikäli velvoittavaa laatua, ettei valtion toiminnan rahoittamiseksi ollut tarpeen kysyä, kuinka suuren hyödyn veronmaksaja saa vastapalvelukseksi. Sen, joka omistaa enemmän, oli osallistuttava toiminnan rahoittamiseen suuremmalla summalla ja sen, joka omistaa vähemmän, pienemmällä summalla.¹⁴⁶

Koveron esittämistä veroprogressiota kuvaavista historiallisista esimerkeistä on kuitenkin mielenkiintoisin firenzeläisen valtiomiehen ja oikeusoppineen Francesco Guicciardinin dialogi asteikkoehdotuksesta, jossa esitetään syitä puolustaa ja vastustaa ehdotusta.¹⁴⁷

Guicciardini käyttää aiheenaan vuonna 1497 tehtyä ehdotusta sellaisen asteikon soveltamisesta ”*decima*” veroon, että 50 tukaatin tulosta maksettaisiin veroa 10 prosenttia sekä joka 50 tukaatin lisätulosta noin neljäsosa edellistä veromäärää suurempi määrä, kunnes 300 tukaatin tuloon ehdittyä vero jäisi 30 prosentiksi.¹⁴⁸

Decima scalatan yllä mainitun asteikkoehdotuksen puolustaja väittää, ettei rasituksen yhtäläisyys suinkaan merkitse sitä, että kukin suorittaisi saman suhteellisen osuuden, vaan että vero tuottaisi kullekin yhtä suuren hankaluuden. Proportionaalisuus ei siis ole verotuksen todellisen yhtäläisyyden mukaista. Jos köyhä maksaa valtiolle kymmenesosan tuloistaan ja samoin rikas kymmenesosan, niin on tosin rikkaan kymmenesosa paljon suurempi kuin köyhän, mutta siitä huolimatta ottaa köyhä maksaessaan kymmenesosansa kantaakseen paljon suuremman uhrin kuin rikas. Oikeudenmukaisen verotuksen, uhrausyhtäläisyyden, täytyy siten pakosta johtaa siihen, että rikkaudet tasoitetaan.¹⁴⁹

Toisaalta dialogissa progression käyttöä vastustavassa osassa huomautetaan, että hyväksyttäessä progressio siirrytään proportionaalisuuden kiinteästä säännöstä mielivallan kaltevalle pinnalle. Progressiossa on houkutus sen käyttämiseen yhä suuremmassa määrässä, jolloin helposti tullaan niin pitkälle, että hyve, ahkeruus ja ponnistukset hävitetään ja niiden sijalle tulevat erilaiset paheet kuten laiskuus, ryöväys ja saamattomuus. Näitä dialogissa esitettyjä progressiota puoltavia ja vastustavia seikkoja on esitetty myöhemminkin.

Verotustavoista ja eritoten progressiosta käytiin jo 1800-luvulla huomattavan vilkasta keskustelua tiedemiesten ja filosofien kesken. Henri J. Vartiainen mukaan kaikki asiaan vaikuttavat argumentit oli tuotu esiin jo ennen ensimmäistä maailmansotaa. Eri teorialat mahtuvat kolmen katon alle: sosialistiset teorialat, kompensatoriset teorialat ja maksukykyisyyteen perustuvat taloudelliset teorialat.¹⁵⁰

¹⁴⁵ Kovero (1931), s. 56.

¹⁴⁶ Myrsky (1997), s. 77.

¹⁴⁷ Kovero (1931), s. 57 sekä Kovero (1960), s. 19–20.

¹⁴⁸ Kovero (1931), s. 57. Palaan tähän esimerkkiin myöhemmin jaksossa 4.3.

¹⁴⁹ Kovero (1931), s. 59. Sama lainaus on esitetty myös Myrskyn teoksessa, kts. Myrsky (1997), sivun 102 alaviite.

¹⁵⁰ Vartiainen (1975), s. 243. Samalla sivulla alaviitteessä kirjoittaja mainitsee keskeisiä progressioteoriaan liittyvien julkaisujen tekijöitä.

Sosialistiset (ja niitä edeltäneet sosiaalipoliittiset) veroteoriat korostivat hyödykkeiden epäoikeudenmukaista jakoa, minkä perusteella verotuksen pitää tasata tuloja, omaisuutta sekä ylipäättään yhteiskuntaluokkien taloudellisia suhteita. Sopimusvaltio-oppiin perustuvissa veroteorioissa korostettiin vastavuoroisuutta julkisten palvelujen ja niistä maksettavien verojen välillä.

Progression taloudellisen teorian kulmakivenä on maksukykyisyys ja vähenevän rajahyödyn oppi. Veroina maksettava tulon osa merkitsee samalla kieltäytymistä vastaavasta yksityisestä kulutuksesta, jota voidaan kutsua uhraukseksi. Tulon lisääntyessä siitä saatava rajahyöty vähenee, joten erilaisista tuloista maksettavan veron marginaalihuhaus ja käteen jäävän tulon rajahyöty olivat vain siten tasoitettavissa, että suuremmista tuloista maksettiin suurempi suhteellinen osuus veroina. Innovaationa aikaisempiin teorioihin oli se, että verotusperusteena esiintyi nyt kulutuskyky, tuloista nauttimiskyky, eikä enää se tulo, jonka yksilö oli saanut tai tuottanut.¹⁵¹

Progressiota vastustavina tai vähintäänkin epämääräisenä verotuksen sääntönä pitävinä Kovero mainitsee useita 1800-luvulla eläneitä henkilöitä, joista merkittävin oli englantilainen taloustieteilijä John Stuart Mill. Vaikka Mill korosti veronmaksukyvyyn merkitystä verotuksen periaatteena, hän vastusti jyrkästi progressiota.¹⁵²

Myrskyn mukaan taloustieteilijöistä muun muassa Keynes puolsi maksukykyisyysperiaatteen perustuvaa verotusta, koska se mahdollistaa tulojen uudelleenjaon paremmin kuin etuperiaatteen nojaava verotus. Veronmaksukykyperiaatteella on näin läheinen yhteys hyvinvointivaltion ideaan.¹⁵³

Progressiota puoltaneista periaatteista uhrausyhtäläisyyden periaate on ehkä kaikkein keskeisin ja sillä on ollut eniten kannatusta. Vaikka uhrausyhtäläisyyden osalta esitetyt käsitykset ovatkin vanhoja, ne eivät ole suinkaan vanhentuneita. Toisaalta Kovero on veroprogession teoriaa tarkastellessaan sitä mieltä, ettei progressiota tälläkään (uhrausyhtäläisyydellä) voida pätevästi perustella.

Progressio on ilmiönä ja etenkin mitattavuusaspektista tarkastellen matemaattinen mutta hyväksyttävyyssnäkökulmasta myös eettinen kysymys. Kysymys on oikeudenmukaisuudesta verotuksessa. On olemassa tiettyjä verotusperiaatteita, joilla progressiivista verotusta on puolustettu ja vastustettu. Lähtökohtana progressiiviselle verotukselle on verojen oikeudenmukainen jakautuminen verovelvollisten kesken. Oikeudenmukaisuutta verotusperusteena voidaan kuitenkin kritisoida siitä, että kysymys oikeudenmukaisuudesta on moraalifilosofinen: mikä on ”oikein”.¹⁵⁴

¹⁵¹ Vartiainen (1975), s. 243–4.

¹⁵² Kovero (1931), s. 41 ja s. 61 sekä Myrsky (1997), s. 79.

¹⁵³ Myrsky (1997), s. 78 ja Myrsky (2009), s. 7. Todettakoon, etten löytänyt Keynesin (1936) suomenkielisestä julkaisusta mainittua toteamusta.

¹⁵⁴ Myrsky (1997), s. 59. Teoksen III luvun jakso A käsittelee oikeudenmukaisuutta verotusperiaatteena, lähtien yllä mainitusta kysymyksestä. Myrskyn Lakimies-lehteen kirjoittamassa artikkelissa ”Oikeudenmukaisuus ja verotus” aihetta käsitellään varsin seikkaperäisesti, kts. Myrsky (2009a). Aiheesta kts. myös julkaisu ”Oikeudenmukainen verotus”, toim. Antti Alaja (2009) sekä Torvalds, N. (2010), s. 239–249 ja teoksen takakansi.

Tämän tutkimuksen piiriin ei kuulu pohtia sinänsä tärkeää verotukseen liittyvää kysymystä yhteiskunnallisesta oikeudenmukaisuudesta. Niinpä teoriaa, joka pyrkii vastaamaan kysymykseen, mikä on ihanteellinen vero tai verojärjestelmä, ei tässä tutkimuksessa tarkastella.¹⁵⁵

Sovellettavan verojärjestelmän osana tuloverotuksessa joudutaan vastaamaan muun muassa seuraaviin kysymyksiin: mikä on verotuksen kohde (eli mitä tuloja ja miten määriteltynä verotetaan), ketkä ovat verovelvollisia, minkälaisia vähennyksiä tulosta myönnetään sekä millä asteikoilla verojen suuruus määrätään.¹⁵⁶

Kun eletään järjestäytyneessä yhteiskunnassa, käytännössä joudutaan tekemään huomattava määrä ratkaisuja, jotka koskevat yhteiskunnan tehtäviä sekä näiden tehtävien rahoittamista. Kun julkisyhteisöjen tehtäviensä hoitamisesta aiheutuvien menojen rahoittamisen taakkaa jaetaan kansalaisten kesken, ratkaistavaksi käytännössä tulee se, millä perusteella, keneltä ja kuinka paljon veroja peritään. Julkinen valta ottaa kantaa moniin koko verojärjestelmää ja sen osasia koskeviin asioihin.

Optimiveroteoria pyrkii antamaan vastauksen muun muassa siihen, mitkä ovat keskeiset ainesosat veroasteikon määrittämisessä. Näihin luetaan kuuluviksi tulonjakoarvostukset, kerättävän tulon määrä, työntarjontapäätösten herkkyys verotuksen suhteen sekä tulojakautuman muoto ennen verotusta. Optimaalisen tuloveroteorian perusmallissa pyritään löytämään ratkaisua perusristiriitaan oikeudenmukaisuuden, joka vaatii korkeita marginaaliveroja, ja tehokkuuden (valinta työn ja vapaa-ajan kesken), joka vaatii bruttotulojen korkeutta, välillä. Optimaalinen veroprosentti pyrkii minimoimaan veron lisärasituksen ja samalla saavuttamaan yhteiskunnallisesti halutun tulonjaon.¹⁵⁷

4.2 Progressiivisuuden mittaamisesta

Tarkastellaan verojärjestelmää yleisellä tasolla. Tarkastelu voi kattaa yhteiskunnan koko verojärjestelmän eli kaikki verotusmuodot kuten tulojen ja omaisuuden, tuotannon tai kuluttamisen verottamisen jne. Tarkastelu kohdistuu yleensä siihen, miten eri veromuodoittain veropohjan ja siitä määrättävän veron suhde määräytyy. Jos veron suhteellinen osuus veropohjasta nousee eli veroaste kohoaa veropohjan kasvaessa, niin verotus on tältä osin progressiivista. Voidaan siis yleisellä tasolla sanoa, että progressiivisella verotuksella tarkoitetaan sitä, että veropohjan kasvaessa veroaste suurenee ja päinvastoin.¹⁵⁸

Kun arvioidaan koko verojärjestelmän progressiivisuutta, asia vaikeutuu huomattavasti. Tämänkaltaisen historiallisen katsauksen Yhdysvaltojen liittovaltion verojärjestelmäs-

¹⁵⁵ Tämä aihe liittyy kysymykseen, minkälainen on hyvä verojärjestelmä. "Hyvästä verojärjestelmästä" kts. esim. Tikka (1990a), s. 47–62; Hjerpe, Reino (2006), s. 75–87; Kerola, Hannele (2007) sekä Tuomala (2009), s. 159–163.

¹⁵⁶ Verotaakan jakamisesta kts. esim. Suviranta (1990), s. 356–360.

¹⁵⁷ Myrsky (1997), s. 68. Optimiveroteorian kehittäjä on James Mirrlees. Kts. optimiverosta esim. Layard, P.R.G. – Walters, A.A. (1978), s. 321–325; Musgrave (1987), s. 39–40 sekä aiheeseen perehtyneistä suomalaisista tutkijoista Tuomala (1987) ja (2009), s. 217–224 sekä Tenhunen (2008), s. 262–265.

¹⁵⁸ Myrsky (1997), s. 19. Termi veropohja viittaa verotuksen kohteeseen, esimerkiksi vaikkapa tuloon. Veropohjan määrittelystä kts. myös valtiovarainministeriö (2003), s. 225.

tä ovat tehneet Thomas Piketty ja Emmanuel Saez. He ovat selvittäneet millä tavoin keskimääräinen veroaste tuloluokittain vaihtelee, kun veroihin on luettu liittovaltion yksityishenkilöiltä ja liikeyrityksiltä keräämät erilaiset verot. Vuoden 2004 verojärjestelmä kokonaisuutena ottaen näyttäisi olevan progressiivinen. Heidän tarkastelukulmansa on ollut myös selvittää, millä tavoin verot vaikuttavat tulonjakoon.¹⁵⁹

Kyselyihin perustuen on tietysti mahdollista selvittää, miten paljon jokin tilastoyksikkö (henkilö, kotitalous jne.) on maksanut erilaisia veroja suhteessa esimerkiksi tuloihinsa. Kun tämänkaltaisen tarkastelu ulotetaan koskemaan vielä koko tulonsiirtojärjestelmää, niin tällöin maksettavien verojen ohella on selvittettävä myös vastakkaissuuntaiset siirrot julkisyhteisöiltä luonnollisille henkilöille.¹⁶⁰

Todettakoon, että *kansantalouden tilinpidossa* kotitalouksien käytettävissä olevia tuloja arvioitaessa esitetään kotitalouksien saamien tuotannontekijätulojen ohella sektorin maksamat välittömät verot, sosiaaliturvamaksut ja kotitalouksien saamat tulonsiirrot julkisyhteisöiltä. Tilastokeskuksen *tulonjakotilaston palveluaineisto*, joka perustuu otosaineistoon, sisältää samoja tietoja kotitalouskohtaisesti. Vertaamalla nettotulonsiirtoja kotitalouksien ensituloon eli palkansaajakorvauksiin ja muihin tuotannontekijätuloihin olisi periaatteessa mahdollista tarkastella kotitalouksien kohdalla koko tulonsiirtojärjestelmänkin progressiivisuutta.

Tuloverojärjestelmän progressiivisuutta voidaankin kuvata lähinnä kahdesta näkökulmasta. Ensimmäinen näkökulma liittyy tarkasteluun, jossa verovelvollisten tuloja sekä niistä kannettuja veroja verrataan esimerkiksi tulonsaajaryhmittäin ja/tai tuloluokittain. Tämä tarkastelu perustuu yleensä käytettävissä oleviin tilastotietoihin tuloista ja veroista. Näkökulmaa on periaatteessa mahdollista laajentaa siten, että julkisen vallan suorittamat siirrot tulonsaajille otetaan huomioon tarkastelussa. Tällöin yleensä mallitarkasteluihin perustuen arvioidaan koko tulonsiirtojärjestelmän ”progressiivisuutta” eli sitä, kuinka paljon veroja suhteessa tuloihin maksetaan sekä millä tavoin tulon tai etuuden lisäksi muutaa käytettävissä olevaa tuloa.¹⁶¹

Toinen näkökulma progressiivisuuden kuvaamisessa liittyy siihen, mikä on veroasteikkojen progressiivisuus, kun tarkasteltava tulokäsite on veronmaksukykyä kuvaava verotettava tulo. Omassa tutkimuksessani keskityn valtion tuloveroasteikon progressiivisuuden mittaamiseen eli siihen miten määrittelen progression ja miten arvioin sen lukuarvot. Erityisesti keskityn huomion siihen, millä tavoin keskimääräisen asteikon keskimääräinen progressiivisuus mitataan ja miten se on muuttunut ajassa. Tulonjaon epätasaisuuden mittaamista en käsittele tutkimuksessani.¹⁶²

¹⁵⁹ Piketty – Saez (2006).

¹⁶⁰ Kts. myös Matikka, Tuomas (2008) sekä Honkanen, Pertti (2009).

¹⁶¹ Tästä aihepiiristä kts. esim. Tuomala (2009), s. 245–261.

¹⁶² Tulonjaon epätasaisuuden mittaamisen liittyvät muun muassa ns. Pareton laki ja ns. Lorenz-käyrä, joista kts. esim. af Heurlin, Lauri (1964). Tulonjaon epätasaisuuden mittaamiseen liittyvät myös Atkinsonin kehittämä menetelmä ja Lorenz-käyrän perusteella laskettava Gini-kerroin, joista kts. esim. Layard, P.R.G. – Walters, A.A. (1978), s. 47–51 sekä Riihelä, Marja – Sullström, Risto (2002), s. 33–39. Tältä pohjalta laadittuja progressiivisuusmittareita ovat tarkastelleet mm. Riihelä – Sullström – Suoniemi, Ilpo (2008) sekä Riihelä (2009).

4.2.1 Tuloverotusjärjestelmän globaali¹⁶³ progressiivisuus

Seuraavaksi tarkastellaan ensin luonnollisten henkilöiden tuloverotusjärjestelmän progressiivisuutta siltä kannalta, miten paljon veronalaisiin tuloihin suhteutettuina eri tuloveroja maksettiin Suomessa vuonna 2006. Esimerkki kuvaa siten tuloverotuksen globaalin progressiivisuuden poikkileikkaustilanteen.

Luonnollisten henkilöiden valtionveronalaiset tulot jakautuvat pääomatuloihin ja ansiotuloihin. Vaikka pääomatulosta tehtävät vähennykset aiheuttavat sen, että tietyllä veronalaisen pääomatulojen tulovälillä tarkasteltuna pääomatulojenkin verotus on progressiivista, niin nykyistä pääomatulojen verotusta Suomessa pidetään proportionaalisena eli suhteellisenä. Verotettavasta pääomatulosta maksetaan tuloveroa kiinteän, tulosta riippumattoman prosentin mukaan. Pääomatulojen tuloveroprosentti oli Suomessa 28 prosenttia vuonna 2006.

Luonnollisten henkilöiden on suoritettava valtiolle tuloveroa verotettavasta ansiotulostaan progressiivisen asteikon mukaan. Tuloveroasteikot on laadittu nimenomaan sitä silmällä pitäen, että veroaste kohoa verotettavien tulojen kasvaessa. Suomessa sovelletut progressiiviset tuloveroasteikot on yleensä laadittu siten, että tulojen kohotessa myös veroaste kohoa koko ajan, tarkastellaanpa kohoamista sitten eri verotettavan tulon tuloluokissa tai koko veroasteikon tapauksessa.¹⁶⁴

Oman lukunsa muodostaa tuloverotuksen vähennysjärjestelmä. Tulosta tehtävät vähennykset, joiden suhteellinen osuus veronalaisista tuloista on yleensä suurempi pienituloisilla verrattuna suurituloisten vähennyksiin, merkitsevät myös progressiivista elementtiä tuloverotuksessa. Vähennysten johdosta veroaste suhteutettuna verotuksen tulopohjaan (eli asianomaisiin veronalaisiin tuloihin) kohoa tulojen kasvaessa. Suomessa viime aikoina kunnallisverotuksessa on käynyt juuri näin, kun kunnallisverotuksen puhtaasta ansiotulosta tehtävää ansiotulovähennystä on laajennettu. Samoin eläketulosta tehtävät vähennykset kohdistuvat ennen kaikkea pieni- ja keskituloisille eläkkeensaajille.

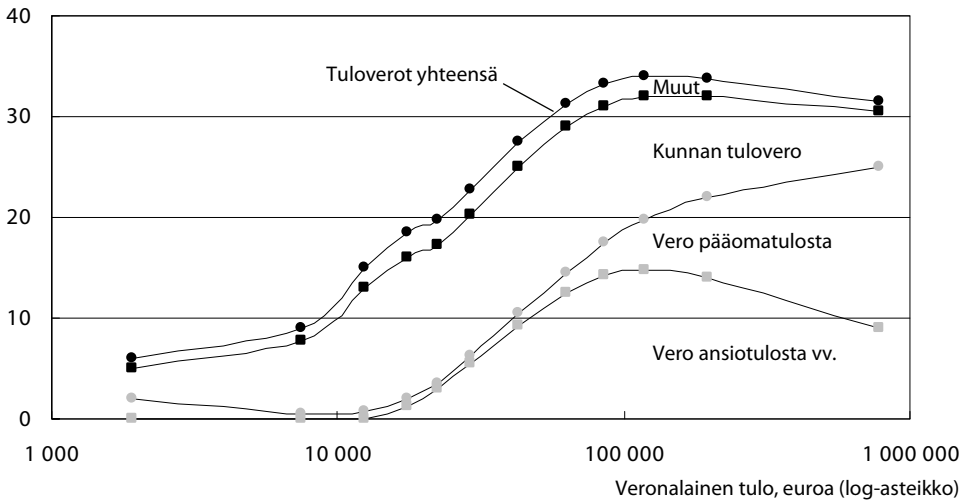
Kuviossa 4.1 on esitetty, millä tavoin verohallinnon maksuunpanotilastosta verovuoden 2006 tilastoaineistosta lasketut veroasteet vaihtelivat luonnollisilla henkilöillä tulotasoitain koko maan tasolla. Luokittelumuuttujana on valtionveronalainen tulo, joka sisältää tuloa saaneiden henkilöiden yhteenlasketut valtionveronalaiset ansiotulot ja pääomatulot.

Tuloveroja ovat tässä tarkastelussa valtion tuloverot ansiotulosta ja pääomatulosta, kunnan tulovero, kirkollisvero sekä sairausvakuutusmaksut.

¹⁶³ Progressiivisuuden tarkastelussa lähdetään tällöin liikkeelle siitä, millä tavoin tilastojen mukaan eri tulotasoilla on maksettu tulojen perusteella määräytyviä tuloveroja. Tällaista tarkastelua voidaan kutsua termillä tuloverotuksen *globaali progressiivisuus* erotuksena *lokaalista progressiivisuudesta*, johon palataan jäljempänä. Todettakoon, ettei terminologia ole tältä osin vakiintunut, minkä vuoksi en systemaattisesti käytä näitä termejä jäljempänä.

¹⁶⁴ Näin ei ole kuitenkaan ollut aina asian laita. Esimerkiksi vuoden 1943 tulo- ja omaisuusverolaissa asteikko oli muodostettu siten, että viimeisessä tuloluokassa eli siis suurimpien tulojen tuloluokassa rajaveroasteet oli säädetty samoiksi, kuin veroasteet olivat tuloluokan alarajan kohdalla. Toisin sanoen tuloverotus oli asteikon mukaan proportionaalista tulojen kolmen miljoonan vanhan markan määrästä alkaen. Progressiivisen tuloveroasteikon tapauksessakin asianlaita voi siis olla niin, että osassa asteikkoa verotus on progressiivista, osassa suhteellista.

Kuvio 4.1 Veroaste tuloluokittain vuonna 2006, %



Lähteet: Verohallinnon maksuunpanotilasto ja omat laskelmat.

Kuvion tilastomateriaali on *tilastoliitteessä 2*. Tilastoliitteessä 2a on esitetty taulukon muodossa veronalaisen tulon luokat, tulonsaajien lukumäärät, veronalaiset tulot, tuloluokan keskiarvotulot ja maksuunpannut verot tuloluokittain ja verolajeittain. Tilastoliitteessä 2b on esitetty näiden tietojen perusteella lasketut keskimääräiset veroasteet tuloluokittain ja verolajeittain. Todettakoon, että tuloveroihin yleensä luettavat vakuutetun pakollinen eläkevakuutusmaksu ja työttömyysvakuutusmaksu eivät sisälly maksuunpanotilaston mukaisiin tuloveroihin eivätkä ne sen vuoksi ole mukana kuviotarkastelussa.

Kuvion käyrillä esitetyt tulopisteet ovat tilastossa esitettyjen tuloluokkien kohdalla lasketuja keskiarvotuloja. Kuviossa on esitetty erikseen verot suhteessa veronalaiseen tuloon (veroasteet) valtion ansiotulojen ja pääomatulojen verotuksessa, kunnallisverotuksessa sekä muussa suhteellisessa verotuksessa, joista maksuunpanotilastossa ovat tilastoituna kirkollisvero sekä sairausvakuutuksen päiväraha- ja sairaanhoitomaksut.

Kuviota on luettava seuraavasti. Ylin käyrä tuloluokittain kuvaa kaikkien edellä mainittujen tuloverojen ja veronalaisen tulon suhteena lasketun veroasteen asianomaisen tuloluokan keskiarvotulon kohdalla. Alin käyrä kertoo vastaavasti valtion ansiotulojen veron suhteessa veronalaiseen tuloon. Pääomatulojen vastaava veroaste saadaan puolestaan kahden alimman käyrän erotuksena. Esimerkiksi veronalaisen tulon 118 830 euron kohdalla tuloverot suhteessa tuloon olivat liki 34 prosenttia. Tuolla tulotasolla ansiotulosta maksettiin keskimäärin valtion tuloveroa 14,7 prosenttia ja pääomatulosta 5,0 prosenttia suhteessa tuloon. Kunnan tuloveroa tuolla tulotasolla maksettiin keskimäärin 12,2 prosenttia ja muita suhteellisia tuloveroja 2,0 prosenttia suhteessa veronalaiseen tuloon.

Kuten kuviosta ja liiteaineistosta voidaan havaita, tuloverojen ja veronalaisten tulojen suhteena laskettu tuloveroaste kohosi vuonna 2006 tulotason noustessa noin 120 000 euron suuruisiin veronalaisiin tuloihin asti. Tuon tulotason jälkeen tilastoista laskettu tulovero-

aste aleni loivasti. Ylimpien tuloluokkien keskimääräisen tuloveroasteen aleneminen selittyy pääomatulojen suurella osuudella kaikista veronalaisista tuloista. Esimerkiksi yli kolmesataa tuhatta euroa saavien veronalaisista tuloista noin kaksi kolmannesta oli pääomatuloa.

Verovuoden 2006 poikkileikkaustarkastelun pohjalta voidaan siis vetää yleisluonteinen johtopäätös, että luonnollisten henkilöiden tuloverotus ”globaalisti” tarkasteltuna on tilastojen mukaan tietyllä veronalaisen tulon tulovälillä progressiivinen, mutta suurilla tuloilla regressiivinen. Tulovälillä 7 500–118 800 euroa tuloveroaste kohosi 9 prosentista lähes 34 prosenttiin. Kahdessa korkeimman tulon tuloluokassa veroaste aleni verrattuna kolmanneksi korkeimpaan tuloluokkaan. Vastaavat laskelmat esimerkiksi vuosilta 2007 ja 2008 ovat perusilmeeltään samankaltaiset.¹⁶⁵

Tulovälillä 7 500–85 200 euroa tuloveroasteen kuvaaja nousi jyrkimmin. Keskimääräinen progressiivisuus oli tuolla tulovälillä luokkaa 0,1. Tämä lukuarvo saadaan soveltamalla progressiivisuuden määritelmää eli tuloveroasteen kohoamisen ja tulon suhteellisen lisäyksen suhdetta.¹⁶⁶

Tämä tuloverojärjestelmämme globaalia progressiivisuutta kuvaava lukuarvo on laskettu tilastoaineiston tuloluokkien keskiarvolukujen perusteella. Se kuvaa tällä tavoin laskettua tulojen muuttumisen ja veroasteen muutoksen välistä suhdetta.

Tämäntapaisella tarkastelulla on kuitenkin omat heikkoutensa muun muassa siinä, että valitun tulokäsitteen (olkoonpa tulokäsite esimerkiksi laaja tulo tai vaikkapa tilastoissa käytetty veronalainen tulo) ja verojen välillä ei vallitse täsmällistä funktioyhteyttä. Toisin sanoen valittua tuloa, esimerkiksi tiettyä veronalaista ansiotuloa voi vastata useita verotettavan tulon eri arvoja ja siten useita eri veron arvoja.

Tämä johtuu siitä, että tietyn veronalaisen ansiotulon kohdalla vähennysten määrä vaihtelee satunnaisesti, riippuen henkilön sosio-ekonomisesta asemasta. Saman veroasteikon mukaan määrätty verot eri henkilöillä, joilla on samansuuruiset veronalaiset ansiotulot, vaihtelevat ja siten veroaste saman veronalaisen ansiotulon kohdalla vaihtelee.¹⁶⁷

Tuloveroasteikon progressiivisuuden määrittely ja mittaaminen on kuitenkin mahdollista arvioida tarkasti, kun lähdetään liikkeelle verofunktioista, jotka kuvaavat tulon ja siitä maksettavan veron yhteyttä. Verofunktio johdetaan lain määäämästä veroasteikosta. Veroasteikkoon liittyvän progressiivisuuden asteen mittaaminen onkin ensi askel, kun pyritään arvioimaan koko tuloverojärjestelmän reaalisia muutoksia, joissa valtion tuloveroasteikkoihin tehdyt muutokset ovat yleensä olleet keskeisessä asemassa.

¹⁶⁵ Kts. esim. Verohallinnon verotilastot verovuosilta 2007 ja 2008, yhteenvetotaulukko 5.12, Verohallinnon julkaisut 353.08 ja 353.09 sivu 27.

¹⁶⁶ Progressiivisuutta kuvaava suhdeluku tietyllä tulovälillä voidaan laskea lausekkeen $(d\theta/d\log Y)$ avulla seuraavasti: $(0,333 - 0,090)/\log(85200/7500) = 0,243/2,43 = 0,10$. Vastaavasti voidaan laskea progressiivisuus tulovälille 118000–781800 euroa, jolloin tulokseksi saadaan $-0,01$. ”Tilastomielessä” voidaan siis puhua negatiivisesta progressiivisuudesta eli regressiivisestä verotuksesta. Tällä tavoin tilastojen pohjalta laskettua progressiivisuutta ei pidä kuitenkaan sekoittaa jäljempänä esitettävään verofunktion π -progressiivisuuteen.

¹⁶⁷ Tästä problematiikasta kts. Edgren – Turkkila – Vartia, Y. (1978), s. 5–8. Huomattakoon tässä yhteydessä, että myös verosta tehtävät vähennykset vaikuttavat samalla tavoin.

4.2.2 Tuloveroasteikon progressiivisuuden mittaaminen

Koveron vuoden 1931 teoksen luvut V ja VI käsittelevät veroprogression teoriaa ja tekniikkaa. Teoriaa käsittelevä V luku käsittelee asteikkojen tarkastelua erityisesti uhrausyhtäläisyyden kannalta. Tekniikkaa käsittelevä VI luku jakautuu asteikkomenetelmien ja kaavamenetelmien tarkasteluun.

Progression teknillistä sovellutusta koskevat menetelmät Kovero jakaa kahteen pääryhmään: *asteikkomenetelmiin* ja *kaavamenetelmiin*. Ensimmäisessä ryhmässä vero-objekti on jaettu suuruutensa mukaan ryhmiin (esimerkiksi tuloluokkiin) ja kussakin ryhmässä lasketaan vero erikoisen asteikossa määrätyn perusteen mukaan. Kaavamenetelmissä lasketaan vero ”rikkauden suuruudesta riippumatta saman yhteisen kaavan mukaan”.¹⁶⁸

Kovero mainitsee esimerkkinä kuuluisan ruotsalaisen taloustieteilijän Gustav Casselin, jonka ideana oli kaavamenetelmän kautta välttää veroasteen liian nopeaa kohoamista verosta vapaan toimeentulominimin jälkeen.¹⁶⁹

Jaottelulla on merkitystä lähinnä historiallisessa mielessä, kun ajatellaan millä tavoin progression tekniikkaa on aikoinaan sovellettu. Suomessa progression tekniikka asteikkojen laadinnassa on ollut jotakuinkin samantapainen koko Suomen valtiollisen itsenäisyyden ajan. Asteikkojen muoto ja veroluokkien lukumäärä on toki vaihdellut.

Myös Myrskyn vuoden 1997 teoksessa on luku II, jossa tarkastellaan progression käsisältöä ja mittaamista. Teoksensa rajauksia käsittelevässä jaksossa Myrsky toteaa muun muassa seuraavaa: ”Laskelmia ei myöskään varsinaisesti ryhdytä tekemään; tämä kuuluu verotutkimuksen työnjaossa lähinnä ekonomisteille ja tilastotieteilijöille”.¹⁷⁰

Tuloverotuksen progressiivisuuden mittaamista on käsitelty monissa julkaisuissa. Keskeinen 1900-luvun alkupuolella tämän alan tutkija oli Henri J. Vartiainen artikkelissaan mainitsema Edwin Seligman.¹⁷¹ Toisen maailmansodan jälkeen ilmestyi Richard Musgraven ja Tun Thinin artikkeli, jossa arvioitiin Yhdysvaltain liittovaltion tuloveroasteikkojen progressiivisuutta vuosina 1929–1948.¹⁷²

Olennaista progression mittaamisessa on määritellä mitä ja miten mitataan. Esimerkiksi Musgrave ja Tun Thin toteavat artikkelissaan muun muassa seuraavaa: Samalla kun useimmat ihmiset ovat sitä mieltä, että tuloveron progressio on kohonnut, niin käsite ”kohonnut tai lieventynyt progressio” on monimerkityksinen. Tämä toteamus tulee vastaan usein myös nykypäivän keskustelussa. Vaikka progressiivisen tuloverotuksen käsite on laajasti ymmärretty edellä esitetyllä tavalla eli tulojen kasvaessa veroaste kohoaa, niin ei ole olemas-

¹⁶⁸ Kovero (1931), s. 105.

¹⁶⁹ Kovero (1931), s. 111–112. Kaavamenettelyn käyttämisestä apteekkimaksun määrätymisessä katso Turkila (1992b), s. 14–18. Kaava perustuu neljään parametriin: (1) minkä suuruisesta liikevaihdosta maksua aletaan periä, (2) miten jyrkästi maksurasitus (eli maksuaste) kohoaa, (3) korkein maksuaste ja (4) mistä liikevaihdosta alkaen korkeinta maksuastetta sovelletaan.

¹⁷⁰ Myrsky (1997), s. 15.

¹⁷¹ Kts. esim. Seligman, Edward (1894). Seligman on kirjoittanut laajan tutkimuksen tuloverotuksen historiasta, teoriasta ja käytännöstä, kts. Seligman (1914).

¹⁷² Musgrave – Tun Thin (1948).

sa yksiselitteistä tapaa mitata progressiivisen tuloverotuksen astetta. Tarkastelukulmasta riippuen voidaan päätyä erilaisiin mittareihin. Tarkastelukulma voi olla tulonjakovaikutuksia korostava tai niin kuin tässä tutkimuksessa tuloverotuksen reaalista muuttumista korostava näkökulma.

Musgraven ja Tun Thinin artikkelissa esitetyt kaavat ja niiden matemaattinen esitysmuoto poikkeavat jossain määrin tässä tutkimuksessa käytetyistä käsitteistä ja määritelmistä. Olennaisin ero veroasteikkojen kehityksen kuvauksessa verrattuna omaan tutkimukseeni liittyy kuitenkin siihen, että artikkelissa *asteikkojen muutoksia* tarkastellaan nimellisten asteikkojen perusteella. Myös keskimääräisen progressiivisuusasteen (average rate progression) määritelmä poikkeaa tässä tutkimuksessa käytetystä π -progressiivisuuden keskimääräisestä mittarista. Olen tutkimuksissani käyttänyt kreikkalaista kirjainta pii (π) progressiivisuus-sanan edessä.¹⁷³

4.3 Tutkimuksessa käytetyistä valtion progressiiviseen tuloveroasteikkoon liittyvistä käsitteistä ja määritelmistä

Tuloverojen kvantitatiivisten muutosten selvittämiseksi verosäännökset voidaan kuvata matemaattisten funktioiden muodossa. Yleisellä tasolla verofunktio kuvaa tulon ja siitä maksettavan veron välistä yhteyttä.¹⁷⁴

Valtion tuloveroasteikko määrittelee yksiselitteisesti tietystä verotettavasta tulosta lasketavan tuloveron määrän. Nykyisin tuloveroasteikkolaki sisältää kaksi pykälää. Esimerkiksi vuoden 2008 tuloveroasteikkolain 1 pykälä alkaa seuraavasti: ”Vuodelta 2008 toimitettavassa verotuksessa määrätään tuloverolain (1535/1992) perusteella valtiolle ansiotulosta suoritettava tulovero progressiivisen tuloveroasteikon mukaan seuraavasti:”, jonka jälkeen on itse asteikko.

Valtion tuloveroasteikkoa olen kuvannut aiemmin julkaistuissa tutkimuksissa, joissa on esitetty myös verofunktion johtaminen valtion tuloveroasteikosta.¹⁷⁵ Keskeisenä tarkastelukohteena on ollut veroasteen ja verotettavan tulon yhteyttä kuvaava veroastefunktio.

Verofunktioon liittyvät niin valtion tuloveroasteikon tapauksessa kuin myös suhteellisessa tuloverotuksessa seuraavat käsitteet: veroaste, rajaveroaste, π -progressiivisuus ja jousto.

Veroaste kertoo tuloveron ja verotettavan tulon suhteen, joka ilmaistaan usein prosenttilukuna. Progressiivisessa tuloverotuksessa veroaste on sitä korkeampi, mitä suuremmat ovat

¹⁷³ Musgrave ja Tun Thin (1948), jossa tekijät viitatessaan progressiosta käytyyn keskusteluun viitaten mainitsevat mm. Pigoun artikkelin vuodelta 1928 ja Slitorin artikkelin vuodelta 1948. Viimeksi mainittu on ollut lähteenä myös yhteisjulkaisussa Edgren – Turkkilä – Vartia (1977), s. 11. Slitor on ehdottanut käytettäväksi veroasteikon progressiivisuuden mittana veroasteen derivaattaa, kts. Slitor (1948). Tämä mittari siis eroaa progressiivisuuden mittarina yhteisjulkaisussa esitetystä ja tässä tutkimuksessa käytetystä π -progressiivisuudesta. Slitorin käyttämästä menetelmästä kts. myös Vartiainen (1968), s. 34. Progression mittaamisesta kts. myös Jakobsson (1976), jossa tarkastellaan verofunktion progression ja Lorenz-dominanssin yhteyttä sekä Sinko (2004) ja Viitamäki (2000).

¹⁷⁴ Verofunktioon liittyvistä käsitteistä kts. Edgren – Turkkilä – Vartia (1978) ja Turkkilä (1980).

¹⁷⁵ Tästä aihepiiristä kts. Turkkilä (1979) ja (1980), s. 12–18. Ensin mainittu julkaisu on myös tämän tutkimuksen *menetelmäliitteenä 1*.

verotettavat tulot. Suhteellisessa tuloverotuksessa veroaste on verotettavan tulon suuruudesta riippumaton vakio.

Rajaveroaste kertoo tiettyä absoluuttista tulonlisäystä vastaavan verojen absoluuttisen lisäyksen. Matemaattisesti ilmaistuna rajaveroaste on verofunktion derivaatta valitussa pisteessä. Suomessa valtion tuloveroasteikoissa rajaveroaste on tuloluokittain vakio. Rajaveroaste ilmaistaan usein prosenttina, jolloin tarkoitetaan tuloluokassa sovellettavaa veroprosenttia tuloluokan alarajan ylittävstä tulon osasta. Suhteellisessa tuloverotuksessa veroaste ja rajaveroaste ovat yhtä suuria tulotasosta riippumatta.

Verofunktion π -progressiivisuus ilmaisee, kuinka paljon veroaste kohoaa asteikolla, kun verotettavat tulot kasvavat. Tämä käsite on keskeinen, kun tarkastellaan valtion tuloveroasteikkoa ja sen muotoa. Matemaattisesti ilmaistuna π -progressiivisuus on veroastefunktion derivaatta valitussa pisteessä.

π -progressiivisuus kertoo tuloveroasteikon progressiivisuuden tietyn tulon kohdalla. π -progressiivisuutta voidaan pitää tietyn tulon kohdalla veroasteikon kiristymisen nopeuden mittarina. Mitä korkeampi suhdeluku on, sitä nopeammin verotus tällä tulon kohdalla kiristyy. π -progressiivisuus tietyn tulon kohdalla lasketaan rajaveroasteen ja veroasteen erotuksena. Progressiivisuusaste on siis helposti laskettavissa, kun rajaveroasteen ja veroasteen lukuarvot tiedetään. π -progressiivisuuden arvo asteikolla vaihtelee tulon muuttuessa.

π -progressiivisuus kertoo veroasteikon progressiivisuuden siten, että arvon ylittäessä nollan asteikko on tämän tulon kohdalla progressiivinen. Kun π -progressiivisuuden arvo on nolla, asteikko on tämän tulon kohdalla proportionaalinen. Yleensä valtion tuloveroasteikoissa rajaveroasteiden arvot ylittävät tietyn tulon kohdalla veroasteen arvon. Menetelmäliitteen 5 kuviossa 4 on esitetty vuosien 1988 ja 1989 tuloveroasteikkojen π -progressiivisuuden kuvaajat. Tyypillistä näille kuvaajille on, että ne kohoavat asteikon pienten verotettavien tulojen kohdalla, saavuttavat maksimiarvonsa keskituloilla ja lähestyvät nollaa tulojen kasvaessa erittäin suuriksi.

Proportionaalisen tuloveroasteikon esimerkistä käy kunnan tulovero, kun tarkastellaan kunnallisverotettavan tulon perusteella määrättävää tuloveroa. Kunnan tuloveroprosentti on tulon suuruudesta riippumaton vakio. Veroprosentti (veroaste) on myös samalla marginaaliveroprosentti.

Verofunktion *jousto* määritellään derivaattana $[d\log T(y)/d\log y]$. Pienillä tulon lisäyksillä jousto kertoo likimain veron suhteellisen lisäyksen sekä tulon suhteellisen lisäyksen suhteen. Verofunktion jouston arvo tietyn tulon kohdalla voidaan laskea rajaveroasteen ja veroasteen suhdelukuna. Jouston arvo asteikolla vaihtelee tulon muuttuessa. Suurilla tuloilla jouston lukuarvo lähenee asympotoottisesti lukuarvoa yksi. Jouston lukuarvon laskeminen kokonaistasolla oikein on tärkeää, kun ennustetilanteessa pyritään arvioimaan tulojen muutoksesta aiheutuvaa tuloverojen lisäystä.

Valtion tuloveroasteikon kuvaamisessa veroaste, π -progressiivisuus ja jousto ovat johdetuja suureita, joita ei ole lainsäädännössä suoranaisesti määritelty. Nämä johdetut suureet kertovat pelkistetysti tuloveroasteikon muodon ja vaikuttavuuden eli miten asteikon eri tulon kohdalla vero määräytyy ja miten paljon verotettavan tulon muuttuessa tulovero muuttuu.

Menetelmäliitteessä 2 on esitetty esimerkkejä valtion vuosien 1989 ja 2008 tuloveroasteikoista laskettujen veroasteen, π -progressiivisuuden ja jouston lukuarvoista tuloluokkien ala- ja ylärajojen kohdalla.¹⁷⁶

Kun progressiivisuuden mittaaminen sidotaan lain määräämään asteikkoon, niin asteikon mukainen progressiivisuus tietyn tulon kohdalla voidaan laskea edellä todetun määritelmän mukaan rajaveroasteen ja veroasteen erotuksena. Tämä mahdollistaa myös progressiivisuutta kuvaavan funktion esittämisen millä tahansa valitulla tulovälillä.¹⁷⁷

Palataan vielä hetkeksi jo aiemmin mainittuun *decima scalata* esimerkkiin, jonka Kovero kirjassaan esitti. Esimerkin avulla voidaan valaista edellä esitettyjen keskeisten käsitteiden sisältöä ja asteikon laadintaan sekä progressiivisuuteen liittyviä näkökohtia.

Kun Koveron tekstin pohjalta alkaa muodostaa tuloveroasteikkoa, joutuu pohtimaan paitsi sanojen merkitystä myös sitä, onkohan ymmärtänyt oikein kirjoittajan ajatuksen. Keskeinen ongelma liittyy nimittäin edellä esitettyyn kohtaan ”joka 50 tukaatin lisätulosta noin neljäsosa edellistä veromäärää suurempi määrä”. Olen tulkinut sanan veromäärä tarkoittavan veroastetta (alarajalla). Luonnollisesti myös muunlaiset tulkinnat ovat mahdollisia. Oma rakennelmani runsaat viisisataa vuotta vanhan ”asteikon” nykyaikaiseksi versioksi saa siten taulukossa 4.1 esitetyn muodon.

Taulukon 4.1 pääsanoma esitetyssä muodossa liittyy kuitenkin asteikon progressiivisuuteen. Asteikon mukainen π -progressiivisuus (joka saadaan siis rajaveroasteen ja veroasteen erotuksena) kohoa tuloluokkien alarajojen kohdalla siirryttäessä korkeampien tulojen tuloluokkiin. Kussakin tuloluokassa tulon kasvaessa progressiivisuus pienenee. Tämä johtuu siitä, että tuloluokassa rajaveroaste on vakio ja tulon kasvaessa veroaste kasvaa.

Taulukko 4.1 *Decima scalata 1497* (Francesco Guicciardini/Juhani Turkkila)

Tuloluokka, tukaattia	Vero alarajalla, tukaattia	Veroaste alarajalla, %	Rajaveroaste, %	π -progressiivisuus
50-100	5	10	15	0,05
100-150	12,5	12,5	23	0,105
150-200	24	16	32	0,16
200-250	40	20	45	0,25
250-300	62,5	25	55	0,3
300-350	90	30	30	0,0
350-400	105	30	30	0,0
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
1000-	300	30	30	0,0

Lähteet: Kovero (1931) s. 57 sekä omat laskelmat.

¹⁷⁶ Aiemmissa tutkimuksissani olen esittänyt valtion tuloveroasteikkojen veroastetta, rajaveroastetta, pii-progressiivisuutta sekä joustoa kuvaavat funktiot graafeina vuosilta 1948–1988. Ne ovat taustamateriaalina myös tässä tutkimuksessa.

¹⁷⁷ Kts. esim. Turkkila (1989), s. 80, jossa on esitetty vuoden 1988 tuloveroasteikon π -progressiivisuuden kuvaaja.

Tuloluokasta 300–350 alkaen ja siitä korkeampien tulojen tuloluokissa π -progressiivisuus on nolla. Verotus muuttuu siten proportionaaliseksi, kun tulo on suurempi kuin 300 tukaattia.

Mikä olisi kyseisen asteikon keskimääräinen progressiivisuus? Tähän kysymykseen voisin antaa vastauksen, jos tietäisin tuon ajankohdan tulonsaajien tulojen jakautumisen eri tuloluokkiin eli ehdotetun asteikon mukaisen tulojakautuman. Tiedossani ei ole tuota tulojakautumaa, joten en voi arvioida veroasteikon progressiivisuutta aggregaattitasolla.

Tilastoaineiston perusteella voidaan arvioida keskimääräiset asteikkoa kuvaavat tunnusluvut veroasteelle, rajaveroasteelle, π -progressiivisuudelle ja joustolle, kun tiedetään tuloluokittain henkilöiden lukumäärät ja verotettavat tulot ja niistä lasketut tuloverot. Luokittelumuuttujana tilastossa on verotettava tulo ja tuloluokat vastaavat asteikon mukaisia verotettavan tulon luokkia.

Seuraavassa luvussa tarkastellaan menetelmiä, joilla perustellaan laskelmien suorittamista aggregaattitasolla. Samalla esitetään menetelmä arvioida myös muiden tuloveroasteikkoja kuvaavien suureiden kuten rajaveroasteen, π -progressiivisuuden sekä veroasteikon jouston keskimääräiset lukuarvot. Näiden lukuarvojen avulla voidaan arvioida progressiivisten asteikkojen reaalisen muuttumisen *keskimääräinen* kehitys. Tämä liittyy samoista reaalityloista lasketun veroasteen muutokseen.

5 Laskelmien suorittaminen aggregaattitasolla

5.1 Yleistä aggregoinnista

Aggregoinnin ongelmaan suhtaudutaan eri lailla eri tieteenalojen edustajien kuten ekonomistien, filosofien, fyysikkojen, historiankirjoittajien, matemaatikkojen ja tilastotieteilijöiden keskuudessa. Taloudessa aggregointi liittyy kysymykseen, miten kuvata jokin taloudellinen toiminta kokonaistasolla. Kokonaistaso voi muodostua monesta miljoonasta yksilötason toimijasta: kuluttajasta, tuottajasta, investoijasta ja veronmaksajasta.

Taloustieteessä on ollut jo pitkään traditio, että hieman kärjistetysti sanottuna kansantaloustiede jakautuu makroon ja mikroon. Jälkimmäinen suuntaus käsittelee talouden yksittäisten toimijoiden käyttäytymistä kuluttajina, tuottajina tai vaikkapa veronmaksajina. Makrotalous käsittelee toimijoita ryhmänä (kansana) pyrkien vastaamaan esimerkiksi seuraavanlaiseen kysymykseen: Mikä määrää tai selittää sen kokonaismäärän hyödykkeitä, jonka kaikki kuluttajat yhdessä haluavat ostaa?

Aggregointiongelma kumpuaa juuri siitä, miten yhdistetään yksittäisiä toimijoita koskevat säännönmukaisuudet selittämään kokonaistasolla ilmeneviä säännönmukaisuuksia. Se, miten lähestytään talouden kuvaamista mikroilta makrolle, sisältää monia ongelmia. Käyttöönoton yksi ongelma on nimenomaan aggregointiongelma. Se viittaa valintaproseduurin siirtyä monista muuttujista yhteen muuttujaan makrotalouden edustajana.

Esimerkiksi makromuuttuja ”kokonaiskulutus”, eli yksittäisten kulutusmuuttujien edustaja makrotaloudellisessa yhteydessä, lasketaan tavallisesti laskemalla yhteen kaikki yksittäiset kulutukset (kulutusten arvot). Korkotason katsotaan olevan keskiarvo kaikista erilaisista korkotasosta. Sama pätee palkkoihin, joissa ansiotaso makrotasolla edustaa yksittäisten muuttujien eli ansiotasojen spektriä erilaisissa tehtävissä.

Kun ollaan tekemisessä aggregaattien kanssa, on väärin käsitellä komponentteja homogeenisina, koska sitä ne eivät välttämättä ole. Lisäys kokonaiskulutuksessa ei välttämättä merkitse lisäystä jokaisen kulutuksessa. Makrotaloudessa kysymys on talouden yksittäisten toimijoiden käyttäytymisfunktioiden aggregoinnista. Yksinkertaisin tapahan on olettaa, että talouden toimijat ovat identtisiä esimerkiksi kulutuskäyttäytymisessään. Näin ei kuitenkaan ole asianlaita, vaan yleensä kulutusalttiudet ja rajakulutusalttiudet vaihtelevat. Kun hyväksytään tämä oletus ja tarkastellaan realistisempaa lähestymistapaa, jossa sallitaan erilaisia käyttäytymisfunktioita, niin samat kuviot pätevät.

Tämä pitkä johdanto valottaa jossain määrin aggregoinnin ongelmaa, joka kohdataan myös verotuksessa, tarkemmin sanottuna luonnollisten henkilöiden tuloverotuksessa. Verotuksen aggregoinnissa pyritään arvioimaan mahdollisimman tarkasti verotusta

kuvaavia suureita (kuten veroaste) tai kokonaisveron muutoksiin vaikuttavia tekijöitä laskettuna yli henkilöiden (aggregaattitasolla).¹⁷⁸

Tutkimuksessani kohtaan aggregoinnin ongelman lähinnä siitä näkökulmasta, joka liittyy yli henkilöiden laskettujen kokonaisverojen muutoksiin sen johdosta, että julkinen valta on muuttanut saman reaalityulon verotusta. Tarkastelussa suljetaan pois verotulojen muutoksiin vaikuttavat muut tekijät, joita ovat henkilöiden reaalityulon ja muiden sosio-ekonomisten ominaisuuksien muuttuminen, heidän mahdolliset reaktionsa veroparametrien muutoksiin ja veronmaksajien lukumäärän muutokset. Tutkimuksessani käytettyihin aggregointimenetelmiin palaan tuonnempana. Ne ovat perustaltaan samanlaisia – deskriptiiviseen indeksteoriaan perustuvia – laskelmia, joissa keskeisinä kysymyksinä ovat indeksikaavan valinta toisaalta ja indeksisarjan konstruointistrategia toisaalta.¹⁷⁹ Käytettävissä oleva tilastoaineisto asettaa myös omat rajoituksensa tarkasteluille.

Taloushistorialliseen keskusteluun liittyvän esimerkin aggregoinnista tarjoaa Heikkisen ja Kuusterän artikkeli ”Finnish economic crises in the 20th century”.¹⁸⁰ Artikkelissa tarkastellaan 1990-luvun lamaa vertaamalla sitä muihin suomalaisiin talouskriiseihin 1900-luvulla. Tarkastelun lähestymistapa on institutionaalinen. Instituutiot, talouden pelisäännöt, määrittelevät miten ”pelaajat” käyttäytyvät taloudessa. Erot käyttäytymisessä johtavat erilaisiin taloudellisiin seurauksiin kriisin aikana. Institutionaalisen taloustieteen perusidea on, että toisaalta muodolliset säännöt kuten verolainsäädäntö, toisaalta epäviralliset säännöt kuten sopimukset ja käyttäytymiskoodit, muodostavat pelisäännöt, joiden mukaan taloudellisten toimijoiden oletetaan käyttäytyvän.

Säännöt muovaavat yhteiskunnan taloudellista kiihokejärjestelmää ja vaikuttavat siten taloudelliseen käyttäytymiseen ja sitä kautta resurssien jakautumiseen tuottaviin tai tuottamattomiin tarkoituksiin. Taloudellinen kehitys on seurausta taloudellisten toimijoiden monista päätöksistä. Täten makrotalouden tulokset ovat mikrokäyttäytymisen summa, mikä jälleen – näin institutionaalinen ajattelu menee – riippuu pelin säännöistä.

Taloudellisiin ilmiöihin liittyy yleensäkin aggregoinnin ongelma. Vastaavan tapaisen ongelman ratkaisemisesta Robert Solow sai Nobelin palkinnon, nimittäin tuotantofunktion tekninen kehitys vastaa verotuksen puolella verofunktion lainsäädännöllistä muuttamista.¹⁸¹

¹⁷⁸ Verotuksen kuvaamisesta makrotasolla kts. Edgren – Turkila – Vartia, Y. (1978), erityisesti luku 7. Aggregointiin liittyviä pohdintoja jatkettiin eri yhteyksissä myöhemmin kirjoittajien kesken. Tässä yhteydessä ei ole tarpeen mennä niihin tarkasteluihin, joihin väistämättä joudutaan aggregointiteorian ja indeksteorian esityksissä. On kuitenkin hyvä olla tietoinen niistä ongelmista, joihin joudutaan pyrittäessä arvioimaan verojen tasoa ja muutoksia kokonaistasolla muutaman parametrin avulla. Yllä mainitussa yhteisjulkaisussa oli keskeistä arvioida verofunktion jousto riittävän luotettavasti.

¹⁷⁹ Indeksikaavan määritelmästä kts. Vartia Y. (1976), s. 56–58. Indeksisarjojen konstruoinnin ongelmista kts. Vartia Y. (1976), s. 92–95 sekä Tiainen (1994), s. 56–64.

¹⁸⁰ Heikkinen – Kuusterä (2001), s. 25.

¹⁸¹ Solowin vuonna 1957 julkaisemaan artikkeliin liittyvistä aggregointia koskevista tarkasteluista kts. Tiainen (1994), s. 3–4 sekä 40–41. Kts. myös Easterlin, Richard (2006), s. 89–91, jossa esitetään elinajanodotteen kasvun jakaminen talouskasvuun (muutos funktiolla) sekä parantuneeseen terveysteknologiaan (funktion muutos).

Tuotantofunktion tekninen kehitys voidaan rinnastaa lainsäädännön muuttamisesta johtuvaan verofunktion muutokseen. Erona tuotantofunktiossa ja verofunktiossa on periaatteessa se, että esimerkiksi valtion tuloveroasteikkoa kuvaava verofunktio perustuu julkisen vallan päätökseen. Verofunktion parametrit tiedetään täsmällisesti, koska lainsäädäntö määrittelee funktion muodon. Sen sijaan tuotantofunktio estimoidaan talousteorian ja indeksiteorian pohjalta.¹⁸²

5.2 Aggregointi verotuksessa

Jäljempänä esitettävät verotuksen kuvaukset ja selitysmallit perustuvat aggregointiteoriaan ja indeksiteoriaan. Lähestymistavassa yleistetään ja tarkennetaan erilaisia jo käytössä olevia verotuksen tarkastelutapoja. Aggregointiteoriassa on tarpeen erottaa toisistaan kolme eri tarkastelutasoa.

Ensimmäinen tarkastelutaso on *Mikrotason* yksiköiden yhteisten piirteiden kuvaus, jossa sekä selittävät että selitettävät muuttujat ovat mikrotasoisia: nämä selitysyhtälöt ovat ns. mikroesityksiä. Vaikka mikrotason selitysyhtälöt ovatkin yksinkertaisia, asian hahmottamista ja ymmärtämistä vaikeuttaa mikroyksiköiden ja niiden selitysyhtälöiden eli mikroesitysten miljooniin nouseva lukumäärä.

Toisessa tarkastelutasossa haluttu makrotason suure riippuu mikrotason selittäjistä: tämä on kyseisen makrosuureen ns. *MikroMakro*-esitys. Tämä tarkastelutaso antaa täsmällisen, mutta liian yksityiskohtaisen ja informaatiotarpeeltaan usein ylenpalttisen kuvauksen tutkittavalle ilmiölle. Kuitenkin se toimii välivaiheena, josta voidaan päästä lopulliselle kolmannelle kuvaustasolle.

Kolmannessa tarkastelutasossa halutun makrotason suure riippuu toisen tarkastelutason mukaisen MikroMakro-esityksen perusteella johdetuista sopivista muista makrosuureista: makrosuureiden välinen ns. *Makroesitys*. Toisiinsa sopivien makrosuureiden löytäminen on tässä keskeinen ongelma. Aivan kuin hinta- ja määraindeksien tapauksessa tietyllä makrosuureella (esim. hintaindeksillä) on tyypillisesti useita erilaisia MikroMakro-esityksiä, jotka operationalisoivat yhden ja saman makrosuureen hieman eri tavoilla.

Jokaisen tarkastelutason esitykset ovat sinänsä mielekkäitä, mutta perustuvat aivan erilaiseen informaatiotaustaan, jolloin niiden roolin ymmärtäminen helpottuu vaiheistamalla tarkastelut kolmeen eri tarkastelutasoon. Siirtyminen ensimmäiseltä tarkastelutasolta eteenpäin onnistuu vain tarkasti matematiikkaa ja erityisesti aggregointi- ja indeksiteorian ideoita seuraamalla.

Tulokset voivat tuntua oudoilta ja vaikeaselkoisilta, koska taloustieteessä yleisessä käytössä olevat käsitteet ja erityisesti makrotason kuvaukset ovat syntyneet yleensä täyttämään ylimalkaisempia ja vaatimattomampia tarpeita. On aivan oleellista, että mikrotasolta lähtien kuvaukset rakennetaan niin, että voidaan päätyä halutunlaisiin makroesityksiin.

¹⁸² Tuotantofunktion muotoon ja estimointiin liittyvistä näkökohdista kts. Tiainen (1994), s. 97–98. Tuotantofunktioiden aggregoinnista kts. Fisher, Franklin – Monz, John (1992).

Verotus voidaan ensinnäkin kuvata täsmällisesti mikrotason ilmiönä lähtemällä henkilötason tiedoista: verolainsäädännön määrittelemistä veronalaisista tuloista, verovähennyksistä ja veroasteikoista tai veroprosenteista sekä niiden yhteisvaikutuksesta määräytyvistä veroista. Henkilötasoiset kuvaukset toistuvat oleellisesti samanlaisina jokaisen verovelvollisen tapauksessa, siis esimerkiksi nyky-Suomessa noin 5 miljoonaa kertaa. Tämä kuvaus-taso vastaa verojen laskentaa verovirastossa ja sitä voidaan kutsua hallinnolliseksi verolas-kennaksi. Tavoitteet ovat hyvin konkreettisia ja rajoitettuja: kysymys on lähinnä veronkan-non hallinnosta ja käytännön verotuksesta, mikä tietenkin on hyvä lähtökohta verotutki-mukselle.

Mikroesityksissä sekä tarkasteltava suure (esim. tulovero, veroaste tai verojen muutos) että selittävät tekijät (esim. tulot tai tulojen muutos) ovat mikrotasoisia ja tyypillistä on mik-royksiköiden suuri lukumäärä. Suomessa verovelvollisten lukumäärällä mitattuna luku-määrä on ollut viime vuosina edellä mainitut viitisen miljoonaa luonnollista henkilöä.

Vaikka tyypilliset mikrotarkastelut ovat jokainen erikseen selkeitä, niistä ei välttämättä vie-lä nähdä haluttuja tuloksia, koska makrotason johtopäätösten saamiseksi mikroilmiöt on pystyttävä aggregoimaan koko talouden tasolle. Tässä suhteessa taloustieteilijät ovat oleel-lisesti vaikeammassa tilanteessa kuin esimerkiksi fyysikot tai kasvitieteilijät, jotka voivat joskus suoraan päätellä halutut makrotason yleistykset mikroyksiköiden käyttäytymisestä.

Esimerkiksi koivun lehtien kasvu keväällä ja niiden putoaminen syksyllä tapahtuu kuvaa-malla yksittäisten lehtien käyttäytyminen, joka koko puun tasolla vain toistuu lukuisia ker-toja. Verotuksessa tulojen ja verojen henkilötason vaihtelu on sata- tai tuhatkertaista koi-vun lehtien koko- ja muotoeroihin verrattuna, eivätkä makrotason johtopäätökset vero-tuksessa voi olla pelkkiä mikrotason keskiarvoja. Analogiaperiaate tai edustavan agentin (verotettavan) periaate ei välttämättä toimi riittävän hyvin verotuksessa. Hieman toisen-laisen esimerkin luonnosta tarjoaa Irving Fisher teoksessaan *Elementary Principles of Economics* todetessaan hintaindeksin määritelmän. On yhtä hyödytöntä kieltää hintojen kehityksen *yleinen* suunta sen vuoksi, että kaikki hinnat eivät muutu samalla tavalla, kuin on kieltää mehiläisparven yleinen suunta sen johdosta, että parven yksittäisillä mehiläisillä on erilaisia suuntia. Hintojen yleistä suuntaa ilmaistaan indeksillä ("index number"), joka kertoo hintojen keskimääräisen tason minä tahansa ajankohtana verrattuna johonkin toi-seen ajankohtaan.¹⁸³

MikroMakro-esitykset

Kun tavoitteena on kokonaisverotuksen kuvaus, on selitettäväksi muuttujaksi valittava jokin kokonaisverojen muutosta kuvaava lauseke. Usein taloustieteessä ja erityisesti talou-den populaareissa esityksissä tarkastellaan kokonaisverojen absoluuttista muutosta

$$(5.1) \quad \sum T^1(y_i^1) - \sum T^0(y_i^0) = f(y^0, y^1; T^0, T^1),$$

¹⁸³ Fisher, I. (1915), s. 249 ja 522.

joka on siis eräs 1-periodin ja 0-periodin tulovektoreista sekä verofunktioista (koko verolainsäädännöstä) riippuva MikroMakro-funktio. Kuvaus f liittyy siis annettuihin henkilötason tulovektoreihin (joiden dimensio on lähes viisi miljoonaa) ja verofunktioihin yhden makrotason reaaliarvoon eli yli henkilöiden lasketun kokonaisverojen muutoksen periodilta 0 periodille 1.

Näennäisestä yksinkertaisuudestaan huolimatta tämän funktion laskeminen edellyttää verohallinnon laajan organisaation, joten tätä esitystä voisi nimittää verotuksen kameraaliseksi esitykseksi. Tämä esitys johtaisi aggregoinnin kannalta epäsymmetrisiin tarkasteluihin, jotka voidaan välttää tarkastelemalla kokonaisverojen *logaritmista muutosta*¹⁸⁴.

$$(5.2) \quad \log \frac{\sum T^1(y_i^1)}{\sum T^0(y_i^0)} = g(y^0, y^1; T^0, T^1).$$

Tämä MikroMakro-funktio g edellyttää yhtä ylenpalttiset lähtötiedot kuin (5.1), mutta soveltuu paremmin verotuksen eri osatekijöiden erottamiseen toisistaan indeksiteorian periaatteiden avulla. Indeksikaavat on kehitetty juuri suhdemuotoisten tietojen aggregointiin ja suhteiden (suhteellisten muutosten) käytöllä saavutetaan useita huomattavia etuja muun muassa sen vuoksi, että ne ovat mittayksiköistä riippumattomia.

Yleisesti veroanalyysissä käytetty kokonaisverojen esitys on

$$(5.3) \quad \sum T^1(y_i^1) = \bar{\theta}^1(y^1) \sum y_i^1,$$

joka on keskimääräisen veroasteen ja kokonaistulon tulo.

Keskimääräinen veroaste ja kokonaistulo ovat molemmat MikroMakro-funktioita, jotka riippuvat hyvin yksityiskohtaisesta mikrodatasta. Näiden MikroMakro-funktioiden erinomainen etu on, että tilastoviranomaiset tuottavat niille arvot (tai ainakin hyvät arviot) rutiininomaisesti, mikä on tärkeä syy niiden käytölle ja suosiolle verotuksen analysoinnissa.

Aivan samasta syystä kansantalouden tilinpidon erilaiset summat ja suhteet ovat MikroMakro-suureita, joita jatkuvasti käytetään ja joiden korvaamista joillakin uusilla tai erilaisilla tunnusluvuilla joutuu huolellisesti perustelemaan. Aggregointiteorian avulla voidaan löytää perusteluja nykyisin rutiininomaisesti laskettujen MikroMakro-suureiden joukon laajentamiselle ja uusien suureiden oikeiden tulkintojen vakiinnuttamiselle.

¹⁸⁴ Logaritmisien muutoksen käyttöön liittyvistä tarkasteluista kts. Törnqvist, Leo – Vartia, Pentti ja Vartia, Yrjö (1985). Looginen prosentti, jota voidaan merkitä esimerkiksi symbolilla $\dot{r}$, on logaritmisien muutoksen $\log(y/x)$ satakerta eli $\dot{r} = 100 * \log(y/x) = 100 * \log(1+r/100)$, jossa r on tavallinen prosenttimuutos. Pienillä muutoksilla $\dot{r} \approx r$. Erotukseksi tavallisen prosentin merkinnästä (%) loogisen prosentin merkinä käytetään tässä tutkimuksessa merkintää $L\%$ tai $\log\%$. Esimerkiksi 10 % on 9,531 $L\%$, koska luonnollinen logaritmi luvusta 1,1 = 0,09531.

Näitä voi olla tietenkin useita erilaisia, jotka ovat eri tarkoitukseen hyödyllisiä tai aivan hyödyttömiä, jopa harhaanjohtavia. Esimerkiksi esityksen (5.3) perusteella saadaan kokonaisverojen logaritmiselle muutokselle esitys

$$(5.4) \quad \log \frac{\sum T^1(y_i^1)}{\sum T^0(y_i^0)} = \log \frac{\bar{\theta}^1(y^1)}{\bar{\theta}^0(y^0)} + \log \frac{\sum y_i^1}{\sum y_i^0}.$$

Tulkitaan tämä seuraavien MikroMakro-suureiden lausekkeena: vasemmalla puolella on kokonaisverojen logaritminen muutos, oikealla puolella keskimääraisten veroasteiden logaritminen muutos ja kokonaistulojen logaritminen muutos. Kun nämä MikroMakro-suureet on laskettu ja siis niiden arvot eli makrotason ominaisuuksia kuvaavat makrosuureet ovat tiedossa, pätee näiden makrosuureiden arvojen välillä juuri yhtälö (5.4).

5.3 Näkökohtia aggregoinnista

Henkilöllisen tuloverotuksen järjestelmää sekä mikrotasolla että makrotasolla tarkasteltaessa tuloverotuksen reaalisen muuttumisen ja verotulojen ennustamisen kannalta kiinnostavia kysymyksiä ovat:

- Kuinka paljon tuloverotuksen taso muuttuu, kun tuloverotuksen jotakin toimintaparametria muutetaan (*ceteris paribus*)?
- Kuinka paljon verot muuttuvat, kun tulot muuttuvat (*ceteris paribus*)?

Tutkimukseni tuloksia voidaan soveltaa, kun vastataan noihin kysymyksiin.

Tutkimuskokonaisuudessa on korostuvana piirteenä indeksteoriaan perustuvien laskelmien suorittaminen silloin, kun arvioidaan tuloverotuksen kehitys koko kansantalouden tasolla.¹⁸⁵ Käytettävä teoreettinen viitekehikko on deskriptiivinen indeksteoria, jonka sovellusalueena on tässä tutkimuksessa henkilöiden tuloverotus.

Indeksiteoria soveltuu tuloverotuksen kvantitatiiviseksi kuvaukseksi tuloverotuksesta kokonaistasolla. Lainsäädännön määrittelemät verofunktiot aggregoidaan indeksilaskelmin ja tuloksena saadaan keskimääräiset tunnusluvut. Myös eri verotusmuodot (valtion tuloverotus, kunnallisverotus sekä muu suhteellinen tuloverotus) aggregoidaan indeksilaskelmin.

Tämäntyyppiseen menetelmään perustuvia laskelmia ei ole tietääkseni tehty muissa tuloverotusta käsittelevissä tutkimuksissa tai selvityksissä. Menetelmä on vaihtoehto tarkasteluille, joita muiden muassa Vartiainen (1968), Arimo (1973) ja Jakobsson ja Normann (1974) ovat käyttäneet analysoidessaan ja arvioidessaan henkilöiden tuloveron tuottoon vaikuttavia tekijöitä. Seuraavaksi esitellään hyvin lyhyesti mainittujen tutkijoiden tarkastelutapoja.

¹⁸⁵ Indeksisarjojen konstruoinnista kts. Vartia, Y. (1976).

Vartiainen tarkastelee veromuutosten kvantifiointia väitöskirjassaan absoluuttisten verkertymien pohjalta. Hän esittää neljä lähestymistapaa, joilla arvioidaan perustemuutosten suuruutta. Tulo- ja omaisuusverotuksessa toimenpiteiksi on katsottu asteikkojen muutokset vuodesta toiseen sekä tulosta tehtävien vähennysten enimmäismääriin säädetyt muutokset. Vartiainen on jakanut muun muassa (palkansaajille) maksuunpannun tulo- ja omaisuusveron vuosimuutokset toimenpide- ja automatiikkaosaan vuosina 1950–1964.¹⁸⁶

Arimo on arvioinut kotitalouksien valtion tuloveron tuottoa rakentamansa mallin avulla, jossa maksuunpantua tuloveroa selittävät toisaalta veroasteikot ja toisaalta verotettavan tulon jakautuma. Yhdistämällä veroasteikkoa kuvaava verofunktio ja tulojakautuman tiheysfunktio on saatu veron tuottoa selittävä (yhdistetty) malli. Toimenpiteiksi mallissa on luettu ainoastaan veroasteikkojen (nimelliset) muutokset, joita estimointiperiodilla 1959–1968 oli vuosina 1961, 1963 ja 1967. Arimo on verrannut saamiaan tuloksia Vartiaisen tuloksiin vuosilta 1959–1964. Tulokset muutosten suuruudesta ovat melko lailla yhden-suuntaiset vaikkakin vuoden 1961 kohdalla ero on joitakin prosenttiyksiköjä.¹⁸⁷

Jakobssonin ja Normannin kvantitatiivinen analyysi henkilöiden tuloverotusjärjestelmästä Ruotsissa käsittää tarkasteluvuodet 1952–1971. Mallisimulointien perusteella saatujen kokonaisverojen muutokset he jakavat neljään pääryhmään, jotka ovat: muuttuneet vero- ja maksuasteikot, muuttuneet vähennysparametrit, muuttunut tulojakautuma sekä residuaalimuuttujana yhteisvaikutus. Kokonaisverojen muutoksia vuodesta toiseen arvioidaan näiden tekijöiden kesken. Osittaisvaikutukset arvioidaan kullekin vuodelle pitämällä muut tekijät muuttumattomina. Arviot on tehty erikseen valtionverotuksessa ja kunnallisverotuksessa. Verotulojen muutosta on tekijöiden mielestä dominoinut muuttunut tulojakautuma eli automaattinen efekti.¹⁸⁸

Tekijät esittävät kahdenlaisia laskelmia eri tekijöiden vaikutuksen suuruuden arvioinnissa. Osittaisvaikutusten ohella he ovat laskeneet toimenpiteitten todellisen vaikutuksen suuruuden eliminoimalla toimenpiteitten yhteisvaikutuksen. Residuaalien suuruusluokat eroavat eri laskentatavoissa, esimerkiksi vuonna 1971 valtionverotuksessa, merkittävästi. Tekijät esittävät yhdeksi tulkinnakseen eron johtuvan muuttuneesta tulojakautumasta.¹⁸⁹

Edellä esitetyissä tutkimuksissa veropoliittisia toimenpiteitä ovat olleet nimelliset asteikkomuutokset. Omassa tutkimuksessa tarkastelen verolainsäädäntöä siitä näkökulmasta, millä tavoin esimerkiksi eri vuosina sovellettavat asteikot kohtelevat samaa reaalitytöä.

Kansantalouden vuorovaikutussuhteiden selvittäminen edellyttää tietoa muun muassa olennaisista ja oikein lasketuista veroparametreista ja niiden muutoksista. Kun pyritään selvittämään verotuksen vaikutuksia yleiseen taloudelliseen kehitykseen tai arvioidaan verotulojen vastaista kehitystä, on välttämätöntä tuntea riittävällä tarkkuudella veroparametrit ja niiden muuttamisen seuraukset. Tämän tutkimuksen piiriin ei kuulu vero-

¹⁸⁶ Vartiainen (1968), menetelmästä kts. s. 108–116 sekä tuloksista kts. s. 123–128.

¹⁸⁷ Arimo (1973), s. 81–107 sekä mallin käyttöön liittyvät kommentit Aarnio (1973) ja Vartia, Pentti (1973).

¹⁸⁸ Jakobsson – Normann (1974), s. 146–153. Sitaatti sivulta 148: ”den dominerande faktorn bakom de årliga förändringarna i skattetakterna som regel (har) varit inkomstfördelningens förändring, dvs. den automatiska effekten”.

¹⁸⁹ Jakobsson ja Normann (1974), s. 151–153 erityisesti taulukko 38.

tukseen ja kokonaistaloudelliseen kehitykseen liittyvien vuorovaikutussuhteiden arviointi. Arviointi edellyttää kokonaistaloudellisten mallien avulla suoritettavaa tarkastelua.

Verolainsäädäntö Suomessa koostuu monista erillisistä laeista ja alemmanasteisista säännöksistä. Säännösten ”pukeminen” kokonaistaloudellisen mallin tarpeisiin merkitsee yleensä säännösten voimakasta yksinkertaistamista, jotta verotuksen ja muun talouden olennaisimmat vaikutussuhteet voitaisiin parametrien muodossa arvioida. Mallien rakentamisessa onkin kysymys ensi sijassa verolainsäädännön keskeisimpien taloudellisten piirteiden kuvaamisesta. Kuvaus suoritetaan yleensä kokonaistaloudelliseen historia-aineistoon tukeutuen, jolloin veroparametrien arvot estimoidaan kokonaistaloutta kuvaavista tilastoista erilaisin matemaattis-tilastollisin keinoin.

Kun arvioidaan verotuloissa tapahtuneita muutoksia vuodesta toiseen kokonaistaloutta kuvaavien tilastojen perusteella, on otettava huomioon, että lopputulokseen vaikuttavat muun muassa seuraavat tekijät: miten verovelvollisten lukumäärä on muuttunut, miten heidän sosio-ekonominen tilanteensa on muuttunut, miten heidän tulonsa ovat muuttuneet ja miten verolainsäädäntöä on muutettu.

Veronalaisesta tulosta tehdään vähennyksiä, jotta saadaan verottamisen pohjana oleva verotettava tulo ja sitä kautta voidaan määrätä tulovero. Verotettavasta tulosta suoritetaan veroa joko progressiivisen asteikon tai tulosta riippumattoman, kiinteän tuloveroprosentin mukaan.

Verokertymiin vaikuttavat kaikki yllä mainitut seikat. Tulojakautuman arviointi on myös oma kysymyksensä, jota tässä yhteydessä ei kuitenkaan lähemmin tarkastella. Kunkin vuoden verokertymien muutokset riippuvat siis hyvin monista tekijöistä.¹⁹⁰

Kun aggregoidaan oikein, niin saadaan esimerkiksi valtion tuloveroasteikkoon liittyvät korrektit *joustot*, jotka kertovat, millä tavoin asteikon mukaan määrättävät tuloverot muuttuvat kun verotettavat tulot muuttuvat. Joustot kuten muutkin tuloverotusta kuvaavat parametrit on laskettava sovellettujen verofunktioiden ja tulojakautumien perusteella.

”Mikä on ollut vuosittain jouston arvo?” -kysymykseen saadaan vastaus, joka riippuu tavasta arvioida asteikon määräämien kokonaisverojen suhteellisen muutoksen ja kokonaistulojen suhteellisen muutoksen välinen suhde.

Mielestäni on virheellinen tapa arvioida veroasteikon jouston arvo ottamalla verotilastosta peräkkäisten vuosien kokonaisverojen ja kokonaistulojen suhteelliset muutokset sekä niiden suhteesta arvo joustolle.¹⁹¹ Oikea menettely laskea verofunktion keskimääräinen jousto perustuu aggregointiteoriaan. Jaksossa 5.4.1 esitän omat arvioni keskimääräisen jouston lukuarvoiksi eri vuosille.

¹⁹⁰ Verotulojen muutosten raportointiin tilastoissa vaikuttavat myös monet institutionaaliset järjestelyt kuten verojen kantamiseen, tilittämiseen, kirjaamiseen jne. liittyvät säädökset. Näitä seikkoja ei suoranaisesti tarkastella tässä tutkimuksessa, vaan tarkastelun kohteena ovat verovelvollisten maksuunpantavaksi määrätty tuloverot tietyiltä verovuosilta. Näistä verotulojen muutoksiin vaikuttavista muista tekijöistä katso Vartiainen (1968), erityisesti luku 4.

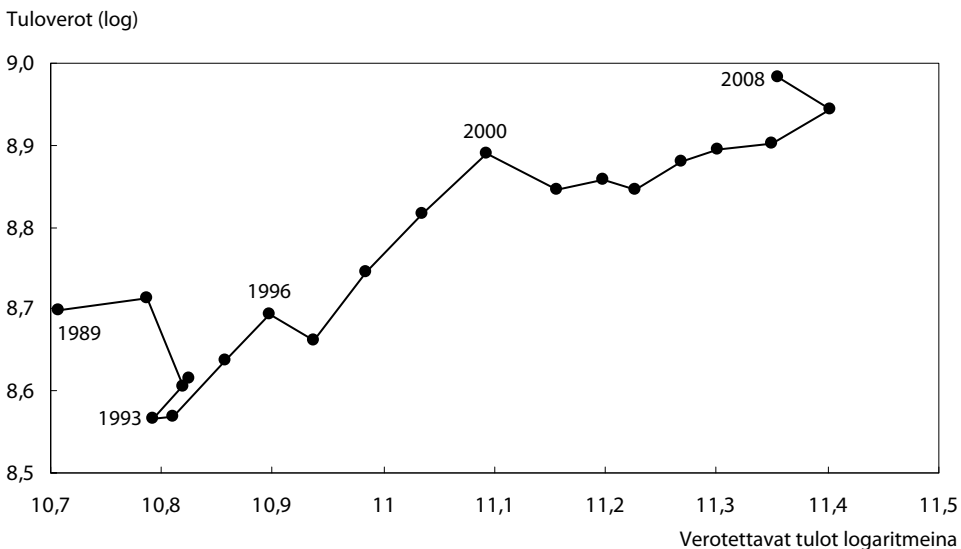
¹⁹¹ Ketään ei voi kieltää laskemasta verojen ja tulojen suhteellisten muutosten osamäärää, mutta sen tulkitseminen joustoksi on mielestäni virheellistä, kuten jäljempänä esitettävästä kuviosta 5.1 ilmenee.

Tarkastellaan, minkälaisia jouston arvoja saadaan, kun verrataan tilastoissa peräkkäisten vuosien kokonaisverojen ja kokonaistulojen suhteellisten muutosten keskinäistä suhdetta. Lähtökohtana on syytä muistaa, että progressiivisen asteikon mukaan verojen suhteellinen muutos ylittää verotettavien tulojen suhteellisen muutoksen asteikon pääalueella.

Kuviossa 5.1 on esitetty maksuunpanotilaston mukaan valtionverotuksessa ansiotuloista verotettavien tulojen sekä niistä asteikon mukaan maksettavien valtion tuloverojen välinen yhteys kokonaistasolla vuosina 1989–2008. Suhteellisten muutosten havainnoimiseksi tuloja ja veroja kuvaavat luvut on esitetty logaritmisina. Kuviossa esitettävän kuvaajan kulua on selitetty alaviitteessä numero 192. Kuvion numeroaineisto on *tilastoliitteessä 3*.¹⁹²

Kuten kuviosta näkyy (erityisesti kuvion vasemmassa alanurkassa) käyrän kulmakertoimet vaihtelevat rajusti ja mielivaltaisesti. Niihin vaikuttavat tulojen muutosten lisäksi vero-

Kuvio 5.1 Valtion tuloverot ja verotettavat tulot vuosina 1989–2008



Kuvion pisteet ovat havaintovuosien lukuarvoja. Vuodesta 1993 alkaen verotettavat ansiotulot.

Lähde: Verohallinnon maksuunpanotilastot vuosilta 1989–2008 ja omat laskelmat.

¹⁹² Vuonna 1989 valtionverotuksen verotettavat tulot olivat 44,7 miljardia euroa (luonnollinen logaritmi luvusta 44682 on 10,707) ja asteikon mukaiset tuloverot 6,0 miljardia euroa (log(5995) on 8,699). Tämä piste on kuviossa käyrän ensimmäinen piste vasemmalta alkaen.

Vuonna 1990 vastaavat kokonaistason luvut olivat 48,4 ja 6,1 miljardia euroa, joita vastaavat logaritmiset luvut olivat 10,787 ja 8,714. Suhteelliset muutokset tavallisina prosentteina ilmaistuina olivat seuraavat. Tulot kasvoivat runsaat 8 prosenttia ja verot puolisoista prosenttia edellisestä vuodesta. Tulojen logaritminen muutos oli 0,080 eli 8,0 L% ja verojen logaritminen muutos oli 0,016 eli 1,6 L%.

Kun jousto arvioidaan peräkkäisten vuosien verojen ja tulojen logaritmisten muutosten suhteena, suhdeluku (= $d\log T / d\log Y$) saa siten arvon 0,197 (= $0,016 / 0,0809$). Suhdeluvun arvoa kuvaa kuviossa vuosien 1989 ja 1990 pisteiden välisen janan kulmakerroin eli siis arvo 0,197. Tämä tarkoittaisi, että tulojen lisäys prosentilla lisää veroja noin 0,2 prosenttia. Vastaavasti on laskettu myös muut tarkastelukautena tapahtuneet muutokset. Esimerkiksi vuonna 1991 valtion tulovero supistui yli 10 prosenttia, mikä kuviossa näkyy kuviossa murtoviivan siirtymisenä alaspäin (logaritminen muutos on -0,108). Näin siitä huolimatta, että verotettavat kokonaistulot vielä lievästi kasvoivat vuonna 1991.

perustemuutokset ja monet muut edellä todetut muutokset. Aggregaattitason aineistosta lasketut suhdeluvut eivät edes säännöllisimpinä vuosina anna oikeaa tulosta siitä, miten tuloverot muuttuvat, kun tulot muuttuvat. Tähän arviointitapaan, jossa makrotason tilastolukuja verrataan suoraan keskenään, perustuva makrotaloudellinen analyysi on virheellistä.

Makroaineistosta laskettujen joustojen arvot ovat tarkasteltuna ajanjaksona ristiriidassa sen kanssa, että progressiivisen tuloveroasteikon mukaan määrättävät tuloverot kasvavat suhteellisesti enemmän kuin tulot verotettavien tulojen lisääntyessä. Jäljempänä esitetään aggregaattitasolla vuotuiset verofunktion joustojen keskimääräiset lukuarvot, jotka perustuvat tässä tutkimuksessa esitettyyn jouston määritelmään ja aggregointimenetelmään.

Jaksossa 4.3. määriteltiin verofunktion jousto ja sen laskeminen tietyn tulon kohdalla rajoasteen ja veroasteen suhteena (tai vaihtoehtoisesti pienen tulonlisäyksen aiheuttaman veronlisäyksen ja tulonlisäyksen suhteena). *Menetelmäliitteessä 2* on esitetty vuosien 1989 ja 2008 tuloveroasteikkojen mukaisten joustojen lukuarvoja tuloluokkien ala- ja ylärajojen kohdalla. Verofunktion jouston kuvaajat vuosina 1988 ja 1989 asteikon mukaisina tietyllä tulovälillä on esitetty julkaisussa Turkkila (1989) sivulla 158. Nämä samat kuviot on esitetty myös tämän tutkimuksen *menetelmäliitteen 5* kuviossa 5. Kuten liitteen taulukosta ja kuviosta ilmenee, asteikon jouston kuvaaja saa pienillä tuloilla suuria lukuarvoja ja tulojen kasvaessa jouston arvo pienenee lähestyen erittäin suurilla tuloilla lukuarvoa yksi.

5.4 Tutkimuksessa käytettyjä aggregointimenetelmiä

Tässä jaksossa esitetään, minkälaisilla menetelmillä voidaan arvioida veroasteikkoa kuvaavat suuret makrotasolla. Esimerkiksi jouston tapauksessa laskelmien tuloksena saatujen keskimääräisten joustojen perusteella voidaan arvioida asteikon mukaan määrättävien verotulojen suhteellinen muutos luotettavasti, kun tiedetään verotettavien kokonaistulojen suhteellinen muutos.

Tutkimuksessani käytetyn aggregointimenetelmän perusteet ja laskentakaavat on esitetty yhteisjulkaisussa Edgren – Turkkila – Vartia. Yhteisjulkaisun seitsemäs luku käsittelee tuloverotuksen kuvaamista makrotasolla. Siinä kuvataan tarkasteltavien henkilöiden kokonaisverojen muutoksiin vaikuttavia tekijöitä. Yhteisjulkaisun luvussa 7.2 esitetään kokonaisverojen suhteellisen muutoksen hajoitelma makrotasolla yhden verofunktion tapauksessa.

Yhteisjulkaisussa suoritettua tarkastelua lähdetään liikkeelle *aggregoinnin peruslauseen* hengessä. Yhteenvedona todetaan, että kokonaisverojen ja kokonaistulojen välillä vallitsee riippuvuus, jossa kokonaisverojen muutos voidaan esittää kolmen suureen avulla. Nämä tekijät ovat keskimääräinen verofunktion jousto, tulojen keskimääräinen suhteellinen kasvu sekä ns. kovarianssitermi. Näiden suureiden laskemiseksi esitetään yhtälöt, jotka perustuvat mikroaineistoon. Verofunktion keskimääräinen jousto saadaan painottamalla yhteen vero-osuuksilla tietyllä tulokohdalla laskettujen yksittäisten joustojen arvot.¹⁹³

¹⁹³ Edgren – Turkkila – Vartia (1978), s. 44–48. Aggregoinnin peruslause on esitetty kaavan muodossa saman julkaisun sivulla 15. Peruslauseen mukaan pareittain järjestettyjen kahden muuttujan ja niihin liittyvien painojen tulojen summa on yhtä kuin muuttujien painotettujen keskiarvojen tulon ja muuttujien kovarianssitermin summa.

Yhteisjulkaisussa esitetyt kaavat perustuvat yksilötason tietoihin, jotka tavallisesti eivät ole tutkijoiden käytössä. Pyrittäessä arvioimaan aggregoituja suureita, kuten esimerkiksi keskimääräistä joustoa, käytettävissä olevan tilastoaineiston perusteella joudutaan tyytymään jossain määrin karkeisiin arvioihin. Näiden arvioiden tarkkuutta voitaisiin tutkia, jos käytössä olisi edustava otos verotettavien henkilöiden tiedoista.

Seuraavassa osiossa tarkastellaan näkökohtia, jotka liittyvät valtion tuloveroasteikkoja koskevien keskeisten suureiden aggregointiin luokitellun tilastoaineiston perusteella. Tavoitteena on laatia mittareita, jotka kuvaavat riittävän hyvin tuloveroasteikkojen keskeisiä suureita eli veroastetta, rajaveroastetta, π -progressiivisuutta ja veroasteikon jouston arvoa kokonaistasolla. Aggregoidut indikaattorit ovat tarpeen, kun kuvataan tuloveroasteikkojen keskeisiä ominaispiirteitä lukuarvojen pohjalta sekä niiden muuttumista ajassa.

Indikaattoreita käytetään myös, kun pyritään vastaamaan kysymykseen, kuinka paljon tuloveroasteikot ovat vuosittain keskimäärin reaalisesti kiristyneet tai lieventyneet. Tähän teemaan palataan tuonnempana luvussa 6.¹⁹⁴

5.4.1 Asteikkoa kuvaavien suureiden aggregointi luokitellusta aineistosta

Tässä jaksossa selvitetään tuloveroasteikon numeeristen suureiden aggregointia, kun käytettävissä on luokiteltu tilastoaineisto. Esimerkki valaisee ideatasolla, millä tavoin makrotason suureet voidaan arvioida luokitellusta tilastoaineistosta.¹⁹⁵

Tarkastellaan verovuonna 1989 sovellettua aktuaalista tuloveroasteikkoa. Tuloveroasteikoissa esitetään verotettavan tulon tuloluokat, tuloveron vakioerät alarajojen kohdalla sekä vero alarajan ylittävistä tulon osasta prosenttina (eli rajaveroaste). Näitä kaikkia tietoja ei ole tarpeen enää toistaa, joten taulukossa 5.1 on esitetty vain aggregoinnin kannalta tarpeelliset tiedot. Verovuoden 1989 tuloveroasteikko on esitetty muun muassa tämän tutkimuksen *menetelmäliitteessä 2*.

Taulukossa 5.1. on esitetty verotettavan tulon tuloluokittain tilastoidut tulonsaajien lukumäärät, verotettavat tulot, tuloverot, rajaveroasteet sekä ”henkilö-, tulo- ja veropainot”.¹⁹⁶

¹⁹⁴ Yhteisjulkaisussa Edgren – Turkila – Vartia (1978) esitettiin aggregoinnista esimerkki, jossa tarkasteltiin vuosina 1966 ja 1967 sovellettuja tuloveroasteikkoja. Aineistona käytettiin tulo- ja omaisuustilaston aineistoa. Laskelmassa pyrittiin arvioimaan eri tekijöiden vaikutus kokonaisverojen muutokseen. Esimerkkilaskelmat on kuvattu melko yksityiskohtaisesti yhteisjulkaisun sivuilla 58–61.

¹⁹⁵ Tilastoaineisto perustuu verovuoden 1989 tulo- ja varallisuustilastoon, jonka olen erityisesti tutkimustani varten hankkinut Tilastokeskuksesta. Aineisto on esitetty *tilastoliitteessä 4*. Verohallitus ei julkaissut verovuodelta 1989 varsinaista maksuunpanotilastoa.

¹⁹⁶ Painojen esittämistapa poikkeaa tavanomaisesta, jolloin yleensä esitetään suhteellinen osuus kokonaisuudesta. Taulukossa 5.1. on esimerkiksi henkilöpainon kohdalle kussakin tuloluokassa merkitty henkilöiden lukumäärän ja rajaveroasteen tulo (esimerkiksi tuloluokassa L1: 434*0,11 on kokonaisluvuksi pyöristettynä 48). Laskemalla yhteen ”henkilöpainot” ja jakamalla luku yhteensä (687) henkilöiden kokonaismäärällä (3896) saadaan henkilöpainoilla aggregoitu rajaveroaste 0,1763. Vastaavasti on laskettu aggregoidut rajaveroasteet tulopainolla ja veropainoilla. Jäljempänä käytetään vaihtelevasti termejä tulo-osuus ja tulopaino (sekä vastaavasti henkilö-/vero- tms. paino/osuus).

Taulukko 5.1 Valtion verovuoden 1989 tuloveroasteikosta johdettujen, asteikkoa kuvaavien suureiden aggregointi luokitellusta tilastoaineistosta

Tuloluokan markkaa	alaraja euroa	Henkilöä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Aggreoitu rajaveroaste m(y)			Tulonlisäystä vastaava veronlisäys, M€		
					Rajavero- aste, m(y)	Henkilö- painot	Efekttiivinen (tulo- painot)	Vero- painot	Lisäys 100 €	Lisäys, 1 %
0	0	1225	3377	4	0	0	0	0	0	0
36000	6054,77	434	3184	56	0,11	48	350	6	4,8	3,5
51000	8577,58	379	3640	183	0,21	80	764	38	8,0	7,6
63000	10595,84	862	10954	1074	0,26	224	2848	279	22,4	28,5
89000	14968,73	724	13180	2078	0,32	232	4218	665	23,2	42,2
140000	23546,31	232	6778	1550	0,37	86	2508	574	8,6	25,1
250000	42046,98	41	2552	825	0,44	18	1123	363	1,8	11,2
		3896	43665	5771		687	11811	1926	68,7	118,1
			Veroaste	0,1322	Rajavero- aste	0,1763	0,2705	0,3336	0,1763	0,2705
		π-progressiivisuus Jousto		0,1383 2,0464						

Lähteet: Valtion tuloveroasteikko 1989 (L 23.12.1988/1110) sekä tulo- ja varallisuustilasto 1989, Tilastokeskus.

Taulukossa kokonaisverojen (5 771 M€) ja kokonaistulojen (43 665 M€) suhteena laskettu keskimääräinen veroaste on 13,22 prosenttia. Tämä suhdeluku (=0,1322) voidaan laskea myös painottamalla yksittäisten tuloluokkien kohdalla lasketut veroasteet vastaavilla *tulopainoilla* (tai *tulo-osuuksilla*). Yleensä tämä laskutoimitus (painottaminen) ei ole tarpeen, koska tilastoissa on laskettu valmiiksi kokonaistulot ja kokonaisverot. Yllä olevassa taulukossa ei ole esitetty tuloluokittaisia veroasteita. Keskimääräisen veroasteen laskemisen kokonaistasolla on siis periaatteessa ja käytännössä verraten helppoa.¹⁹⁷

Toisin on laita rajaveroasteen tapauksessa. Rajaveroastehan kertoo (likimain) tietyn tulonlisäyksen ja sen aiheuttaman verojen lisäyksen suhteen eli $m(y) \approx \Delta T / \Delta y$. Yleinen tapaus, jossa tulojen muutokset henkilöittäin voivat vaihdella mielivaltaisesti (sekä absoluuttisesti että suhteellisesti), vaatisi oman tarkastelunsa. Seuraavassa keskimääräisen rajaveroasteen aggregoinnissa tyydytään kahteen ”erikoistapaukseen”, jotka jatkotarkastelua silmällä pitäen riittävät aggregointituloksiksi.

Ensimmäinen tapaus liittyy henkilöpainoihin. Tuloluokittaiset rajaveroasteet painotetaan henkilöillä (henkilöiden lukumäärillä tai niiden suhteellisilla osuuksilla kokonaismäärästä). Tämä painotus suoritetaan silloin, kun verotettavan tulon absoluuttinen lisäys on kaikille tulonsaajille (tai kaikilla tulotasolla) samansuuruinen. Keskimääräisen rajaveroasteen avulla voidaan vastata kysymykseen, kuinka paljon kokonaistasolla maksetaan lisää veroja, jos tulojen lisäys on rahamääräisesti kaikille samansuuruinen.

Yllä olevassa taulukossa tulon lisäys on kaikille tulonsaajille 100 euroa. Tulonlisäyksen johdosta osa tulonsaajista ”siirtyy ylempään” tuloluokkaan, mikä merkitsee rajaveroasteen kohoamista. Tässä tarkastelussa jätetään vaikutus huomioon ottamatta.¹⁹⁸

¹⁹⁷ On kuitenkin huomattava, että yleensä tilastoissa tuloveron kohdalla esitetään luvut, joista on vähennetty tuloverosta tehtävät vähennykset. Sen johdosta asteikon mukaan määrättävät tuloverot eroavat maksettavista tuloveroista niin yksilötasolla kuin kokonaistasolla. Vrt. *tilastoliitteen* 3 alanootti.

¹⁹⁸ Tämä vaikutus voitaisiin selvittää, jos käytettävissä olisivat mikroaineistoon perustuvat tiedot.

Oletetaan nyt, että tietyssä tuloluokassa kaikille henkilöille tulonlisäykseen sovelletaan samaa rajaveroastetta. Painottamalla henkilöpainoilla rajaveroasteet, saamme keskimääräisen rajaveroasteen. Tämä aggregoidun rajaveroasteen arvo 0,1763 kertoo, että 100 euron lisäys jokaisen henkilön verotettavaan tulon lisää keskimäärin 17,63 euroa tuloveroa. Tämä keskiarvoluku saadaan jakamalla kaikkien henkilöiden yhteenlasketut verojen lisäykset (68,7 M€) tulojen lisäyksillä (389,6 M€).

Kokonaistasolla (aggregaattina) luku kertoo melko tarkasti sen, mikä suhteellinen osuus (henkilöiden samansuuruisen absoluuttisen tulonlisäyksen johdosta) tulojen lisäyksestä menee keskimäärin tuloveroa. Täsmällisen luvun saisimme vain, jos käytössämme olisivat verohallinnon tiedot noista lähes neljän miljoonan henkilön verotettavista tuloista.

Seuraavaksi tarkastellaan tulopainoilla painotettua rajaveroastetta, joka yllä esitetyssä taulukossa saa arvon 0,2705 eli 27,05 prosenttia. Tämä aggregoitu suure vastaa kysymykseen: ”Miten suuri osa tulojen lisäyksestä keskimäärin menee veroihin, jos kaikkien verotettavaa tuloa saaneiden verotettavat tulot kohoavat yhden prosentin?” Tämä menetelmä antaa kohtuullisen arvion makrotason rajaveroasteesta siinä tapauksessa, että kaikkien tulonsaajien tulot kasvavat suhteellisesti yhtä paljon.¹⁹⁹

Yhden prosentin tulojen lisäys kaikille henkilöille lisää tuloja 436,7 miljoonaa euroa ja sen seurauksen tuloveroja 118,1 miljoonaa euroa. Verotettavan tulon yhden prosentin muutosta vastaava verojen absoluuttinen muutos jaettuna tulojen absoluuttisella muutoksella antaa tulokseksi juuri tulopainotetun rajaveroasteen (eli taulukon 0,2705). Tulopainotettua rajaveroastetta olen kutsunut termillä ”*efektiivinen rajaveroaste*”.²⁰⁰

Tämän efektiivisen rajaveroasteen avulla voidaan vastata verraten tarkasti kysymykseen: ”Miten paljon verot olisivat muuttuneet, jos kaikkien tulot olisivat kasvaneet (tai vähentyneet) prosentin enemmän kuin mitä todellisuudessa tapahtui.” Efektiivinen rajaveroaste on erityisen hyödyllinen silloin, kun arvioidaan tuloveroasteikon reaalista kiristymistä ja kevenemistä. Tällöin arvioinnissa käytetään samaa henkilöjoukkoa, ja kiinnostus kohdistuu heidän reaalityulojensa verotukseen eri vuosina. Valitun perusvuoden tuloja muutetaan kaikilla saman elinkustannusindeksin suhteellisen muutoksen mukaisesti. Perusvuoden verotusta kuvaavat suureet (eli aggregoitu veroaste ja rajaveroaste) pysyvät muuttumattomina ja sen mukaisesti myös niistä johdetut suureet (π -progressiivisuus ja jousto). Sen sijaan tarkasteluvuoden verotusta kuvaavat suureet muuttuvat mahdollisten veroasteikkojen muutosten johdosta. Tällöin vertaillaan tarkasteluvuoden (aktuaalisen) ja perusvuoden säilyttävän (hypoteettisen) veroasteikkojen mukaisia suureita keskenään.

Todettakoon, että aggregoitujen veroasteiden ja rajaveroasteiden tapaan myös muut johdetut suureet (eli π -progressiivisuus ja veroasteikon jousto) voidaan laskea kahdella ”vaihtoehtoisella” tavalla. Ensimmäinen tapa aggregoida π -progressiivisuus on painottaa tulojen

¹⁹⁹ Aivan täsmällistä tuloverojen muutosta ei tässäkään tapauksessa saada, koska osalla tulonsaajista prosentin kohoaminen merkitsee ”siirtymistä” ylempään verotettavan tulon luokkaan sekä sen mukaista rajaveroasteen kohoamista. Tässä vaiheessa voidaan kuitenkin lähteä siitä, että aggregoinnin tarkkuusaste on riittävä. Kun käytettävissä on luokiteltuun aineistoon tai yksilötason tietoihin perustuva edustava otos tulonsaajista, tämä ongelma poistuu.

²⁰⁰ *Efektiivisen veroasteen ja rajaveroasteen muunlaisesta käsitteestä, käytöstä ja tulkinnasta kts. esim. Lyytikäinen (2002), Viitamäki (2008) ja Suomen Kuntaliitto (2010b).*

kohdalla esitetyt π -progressiivisuudet yhteen tulopainoilla. Toinen tapa on vähentää painotetusta efektiivisestä rajaveroasteesta painotettu tuloveroaste. Kokonaistason veroaste, efektiivinen rajaveroaste ja π -progressiivisuus saadaan siis painottamalla tulojen kohdalla lasketut suureet *tulo-osuuksilla*. π -progressiivisuuden painotettu keskiarvo on esimerkiksi tapauksessamme 0,1383. Yhden prosentin tulojen lisäys kokonaistasolla merkitsee noin 0,14 prosenttiyksikön kohoamista keskimääräisessä veroasteessa.

Aggregoitu jousto voidaan laskea myös kahdella tavalla. Ensimmäinen tapa on laskea painotetun rajaveroasteen ja painotetun tuloveroasteen välinen suhdeluku. Toinen tapa on painottaa tulojen kohdalla lasketut joustojen arvot yhteen *vero-osuuksilla*. Kumpikin tapa johtaa samaan jouston kokonaisarvoon, joka on esimerkkitapauksessamme (edellä olevassa taulukossa 5.1) arvoltaan 2,0464. Vuoden 1989 tuloveroasteikon jousto kertoo, että tulojen yhden prosentin kasvu olisi johtanut runsaan kahden prosentin tuloverojen kasvuun.

Tässä yhteydessä on syytä huomata myös se seikka, että keskimääräisiin lukuarvoihin vaikuttaa osaltaan se, mitä ”osaa” verovelvollisten joukosta tarkastellaan. Yllä on tarkasteltu kaikkia *verotettavia* tuloja saaneita henkilöitä. Tuloveroasteikkoja sovelletaan niihin henkilöihin, joilla on verotettavaa tuloa. Tämä verovelvollisten lukumäärä vastaa myös yleensä sitä joukkoa, jolla on veronalaisia tuloja. Joillakin henkilöillä voi kuitenkin olla niin paljon veronalaisista tuloista tehtäviä vähennyksiä, ettei heille jää lainkaan verotettavaa tuloa.

Tuloista tehtävien vähennysten jälkeen osa verovelvollisten joukosta saa toisaalta niin pientä verotettavaa tuloa valtionverotuksessa, etteivät he joudu maksamaan lainkaan tuloveroa. Jos tarkastellaan ainoastaan valtion tuloveroa maksavia henkilöitä, niin tulokset muuttuvat edellä esitetystä. Kun tarkastellaan valtion tuloveroasteikkoja, relevantin kohdejoukon muodostavat kaikki verotettavaa tuloa saaneet henkilöt.

Luokitellusta tilastoaineistoista on laskettavissa tuloverotuksen tasoa kuvaava tuloveroaste tuloverojen ja verotettavien tulojen suhteena. Valtion tuloveroasteikon tapauksessa se ei ole yksistään kuitenkaan riittävä verotuksen kuvaaja, koska veroaste vaihtelee eri tulojen kohdalla. Edellä on esitetty menetelmä, jonka avulla voidaan melko tarkasti kuvata tuloveroasteikon keskeisiä ominaisuuksia muutamalla keskimääräisellä tunnusluvulla.

Menetelmäliitteessä 4 on esitetty verovuosina 1988–2008 sovelletut valtion tuloveroasteikot, joiden kohdalla ilmenevät säädöksen antopäiväys ja säädöskokoelman numero sekä tuloluokittain asteikon alaraja ja tulovero alarajalla euroissa sekä vero alarajan ylittävästä tulon osasta, prosenttia. Vuoden 1988 kohdalla tiedot poikkeavat verohallinnon tilastokäytännön johdosta. Vuosien 1988 ja 1990–2008 laskelmat perustuvat verohallinnon maksuunpanotilastojen luokiteltuun aineistoon. Vuoden 1989 luvut perustuvat Tilastokeskuksesta hankittuun aineistoon.

Kunkin verovuoden asteikon kohdalla on esitetty taulukon 5.1 tapaan tiedot henkilöiden lukumääristä, verotettavista tuloista ja tuloveroista tuloluokittain sekä näiden tietojen perusteella lasketut aggregoidut lukuarvot veroasteelle, rajaveroasteelle, progressiivisuudelle sekä joustolle. Menetelmäliitteessä 4 esitettyjen aggregaattilukujen arvoihin vaikuttavat kunkin vuoden verolainsäädäntö (asteikko) sekä verotettavien tulojen jakautuma. Julkaistuissa tilastoissa ilmoitetaan tuloluokittain maksettavat tuloverot eli tuloverot veroista tehtävien vähennysten jälkeen. *Taulukkoon 5.2* on koottu valtion tuloveroasteikkoja kuvaavien suureiden lukusarjat vuosina 1988–2008. Niiden tarkasteluun palataan

myöhemmin luvussa 6, kun pohditaan tuloverotuksen kehitystä reaalityulon verottamisen kannalta.

Verohallinnon maksuunpanotilastossa tuloveron määrä kokonaistasolla (tuloluokittain) esitetään yleensä tuloverosta tehtävien verojen jälkeen. Tuloverosta tehtävät vähennykset pienentävät tuloverojen määrää ja alentavat näin ollen myös tuloverojen ja verotettavien tulojen suhteena laskettua tuloveroastetta. Käytetty tilastointimenettely vaikuttaa progressiivisuuden ja jouston lukuarvoihin. Tämän johdosta suureiden laskemisessa on käytetty kahta menettelytapaa.

Ensimmäisessä laskentatavassa veroaste on laskettu maksettavien tuloverojen ja verotettavien tulojen suhteena. Tätä veroastetta kuvaa taulukossa *veroaste 1*.

Toisessa laskentatavassa on otettu huomioon tuloverosta tehtävät vähennykset siten, että ne on lisätty maksettaviin tuloveroihin. Tilastoissa on yleensä esitetty verosta tehtävät vähennykset vain kokonaistasolla. Sen sijaan verotettavan tulon mukaan luokiteltuna verosta tehtävien vähennysten määrää ei ole yleensä käytettävissä. Tämän vuoksi tilastoista voidaan laskea veroasteikon määräämien tuloverojen ja verotettavien tulojen suhde eli veroaste vain kokonaistasolla. Tuloveroasteikon mukaan määrättyjen tuloverojen keskimääräisen suhteen verotettaviin tuloihin kertoo *veroaste 2*.

Taulukko 5.2 Valtion tuloveroasteikkoa kuvaavia aggregoituja suureita 1988–2008

Vuosi	Veroaste 1	Efektiviinen rajaveroaste	π -progressiivisuus 1	Jousto 1	Veroaste 2	π -progressiivisuus 2	Jousto 2	π -prog.1 ./. π -prog.2	Jousto.1 ./. Jousto2
1988	0,1734	0,3041	0,1307	1,7536	0,1814	0,1227	1,6773	0,0080	0,0763
1989	0,1322	0,2705	0,1383	2,0464	0,1342	0,1363	2,0156	0,0020	0,0308
1990	0,1239	0,2544	0,1305	2,0534	0,1258	0,1285	2,0213	0,0020	0,0320
1991	0,1070	0,2303	0,1233	2,1531	0,1092	0,1211	2,1098	0,0022	0,0433
1992	0,1076	0,2306	0,1230	2,1432	0,1098	0,1209	2,1012	0,0022	0,0420
1993	0,0938	0,2269	0,1331	2,4186	0,1079	0,1190	2,1032	0,0141	0,3154
1994	0,0950	0,2244	0,1294	2,3620	0,1064	0,1180	2,1087	0,0114	0,2532
1995	0,0993	0,2269	0,1277	2,2860	0,1087	0,1182	2,0875	0,0094	0,1985
1996	0,1033	0,2294	0,1261	2,2203	0,1104	0,1189	2,0768	0,0071	0,1435
1997	0,0968	0,2175	0,1208	2,2483	0,1029	0,1146	2,1134	0,0062	0,1349
1998	0,1004	0,2212	0,1208	2,2032	0,1067	0,1145	2,0735	0,0063	0,1297
1999	0,1032	0,2208	0,1176	2,1392	0,1087	0,1121	2,0307	0,0055	0,1085
2000	0,1057	0,2220	0,1163	2,0996	0,1106	0,1114	2,0068	0,0049	0,0928
2001	0,0936	0,2091	0,1155	2,2347	0,0992	0,1099	2,1081	0,0056	0,1266
2002	0,0910	0,2045	0,1135	2,2475	0,0964	0,1081	2,1222	0,0054	0,1253
2003	0,0870	0,1981	0,1110	2,2763	0,0925	0,1056	2,1422	0,0054	0,1342
2004	0,0861	0,1938	0,1076	2,2498	0,0916	0,1022	2,1157	0,0055	0,1341
2005	0,0843	0,1901	0,1058	2,2545	0,0902	0,0999	2,1067	0,0059	0,1477
2006	0,0763	0,1828	0,1065	2,3955	0,0866	0,0962	2,1108	0,0103	0,2847
2007	0,0688	0,1787	0,1099	2,5985	0,0855	0,0932	2,0901	0,0167	0,5084
2008	0,0741	0,1884	0,1144	2,5440	0,0932	0,0952	2,0215	0,0192	0,5225

Veroaste 1 on tilastoissa ilmaistujen maksettavien tuloverojen ja verotettavien tulojen kokonaismäärien suhdeluku. Maksuunpanotilastoissa asteikon mukaan määrättävästä tuloverosta on vähennetty verosta tehtävät vähennykset.

Veroaste 2 on tuloverojen ja verotettavien tulojen kokonaismäärien suhdeluku kuitenkin niin, että maksettavaan tuloveroon on lisätty tilastossa ilmoitetut verosta tehtävät vähennykset (ks. liite 3b).

Efektiviinen rajaveroaste on sama, koska rajaveroaste ei riipu suoranaisesti verosta tehtävästä vähennyksestä. Veroasteissa 1 ja 2 olevista eroista johtuu, että myös pii-progressiivisuuden ja jouston lukuarvot eroavat toisistaan. Veroaste 2 kertoo veroastetta 1 paremmin asteikon perusteella määrättävien tuloverojen ja verotettavien tulojen suhteen, joten on suotavaa käyttää sen perusteella laskettuja tunnuslukuja tuloveroasteikkoa tarkasteltaessa.

Laskelmien suorittamisesta kts. menetelmäliite 4 ja tilastoliite 5.

Lähteet: Tilastokeskus, valtiovarainministeriö ja Verohallinto ja omat laskelmat.

Efektiiivinen rajaveroaste on kummassakin menettelyssä lukuarvoltaan yhtä suuri, sillä vähennysten tekeminen verosta ei vaikuta asteikon mukaan sovellettaviin rajaveroasteisiin.

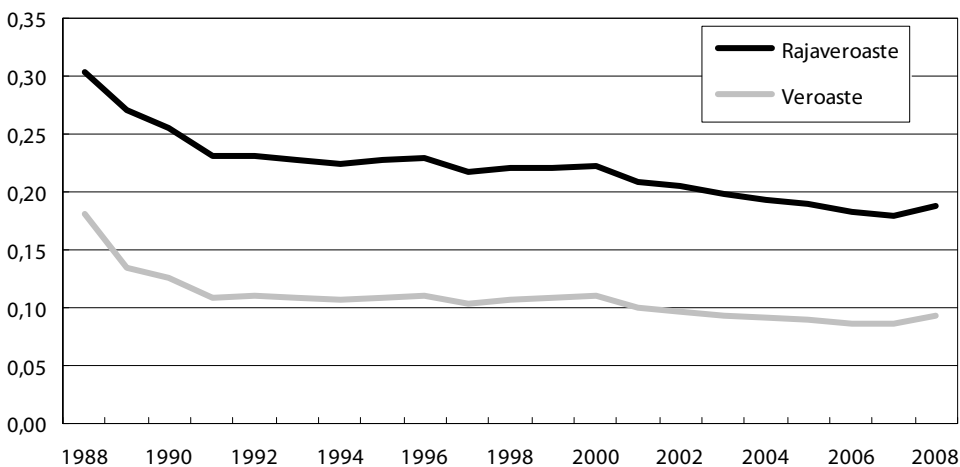
Kuten taulukosta 5.2 voidaan havaita, vähennysten tekeminen verosta merkitsee sekä progressiivisuuden että jouston korkeampia lukuarvoja verrattuna tilanteeseen, jossa verosta tehtäviä vähennyksiä ei ole otettu huomioon. Taulukon 5.2 oikeassa laidassa olevat sarakkeet kuvaavat laskettujen progressiivisuusasteiden ja joustojen erotusta, kun niiden laske-
misessa käytetään eri tavalla laskettuja keskimääräisiä veroasteita.²⁰¹

Taulukon 5.2 keskeiset tulokset on esitetty kuvioissa 5.2–5.4. Valtion tuloverotusta kuvaavia tietoja ja tunnuslukuja on esitetty myös *tilastoliitteessä* 5. Kuvioissa 5.2–5.4 suureiden (progressiivisuus ja jousto) lukuarvot ovat veroasteen 2 perusteella laskettuja.

Kuviossa 5.2 esitetään valtion tuloveroasteikon *keskimääräisen veroasteen* sekä *keskimääräisen efektiivisen rajaveroasteen lukuarvot* vuosina 1988–2008.

Keskimääräinen veroaste oli vuonna 1988 hieman yli 18 prosenttia. Vuosina 1989–1991 veroaste aleni niin, että se oli vuonna 1991 vajaa 11 prosenttia. Tällä tasolla veroaste oli vuoteen 2000 asti, minkä jälkeen se aleni verrattain tasaisesti yhteensä 2,5 prosenttiyksikköä ja oli vuonna 2007 noin 8,6 prosenttia.

Kuvio 5.2 Valtion tuloveroasteikon keskimääräinen veroaste ja rajaveroaste (efektiiivinen)



Lähteet: Verolait, Verohallinnon maksuunpanotilastot ja omat laskelmat.

²⁰¹ Tässä yhteydessä voidaan todeta tuloverosta tehtävien vähennysten merkityksestä progressiivisuuden kannalta yleisellä tasolla seuraavaa. Tiukasti tulkiten π -progressiivisuus ilmaisee, kuinka paljon veroaste kohoaa asteikolla, kun verotettavat tulot kasvavat. Tätä keskimääräistä kohoamista on pyritty arvioimaan edellä esitetyillä menettelytavoilla. Verosta tehtävien vähennysten kohdentumisesta riippuu, millä tavoin tuloveroasteikon määräämä veroastefunktio eroaa sellaisesta veroastefunktiosta, jossa otetaan jollain tavalla huomioon valtion tuloverosta tehtävät vähennykset. Yksinkertaisimmillaan voidaan kuvitella kaikille verotettavaa tuloa saaneille samansuuruinen vähennys verosta. Tämä merkitsee, että veroaste alenee kaikilla, mutta pienillä tuloilla enemmän kuin suurilla tuloilla. "Uuden veroastefunktion" kuvaajan kulku on siis jyrkempi kuin edeltäjänsä. Progressiivisuuden aste kohoaa tässä tapauksessa. Vastaavasti suurituloisille painottuvat verosta tehtävät vähennykset loiventavat asteikon progressiivisuutta verrattuna tilanteeseen, jossa verosta tehtäviä vähennyksiä ei ole.

Vuonna 2008 veroaste kohosi ja oli 9,3 prosenttia. Keskimääräinen veroaste nousi sen johdosta, että pieniä verotettavia tuloja saaneiden henkilöiden tulo-osuus aleni merkittävästi muun muassa valtionverotuksen eläketulovähennyksen muutoksen johdosta.

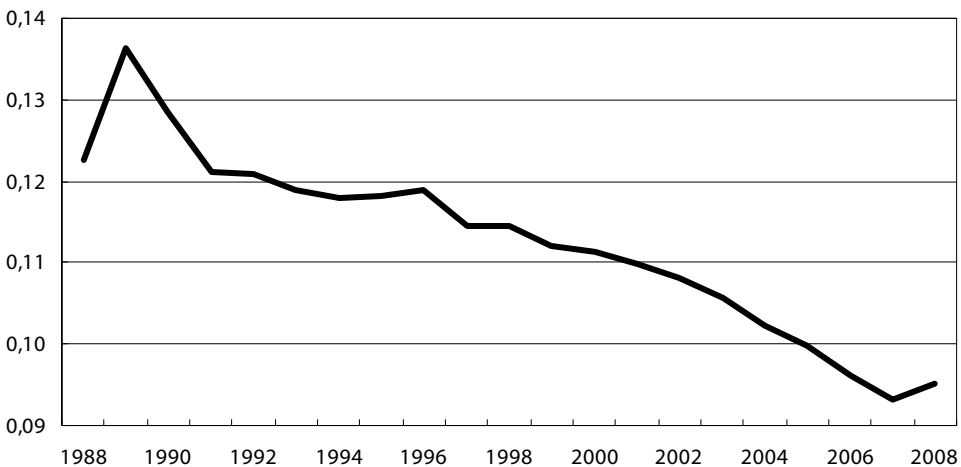
Koko tarkastelukaudelle ominaista oli, että huolimatta tuloveroasteikkojen merkittävistä kevennyksistä vuodesta 1997 alkaen, muun muassa reaalityulojen kasvu kohotti osaltaan tilastoista laskettua keskimääräistä veroastetta.

Keskimääräiset efektiiviset rajaveroasteet alenivat lähestulkoon samalla tavalla kuin keskimääräiset veroasteet. Vuonna 1988 keskimääräinen rajaveroaste oli yli 30 prosenttia, ja vuonna 2007 vastaava prosenttiluku oli vajaa 18 prosenttia. Vuonna 2008 keskimääräinen efektiivinen rajaveroaste kohosi vuodesta 2007 edellä esitetystä syystä ja oli lähes 19 prosenttia.

Tarkastelukauden aikana keskimääräinen rajaveroaste aleni prosenttiyksiköissä mitattuna hieman enemmän kuin keskimääräinen veroaste, mikä on merkinnyt myös tuloveroasteikon keskimääräisen π -progressiivisuuden pienenemistä.

Kuviossa 5.3 on esitetty valtion tuloveroasteikon keskimääräinen π -progressiivisuus vuosina 1988–2008. Vuonna 1988 keskimääräinen progressiivisuusaste oli 0,1227. Vuonna 1989 tämä progressiivisuusaste kohosi ylöspäin valtion tuloveroasteikkoon tehtyjen rakenteellisten muutosten seurauksena. Progressiivisuuden muutosta on kuvattu menetelmäliitteen 5 kuviossa 4. Asteikon verotettavan tulon alarajaa nostettiin merkittävästi. Keskituloilla ja suurilla tuloilla progressiivisuus kohosi, mikä näkyy veroastefunktion kuvaajista kulun jyrkkemisenä vuonna 1989 verrattuna vuoteen 1988. Vuonna 1989 π -progressiivisuuden arvo kohosi lukuarvoon 0,1363. On huomattava, että tuloveroasteikon reaalisella kevenemisellä ja progressiivisuuden muutoksella ei ole sinänsä suoraa yhteyttä. Asteikon progressiivisuusaste voi kohota samalla kun asteikko reaalisesti kevenee. Näin tapahtui esimerkiksi vuonna 1989 vuoteen 1988 verrattuna.

Kuvio 5.3 Valtion tuloveroasteikon keskimääräinen progressiivisuusaste



Lähteet: Verolait, Verohallinnon maksuunpanotilastot ja omat laskelmat.

Vuoden 1989 verouudistuksen jälkeen asteikon keskimääräinen π -progressiivisuus ale- ni tämän jälkeen vuoden 1989 yllä mainitusta lukuarvosta arvoon 0,0932 vuonna 2007. Vuonna 2008 progressiivisuusaste kohosi hieman, koska keskimääräinen efektiivinen raja- veroaste kohosi enemmän kuin veroaste. Prosentin lisäys verotettavissa tuloissa kohotti veroastetta keskimäärin 0,09 prosenttiyksikköä vuosina 2007 ja 2008, kun vastaava muu- tos vuonna 1989 oli noin 0,136 prosenttiyksikköä.

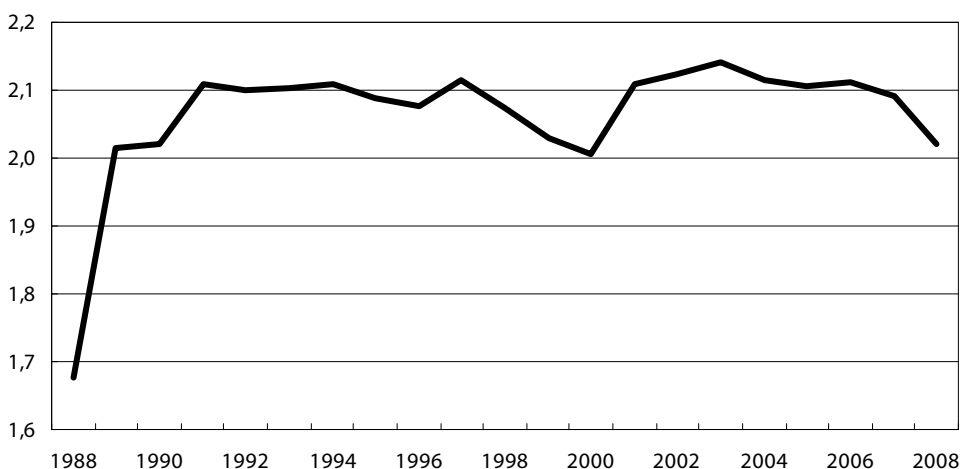
Sitä, minkälaisesta euromääräisestä suuruusluokasta on kysymys, valaisee seuraava esi- merkki. Vuonna 2007 valtion tuloveroasteikkojen mukaan määrättävät tuloverot olivat noin 7 650 miljoonaa euroa (siis ilman veroista tehtäviä vähennyksiä). Verotettavat tulot olivat hieman vajaat 89 480 miljoonaa euroa, joten keskimääräinen veroaste oli taulukossa esitetty 8,55 prosenttia kaikilla verotettavaa ansiotuloa saaneilla.

Jos verotettavat tulot olisivat olleet tuloa saaneilla keskimäärin prosentin suuremmat, niin siitä olisi seurannut, että veroaste olisi ollut 8,64 prosenttia. Tämä lukuarvo saadaan lisäämällä alkuperäiseen veroasteeseen 0,0855 tulojen lisäyksen aiheuttaman veroasteen kohoamisen lukuarvo $0,01 \cdot 0,0932 = 0,000932$.

Kun tulot olisivat kasvaneet absoluuttisesti noin 895 miljoonaa euroa, niin tuloverot oli- sivat olleet siis lähes noin 160 miljoonaa suuremmat vuoden 2007 progressiivisuuden mukaan laskettuna ($0,0864 \cdot 90370 = 7810$ miljoonaa euroa). Vastaaviin veronlisäyksiin päästään myös soveltamalla vuoden 2007 keskimääräistä rajaveroastetta (absoluuttiseen kokonaistulojen lisäykseen 895 miljoonaa euroa) tai veroasteikon joustoa (kokonaistulo- jen suhteelliseen muutokseen).

Kuviossa 5.4 on esitetty veroasteikon jouston kehitys vuodesta 1988 vuoteen 2008. Jouston arvo on pysynyt vuoden 1989 verouudistuksen jälkeen verrattain vakaana eli vuotuinen lukuarvo on ollut noin 2.1. Poikkeuksen vakaaseen kehitykseen muodostavat vuodet 1999 ja 2000, jolloin tulonjakautumassa tapahtuneet muutokset työsuhdeoptiotulojen johdos-

Kuvio 5.4 Valtion tuloveroasteikon keskimääräinen jousto



Lähteet: Verolait, Verohallinnon maksuunpanotilastot ja omat laskelmat.

ta alensivat jouston lukuarvoa. Työsuhdeoptioiden saajat ovat yleensä suurituloisia, joiden tulojen kohdalla joustojen arvot ovat pienemmät kuin pieni- ja keskituloisilla. Vuonna 2000 verotettavista tuloista korkeimmassa tuloluokassa (yli 53 000 euroa) oli noin yhdeksän prosenttia, kun vastaava (korkein verotettavan tulon luokka) osuus oli vuonna 1997 vajaan kuusi prosenttia.

Edellä mainitussa vuoden 2007 esimerkissä jouston arvo 2,09 kertaa verotettavien tulojen suhteellinen lisäys 0,01 antaa tuloverojen suhteelliseksi lisäykseksi 2,09 % eli $7\,650 \cdot 1,0209 = 7\,810$ (miljoonaa euroa).

Vuonna 2008 jouston arvo aleni, koska keski- ja suurituloisten suhteellinen osuus kaikista veroista kohosi. Pienituloiset, joiden verotettavat tulot olivat vähemmän kuin toisen verotettavan tuloluokan alaraja 20 800 euroa, eivät maksaneet tuloveroa juuri lainkaan, vaikka ensimmäisessä verotettavan tulon tuloluokassa verotettavat ansiotulot olivat 11,5 miljardia euroa.

5.4.2 Aggregointimenetelmän tarkentaminen

Edellä on tarkasteltu valtion tuloveroasteikkoa kuvaavien suureiden aggregointia luokitellun tilastoaineiston pohjalta. Käytetty menetelmä antaa verrattain hyvät tulokset veroasteikkoa kuvaavista suureista. On kuitenkin syytä lyhyesti todeta, millä tavoin edellisessä jaksossa kuvattuja aggregointimenetelmän antamia tuloksia voidaan tarkentaa lähtemällä liikkeelle mikrotasolta, siis yksittäisten tulonsaajien tuloista ja tuloveroista. Tällöin yhtenä lähtökohtana on, että edustava otos populaatiosta tuottaa arviot valtion tuloveroasteikkoja kuvaavista suureista.

Tutkijan ambitiotasosta riippuu, minkälaiseen tarkkuuteen tuloksissa halutaan päästä. Aggregointitulokset riippuvat tulotilanteesta, joka vaihtelee vuosittain. Tulotilannetta, joka nykyään käsittää valtionverotuksessa nelisen miljoonaa verotettavaa ansiotulon saajaa, voidaan kuvata erilaisilla tulojakautumilla. Näihin sinänsä tärkeisiin metodisiin kysymyksiin, jotka liittyvät muun muassa tulojakautumien estimointiin, ei nyt tässä yhteydessä puututa syvemmin.²⁰²

Vuoden 1989 tutkimuksessa käyttämäni tulojakautuma estimoitiin vuoden 1979 veroasteikon tuloluokittaisten tietojen perusteella. Vuoden 1979 asteikon mukaiseen luokiteltuun tilastoaineistoon sovellettiin log-normaalista jakautumaa.²⁰³

Tietotekniikan ja menetelmien kehittyminen on mahdollistanut aiemmissä tutkimuksissani käytettyjen laskentatekniikoiden uudistamisen. Myös tulojakautuman arviointi on muuttunut. Uusi käytössä oleva menetelmä perustuu luokitellun tilastoaineiston arvioimiseen kolmannen asteen polynomin (ns. Spline-funktion) avulla. Näin saadun tulojakautuman perusteella on valittu sata verotettavaa ”henkilöä”, joiden tulot määräytyvät prosenttipisteiden kohdalla.²⁰⁴

²⁰² Tulojakautumiin liittyvistä kysymyksistä kts. esim. Vartia, P. (1973), Vartia, Y. (1980) sekä Kanninen (2009).

²⁰³ Turkkila (1989), s. 70–72.

²⁰⁴ Aiemmillä tutkimuksillani viitataan lähinnä tutkimuksiini (1980) ja (1989). Erityisesti verotettavan tulon tulojakautuman arvioinnista kts. Vartia, Y. (1980).

Tätä menetelmää on käytetty arvioitaessa valtiontuloveroasteikon reaalista muuttumista vuosina 1979–2008. Nämä tulokset olen esittänyt *tilastoliitteessä* 7. Käytettyä menetelmää voisi laajentaa käsittämään myös tuloveroasteikkoa kuvaavien suureiden arvioinnin.

5.4.3 Tuloveroasteikon reaalisesta muuttumisesta arvioinnin laskentatekniikka

Makrotason laskelmissa, jossa tuloveroasteikon reaalista muuttumista kuvataan kokonaistasolla, sovelletaan indeksesteoreettista lähestymistapaa. Valitaan joku vuosi perusvuodeksi, johon tarkasteluvuoden verotusta verrataan. Reaalisten verojen suhteellisia muutoksia voidaan tarkastella samalla tavalla kuin esimerkiksi elinkustannusten kehitystä seurataan kuluttajahintaindeksin avulla. *Menetelmäliitteessä* 3 on kuvattu aikasarjojen laadintaa sekä indeksilaskelmien suorittamista.

Tulovero on verotettavan tulon ja veroasteen tulo. Tämä on analoginen sille, että hyödykkeen arvo esitetään hinnan ja määrän tulona. Kun verotus reaalitylöstä rinnastetaan hyödykkeen hintaan ja reaalitylo hyödykkeen määrään, niin analogiaa hyväksi käyttäen voidaan laskea reaalisten verojen muutokset eri hintaindeksikaavojen mukaan. Esimerkiksi valtion tuloveroasteikkojen tapauksessa valitaan tietyn perusvuoden tulotilanne ja tuloveroasteikko. Tarkastellaan, millä tavoin perusvuoden verotettavia tuloja on verotettu perusvuoden asteikon mukaan.

Tämän jälkeen lasketaan, millä tavoin perusvuoden verotettavia tuloja olisi verotettu tarkasteluvuoden veroasteikon mukaan. Tarkasteluvuoden yhteenlaskettujen verojen ja perusvuoden yhteenlaskettujen verojen suhde kertoo verotuksen kiristymisen Laspeyres-tyyppisen hintaindeksin mukaan perusvuoden mukaisessa reaalitylotilanteessa.

Tutkimuksen laskelmat, jotka liittyvät valtion tuloveroasteikkoihin, on tehty alati muuttuvan teknologian vallitessa. Laskentatutkimukset ovat tavattoman työläitä. Laskentajärjestelmää uusittiin 1990-luvun puolivälissä. Laskelmissa on pyritty kuvaamaan kehityksen olennaiset piirteet käyttämällä hyväksi tietokantaohjelmaa kehitysympäristönä. Tuloverotuksen monimuotoisuus ja vaikea hallittavuus on sisällytetty tietokantaohjelmaan.

Laskentajärjestelmä perustuu Microsoft Access -relaatiotietokantaa hyödyntävään ohjelmaan. Ohjelma toimii Windows-käyttöjärjestelmässä. Laskentajärjestelmän tuottamiin tuloksiin palataan jäljempänä, kun arvioidaan tuloveroasteikkojen reaalista muuttumista.²⁰⁵

Luvussa 6 esitetään eri menetelmiin perustuvilla laskelmilla tehtyjä arvioita valtion tuloveroasteikkojen reaalisesta muuttumisesta. Näitä eri menetelmillä laadittuja laskelmia ja tuloksia verrataan toisiinsa.²⁰⁶

²⁰⁵ Laskentatekniikoiden uudistamisen ovat tehneet professori Yrjö Vartia sekä Juhani Turkkila. Matias Turkila on osallistunut hankitun aineiston muokkaukseen, tietokannan ohjelmointiin sekä laskelmien laadintaan. Laskentajärjestelmää koskevat raportit ovat tekijöillä. Kts. Turkkila, J. – Vartia, Y. (1995).

²⁰⁶ Tuloverotuksen reaalisesta muuttumisesta mittaamista aggregaattitasolla olen kuvannut aiemmissa julkaisuissani Turkkila (1980) luvut 5 ja 6, Turkkila (1983) jakso 4.2 sekä Turkkila (1989) jakso 4.2.

6 Tuloverotuksen reaalin muuttuminen

Tässä luvussa esitän arvioni siitä, millä tavoin julkinen valta on reaalisesti kiristänyt tai keventänyt vuosittain luonnollisten henkilöiden tuloverotusta. Tarkastelen erikseen valtion tuloveroasteikkojen, suhteellisen tuloverotuksen ja tuloverotuksen vähennysjärjestelmän reaalista muuttumista. Vuoden 1989 kokonaisverouudistusta tarkastelen omana jaksona, koska uudistuksen seurausvaikutukset ovat heijastuneet voimakkaasti tuloverotuksen rakenteen muuttumiseen.

6.1. Valtion tuloveroasteikkojen reaaliset muutokset

Tarkastelun pääpaino on vuosina 1989–2008 tapahtuneessa kehityksessä, koska aiemmin tekemissäni tutkimuksissa olen tarkastellut asteikkojen muuttumista vuosina 1948–1988. Vuoden 1989 kokonaisverouudistuksessa merkittävät muutokset valtionverotuksessa liittyivät valtion tuloveroasteikkojen rakenteen muuttamiseen. Saadut valtion tuloveroasteikkojen reaalista muuttumista koskevat tulokset on koottu yhteen koko tarkastelukauden 1948–2008 kattavalta ajanjaksolta.

6.1.1. Kehitys vuosina 1948–1988

Vuonna 1943 säädetyssä tulo- ja omaisuusverolaissa verovelvolliset luonnolliset henkilöt jaettiin kolmeen eri veroluokkaan. Veroa tulon perusteella suoritettiin asteikon mukaan, jossa veroluokittain tietyn verotettavan tulon tuloluokassa maksettiin tuloveroa eri määrä. Maksettavan veron suuruus riippui veron vakioerästä tuloluokan alarajalla ja veroprosentista (rajaveroasteesta, marginaaliveroprosentista) alarajan yli menevästä osasta. Asteikossa oli ensimmäisessä ja toisessa veroluokassa viisitoista verotettavan tulon tuloluokkaa ja kolmannessa veroluokassa 14 luokkaa.

Kun lakia ensimmäisen kerran sovellettiin verovuoden 1943 tuloihin, kahdessa ensimmäisessä veroluokassa alimman luokan verotettavan tulon alaraja oli 15 tuhatta vanhaa markkaa ja kolmannessa veroluokassa alaraja oli 18 tuhatta vanhaa markkaa. Rajaveroasteet olivat korkeimmillaan eri veroluokissa 34, 32 ja 29 prosenttia. Korkeimman verotettavan tulon tuloluokassa veroasteet prosentteina ilmaistuina olivat alarajan eli kolmen vanhan miljoonan markan kohdalla 31,8, 29,5 ja 26,0 prosenttia. Nämä luvut olivat myös eri veroluokissa ylimmän tuloluokan rajaveroasteita.

Elinkustannusindeksi kohosi vuoden 1943 pisteluvusta vuoteen 1948 mennessä hieman yli nelinkertaiseksi. Elinkustannusindeksin (1935 = 100) pisteluku kohosi vuoden 1943 luvusta 207 vuoden 1948 lukuun 856.

Verotettavan tulon tuloluokkien alarajoja muutettiinkin vuodesta 1943 vuoteen 1948 niin, että esimerkiksi alimman tuloluokan alarajaa ensimmäisessä veroluokassa korotettiin 15 tuhannesta 50 tuhanteen vanhaan markkaan (nimellinen muutos 3,3-kertainen), toisessa veroluokassa vastaavasti viidestätoista 60 tuhanteen vanhaan markkaan sekä kolmannessa veroluokassa kahdeksastoista 75 tuhanteen vanhaan markkaan eli 4,2-kertaiseksi.

Tuloverotuksen kiristyminen vuodesta 1943 vuoteen 1948 ilmeni ennen kaikkea rajaveroasteiden kohoamisina. Verrattuina edellä esitettyihin vuoden 1943 tuloverotuksessa sovellettuihin korkeimpiin rajaveroasteisiin, vuonna 1948 vastaavat luvut olivat 62, 58 ja 54 prosenttia. Näitä rajaveroasteita sovellettiin korkeimman verotettavan tulon tuloluokassa eli tuloihin, jotka olivat yli 6,4 miljoonan vanhaa markkaa. Valtion tuloveroasteikot olivat vuonna 1948 kireimmillään.

Vuonna 1949 asteikkoja lievennettiin merkittävästi, joskaan erittäin suurilla tuloilla kevenemistä ei juuri tapahtunut. Tuloveroasteikkojen reaalin keskimääräinen keveneminen oli neljänneksen luokkaa. Koska vuonna 1950 nimellisiä asteikkoja ei muutettu, niin 14 prosentin inflaation johdosta tuloveroasteikot kiristyivät reaalisesti. Vuosina 1951, 1952 ja 1954 tuloveroasteikot kevenivät reaalisesti niin, että samoista reaalityuloista olisi kannettu vuonna 1954 keskimäärin vajaa puolet tuloveroja siitä määrästä, mitä vuoden 1948 asteikoilla kannettiin.

Kuviossa 6.1 on esitetty tuloveroasteen kehitys tietyillä reaalityulotulotasoin verovuosina 1948–1979. Vuoteen 1974 asti tuloveroasteet on laskettu valtion tuloveroasteikkojen III veroluokan mukaisina, mikä selittää tuloveroasteen kohoamisen vielä 1975 ja 1976.²⁰⁷

Vuonna 1958 asteikkoja alennettiin; ja verotus keveni myös sen vuoksi, että edellisen vuoden lisävero jäi pois. Vuoden 1958 nimelliset asteikot olivat voimassa vuoteen 1961 asti, jolloin asteikkoja alennettiin seuraavan kerran. Koska inflaatio oli varsin vaimeaa vuosina 1959–1960, asteikot eivät reaalisesti juurikaan kiristyneet noina vuosina. Vuonna 1964 asteikot kiristyivät reaalisesti. Tuona vuonna alkoi tuloveroasteikkojen reaalin kiristymisen kausi, joka jatkui aina vuoteen 1975 asti.²⁰⁸

Vuonna 1975 siirryttiin kahden veroluokan asteikkoon, ja vuodesta 1976 alkaen valtion tuloverotuksessa alettiin soveltaa yhden veroluokan asteikkoa. Vuodesta 1977 alkaen asteikkoon alettiin tehdä säännönmukaisia inflaatiotarkistuksia, joiden suorittamiseen liittyviä näkökohtia tarkastellaan erikseen jaksossa 6.1.3.²⁰⁹

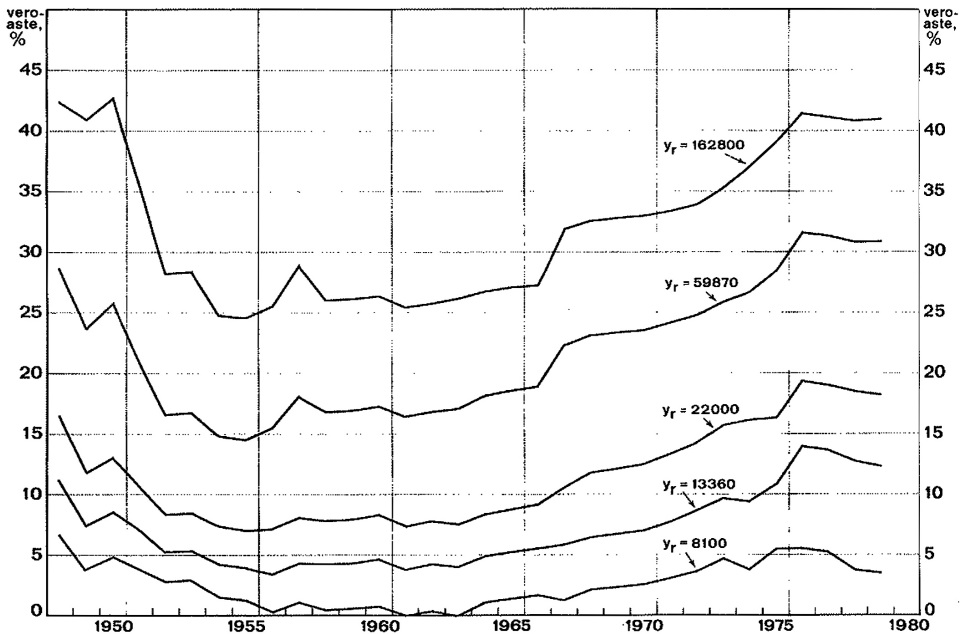
Vuosia 1976–1988 voidaan luonnehtia ajanjaksona, jolloin tuloveroasteikkojen reaaliset muutokset olivat melko vähäisiä. Vuodesta 1976 vuoteen 1988 tuloveroasteikot kylläkin jonkin verran reaalisesti kevenivät sen johdosta, että asteikkojen inflaatiotarkistukset

²⁰⁷ Kts. Turkkila (1980), s. 56–57. Todettakoon, että vuoden 1974 reaalityuloja vastaavat tulot voidaan muuntaa vuoden 2008 rahanarvoon euroina kertoimella 0,8735. Vuoden 1974 reaalityulo 22 000 mk on 19 217 euroa vuonna 2008.

²⁰⁸ Julkaisussani "Valtion tuloveroasteikkojen reaalin kiristyminen Suomessa vuosina 1949–1979" olen kuvannut tuloveroasteikkojen reaalisia muutoksia veroluokittain ja tulotasoin ns. erotusfunktioiden avulla. Erotusfunktioista kts. Turkkila (1980), s. 24–25 ja erotusfunktion kuvaajista mt. s. 43–57. Veroasteikkojen kehityksestä vuosina 1950–1964 kts. myös Vartiainen (1968), s. 125–128. Valtion verotuloista sodan jälkeisellä kaudella vuoteen 1965 katso Heikkinen – Tiuhonen (2009b), s. 421–425. Vuoden 1964 jälkeen tapahtuneen valtion tuloveroasteikkojen kehitykseen liittyvistä syistä katso esim. Arimo (1972), s. 82 sekä Heikkinen – Tiuhonen (2010), s. 137, 141 ja 146–147.

²⁰⁹ Kts. Turkkila (1989), s. 75–77. Kts. myös valtioneuvosto (1981): Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle lähiajan talouspolitiikasta 5.5.1981 s. 12. Selonteossa todetaan muun muassa: "Leimaa-antava piirre viime vuosien veropolitiikassa on ollut tulo- ja varallisuusverotuksen vuosittainen tarkistaminen inflaatiosta johtuvan verotuksen kiristymisen estämiseksi. Veroasteikkojen lisäksi yhä useampia vähennyksiä on otettu tarkistusten piiriin."

Kuvio 6.1 Tuloveroasteen kehitys vuosina 1948–1979 eräillä reaalitytulotasoilla



Lähde: Turkkila (1980).

yleensä ylittivät vastaavan vuoden toteutuneen inflaation. Inflaatiotarkistukset kohdistuivat yleensä jonkin verran suurempina pienten ja keskitulojen luokkaan kuin suurten tulojen luokkaan.

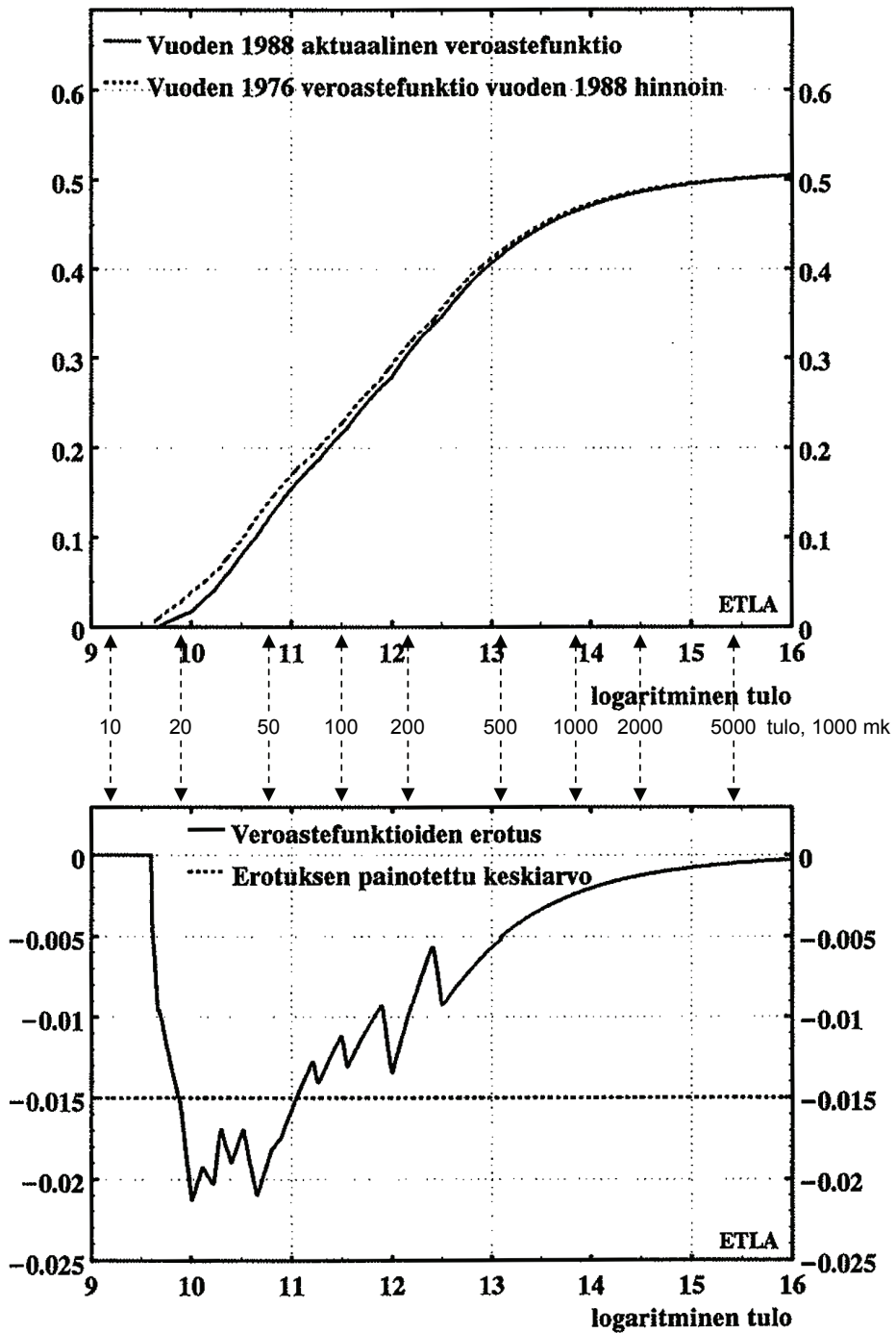
Kuviossa 6.2 on yläosassa esitetty vuoden 1976 veroastefunktio vuoden 1988 hinnoin ja vuoden 1988 aktuaalinen veroastefunktio. Kuvion alaosa ilmenee näiden veroastefunktioiden erotus ja erotuksen painotettu keskiarvo, joka oli siis $-0,015$. Vuodesta 1976 vuoteen 1988 valtion tuloveroasteikot kevenivät reaalisesti keskimäärin 1,5 prosenttiyksikköä eli vähän yli 0,1 prosenttia vuodessa.²¹⁰

Vuosina 1976–1988 asteikkojen nimelliset rajaveroasteet säilyivät tuloluokittain lähestulkoon samoina. Vuonna 1978 alimman verotettavan tuloluokan rajaveroastetta alennettiin kymmenestä kuuteen prosenttiin ja samalla myös joissakin tuloluokissa rajaveroasteita muutettiin. Vuonna 1979 siirryttiin pääosin takaisin vuonna 1977 sovellettuihin rajaveroasteisiin, mutta esimerkiksi alimmassa tuloluokassa jäi voimaan vuoden 1978 alennus.

Tämän jälkeen kaikissa tuloluokissa sovellettiin samoja nimellisiä rajaveroasteita koko kauden 1979–1988. Ylin rajaveroaste oli 51 prosenttia. Keskimääräinen efektiivinen reaali-
nen rajaveroaste aleni jonkin verran tarkastelukauden aikana. Veroasteikkojen progressii-

²¹⁰ Kts. Turkkila (1989), s. 77–80. Veroasteen kehityksen ohella teoksessa on esitetty vastaavat kuviot myös rajaveroasteen ja π -progressiivisuuden kehityksestä.

Kuvio 6.2 Vuoden 1988 aktuaalinen veroastefunktio ja vuoden 1976 veroastefunktio vuoden 1988 hinnoin ja niiden erotusfunktio



Lähde: Turkkila (1989).

visuudessa ei myöskään tapahtunut merkittäviä muutoksia. Keskeisissä verotettavan tulon tuloluokissa π -progressiivisuuden arvo vaihteli lukuarvojen 0,1–0,15 välillä. Painotettu keskiarvo oli noina vuosina välillä 0,12–0,13.²¹¹

Vuosien 1976–88 yleistä taloudellista kehitystä voidaan luonnehtia varsin suotuisaksi. Kansantuotteen määrä kasvoi tarkastelukautena puolitoistakertaiseksi eli taantumavuosien 1975–1977 jälkeen keskimäärin 3,6 prosenttia vuodessa. Ansiotaso kohosi vuodesta 1978 vuoteen 1988 noin 2,5-kertaiseksi ja elinkustannusindeksi kaksinkertaiseksi. Reaaliansiot kohosivat vuodesta 1978 vuoteen 1988 keskimäärin 25 prosenttia eli keskimäärin 2,3 prosenttia vuodessa. Vaikka valtion tuloveroasteikkoihin tehtiin inflaatiotarkistukset, palkan-saajien veroasteet kohosivat reaaliansioiden kohoamisen johdosta.

6.1.2 Vuoden 1989 kokonaisverouudistus – taustaa

Pääministeri Harri Holkerin keväällä 1987 aloittanut hallitus kirjasi hallitusohjelmaansa kokonaisverouudistuksen toteuttamisen. Hallitus esitti uudistuksen käynnistämistä valtion vuoden 1989 talousarvioesityksessä.

Esitystä olivat edeltäneet mittavat valmistelutyöt muun muassa tulopoliittisessa selvitystoimikunnassa. Jo vuoden 1985 syksyllä toimikunta laati selvityksen marginaaliveroista ja niiden alentamisvaihtoehdoista vaikutuksineen. Talousneuvosto keskusteli 11.11.1986 veropolitiikan suuntaviivoista ja antoi tulopoliittiselle selvitystoimikunnalle tehtäväksi laatia laskelmia marginaaliverouudistuksesta, vähennysjärjestelmien kehittämisestä sekä muista tulopoliittikkaan läheisesti liittyvistä verojärjestelmän uudistushankkeista.²¹²

Toimikunta suoritti laskelmansa erityisen laskentamallin puitteissa. Toimikunnan käyttämän laskentamallin keskeisiä osasia olivat: marginaaliveroasteiden alentaminen, yhteisön tuloveroprosentin alentaminen, vähennysjärjestelmän karsiminen ja henkilöverotuksen yksinkertaistaminen sekä verotuspohjan laajentaminen henkilö-, maatilatalouden- ja elinkeinoverotuksessa. Laskentamallin laskelmat ja parametrit pyrittiin laatimaan siten, ettei tulojen perusteella maksuunpantujen välittömien verojen tuotto staattisessa tarkastelussa alenisi nykyisestä tasosta.

Toimikunta sai työnsä päätökseen huhtikuun loppupuolella 1987. Toimikunnan työ oli pohjana verouudistuksen valmistelussa, ja sitä arvioitiin monessa yhteydessä.²¹³

Syksyllä 1987 annettu hallituksen esitys vuoden 1988 tuloveroasteikoksi ei sisältänyt rakenteellisia muutoksia asteikkoon. Tuloveroasteikkoon tehtiin kahden prosentin inflaatiotarkistus. Luonnollisten henkilöiden tulo- ja varallisuusverotuksen tarkistuksia

²¹¹ Turkkila (1989), s. 78–80, erityisesti kuviot 14–16.

²¹² Valtioneuvoston asettaman talousneuvoston tehtävistä kts. Laki talousneuvostosta (2/1966) sekä Asetus talousneuvostosta (19/1966).

²¹³ Kts. Tulopoliittinen selvitystoimikunta (1987). Toimikunta julkaisi raporttinsa 19.5.1987 nimellä ”Laskelmia verouudistuksesta”. Toimikunnan puheenjohtaja arvioi uudistusmallin mahdollisia vaikutuksia, kts. Sor-sa, P. (1987).

koskevassa lehdistötiedotteessaan 15.9.1987 valtiovarainministeriö totesi, että ”verotettavan tulon nousu 2 prosentilla vuodesta 1987 vuoteen 1988 ei johda valtion tuloverotuksen kiristymiseen. Tarkistusperuste jää alle *toteutuneen* (kursivointi JT) rahanarvon heikkene-
misen, joka on noin 3,5 prosenttia.”

Tiedotteen sanamuodon selittänee inflaatiotarkistuksissa noudatettu politiikkasääntö, jonka mukaisesti veroasteikkojen inflaatiotarkistukset tehtiin yleensä verovuotta edeltävän vuoden arvioidun inflaation mukaisesti. Vuonna 1987 inflaatio oli 3,7 prosenttia.

Elinkustannusindeksi kohosi vuonna 1988 lähes viisi prosenttia, minkä johdosta vuodelle 1988 toteutettu kahden prosentin inflaatiotarkistus jäi huomattavasti pienemmäksi kuin mitä vuonna 1988 toteutunut inflaatio olisi edellyttänyt ”oikealta” inflaatiokorjaukselta. Valtion tuloveroasteikko kiristyi vuonna 1988 reaalisesti lähes kolme prosenttia. Toisin sanoen valtion vuoden 1988 tuloveroasteikolla kannettiin samoista reaalityuloista lähes kolme prosenttia enemmän veroja kuin olisi kannettu vuoden 1987 asteikolla, johon olisi tehty täysimääräinen inflaatiokorjaus. Valtion tuloverotus kiristyi vuonna 1988 myös sen johdosta, ettei vähennyksien markkamääriin tehty inflaatiotarkistuksia.²¹⁴

Valtion vuoden 1989 talousarvioesitys annettiin syksyllä 1988 tilanteessa, jota leimasi usean vuoden verraten hyvänä jatkunut taloudellinen kasvu, rahoitusmarkkinoiden vapautuminen sekä talouden ulkoisen tasapainon heikkeneminen. Budjettiesityksen perustavoitteena nähtiin talouden tasapainon parantaminen niin, että tuotannon kasvu voi jatkua lähivuosina tasaisena ja ripeänä ja alkanut työllisyyden myönteinen kehitys vahvistuu sen myötä.

Talousarvioesityksessä vero- ja maksupolitiikan päälinjojen edellytettiin noudattavan kansantalouden suhdannekuvaan sopeutettua linjaa. Esitys laadittiin suhdannepoliittisesti lievästi kasvua tukevaksi ja sillä pyrittiin ennen kaikkea myötävaikuttamaan inflaation hillintään ja vaihtotaseen alijäämän supistamiseen.

Kansantuotteen arvioitiin kasvavan talousarvion laatimisvuonna 4 prosenttia (toteutui 5,1 %); vuodelle 1989 ennustettiin tuotannon 2 prosentin kasvua (toteutui 5,4 %). Inflaation torjumiseksi valmisteverojen, tariffien ja maksujen korotukset jätettiin varsin pieniksi. Kuluttajahintojen keskimääräiseksi muutokseksi vuonna 1989 arvioitiin 4½ prosenttia. Inflaatio oli 6,6 prosenttia vuonna 1989, mikä merkitsi inflaation kiihtymistä edellisen vuoden lähes viidestä prosentista.

Hallituksen veropoliittisena verolinjauksena todettiin, että vuoden 1989 alusta lukien aloitetaan talouden kasvua edistävän ja verotuksen oikeudenmukaisuutta lisäävän tuloverotuksen rakenteellisen uudistuksen, kokonaisverouudistuksen, toteuttaminen. Tuloverotuksen perusteisiin ehdotettiin tehtäväksi 5½ prosentin suuruista inflaatiotarkistusta vastaava kevennys. Tuloverotuksen nimellisten markkamääräisten kevennysten kokonaisarvoksi

²¹⁴ Nämä tulokset olen raportoinut tutkimuksessani Turkilla (1989), s. 133–138. Valtion tuloveroasteikon reaalisen kiristymisen arvioinnissa käytiin tuolloin vuoden 1979 tulojakautumaa. Esimerkiksi vuoden 1988 tulojakautuman käyttäminen arvioinnin pohjana antaa hieman pienemmän arvon asteikon reaalisiksi kiristymiseksi vuonna 1988.

arvioitiin noin kolme miljardia markkaa, joka vastasi yli puolta prosenttiyksikköä bruttokansantuotteen ennustetusta arvosta vuonna 1989.²¹⁵

Veropohjaa ehdotettiin laajennettavaksi muuttamalla omaisuustulojen, yritysten sekä maatilatalouden tulojen verotusta. Nämä muutokset yhdessä vähennysjärjestelmän selkeyttämisen kanssa mahdollistivat hallituksen mielestä valtion tuloveroasteikon marginaaliveroprosenttien alentamisen. Samalla todettiin verotuksen yksinkertaistuvan ja sen neutraliteetin paranevan. Merkittävät muutokset uudistuksessa koskivat nimenomaan valtion tuloveroasteikkoa ja sen rakennetta sekä tuloverotuksen vähennysjärjestelmää.²¹⁶

Vuoden 1989 kokonaisverouudistuksen keskeisiin periaatteisiin kuului eri tulolajien verotuksen yhtenäistämisen toteuttaminen. Hallituksen ehdotukseen liittyi henkilöverotuksen tulopohjan laajentaminen sekä vähennysjärjestelmän merkittävä muuttaminen eli yksinkertaistaminen vähennysten määrää ja merkitystä supistamalla. Tulopohjan laajentamisen arvioitiin kasvattavan luonnollisten henkilöiden veronalaisia tuloja parisen prosenttia verrattuna vuonna 1988 voimassa olleen lainsäädännön mukaiseen veronalaiseen tuloon. Vähennysjärjestelmää oli tarkoitus selkeyttää ja tarvittaessa korvata vähennyksiä suorilla tulonsiirroilla.

Vuoden 1989 verouudistuksen tavoitteeseen liittyi veronsaajien verotulojen turvaaminen. Verouudistuksen mitoitus tehtiin kuitenkin niin, valtionverotus kevenisi vuonna 1989 vuositasolla laajasta tulosta mitattuna noin prosenttiyksiköllä ja vastaavasti suhteellinen verotus vajaalla puolella prosenttiyksiköllä vuoden 1988 veroperusteiden mukaan arvioituihin veroasteisiin. Veronalaiseen tuloon suhteutettuna tuloverojen alenemisen arvioitiin pienentävän tuloveroastetta parisen prosenttia.

Tuloverotuksen vähennyksiä ehdotettiin muutettavaksi valtionverotuksessa merkittävästi niin, että vähennysten rahassa arvioitu kokonaismäärä vähenisi noin 60 prosenttia vuoden 1988 lainsäädännön mukaisista vähennyksistä. Tämän johdosta verotettavien tulojen arvon arvioitiin kasvavan vuonna 1989 noin 25 prosenttia vähennysten perustemuutosten johdosta. Verotettavan tulon nopean kasvun vastapainoksi valtion tuloveroasteikkoja kevennettiin marginaaliveroasteita alentamalla.

Kunnallisverotuksen vähennysten rahamääriä ehdotettiin lisättäväksi siten, että verotettavien tulojen yhteismäärä vastasi vuonna 1989 suurin piirtein vuoden 1988 lainsäädännön mukaista tasoa. Vähennysten rahamäärän arvioitiin siis kasvavan, mutta toisaalta tulopohjan laajennuksen arvioitiin likimain korvaavan siitä aiheutuvan kuntien veropohjan supistumisen.²¹⁷

²¹⁵ Hallituksen vuoden 1989 budjettiesityksen taloudellisessa katsauksessa esitetystä kysynnän ja tarjonnan taseesta (huoltotaseesta) bruttokansantuotteen arvo oli vuoden 1987 ennakkotietona 394 miljardia markkaa (toteutui 397 mrd. mk). Tasetaulukossa esitetyt BKT:n määrän ja hinnan ennusteet huomioon ottaen arvio vuodelle 1989 oli noin 465 mrd. mk, kun toteutunut arvo oli 504 mrd. mk. Ennustevirheen ym. syiden (tasotarkistukset jne.) johdosta kansantuotteen vuoden 1989 toteutunut arvo oli siis 8,4 prosenttia korkeampi kuin budjettiesityksessä ennustettu arvo.

²¹⁶ Valtion tuloveroasteikot vuosilta 1988 ja 1989 on esitetty muun muassa tämän tutkimuksen *menetelmäliitteessä 5*.

²¹⁷ Hallituksen esityksiin liittyvä muistio "Kokonaisverouudistuksen vaikutukset kotitalouksien ja yksityisten henkilöiden veroihin vuonna 1989", kts. hallituksen esitys (108/1988), muistio sekä Turkila (1989), s. 97–111.

Tulopoliittinen selvitystoimikunta esitti 16.5.1990 julkaisemassaan selvityksessä arvioita tuloveroasteista vuosina 1987–1990. Selvityksen taulukkoliitteet sisälsivät kokonaistuloista laskettuja veroasteita tuloluokittain ja eri kotitaloustyypeittäin. Selvityksen perusaineistona oli Tilastokeskuksen vuoden 1987 tulonjakotilaston tulonsaajaotos. Selvitys oli osa samana päivänä julkaistusta muistiosta ”Talous- ja tulopoliittiseen kokonaisratkaisuun liittyvät laskelmat”.²¹⁸

Selvityksessä esitettiin arvioita tuloveroasteista kahdella eri tavalla laskettuina. Ensimmäinen tapa oli, että ns. reaaliset veroasteet laskettiin vuoden 1990 tasoon saatetuin tuloarvoin ja veroperustein. Reaalisia veroperusteita koskevat laskelmat osoittavat, miten veroaste olisi kehittynyt vuosina 1987–1990, jos reaalin tulotaso olisi ollut muuttumaton. Toinen tapa oli laskea tuloverojen kehittyminen vuosina 1987–1990 laskettuna kunkin vuoden tuloista ja veroperustein. Jälkimmäinen tapa laskea veroasteet sisältää tarkastelu-vuosina tapahtuneiden reaalisten veroperustemuutosten ohella myös arvioitujen tulotasomuutosten vaikutukset.²¹⁹

Tulopoliittisen selvitystoimikunnan laskelmien mukaan vuoden 1989 kokonaisverouudistukselle asetettu tavoite tuloveroasteen alenemisesta toteutui, mutta vähemmän kuin tavoitteeksi asetettu pari prosenttia. Tämä johtui osaksi siitä, että henkilöiden veronalaiset tulot kasvoivat nopeammin kuin uudistusta valmisteltaessa arvioitiin. Verohallituksen julkaisun mukaan valtionverotuksen veronalaiset tulot kohosivat vuonna 1989 lähes 12 prosenttia. Euroina ilmaistuina veronalaiset tulot olivat vuonna 1988 noin 45,3 miljardia euroa ja vuonna 1989 noin 50,7 miljardia euroa. Mainittuun muutokseen sisältyi myös veronalaisen tulon kasvaminen veropohjan laajennuksen vuoksi.²²⁰

Selvitystoimikunnan laskelmien mukaan kaikkien tulonsaajien tuloverot jaettuna vuoden 1990 arvioidulla veronalaisella tulolla eli veroaste oli 29,5 prosenttia vuonna 1988 ja 29,1 prosenttia vuonna 1989. Toisin sanoen laskelman mukaan reaalin veroaste aleni 0,4 prosenttiyksikköä vuodesta 1988 vuoteen 1989. Palkansaajien reaalin tuloveroaste keveni 0,5 prosenttiyksikköä.

Menetelmäliitteessä 5 olen esittänyt omat laskelmani, jotka kuvaavat valtion tuloveroasteikon, suhteellisen tuloverotuksen veroasteiden ja vähennysjärjestelmän muuttumista vuodesta 1988 vuoteen 1989. Siinä pyritään arvioimaan nimenomaan päätösperäisten toimenpiteitten vaikutus tuloverotuksen muutokseen kokonaistasolla vuonna 1989. Laskelmat perustuvat makromuuttujiin, joita olen edellä tarkastellut.

Laskelma kertoo arvioni, millä tavoin vuoden 1989 verouudistus vaikutti luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaaliin muuttumiseen kokonaistasolla. Laskelma perustuu valtion tuloveroasteikon, suhteellisen tuloverotuksen sekä vähennysjärjestelmän muutos-

²¹⁸ Tulopoliittinen selvitystoimikunta (1990a).

²¹⁹ Tulopoliittinen selvitystoimikunta (1990b).

²²⁰ Tilastokeskuksen tulo- ja varallisuustilaston mukaan luonnollisten henkilöiden valtion veronalaisen tulojen lisäys oli 9,5 prosenttia vuonna 1989.

ten aiheuttamiin reaaliin muutoksiin eli siihen, miten samoja reaalityuloja verotettiin vuoden 1988 verolainsäädännön ja vuoden 1989 verolainsäädännön mukaan.

Laskelma lähtee liikkeelle verovuoden 1988 maksuunpanotilaston mukaisista veronalaisista tuloista. Valtionverotuksessa luonnollisten henkilöiden veronalaiset tulot olivat 269,5 miljardia markkaa eli menetelmäliitteen 5 taulukossa 3 esitetty 45,3 mrd. euroa.

Tätä vastaava hypoteettinen tulo eli toteutuneella inflaatiolla korjattu tulo (sama reaalityulo) oli vuonna 1989 noin 48,3 mrd. euroa. Tulopohjan laajennus lisäsi veronalaisia tuloja vajaan miljardi euroa. Henkilöverotuksen tulopohjan laajenemista on tarkasteltu muun muassa hallituksen esityksen liitteenä olevassa muistiossa. Veropohjan laajenemisen taso ja toteutusmuoto vaikuttivat osaltaan siihen, miten eri tulotasoilla veronalaiset tulot lisääntyivät. Omassa laskelmassani tulopohjan laajentamisen vaikutusta ei otettu veronalaisten tulojen tasolla alkuvaiheessa huomioon, koska tarkastelu perustuu vuoden 1988 veronalaisen reaalityulon verottamiseen vuoden 1988 ja 1989 tuloverolainsäädännön mukaan.²²¹

Valtionverotuksessa vähennyksiä karsittiin voimakkaasti. Keskimääräinen vähennysaste, joka oli vuonna 1988 noin 29 prosenttia veronalaisista tuloista, aleni aktuaalisen aineiston mukaan vuonna 1989 vajaan 12 prosenttiin. Tätä jälkimmäistä lukua olen käyttänyt keskimääräisen vähennysasteen arviona, kun olen verrannut vuoden 1989 aktuaalisista verotusta vuoden 1989 hypoteettiseen eli vuoden 1988 tason säilyttäneeseen verotukseen. Menettely voi olla jossain määrin virheellinen suuntaan tai toiseen, sillä oikeaoppisesti vuoden 1989 verolainsäädännön mukaiset vähennykset tulisi arvioida vuodelle 1989 hypoteettisen tulotilanteen (vuoden 1988 reaalityulotilanteen) mukaisina.

Valtionverotuksessa verotettava tulo kasvoi vähennysten karsimisen johdosta siis erittäin paljon. Edellä mainittu keskimääräistä vähennysastetta koskeva toteamus huomioon ottaen voidaan kuitenkin todeta, että aktuaalisen verotuksen mukaiset verotettavat tulot kasvoivat nimellisesti 24,5 prosenttia siihen nähden, mitkä verotettavat tulot olisivat olleet, jos vähennysjärjestelmä olisi ollut vuoden 1988 lainsäädännön mukainen.

Tämän suuruinen verotettavien reaalityulojen nousu olisi itsessään merkinnyt myös tuntuvaa keskimääräisen tuloveroasteen kohoamista. Se, millä tavoin verotettavat reaalityulot kasvoivat eri tulotasoilla, vaikuttaa ratkaisevasti vähennysjärjestelmän aiheuttamaan keskimääräisen veroasteen kohoamiseen. Jo pelkästään samansuuruiset verotettavien tulojen suhteelliset muutokset veroasteikolla merkitsevät erisuuruista veroasteen kohoamista eri tulotasoilla. Vähennysjärjestelmän aiheuttama veroasteen kohoaminen on laskettu kertomalla keskimääräisellä π -progressiivisuudella verotettavien tulojen keskimääräinen suhteellinen kasvu. Arvioni on tällöin, että tuloista tehtävien vähennysten karsiminen kohotti makrotasolla veroastetta kolmisen prosenttiyksikköä.²²²

²²¹ Veropohjan laajentumisen arvioitiin lisäävän veronalaisia tuloja noin 5,4 miljardia markkaa eli noin 900 miljoonaa euroa. Karkea arvio tuloverojen lisäykselle tästä summasta on noin 2 miljardia markkaa eli 350 miljoonaa euroa lisääntyvinä valtion ja kuntien ym. tuloveroina.

²²² Jäljempänä esitettävä kuvio valtionverotuksen vähennysjärjestelmän muutoksen vaikutuksista eri tulotasoilla viittaa siihen, että nimenomaan pienillä ja keskisuurilla tuloilla vähennysasteet alenivat merkittävästi. Suhteelliset verotettavien tulojen muutokset olivat siis noilla tuloilla keskimäärää enemmän. Tämä yhdistyneenä keskimäärää korkeampi progressiivisuuslukuihin voisi merkitä myös korkeampaa veroasteen nousua kuin yllä esitetty.

Valtion tuloveroasteikkoa kevennettiin reaalisesti vuonna 1989 laskentavasta riippuen 6,5–7 prosenttiyksikköä. Kun otetaan huomioon verotettavien tulojen kohoaminen ja asteikon reaalin keveneminen niin yhteisvaikutus oli se, että tuloveroasteikon mukainen tuloverojen ja verotettavien tulojen suhde eli keskimääräinen veroaste aleni vuonna 1989 nelisen prosenttiyksikköä vuodesta 1988 ja oli vuonna 1989 noin 14 prosenttia. Valtion tuloverotuksessa asteikon mukainen tuloverokertymä aleni jonkin verran uusien veroperusteiden mukaan.

Valtion tuloverosta tehtävät vähennykset supistuivat, mikä osaltaan lisäsi valtion tuloveroja. Valtionverotuksessa maksettava tulovero supistui hieman. Valtionverotuksessa veronalaisiin tuloihin suhteutettuna tuloveroaste aleni laskelman mukaan hieman ja oli noin 12,2 prosenttia vuonna 1989.

Vastaavat laskelmat on tehty kunnallisverotuksessa ja siihen liittyvässä muussa suhteellisessa tuloverotuksessa. Se, millä tavoin tulopohjan laajennuksesta aiheutui lisää tuloveroja ilman, että tulot todellisuudessa lisääntyivät, vaikuttaa myös laskelman tuloksiin.

Laskelman lopputuloksena on, ettei tuloverotus reaalisesti kokonaistasolla tarkastellen juurikaan muuttunut vuonna 1989 vuoden 1988 tasoon verrattuna. Samoista veronalaisista reaalityuloista kannettiin vuonna 1989 toteutetun verouudistuksen johdosta suurin piirtein yhtä paljon tuloveroja vuonna 1989 kuin vuotta aiemminkin. Mikrotason tiedoilla voitaisiin laskelmia tietysti tarkentaa erityisesti vähennysjärjestelmän muuttumisen vaikutusten arvioimiseksi.

Omalta osaltani olen pyrkinyt tarkastelemaan laskelmien tekemistä valitun menetelmän mukaisesti, jolloin laskelmille on selkeä perustelu. Saatua tulosta poikkeaa jonkin verran edellä esitetystä tuloksesta, jonka tulopoliittinen selvitystoimikunta esitti vuoden 1989 muutoksesta. Tämän johdosta totean seuraavaa.

Laskelmien, jotka tehdään joko etukäteen tai jälkikäteen veromuutosten vaikutuksista reaaliin verokertymiin, pitäisi perustua ehdotettujen tai toteutuneiden lainsäädännön muutosten osalta samoihin tietoihin. Eri tahoilla tehdyissä laskelmissa veroasteikot ja muut verolainsäädännön mukaiset parametrit ovat samat, eivätkä ne sinänsä aiheuta eroja laskelmien tuloksissa. On kuitenkin todettava, että laskelmien tuloksiin vaikuttaa se, kuinka tarkasti esimerkiksi vähennysjärjestelmän monimutkaisuus halutaan tai kyetään kuvaamaan laskelmissa. Käyttäytymisvaikutukset jäävät kuitenkin tarkastelun ulkopuolelle.

Erilaisuutta laskelmien tuloksiin voivat aiheuttaa monet tekijät. On valittava, minkä vuoden henkilökuntaa ja tuloja tarkastellaan. Otantamenetelmä vaikuttaa siihen, minkälaisia henkilöitä ja perheitä otokseen tulee. Tämä puolestaan vaikuttaa muun muassa vähennysjärjestelmää koskeviin vaikutuslaskelmiin. Tämän jälkeen on päätettävä, millä tavoin kuvataan verotettavien tulojen jakautuma valtionverotuksessa. Tällöin on kysymys siitä, kuinka hyvin tulonjakomalli kuvaa empiiristä jakautumaa. Omassa työssäni on korostunut se, millä tavoin verrataan toisiinsa kahta eri verojärjestelmää. Tämä ilmenee indeksikaavan valintana, mikä antaa selkeän perustelun vertailulle.

Erityisenä vaikeutena verovuosien 1988 ja 1989 välisessä vertailussa on tulopohjan laajentamisen vaikutus. Laskelmissa olisikin pyrittävä esittämään, millä perustein laskelmat on tältä osin tehty. Oma arvioni perustui aggregaattitaso laskelmiin.

Verouudistukset johtavat eittämättä myös henkilöiden käyttäytymisen muuttumiseen. Jälkikäteen tämä osaltaan vaikeuttaa kokonaistilastoista tehtävää arviointia siitä, millä tavoin toimintaparametrien muuttaminen on reaalisesti muuttanut tuloverotusta kireämmäksi tai keveämmäksi verrattuna uudistusta edeltävään lainsäädäntöön. Omissa laskelmissani olen pyrkinyt eristämään ns. käyttäytymisvaikutukset vakioimalla tarkasteltavan joukon sosio-ekonomiset ominaisuudet.

Olen tarkastellut vuoden 1989 verouudistuksen toteuttamista jälkikäteen todennettua taloudellista kehitystä vasten. Päätöksentekijät joutuvat tekemään ratkaisunsa epätietoisuudessa tulevasta kehityksestä. Tämä teema liittyy kysymykseen, milloin ylipäätään on vastaisen talouskehityksen kannalta järkevää ja soveliasta toteuttaa verouudistus sekä mitä asioita onnistuneen verouudistuksen läpivienti edellyttää. Talouden ennustaminen riittäväällä tarkkuudella on suotavaa, kun lähdetään toteuttamaan laajaa yhteiskuntapoliittista uudistusta. Tällöin vältetään virheitä, jotka voivat kostautua myöhemmin epätoivottavana taloudellisena kehityksenä. Verouudistuksen toteuttamista on tarkasteltu valtiovarainministeriön historia 3 -teoksessa sivuilla 271–282 jaksossa ”ongelmana talouden ylikuumeneminen”.

Vuoden 1989 kokonaisverouudistusta voidaan luonnehtia seuraavasti. Sen toteuttamista valmisteltiin tilanteessa, jossa korkealle kohonnutta luonnollisten henkilöiden, erityisesti palkansaajien tuloverotusta pyrittiin alentamaan ennen kaikkea valtion tuloveroasteikkoon tehdyillä rakenteellisilla muutoksilla. Uudistusta perusteltiin eri tulolajien verotuksen yhtenäistämällä ja sitä markkinoitiin sloganilla ”Verotus kevenee”. Tällaisen lupauksen antaminen on enemmän tai vähemmän epävarmassa taloustilanteessa uskaliaista.

Poliittisen järjestelmän uskottavuuden kannalta on tärkeää, että julkisen vallan lupauksiin ja tahdonilmaisuihin voidaan luottaa. Lupaukset pitää viestittää siten, että ne säilyttävät uskottavuutensa myös taloudellisessa tilanteessa, jota ei ole ennakolta kyetty ennustamaan oikein.

Kokonaisverouudistus toteutettiin taloudellisessa tilanteessa, jossa taloudellinen kasvu oli ripeää, minkä johdosta hintojen sekä kustannusten kohoaminen oli nopeampaa kuin valmisteluvaiheessa arvioitiin. Tämä johti siihen, että henkilötasolla tuloverojen osuus tuloista ei suinkaan alentunut puhumattakaan verojen vähenemisestä reaalityulojen kohoamisen johdosta.

Uudistusta on syytä tarkastella myös periaatteelliselta kannalta. Marginaaliveroprosenttien alentamista perusteltiin valtionverotuksen vähennysten karsimisella sekä veropohjan laajentamisella. Tämähän tarkoittaa samaa, kuin että todettaisiin veronmaksukyvyyn olennaisesti yhtäkkiä lisääntyneen. Verotettava tulo, joka on henkilön veronmaksukyvyyn mittari ja josta vero lasketaan, kohosi tulotasoittain ja kokonaisuutena merkittävästi. Vaikka vähennysjärjestelmän karsiminen olikin perusteltua järjestelmän monimutkaisuuden ja laajuuden vuoksi, äkkinäinen veronmaksukyvyyn keinotekoinen kohentuminen saatettiin kokea vähintään outona, jopa epäoikeudenmukaisena.

Periaatteellinen huomautus liittyy valittuun verolinjaukseen, johon uudistuksen voidaan katsoa johtaneen, nimittäin luonnollisten henkilöiden valtion progressiivisen tuloverotuksen merkityksen vähenemiseen sekä valtion verorahoituksessa että tuloverotuksessa ylipäätään.

Merkityksen vähenemistä voidaan valaista muutamalla esimerkillä.

Vuonna 1988 yksityiset henkilöt maksoivat valtion tulo- ja varallisuusveroa maksuunpanotilaston mukaan 5,6 miljardia euroa. Valtion progressiivista tuloveroa maksoi lähes 2,8 miljoonaa luonnollista henkilöä. Valtion tilinpäätöksen mukaiset menot olivat tuona vuonna noin 19,7 miljardia euroa. Tulo- ja varallisuusveron tuotto suhteessa valtion tilinpäätöksen mukaisiin menoihin oli 28,4 prosenttia.

Vuonna 2008 vastaavat luvut olivat seuraavat. Valtiolle tuloveroa ansiotuloista maksoi hie-
man yli kaksi miljoonaa luonnollista henkilöä yhteensä 6,3 miljardia euroa. Valtion tilin-
päätöksen mukaiset menot olivat 44,9 miljardia euroa, joten suhdeluku oli 13,8 prosenttia.
Suhdeluku enemmän kuin puolittui tuona ajanjaksona.²²³

Vuonna 1990 valtionveronalaiset tulot olivat 55,3 miljardia euroa, ja näitä tuloja sai noin 4,1 miljoonaa henkilöä. Progressiivista tuloveroa määrättiin yli 2,7 miljoonalle veronmak-
sajalle yhteensä melko tarkkaan 6 miljardia euroa. Verovuoden 2008 vastaavat luvut olivat
seuraavat. Veronalaista tuloa (sekä ansiotuloa että pääomatuloa) oli lähes 4,6 miljoonalla
luonnollisella henkilöllä noin 113 miljardia euroa. Progressiivista valtion tuloveroa ansio-
tuloista pantiin maksuun yllä mainitut 6,3 miljardia euroa. Progressiivisen tuloveron tuot-
to suhteessa veronalaisiin tuloihin likimain puolittui.

Olen yllä tarkastellut verouudistuksen toteuttamista lähinnä tuloverotuksen reaalisen
muuttumisen kannalta. Missä määrin kokonaisverouudistus on vastannut muita asetet-
tuja tavoitetta, kuten talouden kasvun edistämistä ja oikeudenmukaisuuden lisääntymistä
verotuksessa, ovat kysymyksiä, joita tulee pohtia erikseen.

6.1.3 Kehitys vuosina 1990–2008

Vuosi 1989 muodostui tuloverotuksen vastaisen kehityksen kannalta käännteentekeväksi
vuodeksi. Valtion tuloveroasteikkoa kevennettiin merkittävästi. Myös Suomen kansanta-
louden kehityksessä kyseinen vuosi merkitsi käännekohtaa. Kansantuotteen kasvu hyttyi
vuonna 1990 ja kääntyi laskuun kolmeksi seuraavaksi vuodeksi. Vasta vuonna 1994 kan-
santuote alkoi kasvaa ja tämä kasvuputki jatkui seuraavat neljätoista vuotta vuoteen 2008
asti.²²⁴

Laman olosuhteissa vuoden 1993 alussa luovuttiin pääomatulojen progressiivisesta vero-
tuksesta, mistä oli seurauksena ansiotulojen ja pääomatulojen verotuksen lopullinen eriy-

²²³ Todettakoon, että valtiovarainministeriön vero-osaston tilastojulkaisun mukaan luonnollisten henkilöi-
den tulo- ja varallisuusveron osuus oli kaikista valtion veroista ja maksuista noin kolmannes vuonna 1988.
Vastaava osuus vuonna 2008 oli myös puolittunut. **Valtiontaloutta koskevien lukujen esittäminen eri asia-**
yhteyksissä on nykyisin uskaliasta puuhaa. Vertailukelpoisten lukujen saaminen virallisista lähteistä on eri-
tyisen vaikeaa. Tämän johdosta olisi mielestäni toivottavaa, että valtiovarainministeriön toimesta tuotetta-
isiin valtiontalouden kehitystä kuvaavia tilastoja, jotka sisältäisivät auktorisoidun tilastolähteen valtiontalout-
ta kuvaavista aikasarjoista pitkällä aikavälillä. Vertaa esim. Suomen Kaupunkiliitto (1984), Suomen kaupunki-
laitoksen historian tilasto-osa.

²²⁴ Kansantalouden tilinpidon uusien aikasarjojen mukaan vuoden 1993 kansantuote (viitevuoden 2000
hintoihin) oli täsmälleen 10 prosenttia alemmalla tasolla kuin vuoden 1990 kansantuote. Kts. Tilastokeskus
(2010a).

tyminen sekä veroasteiden erkaneminen.²²⁵ Lamavuosien 1991–1993 jälkeinen suotuisa kokonaistaloudellinen kehitys mahdollisti kylläkin valtion tuloveroasteikkojen reaalisen keventämisen, mutta erityisesti suurten ansiotulojen veroasteet ja rajaveroasteet ovat säilyneet pääomatulojen veroastetta huomattavasti korkeampina.

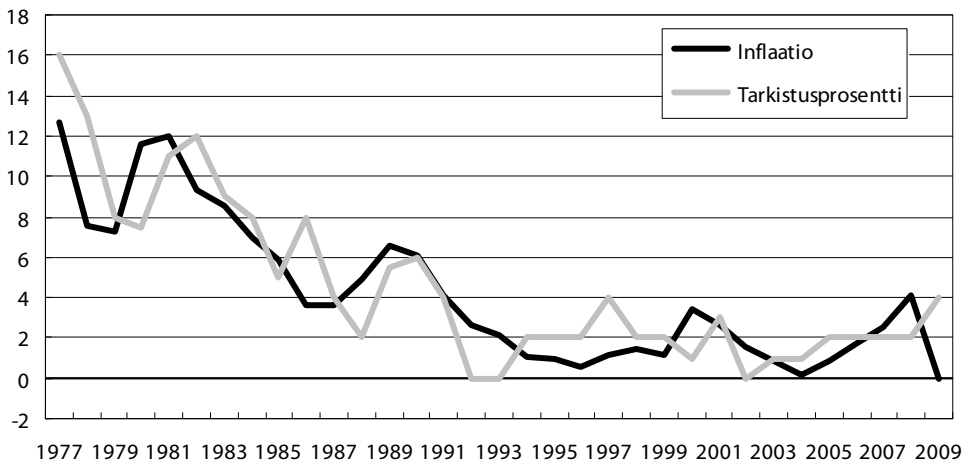
Valtion tuloveroasteikkoon tehtiin vuosina 1990 ja 1991 inflaatiota vastaavat tarkistukset ja rajaveroasteita alennettiin. Niinpä tuloveroasteikot kevenivät reaalisesti kumpanakin vuonna. Vuosina 1992–1993 sovellettiin vuoden 1991 nimellisiä tuloveroasteikkoja, mikä inflaatio-olosuhteissa merkitsi tuloveroasteikkojen reaalista kiristymistä.

Hallitus ei esittänyt vuoden 1994 asteikkoon inflaatiotarkistusta. Eduskunta päätti kuitenkin kahden prosentin inflaatiotarkistuksesta, mutta muutoin asteikko pidettiin samanlaisena kuin edellisinä vuosina.

Vuodesta 1995 alkaen tuloveroasteikkoihin alettiin tehdä taas säännönmukaisesti inflaatiotarkistuksia, poikkeuksena on vuosi 2002, jolloin siirryttiin markkamääräisistä suureista euromääräisiin suureisiin. *Tilastoliitteessä 6a* on taulukko, joka esittää valtiovarainministeriön ilmoittaman ”keskimääräisen” inflaatiotarkistusprosentin vuosittain sekä kulutajahintaindeksin keskimääräisen vuosimuutoksen. Lukusarjat vuosilta 1977–2009 on esitetty *kuviossa 6.3*.

Kuviosta ilmenee muun muassa, että tarkistusprosentti tietylle verovuodelle on useana vuonna seurannut vuoden viiveellä inflaatiota. Kun trendinä on aleneva inflaatio, tämä politiikkasääntö johtaa osaltaan tuloveroasteikkojen reaaliseen keventymiseen verovuonna. Nopeutuvan inflaation vallitessa tarkistusprosentti, joka seuraa inflaatiota viiveel-

Kuvio 6.3 Elinkustannusindeksin muutos ja veroasteikon inflaatiotarkistukset vuosina 1977–2009, %



Lähteet: Tilastokeskus, valtion talousarvioesitykset ja Turkki (1989).

²²⁵ Vuonna 1993 pääomatulojen osuus kaikista veronalaisista tuloista oli 3,6 prosenttia. Uudistuksen välitön vaikutus verotettavien tulojen jakautumaan jäi siten melko vähäiseksi.

lä, kiristää tuloveroasteikkoja reaalisesti. Tämä politiikkasääntö on makrotalouden kannalta periaatteellisessa mielessä hyvä, jos lähdetään siitä, että asteikkojen reaalinen kiristyminen vaimentaa taloudellista toimeliaisuutta ja sitä kautta inflaatiota.²²⁶

Esimerkkinä asteikkoihin tehdyistä *inflaatiotarkistuksista* sekä niiden tekemisten perusteluista mainittakoon valtion talousarvioesitys vuodelle 2007. Yleisperusteluissa todetaan sivulla Y27 seuraavasti: ”Vuonna 2007 ansiotulojen verotusta kevennetään noin 590 milj. eurolla marraskuussa 2004 tehdyn tulopoliittisen sopimuksen neuvottelutulosta koskevan linjauksen mukaisesti. Tuloveroasteikkoon tehdään lisäksi kahden prosentin suuruisen inflaatiotarkistus, joka vähentää tuloveron tuottoa 150 milj. euroa.” Todettakoon, että kuluttajahintojen keskimääräinen kohoaminen oli 2,5 prosenttia vuonna 2007, mikä merkitsi toteutuneeseen inflaation nähden lievästi alimitoitettua *inflaatiokorjausta* asteikkoon.

Keskeisinä piirteinä tuloveroasteikkoihin tehdyissä muutoksissa ovat olleet inflaatiotarkistusten ohella *rajaveroasteiden* alentaminen sekä verotettavien tuloluokkien vähentäminen. Vuonna 1989 verotettavan tulon tuloluokkia oli kuusi, joissa rajaveroasteet vaihtelivat 11 prosentista 44 prosenttiin. Vuodesta 2007 alkaen verotettavan tulon tuloluokkia on ollut neljä.²²⁷

Kuvio 6.4 esittää, millä tavoin valtion tuloveroasteikon rajaveroasteet ovat muuttuneet eri reaalitytulon tulotasolla vuodesta 1989 vuoteen 2008. Vuoden 1989 tuloveroasteikko on ilmaistu vuoden 2008 hinnoin. Päähavainto on, että rajaveroasteet ovat alentuneet kaikilla reaalitytulon tasoilla. Kuviosta voidaan havaita, että pienimmän verotettavan tulon alarajaa on tarkistettu enemmän kuin toteutunut inflaatio olisi edellyttänyt. Kuvio osoittaa myös verotettavien tulon tuloluokkien vähenemisen; kuudesta ”portaasta” on siirrytty neljään.

Eri tulotasolla rajaveroasteiden aleneminen on vaihdellut. Vuoden 2008 kahden keskimäisen tuloluokan kohdalla aleneminen on ollut samaa suuruusluokkaa eli 13–13,5 prosenttiyksikköä. Näissä tuloluokissa verotettavien tulojen osuus oli esimerkiksi vuonna 2008 noin 60 prosenttia kaikista verotettavista tuloista.

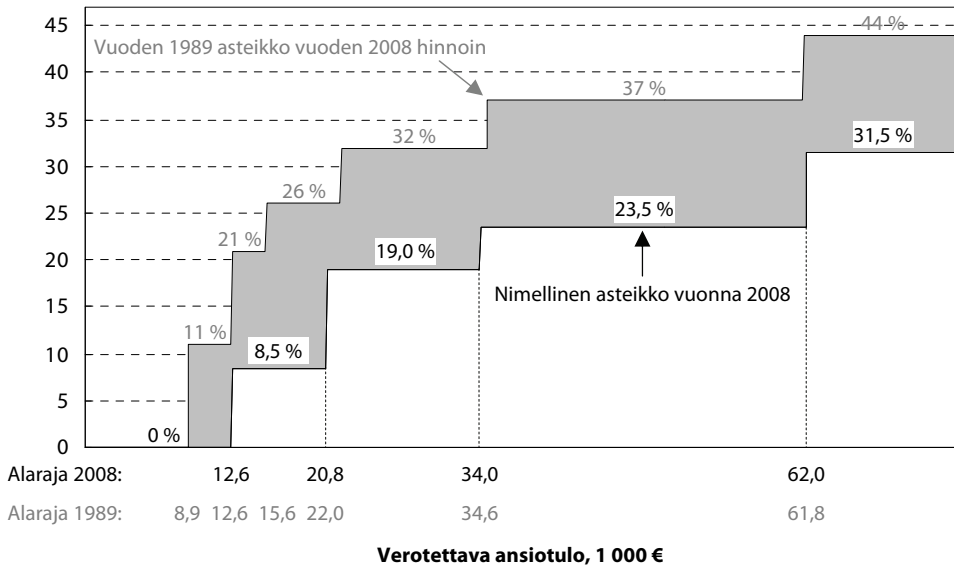
Seuraavaksi luodaan katsaus valtion tuloveroasteikkojen reaaliseen muuttumiseen samantapaisten laskelmien pohjalta, joita esitettiin jaksossa 5.4.1 ja menetelmäliitteessä 4. Laskelmien lähtökohtavuotena on vuosi 1989 ja laskelmat on tehty vuoteen 2009 asti. Laskelmat perustuvat luokiteltuun aineistoon, jossa luokittelumuuttujana on verotettava tulo. Tuloluokat noudattavat tuloveroasteikon verotettavien tulojen tuloluokkia. Verotettavia tuloja on muutettu inflaatiota vastaavasti.

Laskelmat on tehty kahdella vaihtoehdoisella tavalla. Kummassakin on käytetty vuoden 1989 tulojakautumaa vuosina 1989–1999. Ensimmäisessä laskelmassa vuoden 1989 tuloja-

²²⁶ Kts. myös Valtioneuvosto (1981), valtioneuvoston selonteko eduskunnalle lähiajan talouspolitiikasta 5.5.1981, s. 12.

²²⁷ Vuoden 2009 tuloveroasteikossa rajaveroasteet vaihtelevat 7 prosentista 30,5 prosenttiin. Vuoden 2010 tuloveroasteikossa on neliportainen asteikko, joka alkaa 15 200 eurosta. Alimman verotettavan tulon alarajaa korotettiin 16 prosenttia edellisen vuoden vastaavasta alarajasta. Kahden keskimäisen luokan alarajaa nostettiin runsaat neljä prosenttia ja ylimmän tuloluokan alarajaa kohotettiin kolmisen prosenttia 66 400 euroon. Rajaveroasteita alennettiin vuoden 2010 asteikossa kaikissa verotettavan tulon tuloluokissa puoli prosenttiyksikköä vuoden 2009 asteikon mukaisista rajaveroasteista. Vuosien 2009 ja 2010 valtion progressiiviset tuloveroasteikot on esitetty *menetelmäliitteessä 4*.

Kuvio 6.4 Valtion tuloveroasteikon rajaveroasteet, %



Lähteet: Valtion tuloveroasteikot vuosina 1989 ja 2008 sekä omat laskelmat.

kautumaa on käytetty tarkastelukauden loppuun asti. Toisessa laskelmassa on tulojakautuma muutettu vuodesta 1999 alkaen ja ketjutettu näin saadut muutokset.

Menetelmäliitteessä 6 on esitetty laskelmat, jotka osoittavat tuloveroasteikkojen keskimääräisen reaalisen muuttumisen vuosittain jälkimmäisellä tavalla tehtynä. Kun vuoden 1989 keskimääräistä veroastetta merkitään indeksipisteluvulla yksi, niin vuoden 2009 indeksipisteluku on 0,41. Tuloveroasteikko on reaalisesti keventynyt tuona aikana lähes 60 prosenttia.

Kun laskelma perustuu vuoden 1989 tulojakautuman käyttöön, vuoden 2009 pisteluku saa arvon 0,39. Tämä tulos kertoo tuloveroasteikon reaalisesti keventyneen hieman yli 60 prosenttia.

Näiden laskelmien mukaiset tulokset eivät siis merkittävästi poikkea toisistaan. Tulojakautuman vaihtaminen ei siis vaikuttanut merkittävästi saatuun tulokseen reaalisesta muuttumisesta. Olennaista on, että samoista reaalityuloista määrättiin vuoden 2009 asteikon mukaan tuloveroja noin 40 prosenttia verrattuna tilanteeseen, jossa samoihin verotettaviin reaalityuloihin olisi sovellettu vuoden 1989 mukaista asteikkoa.

Menetelmäliitteen 6 laskelmissa on esitetty samoista reaalityuloista lasketut tuloveroasteet (joita olen kutsunut termillä reaalin tuloveroaste) ja efektiiviset rajaveroasteet (reaalinen efektiivinen rajaveroaste) sekä niiden suhteelliset muutokset. Liitteessä nämä on esitetty indekseinä ja indeksien suhteellisina muutoksina.

Samalla laskelmat siis osoittavat, millä tavoin samoista reaalityuloista maksetut reaaliset verot ovat suhteellisesti muuttuneet vuosittain. Reaalisen veroasteen indeksin suhteellinen muutos on samansuuruinen kuin asteikon mukaan laskettujen reaalisien verojen muu-

tos. Nämä suhteelliset muutokset osoittavat tuloveroasteikkojen keskimääräisen reaalisien muuttumisen.

Veroastetta ja rajaveroastetta kuvaavien suureiden perusteella on laskettu myös keskimääräiset π -progressiivisuudet ja joustot vuosina 1988–2009.²²⁸

Näin laskettujen suureiden arvot eroavat kunkin vuoden tilastoaineiston mukaan aggregoiduista suureista, jotka esitetään menetelmäliitteessä 4.

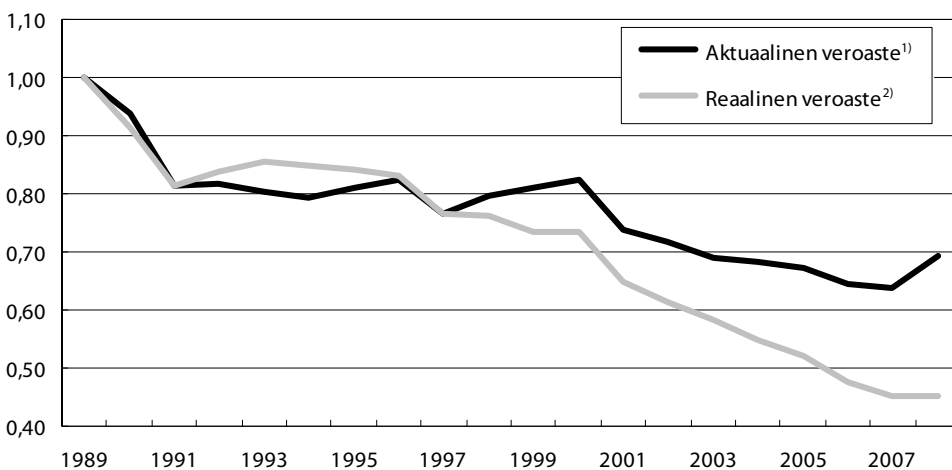
Menetelmäliitteen 4 aineistossa kuvataan aggregoituja suureita kunkin vuoden aktuaalisen tulonsaajajoukon ja tulojakautuman mukaisina.

Seuraavaksi verrataan reaalisien veroasteen ja kunkin vuoden aktuaalisen aineiston perusteella lasketun veroasteen (aktuaalisen veroasteen) kehitystä kuvion avulla.

Kuviossa 6.5 on esitetty reaalisien veroasteen ja aktuaalisen veroasteen kehitys vuosina 1989–2008 indeksien muodossa. Reaalisien veroasteen kuvaaja esittää samoista verotettavista reaalityuloista lasketun keskimääräisen veroasteen kehityksen. Aktuaalisen veroasteen kuvaaja kertoo kunkin vuoden tilastoaineiston perusteella lasketun keskimääräisen veroasteen kehityksen. Vuodelta 2008 on julkaistu toistaiseksi viimeinen maksuunpanotilasto, josta aktuaalinen veroaste on voitu laskea.

Reaalinen tuloveroaste aleni vuosina 1990–1991 lähes samalla tavoin kuin maksuunpanotilaston mukainen veroaste. Sen sijaan vuoden 1991 jälkeen reaalinen tuloveroaste kohosi edellä esitetyistä syistä. Maksuunpanotilastojen mukaiset keskimääräiset veroas-

Kuvio 6.5 Valtion tuloveroasteikon keskimääräisen veroasteen kehitys (indeksi 1989 = 1)



¹) Kunkin verovuoden keskimääräinen veroaste (tulovero asteikon mukaan/verotettava tulo).

²) Samoista reaalityuloista laskettu keskimääräinen veroaste (v. 1989 tulojakauma).

Lähde: Omat laskelmat.

²²⁸ Reaalinen tuloveroaste on samoista reaalityuloista tuloveroasteikkojen mukaan määrättyjen tuloverojen ja tulojen suhde eri vuosina. Vastaavasti lasketaan reaaliset rajaveroasteet, π -progressiivisuudet ja joustot.

teet sen sijaan pysyivät vuosina 1991–1996 suurin piirtein samalla tasolla tulojakautumis-
sa tapahtuneiden muutosten vuoksi sekä sen johdosta, että verotettavat reaalitytulot koko-
naistasolla supistuivat. Reaalitytulosten supistumiseen vaikuttivat muun muassa lamavuodet.

Vuoden 1997 jälkeen eri veroasteiden kuvaajat erkanivat toisistaan. Aktuaalinen veroaste
on alentunut hitaammin kuin reaalitynen veroaste sen johdosta, että verotettavat reaalitytulot
ovat kohonneet. Samalla verotettavien tulosten jakautumassa on tapahtunut joinakin vuosi-
na merkittäviä muutoksia. Vuosituhannen vaihteessa erityisen paljon lisääntyivät työsuh-
deoptiot, joita verotettiin yleensä korkeissa tuloluokissa. Vuonna 2008 aktuaalinen veroas-
te kohosi verotettavien tulosten jakautumassa tapahtuneen muutoksen johdosta.

Vertailun keskeinen tulos on, että reaalitynen tuloveroaste on alentunut vuoden 1997 jäl-
keen merkittävästi nopeammin kuin tilastojen mukainen aktuaalinen veroaste. Vuonna
2008 samoista verotettavista reaalitytuloista määrättiin asteikon mukaan valtion tuloveroa
alle puolet siitä, mitä vuoden 1989 asteikkojen mukaan olisi määrätty.

Valtion tuloveroasteikot ovat keventyneet reaalitysesti vuodesta 1989 vuoteen 2008 noin 55
prosenttia. Näin huomattavaan kevenemiseen ovat johtaneet tuloluokkien lukumäärien
vähentäminen, pienimmän verotettavan tulon alarajan korottamiset inflaatiota enemmän,
asteikkoihin tehdyt, lähestulkoon säännönmukaiset inflaatiotarkistukset sekä asteikkojen
rajaveroasteiden merkittävät alentamiset.

Laskelmien tarkkuutta voidaan parantaa tulojakautuman kuvausta tarkentamalla. Edellä
esitetty laskelmat perustuvat muun muassa siihen, että tuloluokkien välillä ei tapahdu
muutoksia. Tarkastelukautena verotettavan tulon tuloluokkia yhdistettiin, mikä vaikuttaa
jonkin verran saatuihin tuloksiin.

Tuloveroasteikkojen reaalitysta muuttumista koskevat laskelmat on laadittu myös sillä
tavoin, että tulojakautumana on käytetty jaksossa 5.4.2 kuvatulla tavalla arvioitua kahta
tulojakautumaa. Tulovuodet ovat vuodet 1988 ja 1992. Näiden laskelmien tulokset on esi-
tetty erillisissä ajopäiväkirjoissa.²²⁹

Näillä tulojakautumilla laaditut laskelmat tuottavat edellä esitettyjen tulosten kanssa ver-
rattain yhtäpitävän kuvan valtion tuloveroasteikkojen reaalitysesta muuttumisesta vuosina
1990–2008. Saatut tulokset osoittivat valtion tuloveroasteikkojen reaalitysen kevenemisen
olleen tuona aikavälinä noin 58 prosenttia.

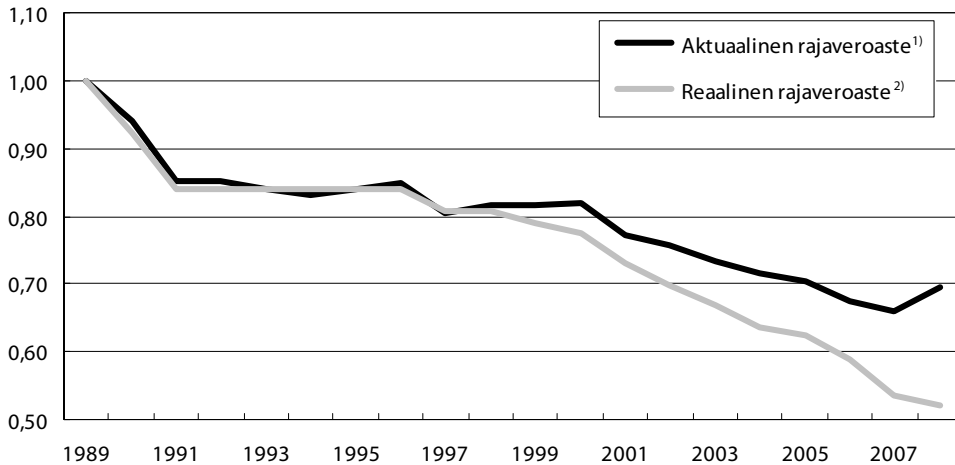
*Kuviossa 6.6 on tarkasteltu valtion tuloveroasteikon keskimääräisen efektiivisen rajavero-
asteen kehitystä ja samoista reaalitytuloista lasketun keskimääräisen rajaveroasteen kehitystä
indeksien muodossa. Reaalitytulosten jakautumana on vuoden 1989 tulojakautuma.*

Näiden eri rajaveroasteiden kuvaajien kulku on ollut vuosina 1990–1997 jokseenkin
samanlainen. Vuoden 1997 jälkeen kuvaajien kehitys eriytyi sen johdosta, että verotettavat
reaalitytulot kasvoivat, mikä nosti aktuaalitysisiä rajaveroasteita.

Kun keskimääräinen efektiivinen rajaveroaste oli vuonna 1989 noin 27 prosenttia, se oli
vuonna 2008 samoista verotettavista reaalitytuloista noin 14 prosenttia. Samoista reaality-
tuloista arvioitu rajaveroaste aleni noin 13 prosenttiyksikköä. Efektiivinen rajaveroaste toi-
sin sanoen melkein puolittui.

²²⁹ Laskelmien tulokset on raportoitu sekä lukuina että kuviona tilastoliitteessä 7b ja 7c.

Kuvio 6.6 Valtion tuloveroasteikon keskimääräisen rajaveroasteen kehitys (indeksi 1989 = 1)



¹) Kunkin verovuoden keskimääräinen efektiivinen veroaste.

²) Samoista reaalityuloista laskettu keskimääräinen rajaveroaste (v. 1989 tulojakauma).

Lähde: Omat laskelmat.

Tulos voi tuntua sen verran hämmäntävältä, että tulosta on syytä tulkita parilla esimerkiksi, jotka kuvaavat rajaveroastetta ”keskitulon” kohdalla. Tulkinnassa on apuna myös edellä esitetty kuvio 6.2, josta ilmenee rajaveroasteiden aleneminen eri tulotasoilla.

Verovuoden 1989 maksuunpanotilastosta laskettu valtion verotettava keskitulo oli noin 66 600 markkaa eli 11 200 euroa. Tuota nimellistä verotettavaa tuloa verotettiin asteikon mukaan tuloluokassa, jossa sovellettiin 26 prosentin rajaveroastetta. Vuoden 2008 hinnoin vuoden 1989 keskitulo oli noin 16 500 euroa. Vuoden 2008 tuloveroasteikon mukaan rajaveroaste tuon tulon mukaisessa tuloluokassa on 8,5 prosenttia.

Keskituloisen rajaveroaste aleni peräti 17,5 prosenttiyksikköä. Kun muunnetaan mikä tahansa vuoden 1989 tulo vuoden 2008 hintoihin, niin vastaava vertailu voidaan tehdä eri asteikkojen mukaan sovelletuista rajaveroasteista. Keskimääräinen efektiivinen rajaveroaste saatiin vuoden 1989 tulojakautumaa soveltamalla. Se antoi tuon yllä mainitun tuloksen, jonka mukaan keskimääräinen reaalinen efektiivinen rajaveroaste likimain puolittui vuodesta 1989 vuoteen 2008. Asiaa voidaan katsoa myös toisesta suunnasta.²³⁰

Keskimääräinen verotettava ansiotulo valtionverotuksessa oli vuonna 2008 noin 23 000 euroa. Sitä verotettiin vuoden 2008 asteikon mukaan tuloluokassa, jossa rajaveroaste on 19 prosenttia. Vuoden 2008 keskimääräinen tulo vuoden 1989 hinnoin on 15 600 euroa eli 92 750 markkaa. Tuota tuloa olisi verotettu vuoden 1989 asteikon mukaan tuloluokassa, jos-

²³⁰ Todettakoon, että keskimääräinen verotettava reaalityulo kohosi vuodesta 1989 vuoteen 2008 keskimäärin parisen prosenttia vuodessa. Tämä verotettavan reaalityulon kasvu vaikuttaa osaltaan veroasteen ja myös rajaveroasteen kohoamiseen, kun tarkastellaan maksuunpanotilastoista laskettuja suureita ja verrataan niitä samoista reaalityuloista laskettuihin suureisiin.

sa rajaveroaste oli 32 prosenttia. Jälkimmäisen asian voi todeta myös suoraan tulon 23 000 euroa kohdalta kuviosta 6.4, jossa vuoden 1989 asteikko on ilmaistu vuoden 2008 hinnoin.

Toisin sanoen kun tarkastellaan yksittäistapauksena vuoden 1989 keskitulon mukaista reaalityulon rajaveroasteen muutosta, niin valtionverotuksessa rajaveroaste aleni tarkasteluaikavälillä 26 prosentista 8,5 prosenttiin. Jos taas katsotaan vuoden 2008 arvioidun keskitulon näkökulmasta, niin rajaveroaste oli vuonna 1989 tuolla reaalityulotasolla noin 1,7 kertaa korkeampi kuin vuonna 2008 sovellettu rajaveroaste.

Käytetty aggregointimenetelmä antaa tulokseksi, että samoista reaalityuloista laskettu keskimääräinen efektiivinen rajaveroaste suurin piirtein puolittui vuodesta 1989 vuoteen 2008. Tuloveroasteikkojen rajaveroasteita on tuona ajanjaksona alennettu huomattavasti.

Suoritetuilla toimenpiteillä on alennettu tuloveroasteikkojen keskimääräistä progressiivisuutta. Keskimääräinen samoista reaalityuloista laskettu π -progressiivisuus on alentunut vuoden 1989 arvosta 0,137 vuoden 2008 arvoon 0,095. Asteikon progressiivisuuden aleneminen samoista reaalityuloista oli jonkin verran nopeampaa, kuin mitä saadaan tulokseksi arvioimalla progressiivisuus kunkin vuoden tilastoaineiston perusteella.

Valtion tuloveroasteikon keskimääräinen jousto, joka on arvioitu samojen reaalityulojen pohjalta, osoittaa merkittävää lukuarvon kohoamista tarkastelukauden loppupuolella. Tämä johtuu siitä, että rajaveroaste on alentunut samoista reaalityuloista kylläkin merkittävästi, mutta suhteellisesti hitaammin kuin veroaste. Kun jousto lasketaan rajaveroasteen ja veroasteen suhteena, niin osoittajan hitaampi aleneminen nimittäjän alenemiseen verrattuna on kohottanut jousto arvoa.

6.2 Kokoava yhteenveto valtion tuloveroasteikkojen reaalisista muutoksista vuosina 1948–2008

Valtion tuloveroasteikkojen rakenteessa ja taloudellisessa merkityksessä on tapahtunut tarkastelukauden aikana merkittäviä muutoksia. Sodan jälkeen tarkastelukauden alusta vuoteen 1974 asti sovellettiin erillisiä asteikkoja kolmessa eri veroluokassa, jotka perustuivat verotettavien ikään, aviosuhteeseen sekä elatusvelvollisuuteen. Verotettavan tulon luokkia oli tuon tarkastelukauden aikana 14–12 veroluokasta riippuen. Kolmesta erillisestä veroluokasta luovuttiin vuonna 1975.

Vuodesta 1976 alkaen vuoteen 1988 sovellettiin asteikkoja, joissa oli 11 verotettavan tulon luokkaa. Vuonna 1989 luokkia supistettiin kuuteen. Vuodesta 2007 alkaen on ollut käytössä asteikko, jossa on neljä verotettavan tulon luokkaa.

Työssäni olen arvioinut, millä tavoin samoja verotettavia reaalityuloja on verotettu tuloveroasteikkojen mukaan. Tuloveroasteikkojen reaalisia muutoksia kuvaavaa indeksisarjaa olen kutsunut termillä *veroasteikkoindeksi*.²³¹

²³¹ Veroasteikkoindeksistä kts. Turkila (1980), s. 72–73. Julkaisusta löytyvät myös tuloveroasteikkojen vuotuista reaalisia muutoksia esittävät kuvaajat vuosilta 1949–1979. Vuosien 1948–1988 graafit ovat olemassa myös ATK-printteinä.

Indeksi kertoo, miten eri vuosina sovellettujen valtion tuloveroasteikkojen mukaan samoista reaalityuloista kannetut reaali-erot ovat suhteellisesti muuttuneet vuosittain. Indeksi kertoo samalla myös, miten tuloveroaste samoista verotettavista reaalityuloista eli reaali-neroaste on vuosittain keskimäärin suhteellisesti muuttunut.

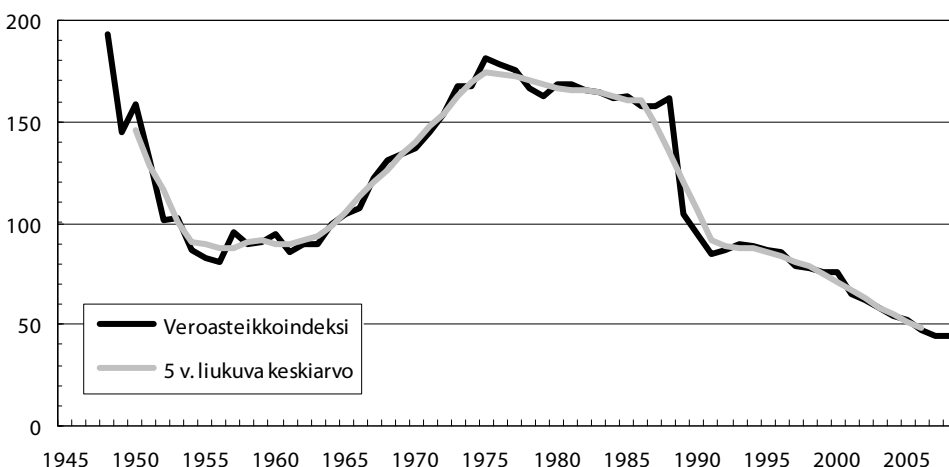
On kuitenkin syytä huomauttaa, ettei indeksin muutoksista voida suoraan päätellä tarkastelu-uvoden reaality veroastetta suhteessa perusvuoden veroasteeseen, jos tulojakautumaa on vaihdettu ketjuperiaatteen mukaisesti. Tulojakautuman vaihtaminen muuttaa yleensä keskimääräistä veroastetta, kuten esimerkiksi menetelmäliitteiden 4 ja 6 laskelmista voi todeta.

Indeksin pisteluvun suhteellinen muutos vuosittain osoittaa valtion toimenpiteistä aiheutuvien tuloveroasteikkojen reaali-er kiristymisen tai kevenemisen suuruusluokan. Veroasteikkoindeksin kohoaminen osoittaa tuloveroasteikkojen reaali-er kiristymisen ja indeksin aleneminen puolestaan reaali-er kevenemisen. *Kuviossa 6.7* ovat veroasteikkoindeksin sekä indeksipistelukujen viiden vuoden liuku-uan keskiarvon kuvaajat vuosina 1948–2008. *Kuviossa 6.8* ovat veroasteikkoindeksin suhteelliset muutokset vuosina 1949–2008.

Indeksin pisteluvut ovat vuosina 1948–1988 samat kuin julkaisussani Turkki- (1989) sivulla 138 esitetyt luvut. Vuodesta 1988 eteenpäin aikasarjaa on jatkettu vuoteen 2008 ketjuttamalla indeksin pisteluvut Laspeyresin (tulovuosi 1992) mukaisella indeksillä. Numeromateriaali löytyy *tilastoliitteestä 7a-c*.

Veroasteikkoindeksin kehityksestä voidaan todeta seuraavaa. Indeksi oli korkeimmillaan tarkasteluka-uan alkupuolella. Sodan päätyttyä tuhoutuneen infrastruktuurin jälle-er-akentamisen, sotakorvauksien, evakoiden ja sotilaiden asutuksen ja sosiaali-urvan paran- tamisen johdosta veroasteikot olivat sodan aikaisella korkealla tasolla jonkin aikaa. Toista maailmansotaa seuraavina vuosina indeksin muutokset heilahtelevat nollan molemmin

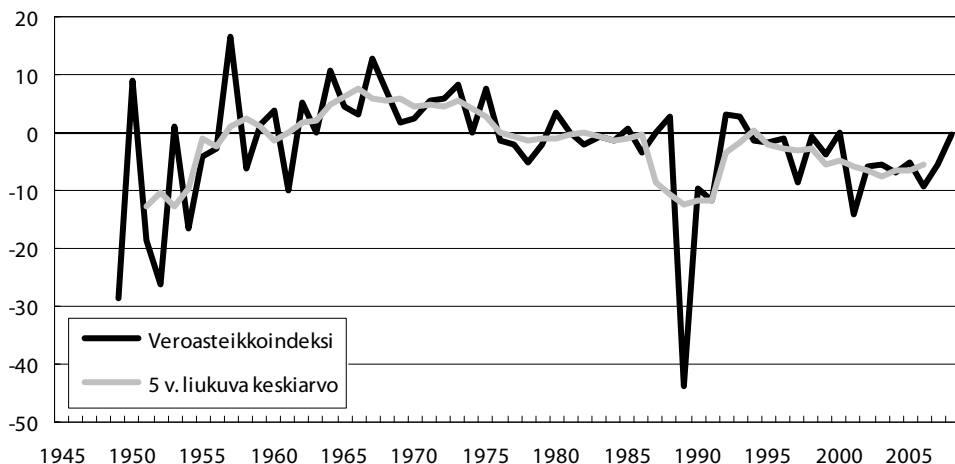
Kuvio 6.7 Veroasteikkoindeksi vuosina 1948–2008 (indeksi 1964 = 100)



Indeksin pisteluvun nouste-ua tuloverotus reaali-er kiristyy.

Lähde: Omat laskelmat.

Kuvio 6.8 Veroasteikkoindeksin muutos log-% vuosina 1948–2008



Lähde: Omat laskelmat.

puolin, mutta selvänä tendenssinä oli 1950-luvulla veroasteikkojen keventäminen sota-vuosien poikkeustasolta. Olojen vähitellen vakiinnuttua ja taloudellisen toiminnan vilkas-tuessa myös veroasteikkoja voitiin reaalisesti keventää.

Nopea taloudellinen kasvu osaltaan mahdollisti veroasteikkojen keventämisen niin, että sotavuosien jälkeen indeksi putosi alle puoleen 1950-luvun puoliväliin mennessä. Tuon ajankohdan jälkeen tuloveroasteikot pysyivät reaalisesti suurin piirtein samalla tasolla lähes vuosikymmenen ajan. Poikkeusvuotena 1957 asteikkoja kiristettiin siirtämällä suurten tulojen lisävero asteikkoihin. Menettelystä luovuttiin seuraavana vuonna, jolloin tulo-veroasteikot reaalisesti kevenivät. Sosiaalilainsäädäntöä kylläkin uusittiin, mutta tarvetta tuloveroasteikkojen kiristämiseen ei ollut verrattain suotuisan talouskasvun olosuhteissa.²³²

Seuraava vuosikymmen (1964–1975) oli ajanjakso, jolloin asteikot kiristyivät reaalises-ti joka vuosi. Vuonna 1967 toteutettiin tuloveroasteikoissa muutos, jolla erityisesti suurten tulojen verotusta reaalisesti kiristettiin. Ajanjakson aikana asteikkojen reaaliseen kiris-tymiseen vaikutti se, että vuoden 1967 tuloveroasteikot pidettiin inflaatiosta huolimatta nimellisesti samoina vuoteen 1973 asti.

Vuonna 1974 tehtiin tulo- ja varallisuusverouudistus, jonka yhteydessä asteikkoja muutet-tiin siten, että pienten tulojen kohdalla veroasteikot reaalisesti kevenivät ja suurten tulo-jen kohdalla kiristyivät reaalisesti. Veroluokittain kehitys oli jossain määrin erilainen. Keskimäärin tuloveroasteikot säilyivät ensimmäisen kerran moneen vuoteen reaalisesti edellisen vuoden tasolla.

²³² Suomalaisen yhteiskunnan rakennemuutoksesta ja hyvinvointiyhteiskunnan rakentamisesta sodan jäl-keisenä aikana kts. esim. Meinander (2006), s. 196–207. Erityisesti työ- ja sosiaalilainsäädännön muutoksis-ta tiivistetysti katso esimerkiksi julkaisu ”Näin on käynyt” s. 47–49. Elinkeinoelämän keskusliitto ja Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestön (2007).

Vuonna 1975 siirryttiin kolmesta veroluokasta kahteen ja vuonna 1976 yhteen veroluokkaan. Indeksien pisteluku saavutti huippunsa vuonna 1975, jolloin se oli kaksinkertainen vuoden 1963 arvoon verrattuna. Toisin sanoen vuonna 1975 samoista reaalityuloista kerättiin reaalisesti kaksinkertainen määrä tuloveroja verrattuna asteikkoihin, joita sovellettiin 1960-luvun alussa.

Vuodesta 1977 alkoi menettely, jonka mukaan tuloveroasteikkoihin ryhdyttiin tekemään säännönmukaisesti inflaatiotarkistuksia. Vuosittaiset tarkistusprosentit pääsääntöisesti ylittivät toteutuneen inflaation, minkä johdosta tuloveroasteikot reaalisesti kevenivät. Veroasteikkojen reaaliset muutokset olivat kuitenkin verraten vähäisiä vuoteen 1988 asti. Pisteluku aleni tuona aikavälinä, vuodesta 1976 vuoteen 1988, kymmenisen prosenttia eli keskimäärin vajaan prosentin vuodessa.

Vuonna 1989 toteutettiin verouudistus, jolloin valtion tuloveroasteikkoa reaalisesti kevennettiin erittäin paljon. Indeksien pisteluku aleni reilun kolmanneksen vuoden 1988 pisteluvusta 162 pistelukuun 104,5 vuonna 1989. Verotettavan tulon alarajan tuntuva korottaminen, asteikon tuloluokkien vähentäminen sekä marginaaliveroasteiden alentaminen merkitsivät tuloveroasteikon huomattavaa reaalista keventymistä. Veroasteet alenivat eri tulotasoilla vaihtelevasti, keskimäärin 6,5 prosenttiyksikön verran. Kuten menetelmäliitteen kuviosta 3 voidaan havaita, rajaveroasteita alennettiin, mutta ne alenivat eri tulotasoilla hyvin erilailla vaihdellen 1 prosenttiyksiköstä 23 prosenttiyksikköön.

Vuoden 1989 jälkeen veroasteikot ovat reaalisesti keventyneet vuosia 1992, 1993 ja 2000 lukuun ottamatta joka vuosi. Erityisesti vuoden 2000 jälkeen tuloveroasteikkoja on kevennetty voimakkaasti. Kun verrataan vuoden 2008 tuloveroasteikkoa vuoden 1989 asteikkoon, voidaan todeta, että samoista verotettavista reaalityuloista suoritettavan tuloveron yhteismäärä vuoden 2008 asteikon mukaan oli vajaa puolet siitä, mitä se oli vuoden 1989 asteikon mukaan. Jos vertailu suoritetaan verouudistusta edeltävään ajanjaksoon eli 1980-luvun loppupuoleen, voidaan todeta muutoksen olleen suorastaan dramaattinen. Indeksien pisteluku oli vuonna 2008 vajaa kolmasosa uudistusta edeltäneen vuoden 1988 indeksien pisteluvusta.

6.3 Suhteellinen tuloverotus vuosina 1948–2008

Suhteellisesta tuloverotuksesta puhutaan yleensä silloin, kun veroaste on riippumaton verotettavan tulon suuruudesta tai ylipäätään veron määrittämisessä käytettävästä tulosta. Suomessa selkeästi suhteellista tuloverotusta edustavat nykyisin kunnan tulovero ja siihen liitännäiset verolajit kuten vakuutetun sairausvakuutusmaksu sekä seurakuntien perimät kirkollisverot. Myös pääomatulojen verotus on suhteellista, kun veropohjana on verotettava pääomatulo. Veroprosentti on veron maksajalle sama riippumatta verotettavan tulon suuruudesta, jonka perusteella vero tai maksu määrätään.

Suhteellisessa tuloverotuksessa veroaste ja rajaveroaste ovat lukuarvoltaan yhtä suuria kaikilla verotettavan tulon tasoilla. Tällöin myös π -progressiivisuus on nolla, mikä on luontevaa, kun on kysymyksessä suhteellinen tuloverotus.

On kuitenkin tapauksia, jolloin yleisessä keskustelussa raja suhteellisen ja progressiivisen tuloverotuksen kesken ”hämärtyy”. Edellä jaksossa 4.2.1 tarkasteltiin kuvion avulla,

millä tavoin tilastosta laskettu veroaste muuttuu tilaston mukaan tuloluokittain, kun luokittelumuuttujana on veronalainen tulo ja tuloverona ovat kaikista eri verolajeista määrättyt verot yhteensä. Kun tarkastellaan tulotasoitain kaikkia tuloveroja suhteessa veronalaiseen tuloon, arvioidaan koko tuloverojärjestelmän (ns. globaalia) progressiivisuutta. Tällöin veronalaisten tulojen jakautumisesta ansiotuloihin tai pääomatuloihin, tuloveroituksen vähennysjärjestelmästä sekä veroasteikoista riippuu, minkälainen kuva koko tuloverojärjestelmästä muodostuu.

Tarkoituksena on kuitenkin arvioida eri tuloverolajien kehitystä, kun luokittelumuuttujana on verotettava tulo tai ylipäätään veron määräytymisen perustana käytetty veropohja.²³³

Edellä tarkasteltiin valtion progressiivista tuloverotusta. Tässä jaksossa tarkastellaan suhteellista tuloverotusta ja sen eri verolajeja. Veroituksen vähennysjärjestelmää tarkastellaan omassa jaksossa.

Suomalaisessa tuloverotuksessa yhden esimerkin progressiivisen ja proportionaalisen tuloveroituksen rajatapauksesta tarjoaa sairausvakuutusmaksun porrastus vuosina 1991–1998. Tällöin tietyn tulon yli menevältä osalta maksettiin perusmaksua korkeampaa maksua. Tuona aikavälinä sairausvakuutusmaksu määräytyi luonteeltaan progressiivisen (tosin yksiportaisen) asteikon mukaisesti.

Tässä jaksossa tarkastellaan suhteellisen tuloveron muotona sellaisia verolajeja, joissa tuloveron suhteellinen osuus tulopohjasta (verotettavasta tulosta tai veronalaisesta tulosta) on pääsääntöisesti vakio. Tuloveroaste on siis tulon suuruudesta riippumaton vakio. Sairausvakuutusmaksun porrastusta tarkastellaan erikseen. Koska kuuluminen kirkkoon ei ole pakollista, kirkollisveroja ei ole otettu laskelmissa mukaan, kun arvioidaan julkisen vallan toimenpiteiden vaikutuksia suhteellisiin tuloveroihin.

Jäljempänä esitettävissä laskelmissa suhteellisen tuloveroituksen verolajeja ovat kunnallisveroituksen ja sairausvakuutuksen lisäksi vuodesta 1993 alkaen valtionveronalaisten pääomatulojen verotus sekä työeläkevakuutukseen ja työttömyysvakuutukseen liittyvä tuloverotus. Laskelmissa esitetään näiden verolajien mukaiset vero- ja maksuprosentit. Koska osa maksuista on tuloverotuksessa vähennyskelpoisia, tuloveroituksen vähennysjärjestelmän tarkastelun yhteydessä esitetään maksujen muutoksista aiheutuvat vaikutukset.²³⁴

²³³ Termeillä ”tulopohja” ja ”veropohja” voidaan tarkoittaa montaa eri asiaa. Ne ovat yleisilmauksia, jotka viittaavat mistä veroa kerätään. Esimerkiksi ”kunnallisveron tulopohjan” muodostuu veronalaisista ansiotuloista, joista vähennetään kunnallisverotuksessa sallitut vähennykset. Näin saadaan verotettavat tulot eli veropohja. Veropohjalla tarkoitetaan yleensä tuloja, joihin veroasteikkoa tai veroprosenttia sovelletaan. Asia yhteydestä voidaan päätellä, kumpaa tarkoitetaan. Hieman yleisemmällä tasolla tarkasteltuna tulo/veropohjalla voidaan tarkoittaa tuloja, kulutusmenoja, varallisuutta ja ylipäätään veroituksen kohdetta. Kts. esim. Myrsky (1997), s. 19. Kts. myös valtiovarainministeriön julkaisema Verosanasto, jossa esimerkiksi termit veropohja ja veropohjasta määritellään verotettavien kohteiden muodostamaksi kokonaisuudeksi, Valtiovarainministeriö (2003), s. 225.

²³⁴ Sairausvakuutuksen sairaanhoitomaksu määrätään kunnallisveroituksen verotettavan tulon perusteella ja sairausvakuutuksen päivärahamaksu vakuutetun veronalaisen palkkatulon ja työtulon perusteella. Kts. sairausvakuutuslaki 14 § ja 15 § sekä maksujen määrät 20 § 21 §). Päivärahamaksu on vähennyskelpoinen verotuksessa. Tuloverolain 96 §:n mukaan verovelvollisella on oikeus vähentää puhtaasta ansiotulostaan lakisääteinen työntekijän eläkemaksu, työttömyysvakuutusmaksu ja sairausvakuutuksen päivärahamaksu sekä omasta ja puolisonsa pakollisesta eläkevakuutuksesta suorittamansa maksut.

6.3.1 Kunnallinen tuloverotus ja siihen liittyvät sosiaaliturvamaksut²³⁵

Suomen perustuslain mukaan Suomi jakautuu kuntiin, joiden hallinnon tulee perustua kunnan asukkaiden itsehallintoon. Kunnilla on verotusoikeus. Keskeisen verotulojen lähteen muodostaa kunnan tulovero. Tuloverolain ensimmäisen pykälän mukaan ansiotulosta suoritetaan veroa valtiolle, kunnalle ja seurakunnalle. Kunta on siis veronsaaja-asemassa ansiotulosta suoritettavasta verosta. Kuntien tuloverotusta kuvaavia lukuja vuosina 1988–2008 on esitetty *tilastoliitteessä 8*.

Kunnallisveron laskentaperusteesta säädetään voimassa olevan tuloverolain 130 pykälässä. Luonnollisen henkilön ja kuolinpesän on suoritettava kunnallisverotuksen verotettavasta tulostaan tuloveroa kunnalle kuntalain mukaan vahvistetun tuloveroprosentin mukaisesti. Kuntalain mukaan viimeistään talousarvion hyväksymisen yhteydessä valtuuston on päätettävä muun muassa kunnan tuloveroprosentista. Luettelo kuntien tuloveroprosenteista julkaistaan säädöskokoelmassa. Suomen Kuntaliitto laskee kuntien keskimääräisen painotetun tuloveroprosentin.

Kunnallisverotuksen verotettava tulo on perusteena, kun vakuutetulle määrätään sosiaaliturvamaksuja.²³⁶ Maksun suuruus on ilmaistu prosenttina verotettavasta tulosta. Kansaneläkelain ja sairausvakuutuslain mukaan määrättävät maksuprosentit ovat vuosien saatossa vaihdelleet.

Vakuutettuja ovat olleet Suomessa asuvat henkilöt, joiden on suoritettava säädetyn suuruisen vakuutusmaksu. Kansaneläkelain mukaan vakuutusmaksua ei ole määrätty, jos tietyt (lähinnä ikään liittyvät) kriteerit ovat täyttyneet. Muun muassa eläkeläiset olivat vapautettuja maksusta vuoteen 1991 asti.²³⁷

²³⁵ Tässä yhteydessä ja jäljempänä olen käyttänyt termiä kunnallinen tuloverotus, joka sisältää kunnallisveroa koskevia säädöksiä, joista on mainittu muun muassa kuntalaissa, tuloverolaissa ja muissa kuntien tuloveroa koskeissa verolaeissa. Terminologia on tässä suhteessa vaihtelevaa. Kuntalaissa ovat käsitteet kunnan tulovero ja kunnan tuloveroprosentti. Tuloverolaissa säädetään kunnallisverosta. Kunnallisverotukseen sisällytetään usein kunnan tuloveron ohella pakollisia sosiaalivakuutusmaksuja, joiden maksun perusteena on kunnallisverotettava tulo. Tällöin termi suhteellinen tuloverotus voisi olla parempi, mutta sekin käsite voidaan tulkita käsittämään myös muut kuin kunnallisverotettavan tulon perusteella maksettavat tuloverot. Kaikkia näitä termejä käytetään myös jäljempänä. Termien moninaisuudesta huolimatta yleensä sekaannuksen vaaraa ei ole. Lähtökohtana tulisi kuitenkin olla, että suhteellinen tuloverotus käsittää kaikki ne tuloverolajit, joissa vero- tai maksuaste on riippumaton veropohjasta (verotettavasta tai veronalaisesta tulosta).

²³⁶ Vuoden 1956 kansaneläkelain (8.6.1956/347) 4 §:n mukaan vakuutetun vakuutusmaksu määrätään hänelle edelliseltä vuodelta, tulovuodelta, pantujen veroäyrien perusteella kunnallisverotuksen yhteydessä. Vuoden 1963 sairausvakuutuslain (4.7.1963/364) 33 §:ssä oli samansisältöinen säädös. Vakuutusmaksu määriteltiin tietynsuuruiseksi suhteelliseksi osuutena (markkamääränä/pennimääränä vakuutetulle kunnallisverotuksessa määrättyä veroäyriä). Yksi veroäyri vastasi 100 markkaa vuoteen 1962 asti ja sen jälkeen yhtä markkaa. Aikojen saatossa terminologia on vaihdellut. Nykyisessä sairausvakuutuslaissa (21.12.2004/1224) mainitaan sairaanhoitomaksun yhteydessä prosenttiluku. Esimerkiksi vuonna 2008 sairausvakuutuksen sairaanhoitomaksu oli 1,24 prosenttia kunnallisverotuksessa verotettavasta ansiotulosta. Lisäksi eläkeläiset maksoivat korotettua sairaanhoitomaksua, joka oli 1,41 prosenttia.

²³⁷ Vuonna 1990 kunnallisverotuksessa kunnallisveroa määrättiin 3,9 miljoonalle luonnolliselle henkilölle. Kansaneläkelain mukainen vakuutusmaksu määrättiin kolmelle miljoonalle luonnolliselle henkilölle. Sairausvakuutusmaksu määrättiin 3,9 miljoonalle luonnolliselle henkilölle eli pääsääntöisesti jokainen kunnan verottama henkilö maksoi myös sairausvakuutusmaksua.

Suhteellisen tuloverotuksen reaalista muutosta kuvaavana mittarina on kunnallisverotuksen tapauksessa käytetty kuntien keskimääräistä painotettua tuloveroprosenttia. Sen laskentatapa on vuoden 1993 jälkeen muuttunut, mutta ero edelliseen käytäntöön ei ole kovin suuri.

Kuntien painotettu keskimääräinen tuloveroprosentti lasketaan nykyisin (vuodesta 1993 alkaen) painottamalla yksittäisten kuntien tuloveroprosentit maksettavaa kunnallisveroa vastaavilla verotettavilla tuloilla. Tällöin laskelmassa otetaan huomioon myös verosta tehtävät vähennykset. Luonnollisille henkilöille maksettavaksi määrätyt kunnallisverot jaetaan kunnan tuloveroprosentilla, jolloin saadaan em. verotettavat tulot. Näin lasketut verotettavat tulot eroavat jonkin verran veronalaisten tulojen ja tuloista tehtävien vähennysten erotuksena saatavista verotettavista tuloista eli tuloverolain 30 §:n tarkoittamasta kunnallisverotuksen verotettavasta tulosta. Tätä tuloa käytetään toisessa tavassa laskea keskimääräinen tuloveroprosentti.

Kuntaliiton veroennustekehikossa viimeksi mainitun verotettavan tulon ja tuloveroprosentin kertolaskun tuloksena saatavaa veroa on nimetty ”*laskennalliseksi veroksi*” tai ”*veroksi tulon perusteella*”. Laskentatapojen tuottama ero kuntien keskimääräisessä tuloveroprosentissa on mitätön. Esimerkiksi vuoden 2008 veroaineiston perusteella ero oli 0,002 prosenttiyksikköä.

Kuntien painotettua keskimääräistä tuloveroprosenttia ja siinä tapahtuneita muutoksia on siis käytetty kuvaamaan kunnallisverotuksen reaalista muutosta. Laskelmissa on käytetty kuntien verotettavien tulojen yhteismäärää, joka on saatu suoraan tilastoista. Kun verotettavat tulot kerrotaan kuntien keskimääräisellä tuloveroprosentilla, saadaan kuntien tulovero kokonaistasolla.

Kun pyritään arvioimaan kuntien tuloverotuksen reaalinen muuttuminen ajankohdasta toiseen, joka aiheutuu puhtaasti tuloveroprosenttien muuttamisista, siis tuloveroprosentin korottamisesta tai alentamisesta, oletetaan sosio-ekonomisten tekijöiden muuttumattomuus. Kuntien keskimääräisessä tuloveroprosentissa heijastuu kuitenkin kuntien välisen muuttoliikkeen vaikutus sekä myös jossain määrin kunnan tuloveroa maksavien elinkeinorakenne.

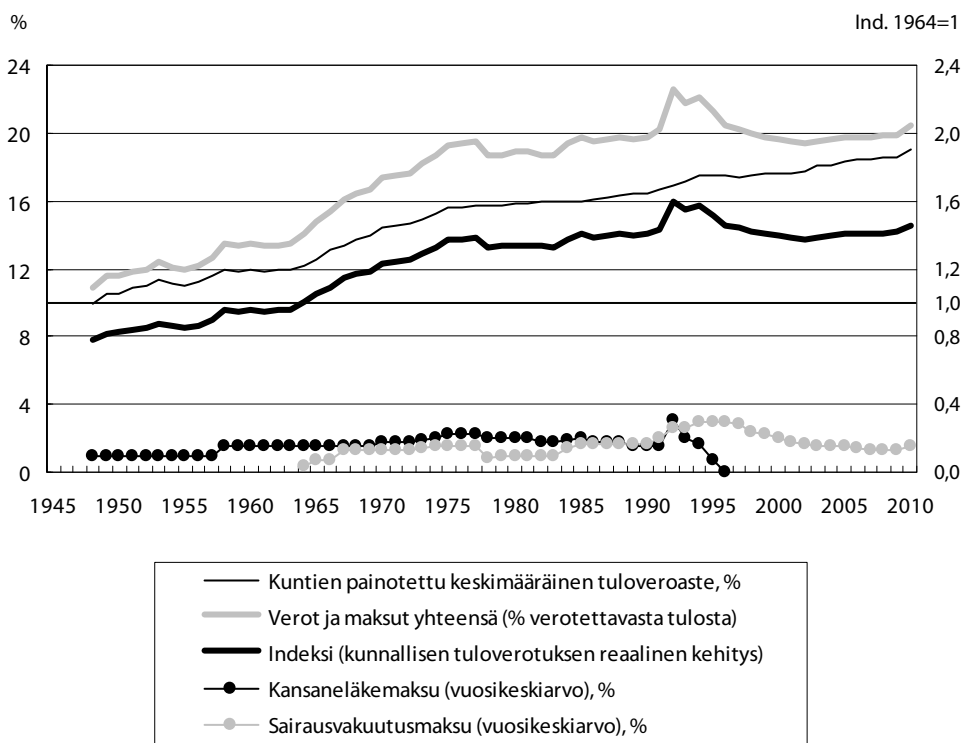
Muuttoliike kuntien välillä voi siis aiheuttaa jonkin verran harhaa käytettyyn mittariin reaalisen muutoksen kuvaajana. Teoreettisesti tarkastellen muuttoliikkeen, aivan kuten muidenkin sosioekonomisten muutosten vaikutus, pitäisi eliminoida laskelmissa. Tämänkaltaisten laskelmien suorittaminen koko tarkastelukauden ajalta edellyttäisi kuitenkin erittäin merkittävää laskentatyötä. Tässä yhteydessä lähdetään siitä, että käytetty mittari on riittävän hyvä kuvaamaan kuntien tuloveroprosenttien muuttamisista aiheutuva tuloverotuksen reaalista muutosta.²³⁸

²³⁸ On ilmeistä, että käytetty kuntien painotettu keskimääräinen tuloveroprosentti on matalampi kuin keskimääräinen tuloveroprosentti, jossa muuttoliikkeen vaikutusta ei ole otettu huomioon. Muuttoliike on yleensä suuntautunut korkean tuloveroprosentin kunnista näitä kuntia matalampien tuloveroprosenttien kuntiin. Tilanne kuitenkin mutkistuu, kun tarkastelussa otetaan huomioon kuntien tuloveroprosenttien muuttamiset. Jo yhden vuoden muutoksen selvittäminen on suuren laskentatyön takana, mikä ei kuitenkaan muuta kovinkaan paljon koko maan tasolla arviota keskimääräisestä painotetusta tuloveroprosentista. *Tilastoliitteessä 9c* on esitetty, millä tavoin vuosina 1988–2007 väestöään eniten menettäneet toisaalta ja toisaalta väestöään eniten kasvattaneet kunnat muuttivat tuloveroprosenttejaan tuon ajanjakson kuluessa. Tulokset viittaavat siihen, että tässä tutkimuksessa käytetty kuntien keskimääräisen painotetun tuloveroprosentin muutos kuvaa riittävän hyvin tuloverotuksen reaalista muuttumista.

Kansaneläkelain mukaista maksua perittiin yksi prosentti (penni veroäyriältä) vuonna 1948. Korkeimmillaan maksu oli vuonna 1992, jolloin se oli 3,05 prosenttia kunnallisverotettava tuloa. Eläketuloihin sovellettiin vuosina 1993–1995 korotettua maksua, jonka suuruus oli yksi penni veroäyriältä. Vuoden 1996 alusta alkaen vakuutetuille ei ole enää määrätty kansaneläkelain mukaista maksua.

Sairausvakuutusmaksulain mukaista maksua alettiin periä vuodesta 1964 alkaen, jolloin maksun suuruus oli 0,375 prosenttia. Maksun suuruus vaihteli 1970- ja 1980-luvulla vajaasta prosentista (v. 1978) 1,7 prosenttiin, jonka suuruusena sitä perittiin vuosina 1985–1991. Vuosina 1993–1998 maksua perittiin korotettuna, siltä osin kuin veroäyrien määrä ylitti 80 000 markkaa. Korotetun maksun suuruus vaihteli. Lisäksi eläketuloa saavat henkilöt maksoivat kolme penniä korotettua maksua vuodesta 1993 alkaen vuoteen 2002 asti. Tällä hetkellä (vuonna 2009) voimassa olevan sairausvakuutuslain mukainen sairaanhoitomaksu on 1,28 prosenttia.²³⁹

Kuvio 6.9 Kunnallinen tuloverotus vuosina 1948–2010 (veropohjana kunnallisverotettava tulo)



Lähteet: Suomen Kuntaliitto, kansaneläkelaki, sairausvakuutuslaki ja omat laskelmat.

²³⁹ Vuoden 2004 sairausvakuutuslain (21.12.2004/1224) 4 §:ssä määritellään lain perusteella määrättävät vakuutusmaksut. Vakuutetun sairausvakuutusmaksun muodostavat sairausvakuutuksen *sairaanhoitomaksu* ja sairausvakuutuksen *päivärahamaksu*. Maksuperusteet eroavat. Sairausvakuutuksen sairaanhoitomaksu määrätään vakuutetun kunnallisverotuksen verotettavan tulon perusteella. Päivärahamaksu määrätään vakuutetun veronalaisen palkkatulon ja työtulon perusteella. Sairaanhoitomaksua ja päivärahamaksua alettiin periä vuoden 2006 alusta.

Kuviossa 6.9 on esitetty kuntien painotetun keskimääräisen tuloveroprosentin, vakuutetun keskimääräisen kansaneläkevakuutusmaksun ja sairausvakuutusmaksun sekä niiden yhteenlasketun veroprosentin kehitys vuosina 1948–2010.

Tilastoliitteessä 9a on esitetty vuosien 1948–2010 vero- ja maksuprosentit, joissa maksun perusteena ovat olleet kunnallisverotettavat tulot.

Kansaneläkelain ja sairausvakuutuslain mukaiset maksuprosentit on esitetty liitteessä nimellisinä maksuprosentteina asiaankuuluvine erittelyineen. Niistä on laadittu keskimääräistä maksutasoa kuvaavat sarjat, joissa on otettu huomioon se, että eläketuloa saaneille on määrätty korotettuja maksuja vuodesta 1993 lähtien liittyen työeläkeuudistukseen sekä sairausvakuutusuudistukseen vuonna 2006. Näin menetellen näitä keskimääräisiä maksuprosentteja voidaan käyttää kuntien keskimääräisiin tuloveroprosentteihin liitettynä osoittamaan tuloverotuksen reaalista muuttumista vuosittain.²⁴⁰

Kuviossa 6.9 yhdistetty veroprosentti on esitetty myös indeksin muodossa (1964=1), joka kertoo tuloverotuksen reaalisen muutoksen tarkasteltujen verolajien tapauksessa. Indeksien pisteluvut ja suhteelliset muutokset ovat *tilastoliitteessä 9b*.

Kuten kuviosta voidaan havaita, kunnallinen tuloverotus liitännäisineen kiristyi vuodesta 1948 aina vuoteen 1992 asti, jolloin indeksin pisteluku oli kaksinkertainen verrattuna tarkastelukauden alkuvuoden pisteluun. Kunnallisverotettavasta tulosta maksettiin vuonna 1948 keskimäärin noin yksitoista prosenttia veroa ja vuonna 1992 keskimääräinen veroprosentti oli noin 22,5. Tällä hetkellä (v. 2010) kunnallisverotettavasta tulosta keskimääräinen veroprosentti on lähes 20,5 (18,97 + 1,50). Jos kirkollisvero luetaan mukaan, veroprosentti on melko tarkalleen 21,8 prosenttia.

Tilastoliitteessä 9b on esitetty myös erikseen suhteellisen tuloverotuksen vero- ja maksuasheet vuosina 1948–2010 (kuntien keskimääräinen tuloveroprosentti, kansaneläke- ja sairausvakuutusmaksut sekä kaikki nämä yhteensä).

Koska kuntien tuloverot muodostavat valtaosan edellä esitetyistä veroista, seuraavaksi tarkastellaan lyhyesti kuntien keskimääräisen tuloveroprosentin kehitykseen vaikuttaneita tekijöitä.²⁴¹

Kuntien keskimääräinen painotettu tuloveroprosentti (termiä kunnallisveroäyrien keskihinta käytettiin vuoteen 1996 asti) oli vuonna 1948 melko tarkkaan 10 prosenttia. Keskimääräinen tuloveroprosentti kohosi vuoteen 1953 saakka, minkä jälkeen veroäyrien hinnat alkoivat laskea erityisesti kaupungeissa ja kauppaloissa. Keskimääräinen tuloveroprosentti kohosi 1960-luvun puoliväliin asti melko maltillisesti. Vuonna 1965 keskimääräinen tuloveroprosentti oli 12,5 prosenttia.²⁴²

²⁴⁰ Sairausvakuutusmaksun korotettu maksuprosentti vuosina 1991–1998 muodostaa tuloverotuksen reaalisen muuttumisen kannalta samanlaisen ongelman kuin valtion tuloveroasteikon muuttuminen. Tässä yhteydessä, lähinnä tilastoaineiston puuttumisen johdosta, vastaavia laskelmia ei ole suoritettu. Lisämaksun vaikutukset on arvioitu tilastoista suhteuttamalla korotetusta maksusta kertyneet maksut verotettaviin tuloihin. *Liitteessä 9a* on esitetty (sairausvakuutusmaksu ml. lisämaksu) aikasarja, jota on käytetty keskimääräistä sava-maksun tasoa kuvaavana muuttujana.

²⁴¹ Kuntien talouden pitkän aikavälin kehityksestä kts. Loikkanen, Heikki – Nivalainen, Henna (2010).

²⁴² Veroäyrien hinnan painotetuista keskiarvoista eri kuntamuodoissa kts. Kallenautio (1983), s. 359 sekä Koi-vukoski (1991), 96–110.

Seuranneen kymmenvuotiskauden (1965–1975) aikana keskimääräinen tuloveroprosentti kohosi verrattain nopeasti, kolmisen prosenttiyksikköä. Kuntien velvoitteiden lisääntyminen johti siihen, että toiminnan rahoittamisessa jouduttiin turvautumaan yhä enenevässä määrin verotulojen kasvattamiseen. Vaikka kunnallisverotuksen verotettavien reaalityulojen kasvu oli parisen prosenttia vuodessa, kunnallistalouden menojen nopea kasvu pakotti myös tuloveroprosenttien korottamisiin.²⁴³

Kuntien menojen reaalin kasvu jatkui verrattain voimakkaana aina 1980-luvun loppupuolelle asti. Tuloveroprosenttien keskihinnan nousuvauhtia kuitenkin hidasti muun muassa se, että valtio osallistui kuntien menojen rahoitukseen yhä suuremmalla suhteellisella osuudella. Vuodesta 1975 vuoteen 1990 keskimääräinen tuloveroprosentti kohosi prosenttiyksikön ja oli 1990-luvun alun laman kynnyksellä noin 16,5 prosenttia.

Lamavuosina 1991–1994 kuntien keskimääräinen tuloveroprosentti kohosi prosenttiyksikön verran. Lamavuonna 1992 myös muu suhteellinen tuloverotus eli vakuutetun sosiaaliturvamaksut kiristyivät huomattavasti.

Kuntien talouden tasapainoa haettiin lamavuosina paitsi kuntien toimintamenojen kasvun hillintään kohdistuvilla toimilla sekä investointeja voimakkaasti supistamalla, myös tuloveroprosentteja korottamalla. Veroprosenttien nostamista aiheuttivat osaltaan merkittävät valtionosuusleikkaukset, joita alettiin toteuttaa vuodesta 1992 alkaen. Leikkaukset jatkuivat käytännössä koko 90-luvun niin, että valtionosuuksien määrä aleni vuosikymmenen loppuun mennessä reaalisesti noin 40 prosenttia vuosikymmenen alun tasosta.

Tuloveroprosentit pidettiin 1990-luvun keskivaiheilla keskimäärin lähestulkoon samalla tasolla. Menotalouden kehitys maltillistui ja verotulojen kasvu, erityisesti yhteisöverojen nopea lisäys, auttoivat useita kuntia pitämään tuloveroprosenttinsa ennallaan. Monet kunnat joutuivat kuitenkin jo 1990-luvun loppupuolella korottamaan tuloveroprosenttiaan. Vuonna 2002 yli sata kuntaa nosti veroprosenttiaan ja sen jälkeen monet kunnat ovat korottaneet tuloveroprosenttiaan, jotkut jopa useaan kertaan vuoteen 2010 mennessä.

Tuloveroprosenttien korotuksia ovat tehneet kaikentyyppiset kunnat. Painotettu keskimääräinen tuloveroprosentti kohosi kahden vuosikymmenen aikana (vuodesta 1988 vuoteen 2008) yli kaksi prosenttiyksikköä, tarkasteltiinpa asiaa sitten maakunnittain, kuntakoon mukaan tai kuntatyyppin mukaan. Vuonna 2009 kuntien painotettu keskimääräinen tuloveroprosentti oli 18,59 prosenttia ja se on 18,97 prosenttia vuonna 2010.²⁴⁴

Edellä viitattiin *tilastoliitteessä 9c* esitettyyn laskelmaan, jossa selvitetään vuodesta 1988 vuoteen 2008 tapahtuneita kuntien tuloveroprosenttien muuttamisia väestöään 25:ssä *eniten* kasvattaneissa ja menettäneissä kunnissa. Tarkastelun ajanjakso on valittu osittain tilastollisista syistä.

Taulukossa 6.1 on esitetty laskelman keskeiset tulokset.

²⁴³ Kts. myös Käär (1988), s. 88–89.

²⁴⁴ Katso esimerkiksi Suomen Kuntaliiton tiedotteet kuntien tuloveroprosenteista 18.11.2008 ja 18.11.2009. Vuosien 2009 ja 2010 luvut ovat ennakkotietoja, koska tietoja verotettavista tuloista noilta vuosilta ei ole ollut käytettävissä.

Taulukko 6.1 Väestöään eniten menettäneet ja kasvattaneet kunnat – eräitä tunnuslukuja

(Vuosien 1988 ja 2008 välisenä aikana 25 eniten väestöään menettänyttä ja kasvattanutta kuntaa)

	Menettäneet kunnat		Kasvattaneet kunnat		Kaikki kunnat	
	1988	2008	1988	2008	1988	2008
Asukasluku ¹⁾	133 763	96 414	391 422	567 506	4 938 979	5 300 484
- muutos,%		-27,9		45		7,3
Verotettavat tulot ²⁾	629 858	1 044 336	3 472 918	10 799 068	34 895 346	81 647 270
- suhdeluku		1,658		3,110		2,340
Keskimääräinen tuloveroprosentti ³⁾	17,47	19,46	15,99	18,09	16,30	18,54
- suhdeluku		1,114		1,131		1,138
Laspeyres ⁴⁾						
"1988=1"	1	1,114	1	1,129		

¹⁾ Kuntien asukasluvut yhteensä 1.1.1988 ja 31.12.2007.

²⁾ Luonnollisten henkilöiden äyrit henkilökohtaisesta tulosta vuonna 1988 ja maksettavaa kunnallisveroa vastaavat verotettavat tulot vuonna 2008, tuhatta euroa.

³⁾ Kuntaliiton laskelmat koko maa sekä tilastoliite 9c.

⁴⁾ Verovuoden 1988 "äyreiällä" painotettujen tuloveroprosenttien suhdeluvut.

Lähteet: Suomen Kuntaliitto (2010a) ja omat laskelmat.

Väestöään eniten *menettäneissä* kunnissa väkiluku aleni lähes 28 prosenttia 1.1.1988–31.12.2007 välisenä aikana. Niissä keskimääräinen painotettu tuloveroprosentti kohosi noin kaksi prosenttiyksikköä eli 17,47 prosentista 19,46 prosenttiin. Keskimääräisen tuloveroprosentin suhteellinen muutos oli 11,4 prosenttia.

Vastaavasti väestöään eniten *kasvattaneissa* kunnissa väkiluku kasvoi 45,0 prosenttia tarkasteluajanjaksona ja keskimääräinen painotettu tuloveroprosentti kohosi 15,99 prosentista 18,09 prosenttiin. Suhteellinen muutos oli 13,1 prosenttia. Vertailun vuoksi todettakoon vielä, että kuntien koko maan painotettu tuloveroprosentti kohosi 16,30 prosentista 18,54 prosenttiin eli suhteellisesti 13,8 prosenttia.²⁴⁵

Tilastoliitteessä 9c on esitetty kuntakohtainen laskelma. Tässä yhteydessä ei ole tarpeen tarkastella lähemmin kunnittain ja alueittain tapahtunutta kehitystä, koska pyrkimyksenä on arvioida, millä tavoin kunnallinen tuloverotus on keskimäärin koko maan tasolla reaalisesti muuttunut osana henkilöllistä tuloverotusta.

²⁴⁵ Tilastoliitteessä 9c on esitetty tuolta ajanjaksolta myös Laspeyresin hintaindeksillä laskettu tuloveroprosenttien suhteellinen muutos eri kunnissa. Kuten taulukosta 6.1 voidaan havaita, väestöään menettäneissä kunnissa indeksi antoi muutokseksi 11,4 prosenttia ja väestöään kasvattaneissa kunnissa 12,9 prosenttia. Verrattuna vastaaviin "vakioimattomiin" prosenttilukuihin (11,4 ja 13,1) erot ovat verrattain vähäisiä.

6.3.2 Veronalaisesta tulosta suoritettavat veroluonteiset maksut

Vuodesta 1993 alkaen veronalaisesta palkkatulosta on peritty ”pakollista” työeläkemaksua ja työttömyysvakuutusmaksua. Näitä maksuja ei ole ollut aiemmin. Vuodesta 2006 alkaen on peritty sairausvakuutuksen päivärahamaksua vakuutetun veronalaisen palkkatulon tai työtulon perusteella.

Vuoden 1993 alusta työntekijät osallistuivat ansioeläketurvan kustantamiseen verotuksessa vähennyskelpoisella eläkemaksulla. Samaan aikaan palkansaajat osallistuivat työttömyysturvan kustantamiseen työttömyysvakuutusmaksulla, joka niin ikään on verotuksessa vähennyskelpoinen. Maksujen käyttöönottovuonna 1993 työntekijän eläkemaksu oli kolme prosenttia ja palkansaajan työttömyysvakuutusmaksu oli 0,2 prosenttia maksun perusteena olevasta tulosta.²⁴⁶

Näiden maksujen tason määräytyminen on yleensä ollut osa tulopoliittisia ratkaisuja, joita on tehty tulopoliittisten neuvottelujen eri osapuolten kesken. Maksujen suuruus on määrittynyt pääasiassa etuuksien rahoitustarpeen ja vallitsevan kokonaistaloudellisen tilanteen mukaan, mutta myös osana harjoitettua veropolitiikkaa.

Työntekijän eläkevakuutusmaksu kohosi vuonna 1995 neljään prosenttiin, jonka jälkeen maksun keskimääräinen suuruus on vaihdellut 4,5 prosentin tietämillä. Vuodesta 2005 alkaen maksu eriytettiin alle 53-vuotiaiden ja 53 vuotta täyttäneiden työntekijöiden maksuprosenteiksi. Vuonna 2010 maksuprosentit ovat 4,5 ja 5,7 prosenttia (jälkimmäinen 53 vuotta täyttäneiden).

Palkansaajan työttömyysvakuutusmaksu on ollut korkeimmillaan vuosina 1994–95, jolloin se oli 1,87 prosenttia maksun perusteena olevasta tulosta. Näiden vuosien jälkeen maksun suuruus laski aina vuoteen 2003, jolloin maksun suuruus oli 0,2 prosenttia. Tämän jälkeen maksu kohosi ja oli 0,58 prosenttia vuosina 2006–2007. Vuonna 2008 maksu oli 0,34 ja vuonna 2010 0,4 prosenttia.

Sekä eläkevakuutusmaksu että työttömyysvakuutusmaksu ovat verotuksessa vähennyskelpoisia. Tuloverolain 96 pykälän mukaan verovelvollisella on oikeus vähentää puhtaasta ansiotulostaan²⁴⁷ lakisääteinen eläkemaksu, työttömyysvakuutusmaksu ja sairausvakuutuksen päivärahamaksu. Olennaista on, että pakolliset vakuutusmaksut ovat vähennyskelpoisia puhtaasta ansiotulosta sekä valtionverotuksessa että kunnallisverotuksessa.

²⁴⁶ Työntekijän eläkemaksusta on säädetty työntekijän eläkelaisla (8.7.1961/395). Eläkemaksun suuruudesta ja eläkemaksun perusteena olevasta tulosta säädetään lain 12 b pykälässä. Työnantaja pidättää eläkemaksun palkanmaksun yhteydessä työntekijän ennakonperintälaissa mainitusta palkasta (siis ns. bruttopalkasta). Palkansaajan työttömyysvakuutusmaksusta säädetään työttömyysturvalakiin liittyvässä laissa työttömyys-etuuksien rahoituksesta (24.7.1998/555). Työttömyysvakuutusmaksun suuruudesta säädetään lain 18 pykälässä. Maksujen perusteena olevasta tulosta säädetään lain 19 pykälässä. Sen mukaan palkansaajalta pidätetään työttömyysvakuutusmaksu eläkemaksun tapaan ennakonperintälaissa tarkoitetusta palkasta. Tarkat sanamuodot löytyvät ao. pykälistä.

²⁴⁷ Puhtaan ansiotulon laskemisesta säädetään tuloverolain 30 pykälässä, joka koskee verotettavan tulon laskemista. Puhdas ansiotulo lasketaan vähentämällä ansiotulosta luonnolliset vähennykset. Luonnollisia vähennyksiä koskevat erityiset säännökset ovat tuloverolain 31 pykälässä.

Vuonna 2007 maksuunpanotilaston mukaan eläke- ja työttömyysvakuutusmaksuja vähennettiin ansiotuloista 3,4 miljardin euron verran. Vähennyksen saajia oli tilaston mukaan kumpanakin vuonna noin 2,6 miljoonaa henkilöä, joista valtaosa oli palkansaajiksi tilastoituja luonnollisia henkilöitä. Vuonna 2008 maksuja maksettiin hieman vähemmän maksuprosenttien alentamisen johdosta.²⁴⁸

Veroina maksettujen sairausvakuutuksen päivärahamaksujen euromäärä oli yllä mainitun tilaston mukaan eli verovuonna 2007 yhteensä 541 miljoonaa euroa. Maksajien lukumäärä oli noin kolme miljoonaa luonnollista henkilöä. Tilastosta ei suoraan selviä, miten suuri osuus päivärahamaksuista vähennettiin verotuksessa. Valtaosa on kuitenkin palkansaajien suorittamia maksuja, joten maksujen voidaan olettaa vaikuttavan palkansaajien saamiin vähennyksiin lähestulkoon täysimääräisinä.

Edellä on tarkasteltu pakollisten vakuutusmaksujen kehitystä maksun määräytymisen ja suuruuden kannalta. Tuloverotuksen reaalisen muuttumisen mittaamisen kannalta ongelman muodostaa lähinnä se, että eläkevakuutusmaksu ja työttömyysvakuutusmaksu kohdistuvat selkeästi tiettyyn tulonsaajaryhmään eli palkansaajiin.

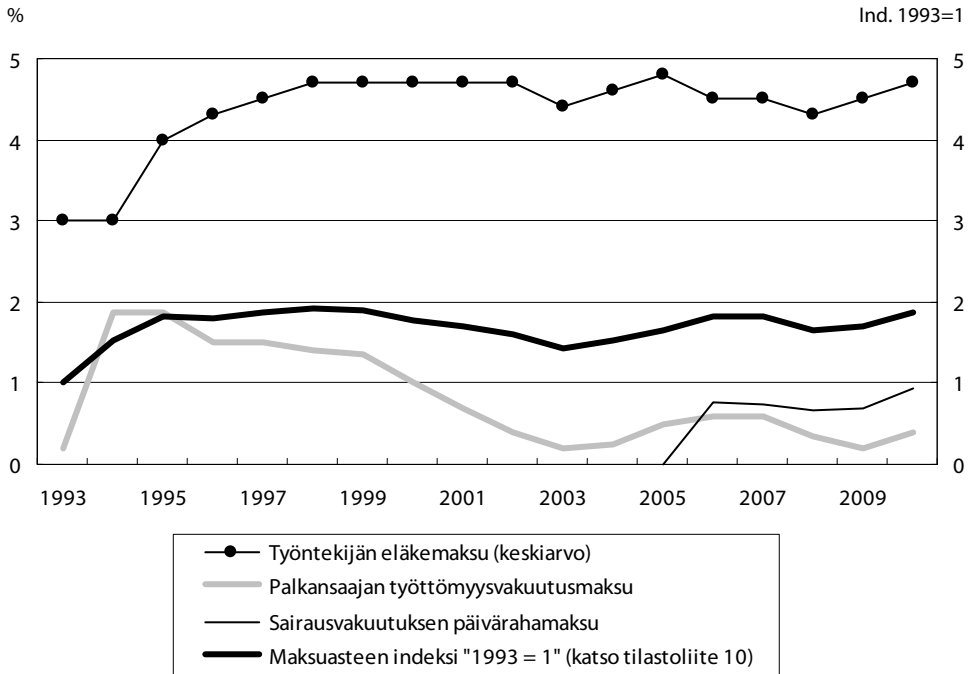
Päivärahamaksu kohdistuu sen sijaan edellistä laajempaan väestöryhmään, joskin maksun määräytymisen vuoksi esimerkiksi eläkeläisten osuus päivärahamaksun maksajista oli vuonna 2007 huomattavasti vähäisempi kuin kunnallisveron maksajista. Koska päivärahamaksu on verrattain uusi tulokas, sen merkitys ei ole suuri historiallisen tarkastelun kannalta. Maksun vähennyskelpoisuus verotuksessa muodostaa kuitenkin tilastollisen ongelman, johon palataan tuonnempana tarkasteltaessa tuloverotuksen vähennysjärjestelmää.

Tässä jaksossa tarkasteltujen pakollisten maksujen määräytymisperusteena ovat lähinnä palkkatulot, jotka ovat olleet yleensä valtaosa valtionveronalaisista tuloista. Maksujen yhteenlaskettu prosenttimäärä kohdistetaan veronalaisiin tuloihin sillä painolla, jota asianomaisen maksun perusteena olevat tulot edustavat veronalaisista ansiotuloista. Lamavuosien jälkeen palkkojen osuus veronalaisista ansiotuloista kohosi 66 prosentista 71 prosenttiin vuonna 2008. Keskimäärin palkkojen osuus tuloista on ollut noin 68 prosenttia. Tämän johdosta vuotuiset nimelliset maksuprosentit on kerrottu painolla 0,68, joka vastaa keskimääräistä veron määräytymisen perusteena olevien tulojen osuutta kaikista veronalaisista ansiotuloista vuosina 1993–2008.

Tilastoliitteessä 10 on esitetty pakollisten maksujen nimelliset maksuprosentit sekä laskellat maksuasteesta, kun otetaan huomioon palkkojen osuus veronalaisista tuloista. Koska kysymyksessä on suhteellinen verotus, maksuasteen yhteismäärä kertoo painoarvonsa mukaan suoraan, miten paljon samoista veronalaisista reaalityuloista olisi maksettu pakollisia vakuutusmaksuja vuosina 1993–2010. Maksuprosenttien suhteellinen muutos kertoo suoraan, miten reaaliset tuloverot ovat suhteellisesti muuttuneet maksuasteen muutosten johdosta.

²⁴⁸ Katso Verohallinnon verotilastot vuosilta 2007 ja 2008 toimitetusta verotuksesta, taulukko 2, s. 40. Tilastossa ei ole ilmoitettu maksujen maksajien vaan ainoastaan vähennyksen saajien määrä. Sairausvakuutuksen päivärahan kohdalla tilanne on toinen, tilastossa on ilmoitettu maksajien lukumäärä, joka vuosina 2007 ja 2008 oli kumpanakin vuonna noin kolme miljoonaa henkilöä, taulukko 3, s. 43.

Kuvio 6.10 Suhteellinen tuloverotus (veropohjana veronalainen tulo) vuosina 1993–2010



Lähteet: Valtiovarainministeriö, Veronmaksajat sekä sairausvakuutuslaki, työntekijän eläkelaki, työttömyysturvalaki ja omat laskelmat.

Kuviossa 6.10 on esitetty edellä käsiteltyjen maksujen suuruudet vuosina 1993–2010. Prosenttiluvut kertovat, miten suuren suhteellisen osan nämä maksut muodostavat veropohjasta. Maksuasteen indeksi kuvaa yhteenlaskettujen maksujen ja veronalaisten ansiotulojen suhteen kehitystä tarkasteluvuosina 1993–2010. Maksuasteen tai sitä kuvaavan indeksin logaritminen muutos kertoo näin ollen suoraan, millä tavoin reaaliset tuloverot ovat muuttuneet maksuasteen muutosten johdosta.

Indeksin pisteluku kohosi työttömyysvakuutusmaksun nostamisen johdosta merkittävästi vuonna 1994. Vuonna 1995 puolestaan eläkevakuutusmaksun korottaminen nosti indeksia siten, että pisteluku oli 1,83-kertainen vuoteen 1993 verrattuna. Korkeimmillaan pisteluku oli vuonna 1998 eli lähes kaksinkertainen perusvuoteen verrattuna. Vuoden 1998 jälkeen indeksi aleni viisi vuotta päätyen lukuun 1,44 vuonna 2003.

Tuon vuoden jälkeen indeksi kohosi kolme vuotta. Vuonna 2008 indeksi aleni pistelukuun 1,66 työttömyysvakuutusmaksun ja päivärahamaksun alentamisten johdosta. Vuosina 2009 ja 2010 indeksin pisteluku kohosi. Vuonna 2010 maksuasteindeksi on lähes 1,9 kertaa suurempi kuin vuonna 1993.

6.4 Pääomatulojen verotus vuosina 1993–2008

Vuonna 1993 toteutetussa yritys- ja pääomaverouudistuksessa otettiin käyttöön eriytetty verojärjestelmä, jossa henkilökohtainen tulo jaettiin pääomatuloksi ja ansiotuloksi. Tämä uudistus pyrki ennen kaikkea selkiyttämään epäyhtenäiseksi koettua pääomatulojen verotusta. Samassa yhteydessä säädettiin uusi varallisuusverolaki.

Vuoden 2005 alusta tuli voimaan yritys- ja osinkoverouudistus, joka kohdistui lähinnä Suomen yritysverojärjestelmän kilpailukyvyn vahvistamiseen muun muassa yhteisöverokantaa alentamalla ja vapauttamalla verosta yhteisöjen saamat osakeluovutusvoitot. Vaikka vuoden 2005 uudistus koski lähinnä yrityksiä, sillä oli myös kytkentöjä luonnollisten henkilöiden tulojen verotukseen. Uudistuksen yhtenä tavoitteena oli hillitä tulojen muuntamista ansiotulosta pääomatuloksi.²⁴⁹

Vuonna 1992 säädetty varallisuusverolaki kumottiin vuonna 2005. Vuodesta 2006 alkaen ei enää peritty varallisuusveroa. Vuodesta 1920 alkanut varallisuuden verotus osana pääomatuloverotusta lakkasi.

Tutkimuksessani arvioin luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalisen muuttumisen vuodesta toiseen selvittämällä, miten samaa reaalituloa on verotettu eri vuosina. Pääomatulojen kohdalla on joissakin tapauksissa erityisen vaikea selvittää, mikä on vertailukelpoinen reaalitulo eri vuosina. Pääomatulojen verottamiseen liittyykin niin monia ja vaikeaselkoisesti tulkittavia säännösten muutoksia tarkasteluajanjaksona, ettei tässä tutkimuksessa ole mahdollista arvioida pääomatulojen verottamisen reaalista muuttumista vuosina 1993–2008.

Pääomatulojen reaalisen verottamisen arviointi sisältää monia erityistarkasteluja, joiden toteuttaminen olisi vaatinut verrattain suuren lisätyöpanoksen.²⁵⁰ Tämän vuoksi tyydyn esittämään lyhyesti pääomatulojen verotuksen viimeaikaisia muutoksia ja tilastoaineiston valossa eräitä pääomatulojen verotusta kuvaavia lukuja. Jatkotyön kannalta pääomatulojen reaalisen verottamisen arvioiminen ja sen liittäminen osaksi luonnollisten henkilöiden reaalitulon verottamista on yksi tutkimuskohde.

Verohallinto tuottaa tilastotietoja luonnollisten henkilöiden veronalaisista pääomatuloista, verotettavista tuloista ja pääomatuloista maksetuista tuloveroista. *Taulukossa 6.2 ja tilastoliitteessä 11* on esitetty eräitä tilastotietoja pääomatulojen verotuksesta Suomessa vuosilta 1993–2008 maksuunpanotilastojen pohjalta.

²⁴⁹ Pääomatulojen verottamiseen liittyvästä suomalaisesta keskustelusta kts. esim. Myrsky (1997), s. 157–161, Matikka, T. (2008) sekä Niskakangas (2009). Eriytetystä verojärjestelmästä kts. Ylä-Liedenpohja, J. (2009) sekä Kari (2009) ja Valkonen (2009).

²⁵⁰ Pääomatulon veronalaisuus määräytyy tuloverolain veronalaista tuloa koskevan yleisen säännöksen mukaan. Pääomatulon veronalaisuudesta säädetään yksityiskohtaisesti tuloverolain 32–53a §:ssä. Puhdas pääomatulo lasketaan vähentämällä pääomatulosta luonnolliset vähennykset eli pääomatulojen hankkimisesta tai säilyttämisestä aiheutuneet menot. Verovuoden pääomatulo lasketaan vähentämällä puhtaasta pääomatulosta korot ja tuloverolain 59 §:ssä tarkoitettu tulolähteen tappio. Verotettava pääomatulo lasketaan vähentämällä verovuoden pääomatulosta aikaisemmilta vuosilta vahvistetut pääomatulolajin tappiot. Luonnollisen henkilön ja kuolinpesän on suoritettava valtiolle verotettavasta pääomatulostaan veroa tuloveroprosentin mukaan, joka esimerkiksi vuosina 2005–2010 on ollut 28. Pääomatulon tuloveroprosentin suuruus määritellään tuloverolain 124 §:n toisessa momentissa.

Taulukko 6.2 Luonnollisten henkilöiden pääomatulojen verotusta kuvaavia lukuja (arvoluvut M€)

Vuosi	Veronalainen pääomatulo	Verotettava pääomatulo	Tulovero pää- omatulosta	Veroaste verotettavasta tulosta	Nimellinen tulovero- aste	Henkilölukumäärä, 1000 Tulon- saajia	Veron- maksajia
1993	1998	1684	341	0,2026	0,25	943	499
1994	2476	2194	438	0,1996	0,25	946	550
1995	2824	2655	498	0,1875	0,25	912	568
1996	2811	2490	551	0,2213	0,28	932	698
1997	3966	3640	803	0,2205	0,28	1072	695
1998	4859	4497	967	0,2151	0,28	1048	693
1999	6349	5970	1285	0,2153	0,28	1168	730
2000	7760	7302	1620	0,2219	0,29	1217	883
2001	5945	5474	1019	0,1862	0,29	1288	743
2002	5970	5516	988	0,1791	0,29	1718	751
2003	6453	6001	1011	0,1685	0,29	1916	878
2004	7499	7030	1149	0,1634	0,29	1989	864
2005	7767	5596	1541	0,2754	0,28	2326	1053
2006	9407	7093	1950	0,2749	0,28	2451	1031
2007	11634	8923	2449	0,2745	0,28	2500	1036
2008	9683	6833	1866	0,2731	0,28	2436	846

Lähde: Verohallinnon maksuunpanotilastot vuosilta 1993–2008.

Taulukossa 6.2. esitettyjen tietojen ja maksuunpanotilastojen muiden lukujen pohjalta voidaan todeta muun muassa seuraavaa. Vuoden 1993 jälkeen pääomatulon saajien lukumäärä on kasvanut noin 2,6-kertaiseksi. Vertailun vuoksi todettakoon, että valtionveronalaista ansiotuloa saaneiden lukumäärä oli vuonna 1993 noin neljä miljoonaa henkilöä ja vuonna 2007 melko tarkkaan 4,4 miljoonaa henkilöä.

Veronalaisten pääomatulojen yhteismäärä on kasvanut tarkastelukautena erittäin nopeasti. Nimellinen kasvuvauhti oli vuodesta 1993 vuoteen 2000 keskimäärin 21,4 prosenttia vuodessa. Vuosi 2000 edustaa eräänlaista huippuvuotta. Vuonna 2001 pääomatulot alenivat kansantuotteen kasvun hidastumisen seurauksena. Vuonna 2003 alkanut pääomatulojen nopeahko lisäys jatkui vuoteen 2007, jolloin pääomatulojen taso oli vuoteen 2002 verrattuna lähes kaksinkertainen.²⁵¹

Verotettava pääomatulo kasvoi 1990-luvulla veronalaisia pääomatuloja nopeammin sen johdosta, että vähennysten osuus veronalaisista tuloista pieneni. Vielä kuluvan vuosikymmenen alkupuoliskolla ennen vuoden 2005 uudistusta vähennysaste aleni. Vuonna 2005 vähennysaste kohosi uudistuksen seurauksena ja pienensi merkittävästi verotettavaa tuloa.

Tilastoliitteessä 11 on esitetty tuloverojen osuus veronalaisista tuloista ja verotettavista tuloista. Veroaste veronalaisista tuloista on vaihdellut 0,15 ja 0,21 välillä. Veroaste verotettavasta tulosta on niin ikään vaihdellut taulukosta 6.2 ilmenevällä tavalla. Vaihtelua selittävät verosäännökset ja niissä tehdyt muutokset (pääomatulon veronalaisuus ja verovapaus, pääomatuloista tehtävät vähennykset ja pääomatulon nimellinen veroprosentti) sekä pääomatulolajien erilainen kehitys.

²⁵¹ Pääomatulojen kehityksestä pääomatulolajeittain katso esimerkiksi valtiovarainministeriön julkaisut ”Tilastotietoja veroista” eri vuosilta, taulukko 20. Luovutusvoitot ja osinkotulot ovat olleet rahamääriltään suurimmat erät ja ne ovat myös heilahdelleet vuosittain huomattavasti.

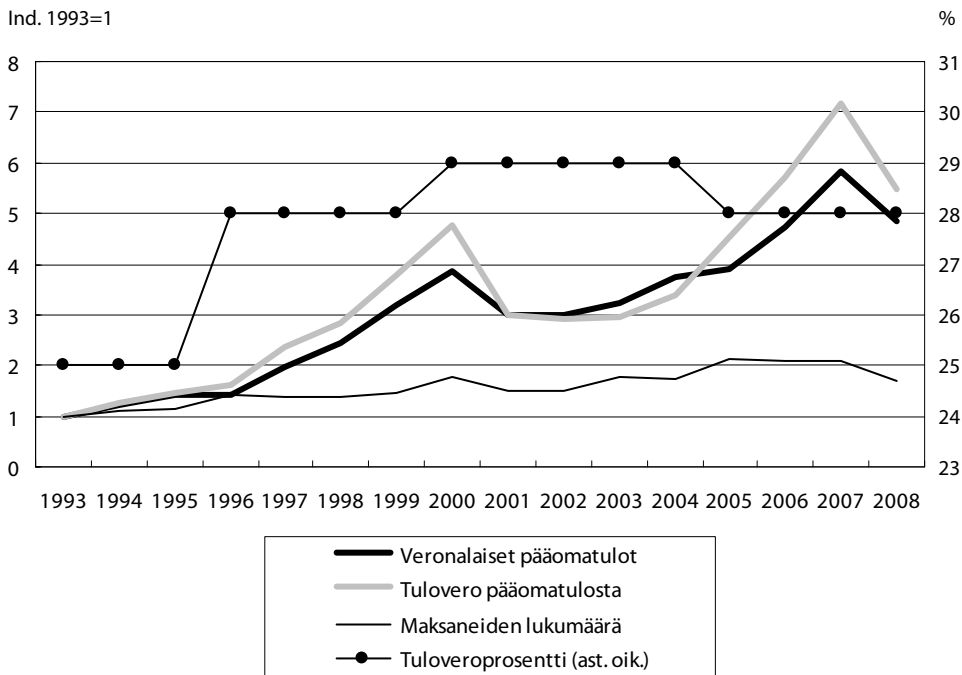
Pääomatuloista maksoi tuloveroa vuonna 1993 puolisen miljoonaa henkilöä ja lukumäärä kaksinkertaistui vuoteen 2007 mennessä. Vuonna 2008 pääomatuloa saaneiden henkilöiden lukumäärä väheni edellisestä vuodesta runsaasta miljoonasta tuloveroa maksaneesta noin 850 tuhanteen maksajaan.

Vuodesta 2005 veroaste verotettavasta tulosta on ollut likimain sama kuin nimellinen pääomatulojen tuloveroprosentti. Tämän veroasteen huomattava kohoaminen selittää myös tuloveron suuren lisäyksen vuonna 2005, vaikka nimellistä pääomatuloveroprosenttia alennettiin. Pienen eron veroasteen ja tuloveroprosentin välillä selittävät pääomatulojen verosta tehtävät vähennykset (muun muassa kotitalousvähennys ja opintolainavähennys tehdään ensisijaisesti valtion tuloverosta, josta osa on pääomasta suoritettavaa tuloveroa).

Kuviossa 6.11 on esitetty maksuunpanotilastojen mukaiset tiedot luonnollisten henkilöiden pääomatuloista, verotettavista tuloista sekä pääomatuloista maksetuista tuloveroista vuosina 1993–2008 indeksin muodossa. Pääomatulosta suoritettavan veron kokonaistuotto oli vuonna 2007 yli seitsenkertainen vuoden 1993 tuottoon verrattuna. Vuoden 2001 notkahduksen jälkeen verotulojen kasvuvauhti oli vuodesta 2002 vuoteen 2007 keskimäärin 20 prosenttia vuodessa.

Kuviossa 6.11 on esitetty (oikealla asteikossa) pääomatulojen tuloveroprosentti, jota koskeva säädös on tuloverolain 124 pykälässä. Luonnolliset henkilöt maksavat pääomatulosta veron valtiolle.

Kuvio 6.11 Pääomatulojen verotusta kuvaavia indeksejä ja tuloveroprosentti



Lähteet: Verohallinnon maksuunpanotilastot ja omat laskelmat.

6.5 Tuloverotuksen vähennysjärjestelmä²⁵²

Tässä jaksossa tarkastelen luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen vähennysjärjestelmää reaalityulon verottamisen näkökulmasta. Tuloverotuksen vähennysjärjestelmällä tarkoitetaan yleensä niitä verolainsäädännön säädöksiä, jotka liittyvät tulon hankkimisesta johdettuihin menoihin (ns. luonnolliset vähennykset) sekä tulosta ja verosta tehtäviin vähennyksiin. Näistä vähennyksistä käytetään usein hieman harhaanjohtavaa ilmausta verovähennykset.

Vähennysjärjestelmä kokonaisuutena ottaen on ollut olennainen osa luonnollisten henkilöiden tuloverotusta. Vähennysten osuus veronalaisista tuloista on ollut valtionverotuksessa jopa kolmanneksen luokkaa. Vähennysjärjestelmän muuttamisella on pyritty vaikuttamaan paitsi veropolitiikan yleisten tavoitteiden niin myös muiden talous- ja yhteiskuntapolitiittisten tavoitteiden toteuttamiseen. Aika ajoin vähennysjärjestelmän tarkoituksenmukaisuutta on kuitenkin epäilty ja kritiikkiä on kohdistunut muun muassa järjestelmän monimutkaisuuteen ja jopa ristiriitaisiin tavoitteisiin. Esimerkiksi vuoden 1989 kokonaisverouudistuksen yhteydessä pyrittiin nimenomaan karsimaan vähennyksiä ja sitä kautta lisäämään veropohjaa.

Tarkastelukulmani on sama kuin edellisissä jaksoissa, joissa olen arvioinut valtion tuloveroasteikkojen veroasteikkojen sekä suhteellisen tuloverotuksen veroasteiden ja maksuasteiden vaikutusta tuloverotuksen reaalisesti kiristymiseen tai reaalisesti kevenemiseen. Tässä jaksossa arvioin, mikä vaikutus eri vuosina sovelletuilla tulosta tai verosta myönnettyillä vähennyksillä on ollut kokonaisuutena tuloverotuksen reaalisesti muuttumisen kannalta.

Tuloverotuksen reaalisesti muuttuminen ajankohdasta toiseen määriteltiin veroasteen muuttumiseksi samasta reaalityulosta. Tyypillisimmillään vähennysjärjestelmä kiristää verotusta, jos vähennysten rahamääriin ei tehdä inflaation edellyttämiä korjauksia, vähennysten rahamääriä nimellisesti pienennetään tai vähennyksiä karsitaan. Vähennysjärjestelmä taas osaltaan keventää reaalisesti tuloverotusta esimerkiksi silloin, kun päätetään uuden ja veronmaksajien kannalta relevantin vähennyksen käyttöön otosta jonakin vuonna.²⁵³

Tuloverotus on luonteeltaan ns. nettoverotusta: veronalaisista tuloista (bruttotuloista) saadaan vähentää tulon hankkimisesta ja säilyttämisestä aiheutuneet menot (ns. luonnolliset vähennykset). Luonnollisten henkilöiden kohdalla rajanveto vähennyskelpoisten ja vähen-

²⁵² Suomen tuloverotuksen vähennysjärjestelmää koskevista kvantitatiivisista tutkimuksista kts. Edgren (1979), Turkkila (1983), Allén (1984), Edgren (1985) ja Turkkila (1989). Ansiotulovähennysten käytöstä eri maiden verojärjestelmissä kts. Kurjenoja ja Punakallio (2008), jossa he tarkastelevat ansiotulovähennyksiä Yhdysvalloissa, Isossa-Britanniassa, Ruotsissa ja Suomessa.

²⁵³ Relevantilla vähennyksellä tarkoitan vähennystä, jonka säätäminen pienentää verotettavaa tuloa ja sitä kautta vähentää asteikon mukaista veroa. Esimerkiksi vuodelle 2008 säädetyn valtionverotuksen eläketulovähennyksen muutoksen johdosta valtionverotuksen eläketulovähennyksen euromäärä lisääntyi verovuoden 2007 noin 70 miljoonasta eurosta kymmeneen miljardiin euroon verovuonna 2008. Vähennyksistä merkittävä osa kohdistui tuloluokkiin, joissa ansiotuloista ei muutoinkaan makseta valtion tuloveroa. Toki vähennysten lisäksi johti myös siihen, ettei veroasteikon alimmassa verotettavan tulon tuloluokassa maksettu juuri lainkaan tuloveroa.

nyksiin kelpaamattomien menojen kohdalla voi olla erityisen vaikeaa. Luonnollisia vähennyksiä koskevat erityiset säännökset ovatkin olleet jossain määrin kiistanalaisia säännösten tulkinnan suhteen.

Vähennysten säätämisellä on useita tavoitteita, joista keskeinen liittyy verovelvollisen veronmaksukykyyn mittaamiseen. Verovelvollisen maksukykyyn voidaan katsoa hänen tulojensa ohella vaikuttavan hänen elinolosuhteensa. Näitä ovat muun muassa hänen perhesuhteensa, asuinpaikkansa, sairastavuus ja monet muut sosiaaliseen tilanteeseen liittyvät seikat. Vaikka kahdella verovelvollisella on sama veronalainen tulo, niin henkilöiden veronmaksukykyyn voidaan katsoa eri olosuhteissa ilmenevien eroavuuksien johdosta poikkeavan toisistaan.²⁵⁴

Lainsäätäjän näkemys vaikuttavista olosuhteista (verotuksessa sallittujen vähennysten syistä) on Suomessa eri aikoina vaihdellut. Tämä on ilmennyt joidenkin vähennyslajien poistamisena tai uusien säätämisenä. Näkemyksen muutos on ilmennyt myös siten, ettei vähennysten reaaliarvoja ole pidetty samoina tai niiden arvoja ei ole ylipäättään muutettu. Vähennysjärjestelmän kehittämistä on leimannut usein tavoitteiden selkiintymättömyys.²⁵⁵

Syinä näkemysten muutoksiin on voinut olla myös muun lainsäädännön kuten sosiaaliturvaa koskevan lainsäädännön muuttuminen niin, että vähennyksen merkitys veronmaksukykyyn vaikuttavana tekijänä on olennaisesti vähentynyt. Toinen keskeinen syy vähennyksiä säädettyäessä on ollut eri tulolajien asettaminen eri asemaan. Tämä pyrkimys on ilmennyt muun muassa työtulojen tai ansiotulojen verotuksellisenä suosimisena muihin tulolajeihin nähden tai edellä todettuun eri pääomatulolajien poikkeavaan verokohteluun.

Tässä tutkimuksessa ei ole tarkoituksena arvioida sinänsä esimerkiksi mielenkiintoista kysymystä siitä, miten painopiste tarkastelukauden alkuaikojen sosiaalisin syin myönnettyistä vähennyksistä on muuttunut muilla perusteilla tehtäviin vähennyksiin. Tämä edellyttäisi vähennysjärjestelmän hyvin yksityiskohtaista kuvausta eli mitä vähennyksiä on myönnetty, mikä on ollut niitä koskeva lainsäädäntö (siis minkä suuruisia vähennysten rahamäärät ovat olleet ja millä perustein niitä on myönnetty) ja mikä on ollut eri verovähennysten rahamääräinen kokonaistaso.

Vähennysten merkitys tuloverotuksessa on vaihdellut merkittävästi, kun tarkastellaan asiaa vaikkapa eri verolajien (valtionverotus ja kunnallisverotus), eri tulolajien (työtulo, eläketulo, etuustulo, pääomatulo jne.) tai eri tulotasojen kannalta.

Tuloverotuksen vähennysjärjestelmä on ollut ja on nykyisinkin hyvin monimutkainen järjestelmä analysoitavaksi. Järjestelmän välittömien ja välillisten taloudellisten vaikutusten arvioiminen on vaikeaa. Vähennysten suuruus ja suhde henkilön veronalaisiin tuloihin on riippunut ja riippuu hyvin monista tekijöistä. Nämä yksittäiset riippuvuudet ovat laeissa määrätty ja ne voidaan siten periaatteessa ja myös käytännössä esittää funktioiden muo-

²⁵⁴ Veronmaksukykyyn merkityksestä yleensä kts. esim. Suviranta (1990).

²⁵⁵ Tuloverotuksen vähennysjärjestelmän historiasta kts. Allén (1984), liite 1. Esimerkkinä näkemysten muuttumisesta voidaan mainita valtion tuloverosta myönnettävä lapsivähennys, kts. Turkilla (1983), s. 64–66. Lapsivähennys (huoltajavähennys) poistettiin vuoden 1989 kokonaisverouudistuksen yhteydessä.

dossa. Näiden riippuvuuksien keskinäinen yhdistäminen on kuitenkin verraten hankalaa.²⁵⁶

Vähennysjärjestelmästä johtuu, ettei tuloveron määrä määräydy yksiselitteisesti veronalaisen tulon perusteella. Veronalaisen tulon ja vähennyksen erotuksena saatavan verotettavan tulon perusteella voidaan laskea asteikon tai veroprosentin mukainen vero. Asteikon mukaan määrättävästä tuloverosta voidaan vielä vähentää verosta tehtävä vähennys, jonka jälkeen saadaan tulokseksi veronmaksajalle maksuunpantava vero.

6.5.1 Vähennysjärjestelmän reaalisen muuttumisen tarkastelu

Vähennysjärjestelmän reaalisen muuttumisen selvittämisessä lähdetään periaatteessa siitä, että verrataan tietyn vuoden vaihtoehtoisia verotuksia keskenään. Samojen henkilöiden reaalityuloja ajatellaan verotettavan tietyn vuoden aktuaalisen (voimassa olevan) ja valitun vaihtoehtoisen hypoteettisen (jonkin valitun muun vuoden) vähennysjärjestelmän mukaan. Saatuja tuloksia verrataan keskenään.²⁵⁷

Hypoteettisena vähennysjärjestelmänä voi olla minkä tahansa vuoden vähennysjärjestelmä. Tätä vähennysjärjestelmää kutsutaan perusvuoden vähennysjärjestelmäksi, joka vertailussa muutetaan tarkasteluvuoden hinnoin ilmaistuksi vähennysjärjestelmäksi. Tämä tapahtuu korjaamalla perusvuonna sovellettavien vähennysten rahamäärät toteutuneen rahan arvon muutoksen mukaisesti tarkasteluvuoden tasolle.

Tarkastelussa vakioidaan kaikki muut vähennysten suuruuteen vaikuttavat olosuhdetekijät. Vakiointi kohdistuu myös sovellettavaan veroasteikkoon tai veroprosenttiin, koska kiinnostus kohdistuu tässä vaiheessa puhtaasti vähennysjärjestelmän aiheuttamaan muutokseen. Toisin sanoen tarkastelussa selvitetään, miten saman vakioisen veronsaajajoukon reaalityulojen verotus on muuttunut vähennysjärjestelmän muutosten johdosta. Menettelyllä pyritään arvioimaan nimenomaan vähennysjärjestelmän aiheuttaman muutoksen suuruusluokka eli kuinka paljon enemmän tai vähemmän tuloveroja kerätään vähennyksiin tehtävien muutosten johdosta.

Jos tarkasteluvuoden aktuaalisen vähennysjärjestelmän mukaan samoista veronalaisista reaalityuloista kannetaan enemmän tuloveroja kuin hypoteettisen vähennysjärjestelmän mukaan, niin aktuaalinen vähennysjärjestelmä on reaalisesti kiristänyt tuloverotusta hypoteettiseen vähennysjärjestelmään verrattuna. Näin tapahtuu esimerkiksi silloin kun

²⁵⁶ Valtiovarainministeriön julkaisemissa tilastopaketeissa on esitetty maksuunpanotilastojen pohjalta tietoja luonnollisten henkilöiden ansiotuloista, pääomatuloista, ansiotulon verosta sekä valtion tuloverosta tehtävistä vähennyksistä. Julkaisuissa on verovuodesta 1989 alkaen esitetty arvioita tuloverotuksessa myönnettyjen vähennysten verotuloja pienentävistä vaikutuksista rahamääräisinä. Arviot verovaikutuksista on taulukoitu veronsaajittain ja vähennyslajeittain. Kts. esim. valtiovarainministeriö (2007), s. 23–24, taulukot 16 ja 17. Periaatteessa tämä menettely on mahdollinen myös vähennysjärjestelmän reaalisen muuttumisen tarkastelussa.

²⁵⁷ Vähennysjärjestelmän reaalisen muuttumisen selvittämisestä kts. Turkkila (1983), s. 18–28. Tässä yhteydessä ei ole tarpeen toistaa tutkimuksessa esitettyjä näkökohtia, vaan tässä yhteydessä esitetään tarkastelun idea.

nimellismääräisiin vähennyksiin ei tehdä inflaatiotarkistuksia tai jostakin vähennyksestä luovutaan kokonaan.

Vähennysjärjestelmää tarkastellaan jäljempänä kokonaisuutena. Keskeinen kysymys tällöin on, paljonko kokonaisverot muuttuvat vähennysjärjestelmässä mahdollisesti tapahtuvien muutosten johdosta.

Olen aiemmissa tutkimuksissani kuvannut verraten seikkaperäisesti laskelmien suorittamisen perusteita sekä vähennysjärjestelmän kehityspiirteitä vuosina 1948–1988. Niitä ei ole tarpeen toistaa yksityiskohdissaan. Seuraavassa totean aikaisempien tutkimusteni keskeiset asiat ja tulokset vähennysjärjestelmän kehityksestä vuosina 1948–1988.²⁵⁸

Tämän jälkeen jaksossa 6.5.3 keskityn kuvaamaan vähennysjärjestelmän muutoksia vuosina 1989–2008. Tämä jakso perustuu pitkälti vähennysasteiden muutosten kuvaamiseen.²⁵⁹

Lopuksi jaksossa 6.5.4 esitän arvioni vähennysjärjestelmän reaalisesta muuttumisesta vähennysindeksin muodossa koko tarkastelukauden (1948–2008) ajalta.

6.5.2 Vähennysjärjestelmä vuosina 1948–1988

Tarkasteluperiodilla vähennysjärjestelmän vaikutuksia tuloverotuksen reaaliseseen muuttumiseen arvioitiin erilaisia laskentamenettelyjä käyttäen. Vuosia 1948–1974 koskevat laskelmat tehtiin käyttäen apuna noina vuosina sovellettuja ennakonpidätystaulukkoja. Tarkastelukauden alkuaikoina vähennysjärjestelmä kevensi tuloverotusta. 1960-luvun puolivälin jälkeen vähennysjärjestelmä kiristi reaalisesti tuloverotusta. Vähennysten muutosten vaikutukset tuloverotuksen reaaliseseen muuttumiseen olivat kuitenkin verraten maltillisia verrattuina esimerkiksi valtion tuloveroasteikkojen vaikutuksiin.²⁶⁰

Vuosien 1975–1976 kehitys arvioitiin erillisten laskelmien avulla. Tuolloin vähennysjärjestelmän muutokset kevensivät tuloverotusta merkittävästi. Vuodesta 1976 alkaen vähennysjärjestelmä säilyi rakenteeltaan muuttumattomana aina vuoteen 1988 asti. Merkittävimpiin vähennyksiin tehtiin inflaatiotarkistukset vuodesta 1977 alkaen, mikä merkitsi sitä,

²⁵⁸ Turkkila (1983): Tuloverotuksen vähennysjärjestelmä Suomessa vuosina 1948–1982 sekä Turkkila (1989), s. 83–88.

²⁵⁹ Vähennysasteella tarkoitetaan yleensä tuloista tehtävien vähennysten suhteellista osuutta veronalaisista tuloista. Laskelmia tehtäessä voidaan käyttää myös vaihtoehtoista menettelyä, jossa vähennysten arvo saadaan tilastoista veronalaisen tulon ja verotettavien tulon erotuksena. Tilastoista saatavien veronalaisen tulon ja vähennysten erotuksena saatavat luvut yleensä poikkeavat jonkin verran verotettavista tuloista, mutta erot eivät ole merkittäviä. Tämän tutkimuksen tarkasteluissa ja laskelmissa lähdetään hieman todellisuutta yksinkertaistaen siitä, että seuraava yhtälö pätee: $y = Y - A$ eli verotettava tulo saadaan vähentämällä veronalaisesta tulosta vähennykset. Tällöin vähennysaste (γ) voidaan laskea joko suhdelukuna A/Y tai $1-y/Y$. Samasta tilastosta voidaan saada toisistaan poikkeavia tuloksia laskentamenettelystä riippuen. Erot ovat kuitenkin yleensä verraten vähäisiä. Todettakoon lisäksi, että eri tilastoista lasketut tunnusluvut kuten vähennysasteet voivat poiketa toisistaan. Niinpä esimerkiksi tulo- ja varallisuustilaston mukainen verotettavien ja veronalaisen tulon perusteella lasketut keskimääräiset vähennysasteet vuosina 1988 ja 1989 erosivat jonkin verran vähennysasteista, jotka laskettiin maksuunpanotilaston tiedoista.

²⁶⁰ Turkkila (1983), laskelmien suorittamisesta katso sivut 29–38 sekä tuloksista katso sivuilla 60–61 olevat kuviot 2 ja 3 sekä sivuilla 98–99 oleva liite 7.

ettei tuloverotus reaalisesti muuttunut vähennysjärjestelmän johdosta kokonaistasolla. Vähennysten ja veronalaisten tulojen suhteena lasketut vähennysasteet sekä valtionverotuksessa että kunnallisverotuksessa säilyivät suurin piirtein samalla tasolla vuosina 1976–1982.

Vuonna 1983 vähennysasteet kohosivat sekä valtionverotuksessa että kunnallisverotuksessa. Tuon vuoden alusta lukien kansaneläkkeen pohjaosa ja lisäosa säädettiin veronalaiseksi tuloksi. Pelkän kansaneläkkeen ”verottomuus” turvattiin verotuksessa myöntämällä verotuksessa eläketulovähennys, jonka enimmäismäärä oli 14 200 markkaa valtionverotuksessa ja 18 000 markkaa kunnallisverotuksessa.²⁶¹

Vähennysjärjestelmä ei juuri muuttanut reaalisesti tuloverotusta vuosina 1983–1988. Vähennysaste eli vähennysten osuus veronalaisista tuloista kokonaistasolla valtionverotuksessa oli noin 29–30 prosenttia ja kunnallisverotuksessa noin 16–17 prosenttia. Vuosina 1986–1987 vähennysten enimmäismääriä tarkistettiin niin, että vähennysjärjestelmä kevensi reaalisesti tuloverotusta lievästi.²⁶²

6.5.3 Vähennysjärjestelmä vuosina 1989–2008

Tässä jaksossa tarkasteltavana aikavälinä vähennysjärjestelmän keskeiset muutokset tapahtuivat vuoden 1989 kokonaisverouudistuksen ja vuoden 1993 yritys- ja pääomaverouudistuksen yhteydessä. Tässä jaksossa valaistaan vielä vähennysjärjestelmän muuttumista vuonna 1989. Todettakoon jo tässä yhteydessä, että vuonna 1990 otettiin käyttöön myös uusi asuntovähennys, joka voitiin myöntää alle 40-vuotiaalle ensiasunnon hankkineelle.²⁶³

Hallituksen ehdotukseen kokonaisverouudistukseksi liittyi siis muun muassa tuloverotuksen vähennysjärjestelmän selkeyttäminen vähennyksiä karsimalla ja niiden korvaaminen tarvittaessa suorilla tulonsiirroilla. Vähennysjärjestelmää ehdotettiin muutettavaksi sekä valtionverotuksessa että kunnallisverotuksessa. Valtionverotuksessa muutokset koskivat sekä tuloista tehtäviä että veroista tehtäviä vähennyksiä. Aluksi valtionverosta tehtävät vähennykset ehdotettiin poistettaviksi kokonaan, mutta lopulta valtionverotuksen invalidivähennys ja elatusvelvollisuusvähennys säilyivät vuoden 1989 tulo- ja varallisuusverolaissa verosta tehtävinä vähennyksinä.

Tuloverotuksen vähennyksiä ehdotettiin muutettavaksi valtionverotuksessa niin, että vähennysten rahassa arvioitu kokonaismäärä vähenisi noin 60 prosenttia vuoden 1988 lainsäädännön mukaisista vähennyksistä. Tämän johdosta verotettavien tulojen arvon arvioitiin kasvavan vuonna 1989 noin 25 prosenttia vähennysten perustemuutosten johdosta. Verotettavan tulon nopean kasvun vastapainoksi valtion tuloveroasteikkoja kevennettiin marginaaliveroasteita alentamalla.

Kunnallisverotuksen vähennysten rahamääriä ehdotettiin lisättäväksi siten, että verotettavien tulojen yhteismäärä vastasi vuonna 1989 suurin piirtein vuoden 1988 lainsäädännön

²⁶¹ Turkkila (1989), s. 84–85. Eläketulovähennyksen määrittämisestä vuoden 1974 TVL:n mukaan kts. § 34 ja 36a.

²⁶² Turkkila (1989), s. 87. Vähennysasteen määrittämisestä ja laskemisesta katso alaviite edellä.

²⁶³ Tulopoliittinen selvitystoimikunta (1987), s. 11–21 sekä erityisesti asuntovähennyksestä Verolait (1992) M 1, s. 32. Kts. myös maksuunpanotilasto verovuodelta 1990 s. 3 ja s. 22.

mukaista tasoa. Vähennysten rahamäärän arvioitiin siis kasvavan, mutta toisaalta tulopohjan laajennuksen arvioitiin likimain korvaavan siitä aiheutuvan kuntien veropohjan supistumisen.²⁶⁴

Tuloista tehtävien vähennysten muutokset

Vuoden 1989 aktuaalinen, keskimääräinen vähennysaste *valtionverotuksessa* aleni merkittävästi vuoteen 1988 verrattuna. Vähennysaste oli vuonna 1988 maksuunpanotilaston mukaan noin 29,2 prosenttia. Keskimääräinen vähennysaste on laskettu verotettavien tulojen kautta. Vuonna 1989 suhdeluku oli 11,9 prosenttia. Suhdeluvun aleneminen johtui pääasiassa vähennysten karsimisesta. Vähennysten arvo oli vuonna 1988 yli 13 miljardia euroa ja vuonna 1989 melko tarkkaan 6 miljardia euroa (käyvin hinnoin ilmaistuna).²⁶⁵

Kuviossa 6.12 on esitetty tulo- ja varallisuustilastojen aineiston pohjalta *valtionverotuksen* vähennysasteet tulotasoittain vuosina 1988 ja 1989. Käyrillä olevat pisteet kuvaavat tuloluokan keskituloa, jonka kohdalla on esitetty tuloluokan vähennysten ja veronalaisten tulojen suhteena laskettu vähennysaste. Vähennysaste aleni kaikissa tuloluokissa ja erityisesti pienten ja keskisuurten tulojen tuloluokissa. Vähennysjärjestelmän muutoksen monimutkaisuus valtionverotuksessa ilmeni juuri näissä tuloluokissa. Heilahtelut yksittäisten tulonsaajien kohdalla ovat olleet vieläkin suurempia.

Valtionverotuksen vähennysasteen alenemisen selittävät useiden vähennyslajien poistuminen kokonaan tai vähennyksen laskentatavan muuttuminen. Vuoden 1989 vähennysasteen vaihtelua tulojen mukaan puolestaan selittävät omaisuustuloista tehtävien vähennysten (kuten korkovähennyksen ja omaisuustulovähennyksen) ja eläketulovähennyksen ”käyttäytyminen” eri tulotasoilla.

Kunnallisverotuksessa keskimääräinen vähennysaste kohosi vuonna 1989. Maksuunpanotilastojen mukaan vähennysaste oli 17,4 prosenttia vuonna 1988 ja 19,1 prosenttia vuonna 1989. Vuonna 1988 vähennysten arvo oli 7,9 miljardia euroa ja vuonna 1989 lähes 9,5 miljardia euroa. Kunnallisverotuksessa muun muassa lapsivähennystä, yksinhuoltajavähennystä ja perusvähennystä korotettiin.

Kuviossa 6.13 on esitetty *kunnallisverotuksen* vähennysasteet vuosina 1988–1989 vastaavalla tavalla kuin edellisessä kuviossa. Vähennysasteet kohosivat lähestulkoon kaikissa tuloluokissa. Ainoastaan yhdessä tuloluokassa (noin 2 500–3 400 euroa, keskitulo noin 3 000 euroa) vähennysaste aleni vuonna 1989 vuoden 1988 tasosta. Tuloluokittain tarkasteltuna vähennysasteet nousivat erityisesti pienillä ja keskisuurilla tuloilla. Vähennysasteiden kohoaminen oli kuitenkin säännönmukaisempaa suhteellisessa tuloverotuksessa kuin valtion tuloverotuksessa. Myös kunnallisverotuksessa eläketulovähennys aiheutti piikin noin neljän tuhannen euron veronalaisten tulojen kohdalla.

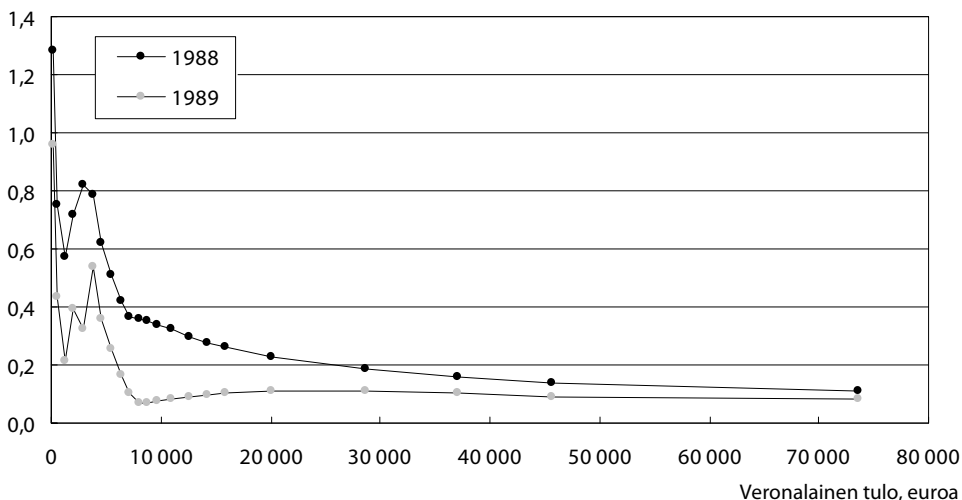
²⁶⁴ Kts. muistio Tulopoliittinen selvitystoimikunta (1990a), ”Kokonaisverouudistuksen vaikutukset kotitalouksien ja yksityisten henkilöiden veroihin vuonna 1989” s. 10–15 sekä Turkila (1989), s. 97–103.

²⁶⁵ Keskimääräinen vähennysaste on laskettu verotettavien tulojen kautta (alaviitteessä 259 ilmenevällä jälkimmäisellä tavalla).

Kun verrataan vuoden 1988 ja 1989 vähennysjärjestelmiä keskenään reaalitulon verottamisen kannalta, selvittäminen voisi perustua seuraavaan kysymykseen. Kuinka paljon samoista reaalituloista maksettiin enemmän valtion tuloveroja vuoden 1989 uuden

Kuvio 6.12 Valtion tuloverotuksen vähennysaste (samaa reaalituloa vastaavat vähennysasteet)

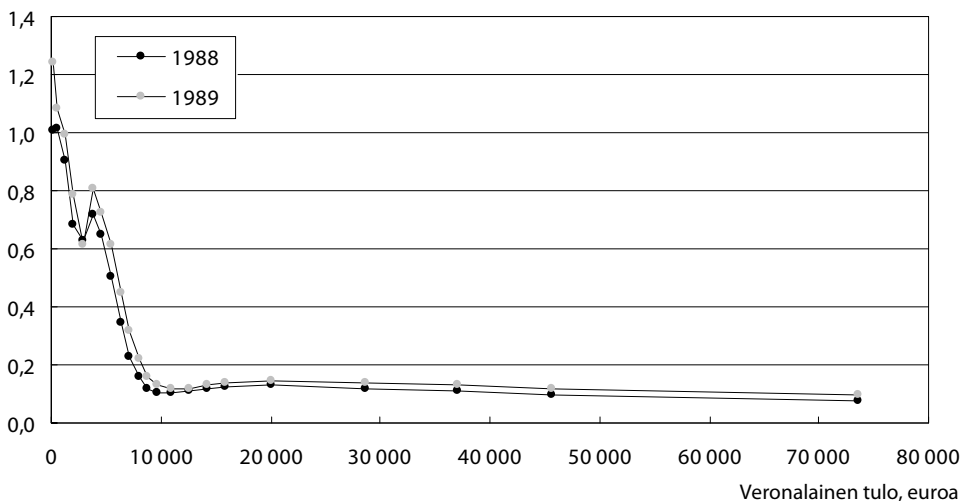
Vähennysaste



Lähteet: Tilastokeskus, tulo- ja varallisuustilasto sekä omat laskelmat.

Kuvio 6.13 Kunnallisen tuloverotuksen vähennysaste (samaa reaalituloa vastaavat vähennysasteet)

Vähennysaste



Lähteet: Tilastokeskus, tulo- ja varallisuustilasto sekä omat laskelmat.

vähennysjärjestelmän mukaan kuin vuonna 1988 voimassa olleen vähennysjärjestelmän mukaan.

Selvää on, että valtionverotuksessa kokonaistasolla vuoden 1989 vähennysjärjestelmän vallitessa samoista reaalityuloista ja muut tekijät vakioituina (ml. tuloveroasteikko) olisi maksettu huomattavasti enemmän tuloveroja kuin vuoden 1988 vähennysjärjestelmän vallitessa ilman vuoden 1989 tuloveroasteikkoon tehtyjä muutoksia. Jäljempänä *menetelmäliitteessä 5* esitetään laskelma taulukon muodossa, jossa annetaan valitun menetelmän mukaiset numeeriset arvot vähennysjärjestelmän aiheuttamalle tuloverotuksen muutokselle vuoden 1989 valtionverotuksessa ja suhteellisessa tuloverotuksessa.

Vähennysjärjestelmän muutos vaikuttaa yleensä yksittäisten henkilöiden vähennyksiin ja sitä kautta heidän verotettavien tulojensa absoluuttisiin ja suhteellisiin muutoksiin erilail-²⁶⁶ la.²⁶⁶ Arvioitaessa näitä muutoksia ja niiden seurauksena tuloverojen muutoksia pitäisi siis periaatteessa olla tiedot tulonsaajien verotettavista reaalityuloista eri vähennysjärjestelmien mukaan laskettuina sekä perusvuonna että tarkasteluvuonna. Eri tulojakautuman mukaisista verotettavista tuloista voitaisiin laskea tuloverot kokonaistasolla joko vuoden 1988 tuloveroasteikon tai vuoden 1989 asteikon mukaan ja verrata eri vuosina saatuja kokonaistuloja keskenään. Tällaisia verotettavien tulojen jakautumatietoja ei ole nyt käytetty, vaan arvioinnissa on tyydytty tulosten luotettavuuden kannalta jossain määrin vaatimattomampiin menetelmiin.

Yksi tapa arvioida vähennysjärjestelmän muutoksen vaikutusta valtion tuloveroihin on seuraava. Valitaan relevantti perusvuosi ja lähdetään liikkeelle perusvuoden aggregaattitason veronalaisista tuloista. Perusvuoden keskimääräistä (aggregaattitason) vähennysastetta pidetään referenssinä, kun tarkastellaan, miten eri vuosina samoista reaalisista veronalaisista tuloista tehdään vähennyksiä. Lasketaan kullekin vuodelle aggregaattitason hypoteettiset verotettavat tulot käyttämällä perusvuoden keskimääräistä vähennysastetta.

Samoista veronalaisista reaalityuloista lasketaan vähennykset myös eri vuosien aktuaalisten keskimääräisten vähennysasteiden mukaisesti, jolloin saadaan tarkasteluvuosien verotettavat tulot kokonaistasolla aktuaalisen vähennysjärjestelmän mukaisesti laskettuina. Yleensä näin lasketut aktuaaliset ja hypoteettiset verotettavat tulot eroavat.

Valtionverotuksen tapauksessa aktuaalisen ja hypoteettisen verotettavan tulon eroavaisuus merkitsee myös sitä, että aggregaattitasolla myös keskimääräiset veroasteet eroavat. Suhteellisen tuloverotuksen tapauksessahan näin ei ole, vaan tuloveroprosentti on verotettavasta tulosta riippumaton vakio. Suhteellisessa tuloverotuksessa verotettavan reaalityulon suhteellinen muutos kertoo myös suoraan veron suhteellisen muutoksen, joka aiheuttaa vähennysjärjestelmän muutoksesta.

Valtionverotuksessa vähennysasteen muuttuminen näkyy siis paitsi verotettavien tulojen muutoksena myös veroasteen muutoksena uudessa tilanteessa. Tämä jälkimmäinen-

²⁶⁶ Teknisesti voidaan puhua veronalaisista tuloista tehtävien vähennysten ja veronalaisten tulojen suhteena lasketun vähennysasteen muutoksen aiheuttamasta verotettavan tulon muutoksesta. Kuten edellä esitetyistä ilmenee, vähennysasteen pienentyessä verotettavat tulot kasvavat, *ceteris paribus*. Jos taas vähennysaste kohoaa eli vähennysten suhteellinen osuus veronalaisista tuloista nousee, verotettavat tulot vähenevät, *ceteris paribus*.

kin seikka on siis otettava huomioon, kun arvioidaan vähennysjärjestelmän muuttumisen aiheuttamaa muutosta valtion tuloveroissa. Tuloveroasteikkona voidaan käyttää tällöin joko perusvuoden tuloveroasteikkoa (perusvuosimenettely) tai tarkasteluvuoden tuloveroasteikkoa (tarkasteluvuosimenettely).²⁶⁷

Luonteva tapa tarkastella vähennysjärjestelmän muutosta vuodesta 1988 vuoteen 1989 on valita perusvuodeksi 1988. Tarkastelun lähtökohtana ovat tällöin vuoden 1988 veronalaiset tulot. Sen jälkeen selvitetään vähennysjärjestelmän muutoksen aiheuttamat verotettavien tulojen muutokset edellä kuvatulla tavalla. Asteikon mukaan laskettujen tuloverojen muutokset saadaan soveltamalla valtionverotuksessa esimerkiksi vuoden 1988 tuloveroasteikkoa koskevia aggregaattitason suureita. Koko vähennysjärjestelmän aiheuttama muutos saadaan, kun otetaan huomioon lisäksi verosta tehtävät vähennykset.

Tätä menettelyä olen käyttänyt jäljempänä esitettävässä *menetelmäliitteen 5* taulukossa 2.

Mutta tämä menettely ei ole ainoa mahdollinen. Yhtä hyvin tarkastelussa voidaan käyttää vuoden 1989 tuloveroasteikkoa kuvaavia suureita tulosten laskemisessa. Tarkastelun suunta pysyy samana: hypoteettinen järjestelmä on vuoden 1988 vähennysjärjestelmä, johon vuoden 1989 aktuaalista järjestelmää verrataan.

Tämän ohella myös tarkastelun ”suuntaa” voidaan muuttaa, jolloin kysymys on vuoden 1989 vähennysjärjestelmän valitsemisesta hypoteettiseksi järjestelmäksi. Tällöin vertailukohtana on vuoden 1989 vähennysjärjestelmä, johon verrataan vuoden 1988 vähennysjärjestelmää. Päätulos on etumerkin muuttuminen verojen muutoksissa, koska vuonna 1989 valtionverotuksen vähennysaste oli huomattavasti pienempi kuin vuonna 1988.

Tilastoliitteissä 12a-c on esitetty laskelmat sekä valtion tuloverotuksessa että kunnallisessa tuloverotuksessa veronalaisista tuloista tehtyjen vähennysten vaikutuksista tuloverotuksen reaaliseseen muuttumiseen vuosina 1989–2008. Erityisesti vuosien 1989 ja 2008 arvioihin on syytä suhtautua varauksin, koska noina vuosina valtion tuloverotuksessa toteutettiin erittäin merkittäviä muutoksia vähennysjärjestelmässä. Tältä osin mikrotasolta lähtevillä tarkasteluilla voidaan tulosten luotettavuutta parantaa.

Valtionverotuksen vähennysjärjestelmässä ei tapahtunut vuoden 1989 jälkeen erityisen merkittäviä vuotuisia muutoksia ennen vuotta 2008. Kuitenkin vuonna 1993 tuloverotuksen jakautuminen pääoma- ja ansiotulojen erilaiseen kohteluun vaikutti myös vähennyksien käsittelyyn tuloverotuksessa. Vuoden 1993 uudistuksessa poistettiin omaisuustulo-vähennys ja asuntovähennys. Tämän johdosta ansiotuloista tehtävien vähennysten suhteellinen osuus alenikin valtionverotuksessa siitä huolimatta, että uutena vähennyksenä verovelvollisilla oli oikeus vähentää puhtaasta ansiotulostaan lakisääteiset maksut eli lakisääteinen työeläkemaksu ja työttömyysvakuutusmaksu.

Vuodet 1992, 1999 ja 2001 olivat myös niitä vuosia, jolloin valtion tuloverotus reaalisesti kiristyi edellisestä vuodesta vähennysjärjestelmän muutosten johdosta enemmän kuin prosenttin.

²⁶⁷ Näistä menetelmistä kts. Turkila (1983), s. 27. Suurten muutosten tapauksessa, kuten vuoden 1989 kokonaisverouudistuksessa, eri menetelmiä käyttämällä tulokset voivat erota toisistaan huomattavasti.

Vuonna 2008 *valtionverotuksen* eläketulovähennystä muutettiin erittäin merkittävästi. Taustalla oli hallitusohjelma, jonka mukaan eläkeläisten verotusta alennetaan kaikilla tulotasoilla korkeintaan palkansaajan verotuksen tasolle. Eläketulon verotuksen keventäminen toteutettiin kasvattamalla tuloverolaissa säädettyä valtionverotuksen eläketulovähennystä. Tämä muutos vaikutti tosiasiallisesti tulovälillä 15 000–30 000 euroa vuodessa eläketuloa saaneiden verotukseen.

Maksuunpanotilaston mukaan luonnollisten henkilöiden eläketulot olivat verovuonna 2007 noin 19,5 miljardia euroa ja eläketulon saajia 1,47 miljoonaa henkilöä. Eläketulovähennyksen määrä oli kokonaisuutena tuona verovuonna 72 miljoonaa euroa ja vähennystä saavien määrä oli lähes 90 tuhatta henkilöä. Eläketuloa saaneista valtaosa eli 80 prosenttia oli vuonna 2007 eläkeläisiksi tilastoituja.²⁶⁸

Vastaavat luvut verovuonna 2008 olivat seuraavat. Eläketuloa sai lähes 1,5 miljoonaa henkilöä yhteismäärältään 20,9 miljardia euroa. Eläketulovähennyksen kokonaismäärä oli 10,0 miljardia euroa ja eläketulovähennys myönnettiin noin 1,4 miljoonalle henkilölle eli melkein kaikille eläketuloa saaneille.

Eläketulovähennyksen massiivinen lisäys vähensi merkittävästi valtion verotettavia tuloja eläketuloa saaneilla. Maksuunpanotilaston mukaan eläketuloa saaneiden verotettavat tulot olivat vuonna 2007 noin 22,6 miljardia euroa ja vuonna 2008 noin 14,3 miljardia euroa eli verotettavat tulot alenivat runsaat 8,3 miljardia euroa. Suhteellinen pudotus oli lähes 37 prosenttia. Eläkeläisten valtion verotettava ansiotulo aleni 16,3 miljardista 9 miljardiin euroon.

Eläketuloa saaneiden ansiotulosta maksettava valtion tulovero aleni vuoden 2007 noin 1,0 miljardista eurosta vuonna 2008 vajaaseen 0,9 miljardiin euroon. Eläkeläisten vastaavat luvut olivat noin 550 miljoonaa euroa ja vajaat 420 miljoonaa euroa. Ottaen huomioon verotettavien tulojen hyvin voimakkaan alenemisen, niin tuloverojen väheneminen oli hyvin vähäistä. Tämä aiheutui siitä, että vähennyksistä suuri osa suuntautui tuloille, joista ei makseta valtion tuloveroa asteikon mukaan lainkaan. Tämän johdosta eläketulovähennyksen muutoksen vaikutus vaatii erityistarkastelun, kun arvioidaan vähennysjärjestelmän muutoksen vaikutusta.

Eläketulovähennyksen muutoksen vuoksi veronalaisista tuloista tehtävien vähennysten vaikutus tuloverotuksen reaaliseseen muuttumiseen vuonna 2008 on arvioitu muina vuosina noudatetusta menettelystä poikkeavalla tavalla. Arvioinnissa on tukeuduttu edellä esitettyihin toteutuneisiin tietoihin vuoden 2008 verotuksesta sekä niihin laskelmiin, jotka on todettu hallituksen esityksessä eduskunnalle vuoden 2008 tuloveroasteikkolaiksi ja eräiksi muiksi tuloveroperusteita koskeviksi muutoksiksi. Esityksen mukaan valtionverotuksen eläketulovähennyksen kasvattaminen alentaisi verotuloja vuonna 2008 noin 205 miljoonaa euroa.²⁶⁹

Valtion eläketulovähennyksen olen arvioinut keventäneen tuloverotusta reaalisesti kokonaistasolla noin prosentin verran.

²⁶⁸ Verohallinnon maksuunpanotilastot verovuosilta 2007 ja 2008, taulukot 1, 2, 3 ja 13, joista viimeksi mainitussa on tilastoitu eläketuloa saaneiden tulot, vähennykset ja verot.

²⁶⁹ Kts. hallituksen esitys (57/2007), s. 19.

Kunnallisverotuksen puolella vuotuiset muutokset ovat olleet tarkastelukauden alkuaan verraten maltillisia. Muutosten trendinä 1990-luvun puolivälin jälkeen on ollut ansiotuloista tehtävien vähennysten suhteellisen osuuden kohoaminen osana harjoitettua tuloverotuksen keventämispolitiikkaa.

Vuonna 1994 kunnallisverotuksen vähennyksiä karsittiin, mikä näkyy laskelmassa verojen neljän prosentin nousuna edelliseen vuoteen verrattuna. Vuodesta 1997 alkaen kunnallisverotuksen vähennysaste alkoi kuitenkin kohota. Kun 1990-luvun puolivälissä vähennysten suhde veronalaisiin tuloihin oli noin 15 prosenttia, vuonna 2005 vähennysaste oli noin 21,5 prosenttia.

Kunnallisverotuksessa keskeinen tuloverotusta keventävä elementti on useana vuonna liittynyt kunnallisverotuksen ansiotulovähennykseen. Vähennyksen käyttöönottovuonna 1993 vähennyksen kokonaismäärän suhde ansiotuloihin oli puolisen prosenttia. Vuosina 2005 ja 2006, jolloin kokonaismäärä on ollut suurimmillaan, suhdeluku on ollut noin 8 prosenttia. Ansiotulovähennysten kasvattaminen on vaikuttanut osaltaan ansiotulojen verotuksen kevenemiseen, mutta toisaalta se on aiheuttanut myös merkittäviä verotulojen menetyksiä kunnille sekä muille veronsaajille.²⁷⁰

Kunnallisverotuksen perusvähennyksen pitäminen nimellisesti samana vuodesta 1993 alkaen on toisaalta kiristänyt reaalisesti erityisesti pienituloisten verotusta. Perusvähennyksen nimellinen euromäärä on jopa alentunut vuodesta 1993 alkaen. Vuonna 1993 perusvähennyksen euromäärä oli noin 1,2 miljardia euroa eli 2,2 prosenttia veronalaisista tulosta. Vastaava euromäärä oli vuonna 2007 0,8 miljardia euroa eli 0,9 prosenttia veronalaisista tuloista.

Tarkastelukautena 1989–2008 vähennysjärjestelmän reaalisesta muuttumisesta vuoden 1989 verouudistuksen jälkeen voidaan todeta seuraavaa. Vähennyksiä karsittiin vuonna 1994. Tarkastelukauden loppupuolta sävyttää pääosin vähennysjärjestelmän tuloverotusta keventävä vaikutus, viime vuosina jopa melko voimakkaanakin. Yhtenä tekijänä kevenemisessä on ollut alun perin pienituloisten tuloverotuksen keventämiseksi tarkoitettu kunnallisverotuksen ansiotulovähennyksen laajentuminen myös suurituloisille ulottuvaksi vähennykseksi. Tarkastelukauden loppupuolella valtionverotuksessa eläketulovähennystä muutettiin merkittävästi eläkeläisten tuloverotuksen keventämiseksi.

Tuloverosta tehtävien vähennysten muutokset

Kokonaisverouudistuksen yhteydessä valtion tuloverosta tehtävien vähennysten merkitys väheni vuonna 1989 olennaisesti. Vuosina 1989–1992 sovellettavan tulo- ja varallisuusverolain mukaisia valtion tuloverosta tehtäviä vähennyksiä olivat valtionverotuksen invalidivähennys, elatusvelvollisuusvähennys sekä asuntovähennys. Asuntovähennysten perusteita ja rahamääriä muutettiin jossain määrin vähennyksen voimassaoloaikana. Vuonna 1993 asuntovähennyksestä luovuttiin. Verosta tehtävien vähennysten yhteismäärä oli vuosina 1989–1992 noin sata miljoonaa euroa. Vuonna 1993 näiden vähennysten määrä kohoisi lähes 800 miljoonaan euroon.

²⁷⁰ Ansiotulovähennyksistä Suomessa kts. esim. Kurjenoja ja Punakallio (2008), s. 27–33.

Vuoden 1993 pääomatulojen eriyttäminen ansiotuloista toi uuden elementin tuloveroista tehtäviin vähennyksiin. Vuonna 1993 otettiin käyttöön menettely, joka sallii alijäämähyvityksen vähentämisen verovelvollisen eri veroista.

Merkittävän pääomatuloista vähennettävän erän muodostavat maksetut korot. Mikäli pääomatuloja ei ole tai ne eivät riitä pääomatuloista tehtäviin vähennyksiin, muodostuu alijäämä. Pääomatulon verokannan mukainen osuus alijäämästä vähennetään ansiotulosta menevästä verosta alijäämähyvityksenä.

Alijäämähyvityksen määrää säätelevät säännökset ovat muuttuneet muun muassa rahamäärien osalta. Alijäämähyvitysten merkitys on erinäisistä syistä vaihdellut, eikä tässä yhteydessä ole tarkoituksenmukaista tarkastella näitä tekijöitä lähemmin. Näiden säännösten muuttumisen merkityksen selvittäminen tuloverotuksen reaalisen muuttumisen kannalta on varsin työläs tehtävä. Vuosina 1993–2001 alijäämähyvityksen nimelliset rahamäärät säilyivät samoina. Tämä jonkin verran kiristi niiden henkilöiden verotusta, joiden alijäämähyvitysten määrä ylitti laissa säädetyn enimmäismäärän. Toisaalta vuoden 2002 jälkeen enimmäismäärien euromääriä on jossain määrin tarkistettu.

Alijäämähyvitystä saaneiden luonnollisten henkilöiden lukumäärä on jonkin verran vaihdellut vuosien 1993–2008 välisenä aikana. Kun vuonna 1993 saajia oli lähes 1,6 miljoonaa, lukumäärä oli vuonna 2001 noin 1,2 miljoonaa. Vuonna 2008 saajien lukumäärä oli runsaat 1,5 miljoonaa luonnollista henkilöä.

Vuonna 1993 eri veroista tehtävien alijäämähyvitysten euromäärä oli vajaat 600 miljoonaa euroa ja vuonna 2008 vastaava euromäärä oli noin 830 miljoonaa euroa.

Edellä esitetyn perusteella on vaikutuslaskelmissa lähdetty siitä, että alijäämähyvitysten euromäärät on vähennetty suoraan asteikkojen ja veroasteiden mukaisista tuloveroista, kun arvioidaan veroista tehtävien vähennysten merkitystä tuloverotuksen reaaliseen muuttumiseen. Samaa menettelyä on noudatettu myös muiden verosta tehtävien vähennysten kohdalla. Tämä menettely saattaa liioitella jossain määrin veroperusteiden johdosta aiheutuneita muutoksia.

Tarkastelukautena muita taloudelliselta merkitykseltään suuria tuloveroista tehtäviä vähennyksiä ovat olleet vuonna 2000 säädetty kotitalousvähennys sekä vuonna 2005 säädetty valtionverotuksen ansiotulovähennys. Muut verosta tehtävät vähennykset (valtionverotuksessa) ovat taloudelliselta merkitykseltään melko pieniä.

Viime vuosina tuloveroista tehtävien vähennysten merkitys on uudelleen lisääntynyt. Vuoden 2007 maksuunpanotilaston mukaan tuloveroista tehtävien vähennysten yhteismäärä oli kaikkiaan vajaat 1,8 miljardia euroa eli 1,8 prosenttia suhteessa valtionveronalaisiin ansiotuloihin yhteismäärältään 97,3 miljardia euroa. Vuonna 2008 veroista tehtävien vähennysten euromäärä oli noin 2 miljardia eli 1,9 prosenttia veronalaisista tuloista. Valtaosa näistä vähennyksistä on valtion tuloveroista, mikä johtuu verosta tehtävien vähennysten ja alijäämähyvityksen vähentämistä koskevista sääöksistä.

Nämä kaikki verosta tehtävät vähennykset on otettu laskelmassa huomioon siten, että niiden yhteismäärät on vähennetty edellä esitettyjen laskelmien mukaisista tuloveroista, jotka saatiin arvioitaessa tuloista tehtävien vähennysten vaikutuksia. Menettely kaipaa täsmen-

tämistä, mutta ei aiheuttane merkittävää harhaa vaikutuslaskelmissa. *Tilastoliitteessä 12d* on esitetty veroista tehtävien vähennysten euromäärät sekä laskelmat vaikutuksista reaali-seen muuttumiseen.

6.5.4 Vähennysindeksin (1964 = 100) kehitys vuosina 1948–2008

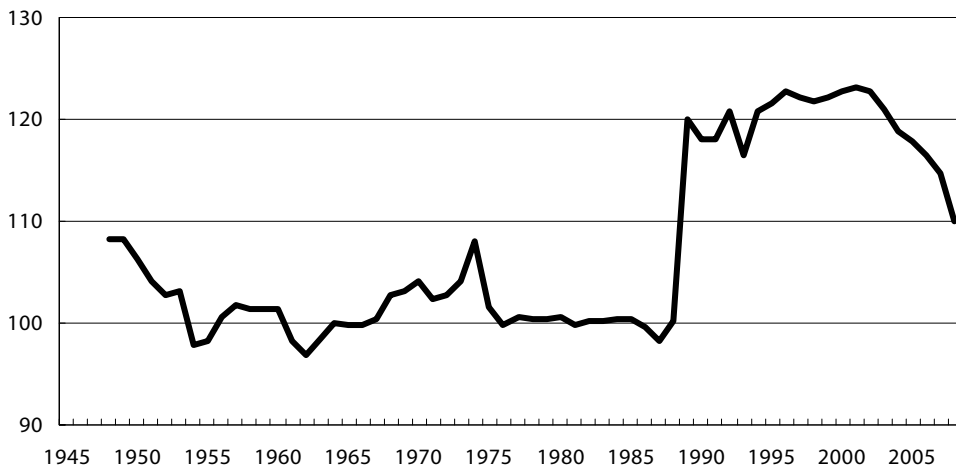
Edellä on tarkasteltu vähennysjärjestelmää siitä näkökulmasta, miten järjestelmä on reaalisesti kiristänyt tai keventänyt tuloverotusta. Seuraavaksi tarkastellaan *vähennysindeksiä*, jossa tuloista tehtävien vähennysten ohella on otettu huomioon myös verosta tehtävät vähennykset. Niiden merkityshän on viime vuosina kasvanut osana vähennysjärjestelmää.

Kuvio 6.14 kertoo vähennysindeksin (1964=100) kehityksen vuosina 1948–2008. Vähennysindeksi kuvaa koko vähennysjärjestelmän muutosten vaikutuksen tuloverotuksen reaaliseseen muuttumiseen. Kuvion kuvaajassa on otettu huomioon tuloista tehtävien vähennysten ohella myös veroista tehtävien vähennysten vaikutus. Indeksillä tarkastelee kehitystä verotuksen reaalisesta muutoksesta näkökulmasta. Indeksillä pisteluvun kohotessa tuloverotus reaalisesti kiristyy.

Vähennysindeksin pisteluvut ja niiden suhteelliset muutokset on esitetty *tilastoliitteessä 13*.

Pitkällä aikavälillä, siis tarkastelukautena 1948–2008, laatimani vähennysindeksin kehitys on noudattanut tuloverotuksen, erityisesti valtion tuloverotuksen reaalisesta muuttumisesta yleistä tendenssiä. Vähennysindeksin muutokset ovat olleet kuitenkin yleensä maltillisempia kuin esimerkiksi valtion tuloveroasteikon reaalisesta muuttumisesta kuvaavan veroasteikkoindeksin kehitys. Vähennysindeksin suhteelliset muutokset on esitetty *kuviossa 6.15*.

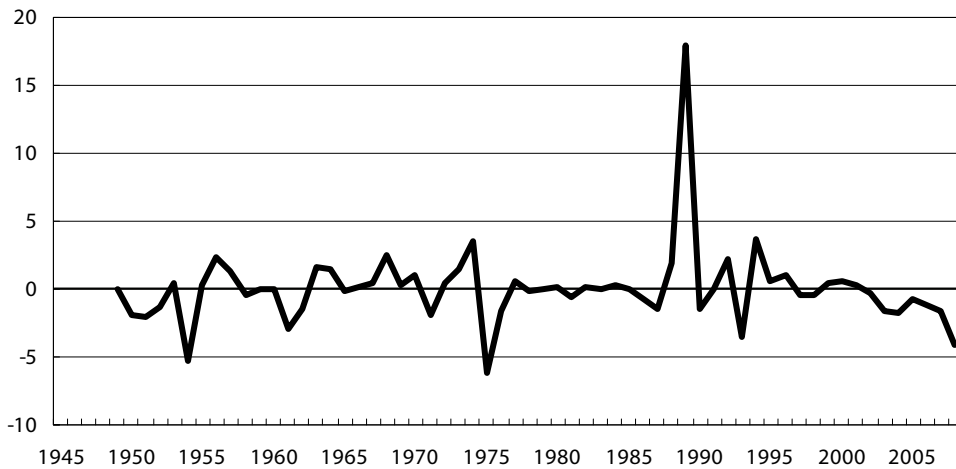
Kuvio 6.14 Vähennysindeksi vuosina 1948–2008 (indeksi 1964 = 100)



Indeksin pisteluvun noustessa tuloverotus reaalisesti kiristyy ja alentuessa tuloverotus reaalisesti kevenee.

Lähde: Omat laskelmat.

Kuvio 6.15 Vähennysindeksin muutos, log-% vuosina 1949–2008



Lähde: Omat laskelmat.

Indeksin suhteellisia muutoksia tarkasteltaessa voidaan todeta, että tarkastelukauden alkupuolella vähennysjärjestelmän muutokset pääsääntöisesti kevensivät tuloverotusta. Kuusikymmenluvun puoliväliä seuranneena kymmenvuotiskautena vähennysjärjestelmä kiristi tuloverotusta. 1970-luvun puolivälin jälkeen alkoi ajanjakso, jolloin vähennysjärjestelmä oli reaalisten muutosten suhteen neutraali.

Vuonna 1989, jolloin valtion tuloverotuksessa vähennyksiä lukumääräisesti karsittiin paljon, vähennysindeksi kohosi merkittävästi eli tuloverotus reaalisesti kiristyi. Tämän jälkeen vähennysindeksin trendi oli myös jonkin aikaa kohoava, mikä merkitsi tuloverotuksen reaalista kiristymistä. Vuosituhannen vaihteen jälkeen vähennysjärjestelmää on muutettu siten, että tuloverotus on reaalisesti keventynyt, ajoittain jopa merkittävästi. Erityisen paljon on lisääntynyt eri veroista tehtävien vähennysten euromääräinen arvo.

Vähennysten merkitys tuloverotuksessa on sekä kokonaistasolla että yksilötasolla suuri. Veronalaisista tuloista saadaan vähentää valtionverotuksessa ja kunnallisverotuksessa merkittävä määrä vähennyksiä. Verosta tehtävien vähennysten merkitys on viime vuosina lisääntynyt.

Vähennysjärjestelmän muutosten vaikutukset tuloverotuksen reaaliseen muuttumiseen ovat laskelmieni mukaan olleet kuitenkin joitakin poikkeusvuosia ja aivan viime vuosien kehitystä lukuun ottamatta melko neutraaleja. Periaatteessa kehityksen pitäisikin olla suhteellisen neutraali, jos korostetaan veronmaksukykyä veron maksun ensi sijaisena perusteena.

Toisaalta viime vuosina vähennyksien säätämistä ja säädöksiin tehtyjä muutoksia on perusteltu muilla syillä kuin veronmaksukyvyn huomioon ottamisella. Valtionverotuksen ja kunnallisverotuksen ansiotulovähennysten kasvattamisella on muiden tuloverokevennysten ohella pyritty tukemaan maltillisten palkkaratkaisujen syntymistä osana tulopo-

liittisiä kokonaisratkaisuja. Kotitalousvähennysten muuttamisella on puolestaan pyritty muun muassa vahvistamaan matalapalkkaisen työvoiman kysyntää, edesauttamaan toimivien palvelumarkkinoiden syntyä ja laajenemista sekä kitkemään ”harmaata” taloutta.

Vähennysjärjestelmä kokonaisuutena ottaen on ollut keskeinen osa luonnollisten henkilöiden tuloverotusta. Vähennysjärjestelmän muutoksilla on vaikutettu veropolitiikan yleisten tavoitteiden toteutumiseen tuloverotuksessa. Vuoden 1989 verouudistuksessa pyrittiin karsimaan vähennyksiä ja sitä kautta lisäämään veropohjaa. Aika ajoin vähennysjärjestelmää on kritisoitu liiasta monimutkaisuudesta, ristiriitaisista tavoitteista sekä veropohjan rapautumisesta.

6.6 Tuloverotuksen reaalin muuttuminen vuosina 1948–2008 – tiivistelmä eri tekijöiden yhteisvaikutuksesta sekä vertailu eräisiin muihin tuloveroasteen kehitystä kuvaaviin muuttujiin

Edellä on tarkasteltu valtion tuloveroasteikkojen, suhteellisen tuloverotuksen sekä vähennysjärjestelmän reaalisia muutoksia. Tässä jaksossa kootaan yhteen saadut erillistulokset. Tämän pohjalta esitetään arvio, millä tavoin julkisen vallan tuloverotusta koskevat veropolitiittiset toimenpiteet ovat vuosittain reaalisesti kiristäneet tai lieventäneet luonnollisten henkilöiden tuloverotusta koko kansantalouden tasolla tarkasteltuna.

Samoista veronalaisista reaalityuloista maksettujen kokonaisverojen suhteellinen muutos on sama kuin reaalisista bruttotuloista laskettujen keskimääräisten veroasteiden suhteellinen muutos.²⁷¹ Tuloverotuksen reaalin muuttuminen voidaan todeta siis yhtäpitävästi joko samoista reaalisista veronalaisista tuloista maksettujen reaalisten verojen suhteellisenä muutoksena tai reaalityuloista laskettujen tuloveroasteiden suhteellisenä muutoksena. Yhteisvaikutuksen osoittavat laskelmat kertovat, miten samoista reaalityuloista laskettu veroaste on kokonaistasolla suhteellisesti muuttunut eri vuosien aktuaalisen lainsäädännön mukaan verrattuna valittuun perusvuoteen.

Veroastetta, joka on laskettu eri vuosille samoista reaalityuloista, olen nimittänyt termillä *reaalityulon veroaste*.²⁷² Se kertoo valitun perusvuoden *veronalaisista reaalityuloista* lasketun aggregoidun veroasteen kunkin verovuoden aktuaalisen lainsäädännön mukaan. Tämän kaltainen laskelma on esitetty menetelmäliitteen 5 taulukossa 3, jossa tarkasteltiin vuodesta 1988 vuoteen 1989 tapahtunutta kehitystä. Laskelmassa perusvuodeksi valitun verovuoden 1988 lainsäädännön mukaista veroastetta on verrattu samoista reaalityuloista laskettuun vuoden 1989 lainsäädännön mukaiseen veroasteeseen.

Työssäni olen tarkastellut tuloverotuksen reaalia kehitystä suhteellisen pitkällä aikavälillä. Tämän vuoksi olen aika ajoin vaihtanut tarkasteltavaa verovelvollisten joukkoa, tarkemmin sanottuna asiayhteydestä riippuen heidän verotettavia tai veronalaisia tulojaan.

²⁷¹ Kts. Turkila (1989), s. 60–61.

²⁷² Olen muuttanut aiemmin tässä yhteydessä käyttämäni termin reaalin tuloveroaste saamani palautteen vuoksi paremmin ilmiötä kuvaavaan termiin *reaalityulon veroaste*.

Tarkasteltavien tulojen muuttaminen muuttaa yleensä myös niistä laskettuja tuloveroja ja sitä kautta myös tuloveroastetta. Tämä muutos on otettu huomioon ketjuttamalla reaalitylon veroastetta kuvaavan indeksin pisteluvut asiaan kuuluvilla muutoksilla.

Tämä menettely on samankaltainen kuin hintaindeksien laatiminen pitkälle aikavälille. Hintaindeksit tai mitkä tahansa pitkän aikavälin indeksit kootaan eri perusvuosille laadittujen sarjojen muutosten pohjalta. Ne voidaan nimetä jonkin vuoden mukaan, jolloin valitun vuoden arvoksi ilmoitetaan yleensä sata tai yksi. Olennaista pitkän aikavälin aikasarjoissa on, että pisteluvut muuttuvat niissä uusimman lasketun indeksisarjan mukaan.

Olen siis ajoittain vaihtanut tarkasteltavaa tulonsaajajoukkoa ja heidän tulojaan. Tulokset on ”ketjutettu” yhteen tämän tutkimuksen liitteistä ilmenevillä tavoilla. Indeksien pistelukujen vuotuiset muutokset ilmaisevat tuloverotuksen reaalisen muuttumisen eli valtion ja kuntien päätösperäisten toimenpiteiden yhteisvaikutuksen tuloverotuksen reaaliseen kiristymiseen tai lievenemiseen. Vuodesta 1993 alkaen indeksissä ovat mukana vain ansiotuloista maksettaviksi pannut tuloverot.

Laskelmassa on käytetty tässä vaiheessa aggregaattitason tietoja ja eri tekijöiden vaikutukset on yhdistetty seuraavasti.²⁷³ Valtion tuloveroasteikkojen reaalinen muuttuminen ja suhteellisen tuloverotuksen reaalinen muuttuminen on painotettu yhteen asianomaisilla vero-osuuksilla. Toisin sanoen veroasteikkojen reaalisen muuttumisen kontribuutio kokonaisverojen reaaliseen kertymään on laskettu kertomalla veroasteikkoindeksin logaritminen muutos valtion tuloverojen osuudella kaikista ansiotuloista maksettavilla tuloveroilla. Vastaavasti on menetelty, kun lasketaan kunnallisen ja muun suhteellisen ansiotuloverotuksen vaikutus tuloverojen kertymään. Vähennysjärjestelmän vaikutuksen kokonaisverojen kertymään kertoo vähennysindeksin logaritminen muutos suoraan.

Veroasteikkoindeksin, kunnallisen tuloverotuksen indeksin ja vähennysindeksin perusvuotena olen käyttänyt vuotta 1964, jonka pisteluku on sata. Saadut erillisindeksit olen yhdistänyt indeksiksi, joka kuvaa millä tavoin luonnollisten henkilöiden tuloverotus on reaalisesti muuttunut vuosittain. ”Reaalitulon veroasteen indeksin” perusvuotena on myös vuosi 1964.

Reaalitulon veroasteen indeksin kehitys on esitetty *kuviossa 6.16* ja indeksin suhteelliset muutokset *kuviossa 6.17*. Numeromateriaali löytyy *tilastoliitteestä 14*.

Kuvioiden perusteella luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen kehityksestä voidaan todeta seuraavat jaksot. Toisen maailmansodan jälkeen tuloverotus jonkin aikaa reaalisesti keveni, mutta jo 1950-luvun puolivälin jälkeen trendi kääntyi kohoavaan suuntaan. Kuusikymmenluvun puolivälin paikkeilla tuloverotusta alettiin reaalisesti kiristää, niin että päätösperäisillä toimenpiteillä reaalinen tuloveroaste kohosi 1,7-kertaiseksi vuosikymmenen aikana. Tuloverotuksen päätösperäinen kiristyminen johtui ennen kaikkea siitä, että valtion tuloveroasteikkoihin ei tehty inflaatiokorjauksia eikä muitakaan muutoksia sekä jossain määrin kuntien tuloveroprosenttien korottamisista sekä vähennysjärjestelmän ja suhteellisen tuloverotuksen vaikutuksesta.

²⁷³ Menetelmästä yhdistää tulokset kts. Turkkila (1989), s. 60 sekä s. 88–93, jossa on esitetty myös keskeiset tulokset eri tekijöiden vaikutuksista vuosina 1948–1988.

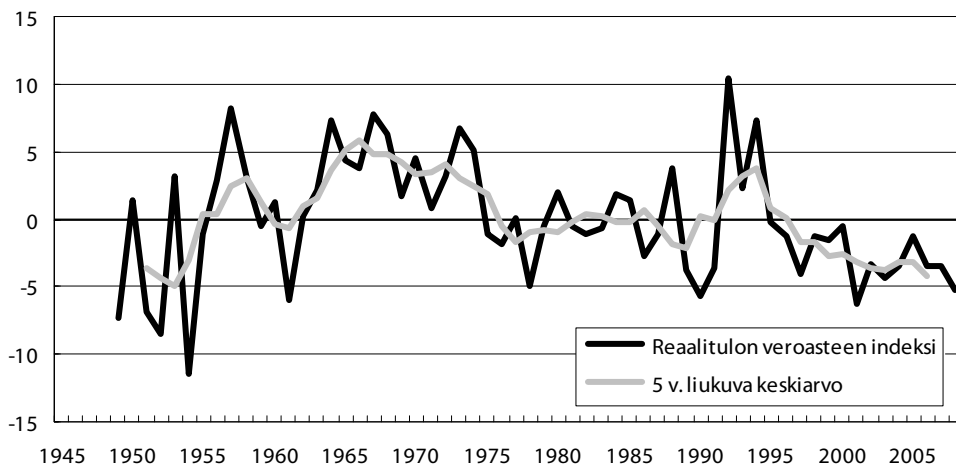
Kuvio 6.16 Reaalitulon veroasteen indeksi vuosina 1948–2008 (1964 = 100)



Indeksin pisteluvun noustessa tuloverotus reaalisesti kiristyy ja alentuessa tuloverotus reaalisesti kevenee.

Lähde: Omat laskelmat.

Kuvio 6.17 Reaalitulon veroasteen indeksin muutos, log-% vuosina 1949–2008



Lähde: Omat laskelmat.

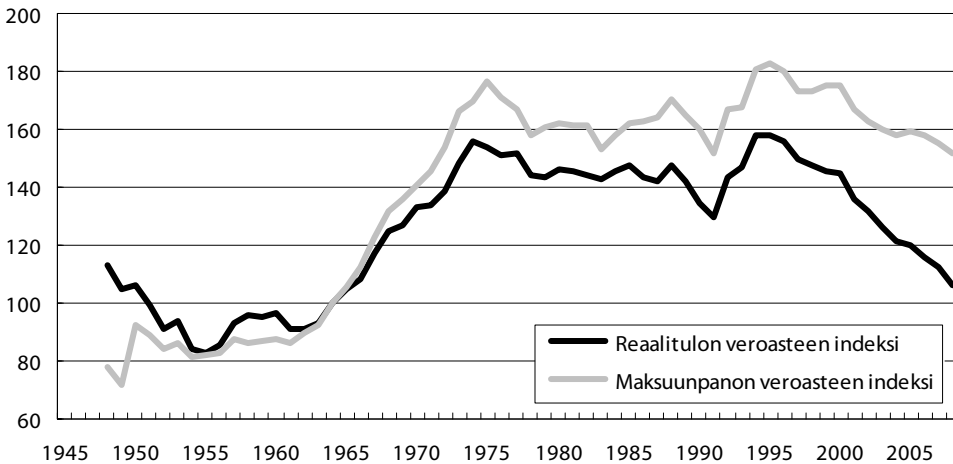
Tuloverotuksessa siirryttiin 1970-luvun puolivälin jälkeen järjestelmään, jossa asteikkoihin ja vähennyksiin alettiin tehdä vuosittain säännönmukaisesti niin sanottuja inflaatiotarkistuksia. Reaalitulon veroasteen indeksi aleni trendin mukaisesti aina 1990-luvun lama-vuosiin asti. Vuoden 1989 kokonaisverouudistuksessa tehtiin merkittäviä rakenteellisia muutoksia ja niitä täydensi vuoden 1993 verouudistus. Lamavuosina tuloverotus reaalis-

ti kiristyi. Tuloverotusta alettiin keventää 1990-luvun puolivälin jälkeen. Suuntaus on jatkunut kuluvalle vuosikymmenellä.

Seuraavaksi vertailen laatimaani reaalityulon veroasteen indeksin kehitystä indeksiin, joka on konstruoitu verovuonna luonnollisille henkilöille maksuunpantujen tuloverojen ja heidän veronalaisen tulonsa suhdetta kuvaavan maksuunpanon veroasteen kehityksen perusteella. Tämä indeksi, jota voidaan kutsua edellisen indeksin nimeä mukaillen termillä ”maksuunpanon veroasteen indeksi” kertoo, miten paljon kunakin verovuonna tulovero pantiin maksuun suhteessa veronalaisiin tuloihin.

Maksuunpannulla verolla tarkoitetaan veroa, jonka maksuajankohdan (eräpäivän) ja määrän veroviranomainen on määrännyt. Termi on määritelty veronkantolaissa.²⁷⁴ Tarkkaan ottaen veronkantolain soveltamisala koskee tässä tutkimuksessa tarkastelluista verolajeista valtion tuloveroa, kunnallisveroa ja kansaneläkelaitokselle suoritettavaa sairausvakuutusmaksua. Tässä vertailussa tuloveroihin on luettu mukaan myös työttömyysvakuutusmaksu ja työntekijän eläkevakuutusmaksu. Sen sijaan valtion pääomatuloista suoritettava tulovero ei ole mukana nimenomaan tässä vertailussa, vaikka se on osa valtion tuloveroa myös maksuunpanotilastossa. Vuodesta 1993 alkaen maksuunpanon veroasteen kehitystä kuvaavassa indeksissä ovat mukana siis vain ansiotuloista maksuunpannut tuloverot.²⁷⁵ Kuviossa 6.18 on esitetty molempien tarkasteltavien indeksien kuvaajien kehitys.

Kuvio 6.18 Reaalityulon veroasteen ja maksuunpanon veroasteen indeksien vertailua vuosina 1948–2008



Indeksin pisteluvun noustessa tuloverotus kiristyy ja alentuessa tuloverotus kevenee.

Lähteet: Verohallinnon maksuunpanotilastot ja omat laskelmat.

²⁷⁴ Veronkantolaissa (5.8.2005/609) säädetään yleisten säännösten ja määritelmien mukaisesti muun muassa veron maksamisen maksupaikoista, suoritusajankohdista, veron palauttamisesta, veronkuittauksesta, verojen perinnästä ja vastuusta verosta.

²⁷⁵ Tilastoliitteessä 1e on esitetty aikasarjat maksuunpanon veroasteen laskemisessa käytetyistä veronalaisista tuloista ja tuloveroista vuosina 1948–2008. Maksuunpanon veroasteen indeksin kehitys on tilastoliitteessä 14 c.

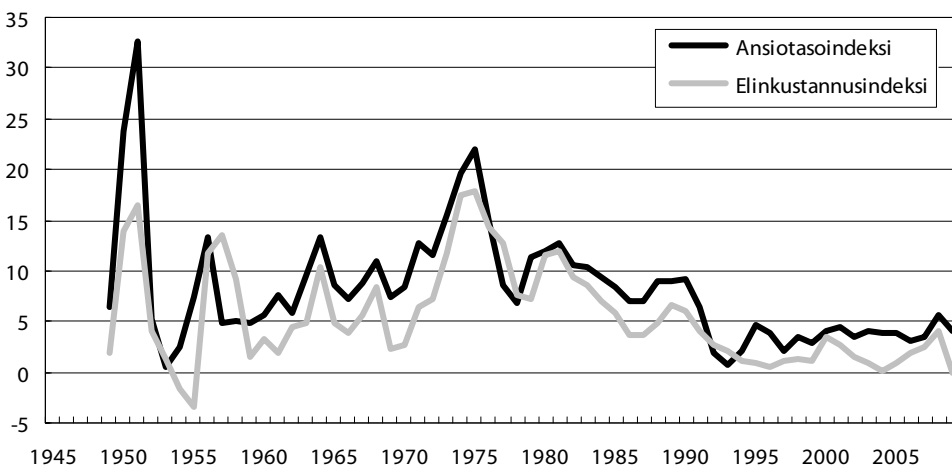
Maksuunpanon veroasteen indeksi pysyi tarkastelukauden aivan alkuvuosien heilahduksia lukuun ottamatta jokseenkin samalla tasolla aina vuoteen 1963 saakka. Maksuunpanon veroaste oli 1950-luvun alkuvuosista 1960-luvun alkuvuosiin asti noin viidentoista prosentin verran. Tämän jälkeen maksuunpanon veroaste lähti nopeasti kohoamaan ja oli vuonna 1975 lähes kolmekymmentä prosenttia. Maksuunpanon veroaste siis kaksinkertaistui tuona ajanjaksona.

Sodan jälkeisenä aikana reaalitulon veroasteen indeksi puolestaan aleni 1950-luvun puoliväliin asti lähinnä valtion tuloveroasteikkojen reaalisen keventymisten ja vähennysjärjestelmän muutosten johdosta. Vuoden 1963 jälkeen reaalitulon veroasteen indeksi kohosi vuoteen 1975 saakka sen johdosta, ettei valtion tuloveroasteikkoihin tehty rahan arvon muutoksia huomioon ottavia inflaatiokorjauksia. Myös vähennysjärjestelmä sekä suhteellinen tuloverotus kiristivät tuloverotusta reaalisesti tuona ajanjaksona.

Maksuunpanon veroasteen indeksi kohosi tuona ajanjaksona edellä kuvatulla tavalla nopeammin kuin reaalitulon veroasteen indeksi pääasiassa sen vuoksi, että palkansaajien tulot kasvoivat ripeästi. Palkansaajien nimellinen ansiotasoo kohosi keskimäärin 12,1 prosenttia vuodessa ja reaalinen ansiotasoo keskimäärin 3,7 prosenttia vuodessa. Todettakoon vielä, että yksityisten henkilöiden maksamien tuloverojen nimellismäärä oli vuonna 1975 kymmenkertainen verrattuna vuoden 1963 tasoon. Tuloverojen nimellinen keskimääräinen vuotuinen kasvu oli peräti 21 prosenttia vuodessa.

Veroasteen kohoaminen oli kuitenkin seurausta pääasiassa tuloverotuksen reaalises-ta kiristymisestä, kuten reaalitulon veroasteen indeksin kehitys osoitti. Kuluttajahintojen kohoaminen oli tuona ajanjaksona vuodesta 1963 vuoteen 1975 keskimäärin noin kahdeksan prosenttia vuodessa. Elinkustannusindeksi kohosi erittäin nopeasti vuosina 1973–1975. *Kuviossa 6.19* on esitetty palkansaajien ansiotasoindeksin ja elinkustannusindeksin suhteelliset muutokset vuosina 1949–2009. *Tilastoliitteessä 6.c* on vertailtu ansiotasoindeksin ja elinkustannusindeksin kehitystä tuona ajanjaksona.

Kuvio 6.19 Ansiotasoindeksin ja elinkustannusindeksin muutokset vuosina 1949–2009, %



Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen tilastollinen vuosikirja.

Vuoden 1976 jälkeen tuloveroasteikkoihin ja myös vähennyksiin alettiin tehdä vuosittain säännönmukaisia inflaatiotarkistuksia. Reaalitulon veroasteen indeksi aleni vuoteen 1988 asti jonkin verran, koska asteikkoihin ja vähennyksiin tehty tarkistukset pääsääntöisesti ylittivät tarkistusvuoden inflaation. Maksuunpanon veroaste vaihteli vuosien 1977–1987 aikana 26–27 prosentin haarukassa. Maksuunpanon veroasteen indeksi kohosi lamavuosi- na ja oli huipussaan 1990-luvun puolivälissä.

Tuon jälkeen molempien indeksien kehitys kääntyi laskusuuntaan.

Reaalitulon veroasteen indeksi aleni nopeasti. Kun indeksin pisteluku oli 158,2 vuonna 1994, niin vuonna 2008 pisteluku oli 106,6 eli indeksin pisteluku pieneni suhteellisesti 32,6 prosenttia. Samoista reaalityloista kannettiin vuonna 2008 tuloveroja kolmannes vähem- män kuin vuoden 1994 verolainsäädännön mukaan.

Maksuunpanon veroastetta kuvaava indeksi aleni vuodesta 1994 alkaen hitaammin kuin reaalitulon veroasteen indeksi. Luonnolliset henkilöt maksoivat vuonna 1994 valtionvero- alaisista ansiotuloistaan tuloveroja 30,3 prosenttia ja vuonna 2008 vastaava luku oli 25,5 prosenttia, joten keskimääräinen veroaste aleni 4,8 prosenttiyksikköä. Maksuunpanon indeksin suhteellinen pudotus oli noin 16 prosenttia tuona ajanjaksona. Muut kuin pää- töseräiset toimet, joista tärkein on ollut reaaliensioden vuotuinen kohoaminen keski- määrin noin 2 prosenttia, vaikuttivat siihen, että maksuunpanon indeksi aleni hitaammin kuin reaalitulon veroasteen indeksi.

Tilastoliitteessä 15 on tarkasteltu yllä esitetyllä tavalla reaalitulon veroasteen indeksin ja maksuunpanon veroasteen indeksin suhteellisia muutoksia valittuina ajanjaksoina, joil- le on ollut tyypillistä trendin mukainen tuloverotuksen reaalinen kiristyminen, ennallaan pysyminen tai reaalinen keveneminen. Ajanjaksot on valittu reaalitulon veroasteen indek- sin muuttumisen mukaisesti.

Taulukossa 6.3 valaistaan kahden valitun ajanjakson esimerkillä kehitystä.

Vuosien 1954–1974 välisenä ajanjaksona maksuunpanon veroaste kohosi vajaasta 13,6 prosentista noin 28,5 prosenttiin. Suuri osa maksuunpanon veroasteen noususta selittyy reaalitulon veroasteen kohoamisella, siis tuloverotuksen reaalisella kiristymisellä. Muiden tekijöiden yhteisvaikutus kiristymiseen on jäänyt tuona ajanjaksona vähäiseksi.

Vuosien 1994–2008 välisenä ajanjaksona maksuunpanon veroaste on aleni runsaasta 30,3 prosentista noin 25,5 prosenttiin. Veroasteen suhteellinen aleneminen oli 17,4 loogista

Taulukko 6.3 Reaalitulon veroasteen ja maksuunpanon veroasteen vertailua

Ajan- jakso	Reaalitulon veroaste ¹⁾				Maksuunpanon veroaste ²⁾					
	Alussa	Lopussa	Suhdeluku (SR)	Luonnlog (SR)	Alussa	Lopussa	Suhdeluku (SM)	Luonnlog (SM)	Suhdelukujen suhde (S)	Luonnlog(S)
1954-1974	0,1362	0,2526	1,8548	0,6178	0,1362	0,2846	2,0896	0,7370	1,1261	0,1188
1994-2008	0,3033	0,2044	0,6738	-0,3948	0,3033	0,2549	0,8402	-0,1742	1,2472	0,2209

¹⁾ Kauden alun veroastetta on muutettu indeksin mukaisesti. Kauden alun ja lopun veroasteet kertovat, miten samojen reaalitylojen verotus kehittyi tarkastelukautena.

²⁾ Kauden alun ja lopun veroasteet aktuaalisten tilastojen mukaan. Veroasteiden muutoksiin vaikuttavat verolainsäädännön muutosten ohella veronmaksajien sosio-ekonomisten muuttujien kehitys.

Lähteet: Verohallinnon tilastot ja omat laskelmat.

prosenttia. Maksuunpanon veroasteen alentumista selittää reaalityulon veroasteen pieneminen eli tuloverotuksen reaalinen keveneminen 39,5 loogista prosenttia. Maksuunpanon veroastetta puolestaan nostivat 22,1 loogista prosenttia muiden tekijöiden ohella ansioiden kohoaminen sekä tulonsaajien muut sosio-ekonomiset muutokset.

Reaalityulon veroasteen indeksiä voidaan verrata myös muihin tuloverotuksen muutoksia kuvaaviin lukusarjoihin. Suomessa harjoitettava veropolitiikka on tähänny viime vuosina työn verotuksen keventämiseen. Seuraavassa tarkastelen, millä tavoin palkansaajien tuloveroaste on kehittynyt vuodesta 1994 vuoteen 2008 verrattuna reaalityulon veroasteen indeksiin.

Verohallinnon maksuunpanotilaston mukaan vuonna 1994 palkansaajien ansiotuloista maksamien tarkasteltavina olevien tuloverojen ja pakollisten vakuutusmaksujen suhde palkansaajien ansiotuloihin oli noin 34,5 prosenttia. Maksuunpanotilastossa tulonsaajaryhmän ”palkansaajat” luokittelu muuttui vuodesta 2005 aiemmin noudatettuun käytäntöön verrattuna. Tämän muutoksen vuoksi vastaavaa vertailua, joka tehtiin kaikkien luonnollisten henkilöiden maksuunpanotilastosta lasketun veroasteen ja reaalisen tuloveroasteen välillä, ei ole tarkoituksenmukaista tehdä. Tämän vuoksi on käytetty hyväksi Veronmaksajien Keskusliitossa laadittuja arvioita palkansaajien tuloveroasteen muutoksista.²⁷⁶

Työn verotusta vuosina 1994–2008 on tutkinut Veronmaksajain Keskusliitossa Jaana Kurjenoja, joka on julkaissut tältä alueelta useita tutkimuksia ja selvityksiä Suomesta ja OECD-maista.²⁷⁷

Kurjenoja (2006) esittää julkaisussaan palkansaajien tuloveroprosentteja erällä tulotasoilta vuosina 1991–2007. Näitä tietoja olen täydentänyt Veronmaksajien julkaisemilla luvuilta vuodelta 2008. Laskelmissa arvioitiin palkkatulojen vuotuisten suhteellisten muutosten noudattavan Tilastokeskuksen julkaiseman ansiotasoindeksin muutoksia. Seuraavaksi tarkastelen, millä tavoin tietyillä tulotasoilta palkansaajien tuloveroaste veronalaisesta tulosta on alentunut vuodesta 1994 vuoteen 2008 ja vertaan tätä reaalityulon veroasteen indeksin kehitykseen samana ajanjaksona.²⁷⁸

²⁷⁶ Vuoteen 2004 asti tilastossa palkansaajien luokitteluperuste oli tietyn palkkatulon ylittävä raja tai palkkatulon suhteellinen osuus kaikista ansiotuloista. Vuodesta 2005 alkaen tulonsaajaryhmään luokiteltiin palkansaajat sekä yrittäjäosakkaat. Luokittelumuutos lisäsi merkittävästi palkansaajien lukumäärää vuonna 2005. Palkansaajiksi luokiteltujen henkilöiden valtionveronalaiset ansiotulot olivat maksuunpanotilaston mukaan vuonna 1994 noin 32,9 miljardia euroa. Valtion tulovero ansiotuloista, kunnallisvero, kansaneläevakuutusmaksu, sairausvakuutusmaksu, työntekijän eläkevakuutusmaksu ja työttömyysvakuutusmaksu olivat yhteensä noin 11,3 miljardia euroa. Veroaste bruttotuloista oli siten 34,5 prosenttia. Vastaavat luvut vuonna 2008 olivat ennakkotietojen mukaan: veronalaiset ansiotulot 73,3 miljardia euroa, edellä mainitut tuloverot 20,5 miljardia eli veroaste noin 28 prosenttia. Koska tulonsaajaryhmän palkansaaja-luokittelu muuttui vuodesta 2005 alkaen aiemmin noudatettuun käytäntöön verrattuna, niin vertailua palkansaajien keskimääräisestä tuloveroasteesta maksuunpanotilaston mukaan laskettuna ei voida suoraan tehdä.

²⁷⁷ Kts. näistä esim. Kurjenoja (2006) sekä Kurjenoja (2008). Palkansaajien tuloveroprosenttia laskettaessa Kurjenoja on ottanut huomioon edellisessä nootissa esitettyjen tuloverolajien ohella myös kirkollisveron. Vähennyksistä on otettu huomioon ns. viran puolesta tehdyt vähennykset.

²⁷⁸ Vuoden 2008 osalta olen käyttänyt Veronmaksajain Keskusliiton 27.8.2008 päivätyn mediatiedotteen liitteessä olevaa laskelmaa tuloveroprosenteista tietyillä palkkatulon tasoilla.

Kurjenojan esittämien laskelmien mukaan palkkatuloista maksettavat tuloveroprosentit alenivat vuodesta 1994 vuoteen 2008 neljällä tarkasteltavalla tulotasolla lähestulkoon samalla määrällä; pienituloisilla hieman enemmän kuin suurituloisilla. Keskimäärin veroaste aleni 7,2 prosenttiyksikköä. Lähes tasasuuri aleneminen tuona ajanjaksona johtui nimenomaisesta pyrkimyksestä keventää palkansaajien tuloverotusta prosenttiyksiköissä saman verran.

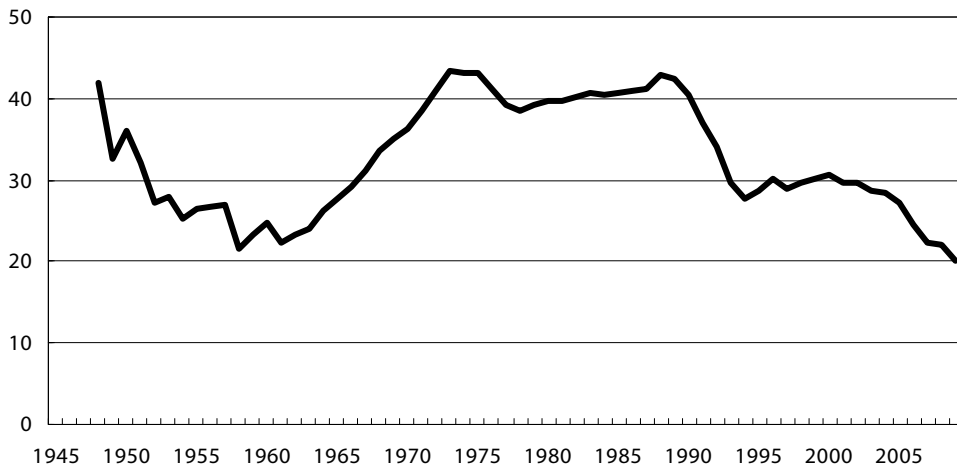
Koska kaikilla tarkastelluilla tulotasolla aleneminen oli prosenttiyksiköissä (ja veroasteissa) samaa luokkaa eli seitsemän prosenttiyksikköä, niin keskimääräinenkin veroaste aleni saman verran. Vuonna 2008 vastaava veroaste oli noin 27,3 prosenttia. Keskimääräisen veroasteen suhteellinen aleneminen oli noin 23,4 logista prosenttia eli jonkin verran nopeampaa kuin kaikilla luonnollisilla henkilöillä. Tämän selittää lähinnä tuloverokevennyksen kohdistaminen työn verottamiseen. Myös palkansaajien veroaste aleni hitaammin kuin reaalitulon veroasteen indeksi.

Reaaliansioiden noususta aiheutuva veroasteen kohoaminen voidaan arvioida seuraavasti. Progressiivinen tuloverotus kohotti vuosittain reaaliansioiden nousun ($= 2\% / \text{vuosi}$) vuoksi veroastetta keskimäärin 0,002 prosenttiyksikköä ($= \pi^* d \log y = 0,1 * 0,02$). Vuodesta 1994 vuoteen 2008 nousu oli siis noin 2,8 prosenttiyksikköä. Ilman reaaliansioiden nousua palkansaajien veroaste olisi siis alentunut noin kymmenen prosenttiyksikköä. Keskimääräisen veroasteen suhteellinen muutos olisi ollut $[\log(24,5/34,5)] = -34,2$ logista prosenttia. Tämä tulos on jo verraten lähellä reaalitulon veroasteen indeksin suhteellista muutosta (joka oli siis noin $-39,5$ logista prosenttia) vuodesta 1994 vuoteen 2008. Ero on kuitenkin vähäinen ottaen huomioon vertailuajanjakson pituuden neljätoista vuotta.

Palataan vielä edellä (s. 113) esille tuotuun kehityssuuntaukseen, joka liittyy valtion progressiivisen tuloverotuksen merkitykseen luonnollisten henkilöiden tuloverotuksessa. *Kuviossa 6.20* olen tutkimukseni tilastoliitteiden 1.e ja 11 aineistojen sekä verovuotta 2009 koskevien ennakkotietojen perusteella esittänyt kuvaajan, joka kertoo kuinka suuren suhteellisen osan valtion progressiivisella tuloverotuksella kerätyt tuloverot muodostavat kaikista luonnollisten henkilöiden maksamista tuloveroista vuosina 1948–2009. Kaikki tuloverot sisältävät tässä tarkastelussa nyt myös luonnollisten henkilöiden pääomatulosta maksamat tuloverot. Suhdeluvun kuvaaja noudattaa pääpiirteissään kuviossa 6.7 esitetyn veroasteikkoindeksin kuvaajan ja kuviossa 6.16 esitetyn reaalitulon veroasteen indeksin kuvaajan kulkua.

Progressiivisen tuloveron osuus luonnollisten henkilöiden tuloverosta aleni sodan jälkeen aina 1960-luvun alkupuolelle asti, jolloin suhdeluku oli noin 20 prosenttia. Suhteellinen osuus nousi 1970-luvun alkupuolella kaksinkertaiseksi, jolla tasolla se säilyi 1990-luvun alkupuolelle. Suurimmillaan suhdeluku oli 1970-luvun puolivälissä ja vuonna 1988, jolloin suhdeluvun arvo oli noin 43 prosenttia. Suhdeluku aleni tämän jälkeen useasta syystä. Valtion tuloveroasteikkoja alettiin keventää, ja valtion tuloverokertymät alenivat myös 1990-luvun laman johdosta. Vuonna 1993 pääomatuloja alettiin verottaa suhteellisen verokannan mukaan. Uusia suhteellisen tuloverokannan mukaan verotettavia maksuja otettiin käyttöön vuodesta 1993 alkaen. Valtiolla ansiotulosta suoritettavan progressiivisen tuloveron osuus säilyi kuitenkin vuosituhaten vaihteeseen asti lähestulkoon samalla noin 30 prosentin tasolla. Tämä johtui suotuisasta talouskehityksestä, joka näkyi muun muas-

Kuvio 6.20 Progressiivisen tuloveron¹⁾ osuus luonnollisten henkilöiden tuloveroista vuosina 1948–2009, %



¹⁾ Vuosina 1948–1992 valtiolle maksettava tulovero ja vuosina 1993–2009 valtiolle ansiotulosta maksettava tulovero.

Lähteet: Tilastokeskus, tulo- ja varallisuustilastot eri vuosilta, Verohallinnon maksuunpanotilastot ja omat laskelmat.

sa reaaliensioiden kohoamisena ja sitä kautta myös valtion ansiotuloverojen verrattain nopeana kasvuna. Vuodesta 2000 alkaen suhdeluku on alentunut, ja vuonna 2008 suhteellinen osuus oli noin 22 prosenttia. Vuonna 2009 osuus edelleen aleni, ennakkotietojen mukaan noin 20 prosenttiin. Valtion tulovero ansiotuloista väheni 14 prosenttia vuonna 2009 edellisestä vuodesta, mikä johtui tuloveroasteikkoon tehdyistä kevennyksistä ja muista veroperustemuutoksista sekä taantumana aiheuttamasta verotettavien ansiotulojen lievästä supistumisesta.

7 Tutkimuksen tiivistelmä ja johtopäätökset

Tutkimuksen keskeisenä tavoitteena on ollut selvittää, miten julkisen vallan tuloverotusta koskevat päätökset ovat vaikuttaneet saman reaalitytulon verottamiseen eri vuosina. Erityisesti on osoitettu, millä tavoin päätökset ovat vaikuttaneet luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaaliseen muuttumiseen tarkasteluajanjaksona vuosina 1948–2008.

Tutkimuksessa olen tarkastellut tuloverolainsäädännön muuttamisen aiheuttamia tuloverojen suhteellisia muutoksia koko väestön tasolla. Olen laatinut useita aikasarjoja keskeisille henkilöillä tuloverotusta kuvaaville muuttujille. Aikasarjojen perusteella olen laatinut laatinut mittarin, joka kertoo tuloverotuksen reaalisen kiristymisen tai kevenemisen vuosittain. Työ on korostetusti kvantitatiivista taloushistoriaa, jossa kuvataan merkityksellisten muuttujien avulla suomalaisen tuloverotuksen rakennetta sekä muutoksia osana kansallista verojärjestelmää.

Suomen tuloverotuksen historiaa

Suomen tuloverotuksen historia periytyy 1800-luvun puolivälin jälkeiseen aikaan. Suomessa tuloveroa kannettiin ensimmäisen kerran, suostuntaverona, vuonna 1865. Lievästi progressiivista tuloveroa kannettiin parisenkymmentä vuotta. Kuntapuolella tuloverotus tuli asteittain voimaan 1800-luvun loppupuolella. Tuloveron varhaishistoria päättyi asetelmaan, jossa markkinatalousjärjestelmän kehitys oli hyvässä vauhdissa, Suomi itsenäistynyt ja tuloveron rakenteen yleisimmät piirteet olivat syntyneet.

Laki tulo- ja omaisuusverosta säädettiin vuonna 1920, ja se tuli voimaan seuraavan vuoden alusta. Säättämisen taustalla oli paljolti itsenäistymisen synnyttämä kasvanut ja pysyvä valtion rahoitustarve. Keskeisenä rakennepiirteenä oli se, että yleinen tulovero rakennettiin verovelvollisen veronmaksukykyyn varaan. Kaikkea veronalaista tuloa kohdeltiin yhtenäisesti. Verotettavaa tuloa laskettaessa veronalaisista tuloista tehtäviä vähennyksiä oli niukasti. Asteikot olivat samat kaikille verovelvollisille. Veronmaksukykyyn sosiaalinen näkökulma yksityisten henkilöiden kohdalla tuli näkyviin ennen muuta valtion progressiivisessa asteikossa, sosiaalisin syin myönnettyissä vähennyksissä ja toimeentulominimin jättämisessä valtion tuloverotuksen ulkopuolelle.

Vuoden 1920 laissa havaittuja epäkohtia, jotka koskivat muun muassa osakeyhtiöiden verotusta, pyrittiin korjaamaan vuoden 1925 alusta voimaan tulleella lailla. Tämä laki oli voimassa vuoden 1943 tulo- ja omaisuusverolain (TOL) voimaantuloon asti.

Tämä uusi laki (TOL) merkitsi valtionverotuksessa perusteellista muutosta. Lain tarkoituksena oli jakaa verojen aiheuttamaa rasitusta aiempaa tasaisemmin kansalaisten kesken. Verovelvolliset luonnolliset henkilöt jaettiin tuloverotuksessa kolmeen eri veroluokkaan ikänsä, aviosuhteensa ja elatusvelvollisuutensa perusteella. Valtion tuloverotuksessa sovellettiin luonnollisiin henkilöihin progressiivisia tuloveroasteikkoja. Yhteisöjen verotuksessa alettiin soveltaa suhteellista verokantaa.

Vuoden 1943 laki oli voimassa vuoteen 1974 asti, jolloin säädettiin tulo- ja varallisuusverolaki (TVL). Lakia täydensivät vuosittain annettavat asteikkolait. Valtiollista ja kunnallista verotusta koskevat säännökset yhdistettiin muodollisesti samaan lakiin. Vuodesta 1976 alkaen valtion tuloverotuksessa siirryttiin järjestelmään, jossa luonnollisille henkilöille sovellettiin yhtä progressiivista tuloveroasteikkoa.

Vuoden 1989 valtion tulo- ja menoarvion yhteydessä aloitettiin ns. kokonaisverouudistuksen toteuttaminen. Tuolloin pääministeri Harri Holkerin hallitus antoi eduskunnalle uudistukseen liittyvät lakiesitykset. Uudistuksen lähtökohtana oli eri tulolajien yhtäläinen verottaminen.

Vuonna 2010 voimassa oleva tuloverolaki säädettiin vuonna 1992. Vuoden 1993 alusta voimaan tulleen lain ja tuolloin toteutetun verouudistuksen keskeinen tavoite oli pääomatulojen verotuksen yhdenmukaistaminen, millä perusteltiin pääomatulojen verotuksen eriyttämistä ansiotulojen verotuksesta ja samalla luopumista pääomatulojen progressiivisesta verotuksesta. Samassa yhteydessä säädettiin uusi varallisuusverolaki.

Vuoden 2005 alusta tuli voimaan yritys- ja osinkoverouudistus, joka kohdistui lähinnä Suomen yritysverojärjestelmän kilpailukyvyn vahvistamiseen muun muassa yhteisöverokantaa alentamalla ja vapauttamalla verosta yhteisöjen saamat osakeluovutusvoitot.

Vuonna 1992 säädetty varallisuusverolaki kumottiin vuonna 2005. Vuodesta 1920 alkanut omaisuuden/varallisuuden verotus osana pääomatuloverotusta lakkasi. Vuodesta 2006 alkaen ei ole enää peritty varallisuusveroa.

Kuten edellä esitetystä ilmenee, tuloverotusjärjestelmämme on ollut jatkuvien muutosten kohteena. Muutokset ovat koskeneet jossain määrin sellaisia keskeisiä asioita kuten verovelvollisuus, tulon ja varallisuuden veronalaisuus, mutta ennen kaikkea muutokset ovat liittyneet verotuksessa sallittuihin vähennyksiin, veron määräytymisen perusteina käytettyihin asteikkoihin ja maksuihin. Muutokset ovat hämärtäneet makrotason verotuksen ymmärtämistä.

Muutostarpeita on perusteltu kansainvälisillä trendeillä ja talousopeilla, kansallisen hyvinvointipolitiikan ja työmarkkinapolitiikan toteuttamisella sekä mitä erilaisimmilla muiden politiikkalohkojen tavoitteilla. Nämä kehityspiirteet ovat johtaneet verraten monimutkaiseen, jopa vaikeaselkoiseen sekä vaikeasti hallittavaan tuloverotuksen vähennysjärjestelmään. Luonnollisten henkilöiden ansiotulojen ja pääomatulojen verokohtelun eriyttäminen valtion tuloverotuksessa on luonut pysyvän jännitteen tulojen muuntamiseksi edullisemman verokohtelun piiriin.

Tutkimuksen kohde ja toteuttaminen

Keskeiset tuloverolainsäädännön mukaiset käsitteet, joita olen tutkimuksessani tarkastellut, liittyvät veronalaiseen tuloon, tulosta ja verosta tehtäviin vähennyksiin, verotettavaan tuloon, valtion progressiiviseen tuloveroasteikkoon, kunnan tuloveroprosenttiin sekä erilaisten veroluonteisten maksujen maksuprosentteihin. Olen tarkastellut tuloverotuksen reaaliaikaista muuttumista näiden, mahdollisimman relevanttien ja operationaalisten muuttuji-

en avulla. Tutkimuksessa on lähdetty liikkeelle koko ajanjakson tuloista ja veroista. Tämän jälkeen on lähdetty purkamaan sitä, mistä tekijöistä verojen muutokset sekä veroasteiden muutokset aiheutuvat.

Tutkimuksessa esittämäni käsitteiden ja menetelmien perusteella olen osoittanut, miten ja missä määrin julkinen valta, valtio ja kunnat, ovat päätöksillään vaikuttaneet tuloverotuksen reaaliseen muuttumiseen. Aiemmissa tutkimuksissani olen tarkastellut vuosina 1948–1988 tapahtunutta kehitystä. Nyt tuloverotuksen reaalisen muuttumisen tarkastelu on ulotettu vuosiin 1989–2008. Näiden tutkimustulosten perusteella olen laatinut koko tarkastelukauden kattavan laskelman tuloverotuksen reaaliseen muuttumisesta. Lisäksi olen laatinut luotettavia arvioita siitä, millainen vaikutus kaikille tulonsaajille samansuuruisella suhteellisella tulojen muutoksella olisi ollut valtion tuloveroihin vuosittain.

Tutkimuksen yhtenä väittämänä on, ettei tuloverotusta kuvaavista tilastoista verojen ja tulojen suhteena lasketun kokonaisveroasteen vuosittainen muutos sovellu verotuksen päätöspäätösten toimenpiteiden aiheuttamien verojen muutosten kuvaamiseen koko väestön tasolla puhumattakaan yksilötasolla. Makrotasolla kokonaisverojen ja kokonaistulojen suhteena lasketun kokonaisveroasteen muutos onkin verraten heikko ja kvantitatiivisesti harhaanjohtava tuloverotuksen kiristymisen tai kevenemisen kuvaaja. Veronmaksajien olosuhdetekijöiden muutosten johdosta tilastoista yhteenlaskettujen verojen ja tulojen suhde ei kerro tuloverotuksen reaalista muuttumista vuodesta toiseen.

Työssäni olen kehittänyt mittareita, jotka tavanomaista tuloveroastetta paremmin kuvaavat keskeistä verotukseen liittyvää ilmiötä nimittäin tuloverotuksen reaalista muuttumista. Olen määritellyt käsitteen tuloverotuksen reaalinen muuttuminen ja esittänyt menetelmän tuloverotuksen reaalisen muuttumisen arvioimiseksi.

Tuloverotuksen reaalinen muuttuminen ajankohdasta toiseen on sidottu saman reaalitytulon verottamiseen. Reaalitytulo säilyttää saman ostovoiman eri ajankohtina. Jos minkä tahansa tarkasteltavan reaalitytulon kohdalla veroaste nousee tai laskee, niin tuloverotus on tarkasteluvuonna reaalisesti muuttunut valittuun perusvuoteen verrattuna. Jos samasta reaalitytulosta kannetaan tuloveroa tarkasteluvuonna enemmän kuin perusvuonna, tuloverotus on tämän tulon kohdalla kiristynyt reaalisesti. Jos samasta reaalitytulosta vastaavasti kannetaan vähemmän veroa, tuloverotus on reaalisesti keventynyt.

Koko väestön tapauksessa verotus on reaalisesti kiristynyt tai keventynyt, jos väestö on maksanut samoista reaalitytuloista enemmän tai vähemmän veroa tarkasteluvuonna kuin perusvuonna. Makrotason tarkastelussa olen käyttänyt deskriptiiviseen indeksiteoriaan perustuvaa aggregointimenetelmää.

Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen keskeiset ideat

Lainsäädännössä eri verovuosina ilmaistujen tuloveroasteikkojen ja vähennysten rahassa ilmaistut suuret on muutettu vertailukelpoisiksi muuttamalla rahamäärät rahanarvon muutosten mukaisesti. Suomessa eriasteinen inflaatio on ollut tarkasteluajanjaksona tavalista, minkä vuoksi tutkimuksessa käytetään termiä asteikon ja vähennysten inflaatiokorjaus.

Inflaatio-olosuhteissa inflaatiokorjaukset säilyttävät eri vuosien tuloverotuksen kaikkien tulojen kohdalla reaalisesti ennallaan. Inflaatiolla (tai tarkemmin sanottuna rahanarvon muutoksilla) korjatut asteikot ja vähennykset antavat vertailukohdat (hypoteettinen tuloverotus), joihin tarkasteluvuoden asteikkoja ja vähennyksiä (aktuaalinen tuloverotus) voidaan verrata.

Voidaan puhua myös perusvuoden tuloverotuksesta ja tarkasteluvuoden tuloverotuksesta. Perusvuoden tuloverotus inflaatiokorjattuna muodostaa vertailun, johon tarkasteluvuoden tuloverotusta vertaillaan. Jos tarkasteluvuoden tuloverotuksella kerätään enemmän tuloveroja kuin perusvuoden inflatoidulla tuloverotuksella, verotus on reaalisesti kiristynyt. Tämänkaltaisen työn läpivieminen on edellyttänyt varsin mittavaa laskentatyötä. Olen pyrkinyt keskittymään tuloverotuksen muutoksiin vaikuttaviin olennaisiin tekijöihin.

Suomessa kuten useimmissa muissakin kehittyneissä maissa progressiivisella tuloverotuksella on ollut merkittävä rooli luonnollisten henkilöiden tuloihin ja omaisuuteen kohdistuvassa verotuksessa. Tämän vuoksi olen tutkimuksessani erityisesti paneutunut tarkastelemaan valtion tuloveroasteikkoa, siihen liittyviä käsitteitä sekä asteikkoa kuvaavien suureiden mittaamista.

Tuloveroasteikon jyrkkyyden mittarina olen käyttänyt ns. π -progressiivisuutta, joka kertoo tuloveroasteikon progressiivisuuden tietyn tulon kohdalla. Mittari kuvaa veroasteen muutoksen ja tulon suhteellisen muutoksen välisen yhteyden. Mittaria voidaan pitää tietyn tulon kohdalla veroasteikon kiristymisen nopeuden mittarina. Mitä korkeampi suhdelu on, sitä nopeammin verotus tällä tulon kohdalla kiristyy. Tietyn tulon kohdalla π -progressiivisuuden lukuarvo lasketaan asteikon määräämän rajaveroasteen ja veroasteen erotuksena.

Käytetty progressiivisuusmittari liittyy tuloveroasteikon määräämään veroastefunktion, joka kuvaa täsmällisesti verotettavan tulon ja veroasteen keskinäistä suhdetta. Tutkimuksessani olen paneutunut erityisesti tarkastelemaan niitä näkökohtia, jotka liittyvät valtion tuloveroasteikkoja kuvaavien keskeisten suureiden aggregointiin. Aggregoidut indikaattorit ovat hyödyllisiä silloin, kun pyritään vastaamaan kysymykseen, kuinka paljon tuloveroasteikot ovat vuosittain keskimäärin kiristyneet tai lieventyneet. Indikaattorit ovat myös tarpeen, kun kuvataan tuloveroasteikon keskeisiä ominaispiirteitä sekä niiden muuttumista ajassa.

Valtion tuloveroasteikkoa kuvaavien tunnuslukujen aggregointi on suoritettu painottamalla havainnot asiaan kuuluvilla painoilla, jotka saadaan havainnon suhteellisena osuutena kokonaisuudesta. Sekä luokitellun aineiston tapauksessa että yksittäisten tulonsaajien tapauksessa keskimääräinen veroaste lasketaan painottamalla veroasteet yhteen tulopainoilla. Jos yksittäiset veroasteet tai luokitellussa aineistossa keskituloa vastaavat veroasteet tiedetään, niin keskimääräinen veroaste saadaan kertomalla veroasteet asiaankuuluvilla tulopainoilla.

Tuloveroasteikon keskimääräisen rajaveroasteen arvioimiseksi on tarkasteltu kahta eri tilannetta. Ensimmäinen tilanne liittyy siihen, että kaikilla henkilöillä tulo muuttuu absoluuttisesti saman verran. Tässä tapauksessa aggregoitu keskimääräinen rajaveroaste saadaan painottamalla yksittäiset rajaveroasteet henkilöiden lukumääräpainoilla. Toinen

tapaus liittyy kaikille samansuuruiseen suhteelliseen tulonlisäykseen. Tätä rajaveroastetta kutsun ”efektiiviseksi rajaveroasteeksi”.

Keskimääräinen efektiivinen rajaveroaste saadaan painottamalla yksittäiset rajaveroasteet yhteen tulopainoilla. Efektiivinen rajaveroaste vastaa esimerkiksi kysymykseen: ”Miten paljon tuloverot olisivat muuttuneet, jos kaikkien verotettavien tulot olisivat kasvaneet prosentin enemmän kuin todellisuudessa tapahtui?”. Tämä efektiivinen rajaveroaste on erityisen hyödyllinen silloin, kun arvioidaan tuloveroasteikon reaalista kiristymistä ja kevenemistä.

Tutkimuksen tuloksia

Valtion progressiivisten tuloveroasteikkojen kehityksen keskeiset piirteet ovat tarkasteluajavälillä olleet seuraavat. Sodan jälkeistä aikaa leimasivat verraten korkeat nimelliset sekä reaaliset veroasteet ja rajaveroasteet, jotka olivat korkeimmillaan yli kuudenkymmenen. Tuloveroasteikkoja kevennettiin 1950-luvun puoliväliin niin, että samoista reaalityuloista kannettiin vuonna 1956 suurin piirtein puolet vähemmän tuloveroja kuin vuonna 1948. Sovellettavien asteikkojen veroasteita ja rajaveroasteita alennettiin merkittävästi. Seuraavan vuosikymmenen aikana tuloveroasteikot pysyivät reaalisesti suurin piirtein samalla tasolla. Vuosien 1964–1975 aikana tuloveroasteikot kiristyivät reaalisesti joka vuosi lähinnä sen johdosta, että asteikot pidettiin nimellisesti samoina vaikka kuluttajahinnat kohosivat ja nimellistulot nousivat.

Vuodesta 1977 alkaen tuloveroasteikkoihin alettiin tehdä säännöllisesti inflaatiotarkistuksia, mikä osaltaan johti asteikkojen reaaliseseen kevenemiseen, koska tarkistusprosentit pääsääntöisesti ylittivät vastaavien vuosien inflaatioprocentit. Lisäksi vuonna 1989 toteutetulla kokonaisverouudistuksella valtion tuloveroasteikkoa kevennettiin reaalisesti merkittävästi. Tuolloin verotettavan tulon alarajaa korotettiin, tuloluokkia vähennettiin ja rajaveroasteita alennettiin. Kokonaisverouudistuksesta voidaan katsoa alkaneen kausi, jolloin veropolitiikassa on tähdätty valtion tuloveroasteikkojen reaaliseseen keventämiseen muun muassa rajaveroasteita madaltamalla. Korkein valtion tuloveroasteikon mukainen marginaaliveroprosentti oli ennen uudistusta 51, kun vuoden 2008 asteikon mukainen vastaava luku oli 31,5.

Kokonaisverouudistusta seuranneina vuosina valtion tuloveroasteikot ovat eräitä poikkeusvuosia lukuun ottamatta reaalisesti keventyneet. Verotettavan tulon tuloluokkia on vähennetty, tuloluokkien alarajoja on korotettu inflaatiota enemmän ja rajaveroasteita on alennettu. Kun verrataan vuoden 2008 tuloveroasteikkoa vuoden 1988 veroasteikkoon, voidaan todeta seuraavaa. Laskelmillani olen osoittanut, että vuonna 2008 samoista reaalityuloista määrättiin valtion tuloveroa vain noin kolmasosa siitä, mitä vuoden 1988 asteikolla olisi määrätty.

Tämä kehitys antaa aihetta muutamiin päätelmiin. Valtion tuloveroasteikot edustavat aidosti progressiivista tuloverotusta. Tuloveroasteikkoja on viime vuosina merkittävästi kevennetty. Progressiivisella tuloverotuksella koottavien verotulojen merkitys valtion menojen rahoituksessa on vähentynyt huomattavasti. Asteikkojen alenemisen aiheutta-

maa verotulojen vähenemistä on korostanut asteikkojen mukaan määräytyvistä veroista tehtävien vähennysten nopea kasvu.

Valtion progressiivisen tuloverotuksen merkityksen pieneneminen on merkinnyt osaltaan talouden automaattisten vakauttajien vaikutusten vähenemistä. Myös tulonjaon tasoittaminen progressiivisten asteikkojen soveltamisen kautta on vähentynyt. Tästä huolimatta tuloveroasteikkojen alentaminen ei ole estänyt pyrkimystä muuttaa ansiotuloja pääomatuloiksi, koska suuria pääomatuloja verotetaan edelleen merkittävästi keveämmin kuin suuria ansiotuloja.

Kun tarkastellaan tuloverotusjärjestelmää kokonaisuutena, joka käsittää valtion ansiotulojen progressiivisen tuloverotuksen ohella suhteellisen tuloverotuksen sekä tuloverotuksen vähennysjärjestelmän, tarkastelu monimutkaistuu huomattavasti. Olen tarkastellut sekä vähennysjärjestelmää että suhteellista tuloverotusta samasta näkökulmasta kuin valtion tuloveroasteikkoja eli miten samaa reaalitytuloa on verotettu eri vuosina. Nämä tulokset olen raportoinut erikseen.

Saadut erillistulokset olen yhdistänyt indeksiksi, joka kuvaa millä tavoin luonnollisten henkilöiden tuloverotus (vuodesta 1993 alkaen ansiotulojen verotus) on reaalisesti muuttanut vuosittain. Indeksi kertoo, millä tavoin julkisen vallan tuloverotusta koskevat päätökset ovat vuosittain reaalisesti kiristäneet tai keventäneet tuloverotusta koko kansantalouden tasolla. Tätä indeksii, jota kutsun termillä ”reaalitytulon veroasteen indeksi”, olen tarkastellut suhteessa muihin luonnollisten henkilöiden ja palkansaajien tuloverotusta kuvaaviin muuttujiin.

Olen verrannut laatimani indeksin kehitystä aikasarjaan, joka on konstruoitu verovuonna maksuunpantujen tuloverojen ja veronalaisten tulojen suhdetta kuvaavan veroasteen kehityksen perusteella. Tämän aikasarjan indeksi, jota voidaan kutsua termillä ”maksuunpanon veroasteen indeksi” kertoo, miten paljon kunakin verovuonna kaikille luonnollisille henkilöille maksuunpantiin tuloveroja suhteessa heidän veronalaisiin kokonaistuloihinsa. Vuodesta 1993 alkaen maksuunpanon veroasteen indeksissä ovat mukana vain ansiotuloista maksuunpannut tuloverot.

Maksuunpanon veroasteen indeksi pysyi tarkastelukauden alkuvuosien heilahduksia lukuun ottamatta jokseenkin samalla tasolla 1950-luvulta aina vuoteen 1963 saakka. Sodan jälkeisenä aikana reaalitytulon veroasteen indeksi puolestaan aleni valtion tuloveroasteikkojen reaalisien keventymisten ja vähennysjärjestelmän muutosten johdosta.

Vuoden 1963 jälkeen reaalitytulon veroasteen indeksi kohosi vuoteen 1975 saakka lähinnä sen johdosta, ettei valtion tuloveroasteikkoihin tehty rahan arvon muutoksia huomioon ottavia inflaatiokorjauksia. Myös vähennysjärjestelmä sekä suhteellinen tuloverotus kiristivät tuloverotusta reaalisesti tuona ajanjaksona. Maksuunpanon veroasteen indeksi kohosi vielä tätäkin nopeammin pääasiassa sen seurauksena, että tulonsaajien nimellistulot kasvoivat ripeästi.

Vuoden 1976 jälkeen tuloveroasteikkoihin ja myös vähennyksiin alettiin tehdä säännönmukaisia inflaatiotarkistuksia. Tämän seurauksena myös reaalitytulon veroasteen indeksi aleni lievästi, koska asteikkoihin ja vähennyksiin tehdyt tarkistukset pääsääntöisesti ylittivät tarkistusvuoden inflaation. Maksuunpanon veroaste pysyi suurin piirtein ennallaan

tai aleni hieman, mutta reaalityulojen kasvun johdosta hitaammin kuin reaalityulon veroaste. Vuoden 1989 verouudistuksen jälkeen molemmat indeksit alenivat muutaman vuoden. Lamavuonna 1992 tuloverotus kiristyi merkittävästi.

1990-luvun puolivälistä alkaen reaalityulon veroasteen indeksi on ollut laskusuunnassa. Samoista reaalityuloista kannettiin vuonna 2008 tuloveroja kolmannes vähemmän kuin vuoden 1994 verolainsäädännön mukaan.

Maksuunpanon veroastetta kuvaava indeksi on alentunut huippuvuodesta 1995 alkaen hitaammin kuin reaalityulon veroasteen indeksi. Muut kuin päätösperäiset toimet, joista tärkein on ollut reaalityulojen vuotuinen kohoaminen keskimäärin noin 2 prosenttia, vaikuttivat siihen, että indeksi aleni hitaammin kuin reaalityulon veroasteen indeksi.

Reaalityulon veroasteen indeksin kehitys viimeisen viidentoista vuoden aikana osoittaa, että tuloverotuksen reaalityulon keventäminen on ollut paljon nopeampaa kuin tilastoista laskettu maksuunpanon veroasteen kehityksen perusteella on voitu päätellä.

Reaalityulon veroasteen indeksin kehitys ja maksuunpanon indeksin kehitys ovat poikenneet laskelmieni mukaan koko tarkastelukauden ajan toisistaan huomattavasti. Tämän johdosta on ollut perusteltua arvioida tuloverotuksen reaalityulon kiristymisen ja keventymisen esittämälläni tavalla, joka tavanomaisia veroasteita paremmin kuvaa julkisen vallan päätösperäisistä toimenpiteistä johtuvaa tuloverotuksen reaalityulon muuttumista.

Tutkimuksen jatkotyötä

Tutkimuksessani on verraten yksityiskohtaisesti kuvattu tuloverotuksessa sovellettujen asteikkojen ja maksuprosenttien kehitystä. Käyttämäni menetelmät antavat hyvän kuvan tuloverotuksen reaalityulon muuttumisesta.

Vuodesta 1993 alkaen ansiotulojen ja pääomatulojen verotus eriytettiin. Pääomatulojen ”reaalityulotukseen” liittyy hyvin monia ongelmia. Työssäni olen tarkastellut melko pintapuolisesti pääomatulojen verotusta. Tämän johdosta pääomatulojen reaalityulon verottamisen arviointi muodostaa luontevan jatkotyön kohteen.

Tuloverotuksen vähennysjärjestelmä on myös vaikeasti analysoitava alue verojärjestelmässämme. Siinä ei kuitenkaan ole samanlaisia käsitteellisiä ongelmia ratkottavana kuin pääomatulojen verotuksen arvioinnissa. Ongelmat ovat lähinnä menetelmällisiä. Jo nykyään on käytettävissä verotuksesta mikrotason aineistoa, jonka pohjalta vähennysjärjestelmää voitaisiin tarkastella myös reaalityulon verottamisen kannalta.

Tulonjakoa kuvaavat menetelmät ovat kehittyneet ja niiden huomioon ottaminen mahdollisessa jatkotyössä on myös tarpeen.

Lähde- ja kirjallisuusluettelo

Virallisjulkaisut ja muut tilastolähteet:

- IBFD/ Punakallio, M. (Veronmaksajat) (2010): Handbook of Taxation (IBFD).
- IIPF (2010) Pikakuvake: <http://editorialexpress.com/conference/IIPF66/program/IIPF66.html#4>, jossa Ruotsissa Uppsalassa pidetyn International Institute of Public Finance 66. konferenssin ohjelma ja esitykset. Poimittu 15.10.2010.
- OECD (2000): *Revenue Statistics 1965–1999*, Paris.
- OECD (2010): *Revenue Statistics 1965–2008, 2009 Edition*, tiedot on poimittu 16.10.2010 nettiosoitteesta: [<http://www.oecd.org/document/4/>]
- Suomen Kaupunkiliitto (1984): *Suomen kaupunkilaitoksen historia, Tilasto-osa*, Suomen Kaupunkiliitto, Helsinki.
- Suomen Kuntaliitto (2008): "Kunnallisverotus kevenee ensi vuonna", Tiedote 18.11.2008 Helsinki.
- Suomen Kuntaliitto (2009): "Yli puolet kunnista korottaa tuloveroprosenttejaan", Tiedote 18.11.2009, Helsinki.
- Suomen Kuntaliitto (2010a): Kuntatalouden tilastot. [<http://www.kunnat.net/kuntatalous/>]
- Suomen Kuntaliitto (2010b): Kuntien verotulojen ennustekehikon aikasarjat alkaen vuodesta 1993, päivitetty 21.4.2010. [<http://www.kunnat.net/kuntatalous/>]
- Suomen virallinen tilasto IV B 15–45, Tulo- ja varallisuustilastot vuosilta 1948–85, Tilastokeskus, Helsinki.
- Tilastollinen Päätoimisto (1921): *Suomen Tilastollinen Vuosikirja*, uusi sarja, yhdeksästoista vuosikerta 1921, Helsinki.
- Tilastollinen Päätoimisto (1924): *Tulo- ja omaisuustilasto vuodelta 1922*, Helsinki.
- Tilastokeskus (1984): *Kansantalouden tilinpito*, Aikasarjat vuosilta 1960–1981, Tilastollisia Tiedonantoja Nro 75, Helsinki.
- Tilastokeskus (1999): *Kansantalouden tilinpito*, Aikasarjat 1975–1998*, Helsinki.
- Tilastokeskus (2005): *Suomen tilastollinen vuosikirja 2005*, Suomen virallinen tilasto (SVT 2005), Helsinki.
- Tilastokeskus (2007): Elinkustannusindeksi, indeksin kotisivu nettiosoitteessa: [<http://www.stat.fi/meta/til/eki.html>]
- Tilastokeskus (2008): Rahanarvonkerroin 1860–2008, päivitetty 16.1.2009, löytyy nettiosoitteesta: [http://www.stat.fi/til/khi/2008/khi_2008_2009-01-16_tau_001.html].
- Tilastokeskus (2009a): *Suomen tilastollinen vuosikirja 2009*, Suomen virallinen tilasto (SVT 2009), Helsinki.
- Tilastokeskus (2009b): *Historialliset sarjat*, Kansantalouden tilinpito, Helsinki.
- Tilastokeskus (2010a): *Kansantalouden tilinpito 2000–2009**, Taulukot, Helsinki 1.3.2010.
- Tilastokeskus (2010b): *Verot ja veroluonteiset tulot*, käsitteet ja määritelmät. [<http://www.stat.fi/til/vermak/kas.html>]
- Tilastokeskus (2010c): *Kansantalouden tilinpito 2000–2009**, Taulukot, Helsinki 15.7.2010.
- Tulopoliittinen selvitystoimikunta (1987): Laskelmia verouudistuksesta, muistio, Helsinki.
- Tulopoliittinen selvitystoimikunta (1990a): Talous- ja tulopoliittisen kokonaisratkaisuun liittyvät laskelmat, muistio, Helsinki.
- Tulopoliittinen selvitystoimikunta (1990b): Arvioita tuloveroasteista vuosina 1987–1990, Helsinki.
- Valtioneuvosto (1981): Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle lähiajan talouspolitiikasta 5.5.1981, Helsinki.
- Valtioneuvoston kanslia, Talousneuvosto (2002): *Verotus kansainvälisessä toimintaympäristössä*, työryhmäraportti, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 2002/5, Helsinki. (Julkaistu myös englanniksi: Prime Minister's Office: Publications 13/2003).
- Valtiovarainministeriö: *Tilastotietoja veroista*, julkaisut vuosilta 1986–2007, Helsinki.
- Valtiovarainministeriö (1987): "Luonnollisten henkilöiden tulo- ja varallisuusverotuksen tarkistukset vuonna 1988.", Lehdistötiedote 15.9.1987.
- Valtiovarainministeriö (1991): *Tilastotietoja veroista*, Vero-osasto, tutkimustoimisto, Helsinki.
- Valtiovarainministeriö (2007): *Tilastotietoja veroista vuodelta 2005*, Helsinki.
- Valtiovarainministeriö (2009): Valtiovarainministeriön verotyöryhmä. [http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/012_veroryhma/index.jsp]
- Valtiovarainministeriö (2010): *Verotuksen kehittämistyöryhmän väliraportti*, valtiovarainministeriön julkaisu 35/2010, Helsinki.

Valtiovarainministeriön vero-osasto (2002): Kilpailukykyiseen verotukseen, tuloverotuksen kehittämistyöryhmän muistio 12/2002, Helsinki.

Verohallinto: *Verotilastot*, Verohallituksen/Verohallinnon maksuunpanotilastot vuosilta 1988–2008, Helsinki.

Verohallinto (2010): *Verotilasto 2009, verovuosi 2008*, Verohallinnon julkaisu 353.09, Helsinki.

Veronmaksajain Keskusliitto: *Verotietoa*, numerot 44, 46, 52 ja 55 sekä *Veroavain 2010*.

Veronmaksajain Keskusliitto: ”Veronmaksajat laski hallituksen budjettiriihen vaikutukset palkansaajille: Palkkaverotus kevenee 0,8–0,9 prosenttiyksikköä – työtulovähennys hyvä uudistus”. Mediatiedote 27.8.2008.

Hallituksen esitykset:

Hallituksen esitys (108/1988): ”Kokonaisverouudistuksen vaikutukset kotitalouksien ja yksityisten henkilöiden veroihin vuonna 1989”, muistio.

Hallituksen esitys (200/1992): Hallituksen esitys Eduskunnalle tuloverolaiksi sekä laiksi eräiden yleishyödyllisten yhteisöjen veronhuojennuksista annetun lain 1 ja 6 §:n muuttamisesta.

Hallituksen esitys (57/2007): Hallituksen esitys Eduskunnalle vuoden 2008 tuloveroasteikkolaiksi ja eräiksi muiksi tuloveroperusteita koskeviksi muutoksiksi.
[<http://www.eduskunta.fi/valtiopaivaasiat/HE+57/2007>]

Hallituksen esitys (112/2008): Hallituksen esitys Eduskunnalle vuoden 2009 tuloveroasteikkolaiksi ja eräiksi muiksi tuloveroperusteita koskeviksi muutoksiksi.
[<http://www.eduskunta.fi/valtiopaivaasiat/HE+112/2008>]

Hallituksen esitys (133/2009): Hallituksen esitys eduskunnalle vuoden 2010 tuloveroasteikkolaiksi sekä eräiksi tuloverotusta ja verotuksessa sovellettavia korkoja koskeviksi muutoksiksi.
[<http://www.eduskunta.fi/valtiopaivaasiat/HE+133/2009>]

Hallituksen esitys (122/2010): Hallituksen esitys eduskunnalle vuoden 2011 tuloveroasteikkolaiksi sekä laeiksi eräiden verolakien muuttamisesta.[<http://www.eduskunta.fi/valtiopaivaasiat/HE+122/2010>]

Valtion talousarvioesitykset 1975–2010: (Vuosina 1975–1992 valtion tulo- ja menoarvioesitys). Julkaisun virallinen nimi esimerkiksi vuodelle 2010 on: ”Hallituksen esitys Eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2010”, HE 138/2009 vp, Edita Prima Oy, Helsinki.
[http://budjetti.vm.fi/indox/tae/2010/frame_2010.htm]

Lainsäädäntö:

Asetus talousneuvostosta (19/1966).

Kansaneläkelaki (347/1956).

Kuntalaki (365 /1995).

Laki talousneuvostosta (2/1966).

Laki työttömyysetuuksien rahoituksesta (555/1998).

Sairausvakuutuslaki (1224/2004).

Suomen Laki II.

Suomen perustuslaki (731/1999).

Tulo- ja omaisuusverolait vuosilta 1920, 1924 sekä 1943 (888/1943).

Tulo- ja varallisuusverolaki (1043/1974).

Tuloverolaki (1535/1992).

Työntekijän eläkelaki (395/1961).

Työttömyysturvalaki (1290/2002).

Veroasteikkolait vuosilta 1988–2010 toimitettavassa verotuksessa. [Kts. menetelmäliite 4]

Verolait (1994), toim. Erkki Onikki, Lakimiesliiton Kustannus, Helsinki.

Verolait (2/2008), toim. Virpi Korolainen, Talentum Media Oy, Helsinki.

Veronkantolaki (609/2005).

Muita lähteitä:

Hallitusohjelmat

[<http://www.valtioneuvosto.fi/tietoa-valtioneuvostosta/hallitukset/hallitusohjelmat/fi.jsp>]

Helsingin Sanomat 25.8.2009.

Helsingin Sanomat 26.8.2009.

"Ajassa", Nordean asiakaslehti Numero 1/2009, Martti Nybergin haastattelu s. 29, Helsinki.

Kirjallisuus:

Aarnio, L. (1973): Puheenvuoro Taloustieteellisen Seuran kokouksessa helmikuussa 1973, *Taloustieteellisen seuran vuosikirja 1972*, Helsinki.

Alaja, A. (toim.) (2009): *Oikeudenmukainen verotus – mistä rahat yhteiseen hyvinvointiin?*, Kalevi Sorsa säätiö, Jyväskylä.

Alho, K.E.O. (2009): *Minkälaista elvyttävää talous- ja työmarkkinapolitiikkaa pitäisi harjoittaa talouskriisissä?*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen Keskusteluaiheita-sarja No 1192, Helsinki.

Allén, T. (1984): *Verovähennykset tuloverotuksessa*, Taloudellinen Suunnittelukeskus, Selvitys 13, Helsinki.

Andersson, E. (2010): Suomen voimassa oleva verojärjestelmä sekä sen muuttamistarpeet ja mahdollisuudet, teoksessa *Tulevaisuuden valinta*, toim. Nils Torvalds, Ajatushautomo Lokus, Nord Print, Helsinki.

Andersson, E. – Linnakangas, E. (2006): *Tuloverotus*, Talentum, Helsinki.

Arimo, A. (1973): Kotitalouksien tulovero talouspolitiikan välineenä, *Taloustieteellisen seuran vuosikirja 1972*, Helsinki.

Barro, R. – Grilli, V. (1994): *European Macroeconomics*, Macmillan, London.

Easterlin, R. (2006), *The Reluctant Economist*, Cambridge University Press, Cambridge.

Edgren, C. (1979): *Vähennysjärjestelmän merkitys verotuksessa*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen Keskusteluaiheita-sarja No 42, Helsinki.

Edgren, C. (1985): *Valtion tuloveron tuotto, vähennykset ja verotettavan tulon alaraja*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen C-sarja No 37, Helsinki.

Edgren, C. – Turkila, J. – Vartia, Y. (1978): *Tuloverotuksen analysoinnin matemaattisista ongelmista*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen Keskusteluaiheita-sarja No 17, Helsinki.

Eerola, E. (2009): *Verotuksen vaikutus talouskasvuun – katsaus taloustieteelliseen kirjallisuuteen*, muistio valtiovarainministeriön verotyöryhmälle, Helsinki.

[http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/012_veroryhma/06_esitysaineisto/index.jsp]

Eerola, E. (2010): Verotus ja talouskasvu, *Talous & Yhteiskunta 2/2010*, Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.

Eerola, E. – Kari, S. – Pehkonen, J. (toim.) (2009): *Verotuksen ja sosiaaliturvan uudistaminen – miksi ja mihin suuntaan?* VATT julkaisut 54, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.

Enberg, M. (2010): Verotulot – kunnan peruspilari, teoksessa *Tulevaisuuden valinta*, toim. Nils Torvalds, Ajatushautomo Lokus, Nord Print, Helsinki.

Fisher, F. – Monz, J. (1992): *Aggregation*, Harvester Wheatsheaf, London.

Fisher, I. (1915): *Elementary Principles of Economics*, The Macmillan Company, New York.

Forma, P. – Kallio, J. – Pirttilä, J. – Uusitalo, R. (2007): *Kuinka hyvinvointivaltio pelastetaan?*, Sosiaali- ja terveys- turvan tutkimuksia 89, Kela, Helsinki.

Heikkinen, S. – Kuusterä, A. (2001): Finnish economic crises in the 20th century, teoksessa *The Finnish economic crises of the 1990s in the light of economic and social research*, ed. Kalela, J. – Kiander, J. – Kivikuru, U. – Loikkanen, H. – Simpura, J., Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.

Heikkinen, S. – Tiuhonen, S. (2009a): *Valtionrakentaja, Valtiovarainministeriön historia 1*, Edita Helsinki.

Heikkinen, S. – Tiuhonen, S. (2009b): *Kriisienselvittäjä, Valtiovarainministeriön historia 2*, Edita Helsinki.

Heikkinen, S. – Tiuhonen, S. (2010): *Hyvinvoinnin turvaaja, Valtiovarainministeriön historia 3*, Edita Helsinki.

Heinemann, F. – Hennighausen, T. (2010): *Don't Tax Me? Determinants of Individual Attitudes Toward Progressive Taxation*, ZEW Discussion Paper No 10-017, Mannheim.

[Ladattavissa osoitteessa: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp10017.pdf>]

Hetemäki, M. (2009): Finanssipolitiikan elvytyksestä, *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 105: 146–167.

Heurlin af, L. (1964): *Tulo, Yhteiskuntatieteiden käsikirja II*, Kustannusosakeyhtiö Otava, Helsinki

- Hjerppe, Reino (2006): Hyvän verojärjestelmän kehittämisestä, teoksessa Hjerppe ym. (toim.) (2006): *Kasvumallin muutos ja veropolitiikan haasteet*, VATT julkaisuja 44. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Hjerppe, Reino – Kari, S. – Kiander, J. (toim.) (2006): *Kasvumallin muutos ja veropolitiikan haasteet*, VATT julkaisuja 44. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Hjerppe, Riitta (1979): *Suurimmat yritykset Suomen teollisuudessa 1844-1975*, Bidrag till kännedom av Finlands Natur och folk, Helsinki.
- Hjerppe, Riitta (1988): *Suomen talous 1860–1985, Kasvu ja rakennemuutos*, Suomen Pankin julkaisuja, Kasvututkimuksia XIII, Suomen Pankki, Helsinki.
- Honkanen, P. (2009): Onko pienituloiset unohdettu verouudistuksissa?, *Talous ja Yhteiskunta* 2/2009, Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.
- Ilaskivi, R. (1964): *Verotus, Yhteiskuntatieteiden käsikirja II*, Kustannusosakeyhtiö Otava, Helsinki.
- Ilmakunnas, S. – Kröger, O. – Romppanen, A. (toim.) (2007): *Talouden rakenteet 2007*, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Ingberg, M. (1987): *Tuloverotuksen veropohjan laajuudesta*, muistio 4.5.1987 Tulopoliittiselle selvitystoimikunnalle, Helsinki
- International Tax and Public Finance*, Vol. 14-16, Number 4, Springer, New York.
- Jakobsson, U. (1976): On the Measurement of the Degree of Progression, *Journal of Public Economics* 5/1976.
- Jakobsson, U. – Normann, G. (1974): *Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken*, Industrins Utredningsinstitut, Stockholm.
- James, S. (1998): *A Dictionary of Taxation*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Kallenautio, K. (1983): Kaupunkien tulotalous, *Suomen kaupunkilaitoksen historia 2*, Suomen Kaupunkiliitto, Helsinki
- Kanninen, O. (2009): *Tulojakautuman karakterisointi ja merkitys*, Palkansaajien tutkimuslaitos, Tutkimuksia 107, Helsinki.
- Kari, S. (2009): *Tuloverojärjestelmän rakenne: Yhtenäinen vs. eriytetty tuloverotus*, muistio valtiovarainministeriön verotyöryhmälle, Helsinki.
- [http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/012_veroryhma/06_esitysaineisto/index.jsp]
- Kari, S. – Ylä-Liedenpohja, J. (toim.) (2007): *Verotus uusiksi?*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Palkansaajien tutkimuslaitos, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Kerola, H. (2007): *Hyvä verojärjestelmä ja kansantalous*, Keskustelualoitteita no. 75, valtiovarainministeriön kansantalousosasto, Helsinki.
- Keynes, J. M. (1936): *Työllisyys, korko ja raha, Yleinen teoria*, suomentaneet Ahti Karjalainen ja Pentti Kivinen, WSOY, Helsinki.
- Kiander, J. (2005): Julkinen sektori, verotus ja talouskasvu, kirjassa Hyytinen, Ari – Rouvinen, Petri (toim.) *Mistä talouskasvu syntyy?*, Taloustieto Oy. Helsinki.
- Kilponen, J. (2009): Finanssipolitiikan tehokkuudesta, Kehikko 8, *Euro & talous*, talouden näkymät, erikoisnumero 1, 2009, Suomen Pankki, Helsinki.
- Koivukoski, E. (1990): Kunnallisverotus valtiollistunut, *Verotus* 5/1990, Helsinki.
- Koivukoski, E. (1991): *Kuntien itsehallinnon puolesta Suomen Kunnallisliitto 1971–1991*, Suomen Kunnallisliitto, Helsinki.
- Korkman, S. – Lassila, J. – Määttänen, N. – Valkonen, T. (2009): *Kohti parempaa verotusta – Eväitä verokeskusteluun*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, B-sarja No 237, Helsinki.
- Kovero, I. (1929): *Osakeyhtiöverotus ja sen uudelleenjärjestely meillä*, Taloudellisen neuvottelukunnan julkaisuja 4, Helsinki.
- Kovero, I. (1931): *Progressioperiaatteesta verotuksessa*, Taloudellisen neuvottelukunnan julkaisuja 14, Helsinki
- Kovero, I. (1942): *Veroista ja tuotannon verottamisesta*, Suomen Työn Liiton r. y. julkaisuja N:o 30, Helsinki.
- Kovero, I. (1943): *Viimeaikaisista veroistamme muutamia huomautuksia*, Suomen Työn Liiton r. y. julkaisuja N:o 31, Helsinki.
- Kovero, I. (1960): *Tulon uudelleenjaosta*, Kansantaloudellisia tutkimuksia, Kansantaloudellinen yhdistys, Helsinki.
- Kurjenoja, J. (2006): *Veronkevennyksillä ostovoimaa, palkansaajan tuloverotus ja ostovoima 1991–2006*, Verotietoa n:o 46, Veronmaksajat, Helsinki.
- Kurjenoja, J. (2008): *Suomi työn verottajana 2008, Kansainvälinen palkkaverovertailu*, Verotietoa n:o 54, Veronmaksajat, Helsinki.
- Kurjenoja, J. – Punakallio, M. (2008): *Ansiotulovähennykset Yhdysvalloissa, Isossa-Britanniassa, Ruotsissa ja Suomessa*, Veronmaksajat, Helsinki.

- Kuusterä, A. (1989): Verotus autonomian ajan Suomessa, Historian päivät 1988, *Historiallinen Arkisto* 93, Suomen Historiallinen Seura, Jyväskylä.
- Käär, E.-J. (1988): *Kunnallistalouden kasvu ja rakenne*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen B-sarja No 57, Helsinki
- Lassila, J. (2006): Julkisen talouden ja talouspolitiikan tutkimus, *Luotettavaa tietoa taloudesta*, toim. Nikinmaa T. – Vartia, P., Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Helsinki.
- Laurila, Eino H. (1985): *Kulutus Suomen kansantaloudessa vuosina 1900–1975*, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, B-sarja No 42, Helsinki.
- Layard, P. R. G. – Walters, A. A. (1978): *Microeconomic Theory*, McGraw-Hill Book Company, New York.
- Lindberg, V. (1934): *Utvecklingen av den allmänna inkomstskatten i Finlands statsskattesystem*, Helsingfors.
- Loikkanen, H. A. – Nivalainen, H. (2010): *Suomen kuntatalouden kehitys: Miten tähän on tultu?* Kuntien takauskeskukselle tehty raportti 18.6.2010, Kuntien takauskeskus, Helsinki.
- Lyytikäinen, T. (2002): *Työn keskimääräisen efektiivisen veroasteen laskeminen OECD:n menetelmällä*, VATT-Muistioita 54, Valtion taloudellinen tutkimuslaitos, Helsinki.
- Matikka, T. (2008): *Osinkotulot vuoden 2005 verouudistuksen jälkeen ja vaihtoehtoisia veromalleja*, Palkansaajien tutkimuslaitos, Raportteja 15, Helsinki.
- Meinander, H. (2006): *Suomen historia – Linjat, rakenteet, käännekohtat*, WSOY, Helsinki.
- Musgrave, R. (1959): *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill, New York.
- Musgrave, R. (1987): *Fifty Years of Public Finance*, Institute of Public Finance, semicentennial 1937 to 1987, ed. Roskamp, K., Detroit.
- Musgrave, R. – Tun Thin (1948): *Income Tax Progression 1929–1948*, *Journal of Political Economy*.
- Myrsky, M. (1997): *Progressiosta verotuksessa*, Lakimiesliiton kustannus, Helsinki
- Myrsky, M. (2009a): Oikeudenmukaisuus ja verotus, *Lakimies 5/2009*, Suomalaisen lakimiesyhdistyksen aika-kausikirja 107. vuosikerta, Helsinki.
- Myrsky, M. (2009b): Ansio- ja pääomatulojen verokohtelu osana tuloverojärjestelmämme kehittämistarpeita, *Oikeus* 2009 (38); 4, Helsinki
- Myöhänen, S. (2000): Polveutumista, ideansiirtoja ja harmonisointia, *Verotushistoriaa* 2. toim. Jussi T. Lappalainen, Turun yliopiston historian laitoksen julkaisuja 58, Turku.
- Mäki, U. (1984): Metodologisen ajattelun juonteita suomalaisessa kansantaloustieteessä, juhlaulkaisussa *”Sata vuotta suomalaista kansantaloustiedettä, Kansantaloudellinen Yhdistys” 1884–1984*, toimittaneet Koskenkylä, H. – Pekkarinen, J. – Räikkönen, A. – Vartia, P., Vammala.
- Niinivaara, R. – Viitamäki, H. (2005): *TUJA-käsikirja*. Verotuksen ja etuuksien mikrosimulointimalli, VATT-muistioita 72. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Nikinmaa, T. – Vartia, P. (toim.) (2006): *Luotettavaa tietoa taloudesta*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Helsinki.
- Niskakangas, H. (2009): *”Osinkoverotuksen uudistamisesta”*, muistio valtiovarainministeriön verotyöryhmälle, Helsinki. [http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/012_veroryhma/06_esitysaineisto/index.jsp]
- Näin on käynyt*, (2007): Elinkeinoelämän keskusliitto EK – Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK, Helsinki.
- OECD (1976): *The Adjustment of Personal Income Tax System for Inflation*, Paris.
- OECD (2002): *Options for Reforming The Finnish Tax System*, Economic Department Working Papers No 319, Paris.
- OECD (2006): *Fundamental Reform of Personal Income Tax*, OECD Tax Policy Studies, no. 13, Paris.
- Pihkala, E. (1977): *Valtion tulojen ja menojen rakenne 1800-luvun jälkipuoliskolla*, Helsingin kauppa- ja kauppakorkeakoulun julkaisuja B-23, Helsinki.
- Pekkarinen, J. (1984): Kansantaloudellinen Yhdistys ja taloudellinen keskustelu Suomessa, juhlaulkaisussa *”Sata vuotta suomalaista kansantaloustiedettä, Kansantaloudellinen Yhdistys” 1884–1984*, toimittaneet Heikki Koskenkylä – Jukka Pekkarinen – Antti Räikkönen – Pentti Vartia, Vammala.
- Piketty, T. – Saez, E. (2006): How Progressive is the U.S. Federal Tax System? A Historical and International Perspective, *Journal of Economic Perspectives* – Volume 21, Number 1.
- Punakallio, M. (2009): *Suomen asema työn verottajana, Kansainvälinen palkkaverovertailu 2009*, Verotietoa n:o 56, Veronmaksajat, Helsinki.
- Punakallio, M. (2010): *Suomi ja muut maat työn verottajina, Kansainvälinen palkkaverovertailu 2010*, Verotietoa n:o 59, Veronmaksajat, Helsinki.
- Pylkkänen, E. (2009): *”Kuntien ja valtion väliset verotussuhteet”*, muistio valtiovarainministeriön verotyöryhmälle, Helsinki. [http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/012_veroryhma/06_esitysaineisto/index.jsp]
- Rider, C. (1995): *Economic history*, South-Western College Publishing, Cincinnati.

- Riihelä, M. (2009): *Essays on Income Inequality, Poverty and the Evolution of Top Income Shares*, Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen julkaisuja 52, Helsinki.
- Riihelä, M. – Sullström, R. (2002): Tuloliikkuvuus Suomessa, *Talous & Yhteiskunta* 3/2002, Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.
- Riihelä, M. – Sullström, R. – Suoniemi, I. (2008): *Tax Progressivity and Recent Evolution of The Finnish Income Inequality*, Vatt-keskustelualoitteita 460, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Riihelä, M. – Sullström, R. – Tuomala, M. (2008): Väärä välitön verotus, *Talous & Yhteiskunta* 2/2008, Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.
- Riihelä, M. – Sullström, R. – Tuomala, M. (2009): Miten suurituloisia pitäisi verottaa, *Talous & Yhteiskunta* 2/2009, Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.
- Ristimäki, J. (1962): *Verorasituksen kansainvälinen vertailu*, Taloudellinen Tutkimuskeskus, Sarja B 11, Helsinki.
- Roskamp, K.W. (1987): *International Institute of Public Finance*, semicentiennial 1937 to 1987, Detroit.
- Salomäki, A. (1991): *TUJA-malli finanssi- ja sosiaalipoliitiikan valmistelussa*, Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen vuosikirja 1991, Helsinki.
- Savela, O. (2006): *Kansantalouden tulot ja menot*, Rahavirrat kansantaloudessa 4.10.2006 -kurssi, Tilastokeskus, Helsinki.
- Seligman, E. (1894): *Progressive Taxation in Theory and Practice*, Publications of the American Economic Association, Vol. IX Nos. 1 & 2, Baltimore.
- Seligman, E. (1914): *The Income Tax: A Study of the History, Theory and Practice of Income Taxation at Home and Abroad*, 2nd edition, New York Macmillan.
- Sinko, P. (2004): *Progressive Taxation under Centralised Wage Setting*, VATT-keskustelualoitteita 349, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Slitor, R. (1948): The Measurement of Progressivity and Built-in Flexibility, *Quarterly Journal of Economics* 62.
- Soikkanen, H. (1966): *Kunnallinen itsehallinto kansanvallan perusta*, Maalaiskuntien itsehallinnon historia, Maalaiskuntien Liitto, Helsinki.
- Sorsa, P. (1987): Tulopoliittisen selvitystoimikunnan verouudistusmalli ja sen arviointi, *Unitas* 3/1987, Helsinki.
- Suviranta, A. (1990): Ceteris paribus, *Verotus* 5/1990, Helsinki.
- Tenhunen, S. (2008): Esseitä optimaalisen verotuksen teoriasta, *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 104: 262–265, Helsinki.
- Tervala, J. (2009): Suomi ja talouspolitiikka rahoituskriisissä, *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 105: 458–475.
- Tiainen, P. (1994): *Taloudellisen kasvun tekijät Suomessa*, Kansantaloudellisia tutkimuksia, Helsinki.
- Tikka, K.S. (1990a): *Veropoliitiikka*, Lakimiesliiton kustannus ja Kari S. Tikka, Helsinki.
- Tikka, K.S. (1990b): Suomen verojärjestelmän kehityspiirteitä vuosina 1950–1990, *Verotus* 5/1990, Helsinki.
- Torvalds, N. (toim.) (2010): *Tulevaisuuden valinta*, Ajatushautomo Lokus, Nord Print, Helsinki.
- Tuomala, M. (1987): Optimaalisesta tuloveroteoriasta, *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 83: 207–210.
- Tuomala, M. (2009): *Julkistalous*, Gaudeamus, Helsinki.
- Turkkila, J. (1977a): *Julkisen talouden kasvu ja inflaatio – tutkimusluonnos*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen Keskusteluaiheita-sarja No 14, Helsinki.
- Turkkila, J. (1977b): *Näkökohtia reaalisen nettoansiotasoindeksin laatisemisesta*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen Keskusteluaiheita-sarja No 15, Helsinki.
- Turkkila, J. (1979): *Reaalitulon verottaminen*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen Keskusteluaiheita-sarja No 48, Helsinki.
- Turkkila, J. (1980): *Valtion tuloveroasteikkojen reaalinen kiristyminen Suomessa vuosina 1949–79*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen B-sarja No 27, Helsinki.
- Turkkila, J. (1983): *Tuloverotuksen vähennysjärjestelmä Suomessa vuosina 1948–1982*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen B-sarja No 39, Helsinki.
- Turkkila, J. (1989): *Tuloverotuksen reaalinen kiristyminen Suomessa vuosina 1949–1988*, Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen B-sarja No 59, Helsinki.
- Turkkila, J. (1992a): *Tuloverotuksen reaalinen kiristyminen Suomessa*, Kansantaloustieteen lisensiaattityön yhteenvedo (artikkelitutkimus), säilytetään Helsingin yliopiston valtiotieteellisen tiedekunnan kirjastossa, julkaistu myös Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen Keskusteluaiheita-sarjassa No 401, Helsinki.
- Turkkila, J. (1992b): *Apteekkimaksulain muuttaminen*, Etlatieto, Helsinki.
- Turkkila, J. (2006): *Suostuntavero Suomessa Ruotsinvallan ja Autonomian aikana*, jatko-opiskeluun liittyvä essee, saatavana tekijältä.
- Turkkila, J. – Vartia, Y. (1995): Laskentajärjestelmä veroasteikkojen reaalisten muutosten arvioimiseksi, julkaisematon käsikirjoitus, Helsinki.

- Törnqvist, L. (1974a): *Aikasarjojen konstruointi*, toim. Anitta Kautio-Toikka, Oy Gaudeamus Ab, Tampere
- Törnqvist, L. (1974b): *Aikasarjojen analyysi ja ennustaminen*, toim. Pekka Tavaiia, Oy Gaudeamus Ab, Jyväskylä.
- Törnqvist, L. – Vartia, P. – Vartia, Y. (1985): How Should Relative Changes Be Measured? *The American Statistician*, Vol 39, No 1.
- Upmann, T. (2009): A positive analysis of labor-market institutions and tax reforms, *International Tax and Public Finance*, Volume 16, Number 5, October 2009, Springer, New York.
- Valtiovarainministeriö (2003): *Verosanasto*, Valtiovarainministeriö ja valtioneuvoston kanslia, valtiovarainministeriön tutkimukset ja selvitykset 6/02, Helsinki.
- Valkonen, T. (2009): Pääomatulojen verotuksesta, Korkman, S. ym. (toim.): *Kohti parempaa verotusta – Eväitä verokeskusteluun*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, B-sarja No 237, Helsinki.
- Vartia, P. (1973): Puheenvuoro Taloustieteellisen Seuran kokouksessa helmikuussa 1973, *Taloustieteellisen seuran vuosikirja 1972*, Helsinki.
- Vartia, Y. (1976): *Relative Changes and Index Numbers*, The Research Institute of the Finnish Economy, Series A 4, Helsinki
- Vartia, Y. (1980): *Interpolation of frequency curves by cubic splines*, Research report No 22, Department of Statistics, University of Helsinki.
- Vartia, Y. (1982): Luentomateriaali ”*Aikasarjojen konstruointi ja indeksiluvut*”, Helsingin yliopisto, Helsinki, saatavana tekijältä.
- Vartiainen, Henri J. (1968): *Valtion tulojen kasvuun sisältyvä automatiikka sekä verotusperusteiden muutokset Suomessa vuosina 1950–1964*, Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja B:27, Helsinki.
- Vartiainen, Henri J. (1975): Verotuksen progressiosta, *Kansantaloudellinen aikakauskirja 1975:3*, s. 240–255, Helsinki.
- Vasama, P-M. – Vartia, Y. (1980): *Johdatus tilastotieteeseen*, 4., korjattu painos, Gaudeamus, Helsinki.
- Viitamäki, H. (2000): *Työmarkkinoiden verokiila vuosina 1990–2000*, VATT-muistioita 49, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Viitamäki, H. (2008): *Vuoden 2009 talousarvioesityksen vero- ja etuusperustemuutosten vaikutukset*, Vatt-keskustelualoitteita, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Välimäki, H. (2000): Raamatusta ruokalisään, Kirkollisverotuksen taustaa ja alkuvaiheita Suomessa, *Verotushistoriaa 2*, toim. Jussi T. Lappalainen, Turun yliopiston historian laitoksen julkaisuja 58, Turku.
- Wikström, K. (1985): *Valtion tuloveron rakenne*, tutkimus tuloveron rakenteesta ja sen peruspiirteiden historiallisesta kehityksestä, Turun yliopiston julkaisuja, Turku.
- Ylä-Liedenpohja, J. (2009): Ymmärretäänkö eriytetty verojärjestelmä oikein?, *Verotus 1/2009*, Helsinki.

Menetelmäliite 1

ETLA ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
Lönnrotinkatu 4 B, 00120 Helsinki 12, Finland, tel. 601322

Keskusteluaiheita Discussion papers

Juhani Turkkila

REAALITULON

VEROTTAMINEN

No 48

6.11.1979

This series consists of papers with limited circulation, intended to stimulate discussion. The papers must not be referred or quoted without the authors' permission.



REAALITULON VEROTTAMINEN

1. Verofunktiosta

Tarkastellaan tyypillistä progressiivista tuloveroasteikkoa. Verotettavan tulon y ja siitä maksettavan veron T välistä yhteyttä kuvaa verofunktio $T = T(y)$. Verofunktion liittyvistä käsitteistä ja merkinnöistä katso Edgren-Turkkila-Vartia (1978).

Valtion verotuksessa sovelletuissa tuloveroasteikoissa on esitetty verotettavan tulon tuloluokat, veron vakioerät tulon alarajan kohdalla ja veroprosentti alarajan yli menevästä tulon osasta (marginaaliveroaste).

Alla on esitetty vuoden 1951 tuloveroasteikko I veroluokassa.

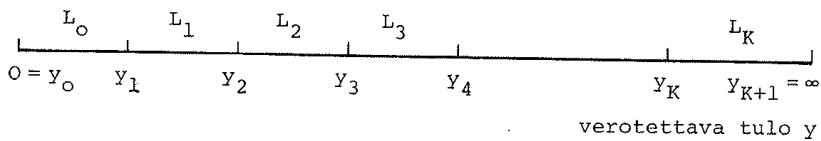
Taulukko 1. Valtion tuloveroasteikko vuonna 1951 I veroluokassa

Verotettava tulo, markkaa	Veron vakioerä tulon alarajan kohdalla (mk)	Veroprosentti yli- menevästä tulon osasta
750- 1000	5	8
1000- 1250	25	9
1250- 1500	47,50	11
1500- 2000	75	13
2000- 3000	140	16
3000- 4000	300	20
4000- 6000	500	24
6000- 8000	980	29
8000-10000	1560	32
10000-15000	2200	37
15000-20000	4050	43
20000-40000	6200	47
40000-80000	15600	49
80000 tai enemmän	35200	52

Lähde: SVT IV:B 18

Verotettavan tulon ja tuloluokkien merkitsemistä ja niiden välistä yhteyttä voidaan havainnollistaa alla olevan kuvion avulla. (Kuvio on ymmärrettävä vain havainnollistamisvälineeksi, ei esimerkiksi yllä olevan taulukon kuvaamiseksi).

Kuvio 1: Verotettavan tulon luokkarajojen ja tuloluokkien merkitseminen.



Verotettavan tulon alaraja olkoot y_1 , joka on pienin tulo, josta veroa kannetaan. Välillä $y_0 \leq y < y_1$ ei siis veroa kanneta. Verotettavan tulon tuloluokkia olkoot K kappaletta. Tuloluokkia, joita merkitään L_k :lla, olkoot $K+1$ kappaletta. Kun tuloluokassa L_0 ei veroa kanneta, verotettavan tulon tuloluokkia on K kappaletta. Tuloluokan L_k alaraja y_k on myös tuloluokan L_{k-1} yläraja, kun $2 \leq k < K$. Kuitenkin määritellään, että tuloluokka $L_k = \{y | y_k \leq y < y_{k+1}\}$, joka ei sisällä ylärajaansa y_{k+1} .

Vero T verotettavasta tulosta y tuloluokassa L_k voidaan lausua muodossa

$$(1) \quad T(y) = \theta_k y_k + m_k (y - y_k),$$

missä θ_k on tuloluokan alarajan y_k kohdalla laskettu veroaste $\theta_k = T(y_k)/y_k$, ja m_k on tuloluokassa L_k sovellettu rajaveroaste, joka on tuloluokasta riippuva vakio. Taulukon 1 mukaisen veroasteikon kolmannessa tuloluokassa $L_3 = \{y | 1250 \leq y < 1500\}$ veron määrä markkoissa saadaan seuraavasti

$$T(y) = (0.038)1250 + 0.11 (y - 1250) = 47.5 + 0.11(y - 1250).$$

Koko veroasteikko voidaan esittää seuraavasti tai täsmällisemmin verofunktiolla $T: \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}_+$ on seuraava esitys:

$$(2) \quad T(y) = \begin{cases} \theta_0 y_0 + m_0(y-y_0), & \text{kun } y \in L_0 \\ \theta_1 y_1 + m_1(y-y_1), & \text{kun } y \in L_1 \\ \theta_2 y_2 + m_2(y-y_2), & \text{kun } y \in L_2 \\ \vdots \\ \theta_K y_K + m_K(y-y_K), & \text{kun } y \in L_K \end{cases}$$

$$= \sum_{k=0}^K [\theta_k y_k + m_k(y-y_k)] \cdot \Phi(y \in L_k),$$

jossa $\Phi(p)$ on väitteen p totuusfunktio (karakteristinen, indikaattori-funktio), toisin sanoen $\Phi(p) = 1$, jos p on tosi ja nolla muulloin.

Yhtälö (2) antaa parametrinen esityksen veroasteikolle käyttäen parametreina tulorajoja y_k , veroasteita θ_k ja rajaveroasteita m_k , kun $k = 0, 1, 2, \dots, K$.

Koska $\theta_k = T(y_k)/y_k$ ja verofunktio on jatkuva myös tulorajojen kohdalla (paitsi kun $y = y_1$), voidaan parametrit $\theta_2, \dots, \theta_K$ esittää parametrien $y_0, y_1, y_2, \dots, y_K$, θ_0, θ_1 ja $m_0, m_1, m_2, \dots, m_K$ avulla. Koska Suomessa (ks. esim. taulukko 1) $T(y) = 0$, kun $0 \leq y < y_1$, niin $y_0 = \theta_0 = m_0 = 0$. Verofunktion muoto on niin yleinen, että sen avulla voidaan esittää kaikki verofunktiot, joissa rajaveroaste on tuloluokittain vakio.

Määritellään funktio $t: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+$ (vero logaritmisesta tulosta) yhtälöllä

$$(3) \quad T(y) = t(\log y)$$

$$\Leftrightarrow T(e^z) = t(z),$$

jossa $y = e^z$ = verotettava tulo (markoissa, e on Neperin luku)

ja $z = \log y$ = verotettavan tulon luonnollinen logaritmi.

Taulukossa 2 on esitetty em. tuloveroasteikon tuloluokkien alarajoja y_k vastaavat logaritmit z_k ja veroasteet Θ_k ja k :nnen tuloluokan rajaveroasteet.

Taulukko 2. Vuonna 1951 sovelletun valtion tuloveroasteikon tuloluokkien alarajat y_k , niiden logaritmit z_k , niitä vastaavat veroasteet Θ_k sekä tuloluokan k rajaveroaste m_k I veroluokassa.

y_k	z_k	Θ_k	m_k
750	6.620073	0.006667	0.08
1000	6.907755	0.025	0.09
1250	7.130899	0.038	0.11
1500	7.313220	0.05	0.13
2000	7.600902	0.07	0.16
3000	8.006368	0.1	0.20
4000	8.294050	0.125	0.24
6000	8.699515	0.163333	0.29
8000	8.987197	0.195	0.32
10000	9.210340	0.22	0.37
15000	9.615805	0.27	0.43
20000	9.903488	0.31	0.47
40000	10.596635	0.39	0.49
80000	11.289782	0.44	0.52

Koska $y \in \mathbb{R}_+ = \{x | x \geq 0\}$, niin $z = \log y \in \mathbb{R}$. Veroaste aritmeettisen tulon y funktiona on funktio $\Theta: \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}_+$, jolle $\Theta(y) = T(y)/y$. Veroaste $\log y$:n funktiona on funktio θ , joka liittää logaritmiseen tuloon $z = \log y$ tätä vastaavan veroasteen $T(y)/y = T(e^z)/e^z$:

$$(4) \quad \theta(\log y) = T(y)/y = \Theta(y).$$

Suorittamalla muuttujan vaihdon $z = \log y$ eli $y = e^z$ saadaan

$$(5) \quad \theta(z) = T(e^z)/e^z = \Theta(e^z).$$

Funktiot Θ ja θ ovat eri funktioita, koska esimerkiksi näiden määrittely-alueet eroavat:

$$\Theta: \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}_+ \text{ ja}$$

$$\theta: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+.$$

Veroastefunktio $\Theta(y)$ saadaan suoraan (2):sta

$$(6) \quad \begin{aligned} \Theta(y) &= T(y)/y \\ &= \sum_{k=0}^K [\Theta_k y_k + m_k(y - y_k)] \cdot \Phi(y \in L_k)/y \\ &= \sum_{k=0}^K \left[\frac{\Theta_k y_k}{y} + m_k \left(1 - \frac{y_k}{y}\right) \right] \cdot \Phi(y \in L_k). \end{aligned}$$

Todettakoon, että y_k :t ovat "funktio-eroon" liittyviä parametreja (tuloluokkien alarajoja). Tuloluokassa L_k veroasteen esitys on

$$(7) \quad \begin{aligned} \theta(y) &= \frac{\theta_k y_k}{y} + m_k \left(1 - \frac{y_k}{y}\right) \\ &= m_k - (m_k - \theta_k) y_k / y, \end{aligned}$$

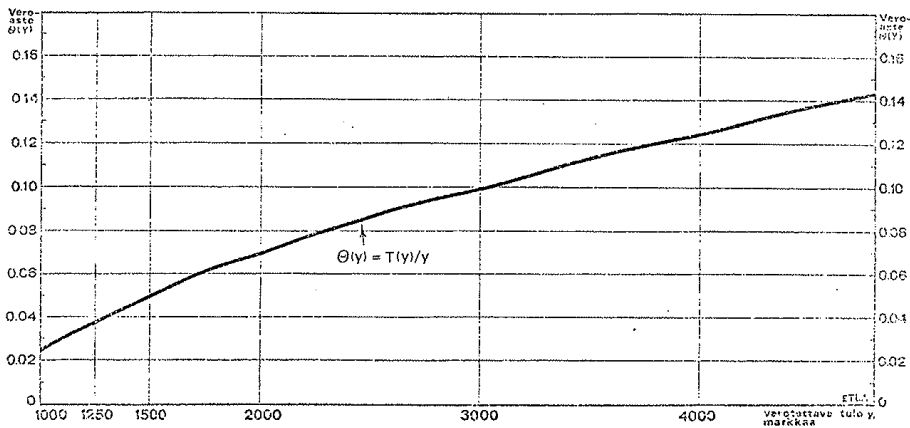
jossa vähennystermin on aina positiivinen (koska $m_k > \theta_k$) ja y :n vähenevä funktio. Sen derivaatta $\theta'(y) = (m_k - \theta_k) y_k / y^2$ on aina positiivinen, joten $\theta(y)$ on y :n kasvava funktio.

Koska $\theta(y)$:n toinen derivaatta

$$(8) \quad \theta''(y) = -2(m_k - \theta_k) y_k / y^3$$

on aina negatiivinen, $\theta(y)$:n kuvaaja on ylöspäin kupera eli konkaavi (kovera) jokaisessa tuloluokassa L_k . Kuviossa 2 on esitetty vuoden 1951 veroastefunktion $\theta(y)$ kuvaaja I veroluokassa, kun verotettava tulo on välillä 1000 mk - 4800 mk.

Kuvio 2. Vuoden 1951 I veroluokan veroastefunktio $\theta(y)$ välillä 1000 mk - 4800 mk. Luokkarajat on merkitty numeroin vaaka-akselille.



Seuraavaksi siirrytään funktion $\theta: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+$ tarkasteluun.

$$(9) \quad \theta(z) = \theta(e^z)$$

$$\begin{aligned} &= \sum_{k=0}^K [\theta_k y_k e^{-z} + m_k (1 - y_k e^{-z})] \cdot \Phi(\log y_k \leq z < \log y_{k+1}) \\ &= \sum_{k=0}^K [m_k - (m_k - \theta_k) y_k e^{-z}] \cdot \Phi(\log y_k \leq z < \log y_{k+1}). \end{aligned}$$

Logaritmisen tulon luokassa $I_k = \{z | \log y_k \leq z < \log y_{k+1}\}$ verofunktiolle $\theta(z)$ on esitys

$$(10) \quad \theta(z) = m_k - (m_k - \theta_k) e^{(z_k - z)},$$

jossa $z_k = \log y_k$. Lasketaan $\theta(z)$:n ensimmäinen ja toinen derivaatta:

$$(11) \quad \theta'(z) = -(m_k - \theta_k) e^{(z_k - z)}$$

$$(12) \quad \theta''(z) = (m_k - \theta_k) e^{(z_k - z)}.$$

Yleisesti pätee "merkillinen" yhtälö

$$(13) \quad \theta^{(n)}(z) = (-1)^{n-1} (m_k - \theta_k) e^{(z_k - z)}.$$

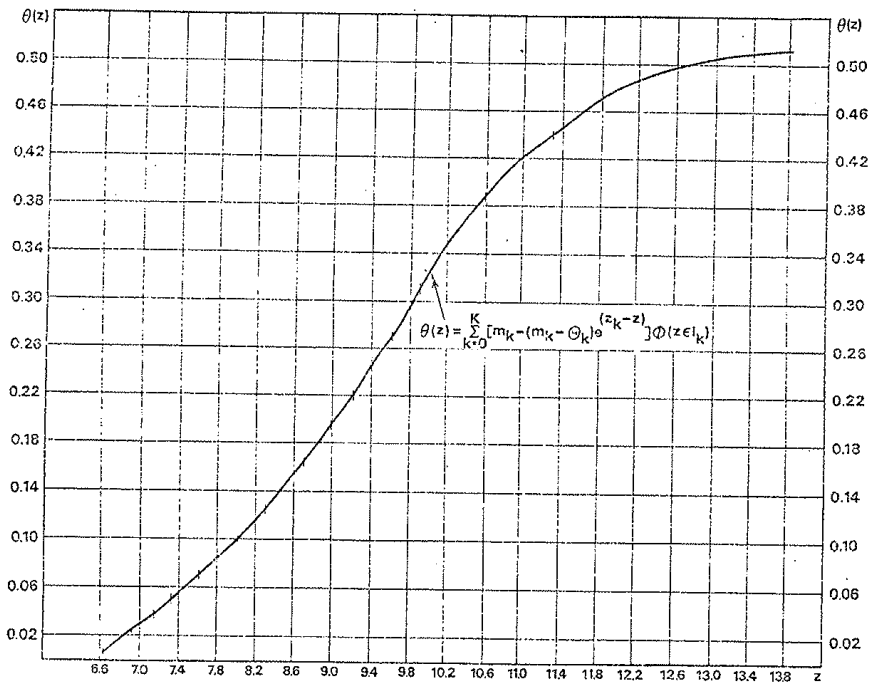
Veroastefunktio $\theta(z)$ voidaan laskea täsmälleen lausekkeesta

$$(14) \quad \theta(z) = \sum_{k=0}^K [m_k - (m_k - \theta_k) e^{(z_k - z)}] \cdot \Phi(z \in I_k),$$

joka voidaan helposti ohjelmoida.

Koska $m_k > \bar{\theta}_k$, niin (11) on aina positiivinen ja (12) negatiivinen, joten veroasteen kuvaaja $\theta(z)$ on jokaisessa tuloluokassa kasvava ja konkaavi funktio. Kuviossa 3 on esitetty funktion $\theta(z)$ kuvaaja vuodelta 1951 I veroluokassa verotettavan tulon välillä 750 mk - 1000000 mk eli $6.620073 \leq z \leq 13.815511$ (vertaa taulukko 2 sivulla 5).

Kuvio 3. Vuoden 1951 veroastefunktio $\theta(z)$ I veroluokassa välillä $6.62 \leq z \leq 13.82$.



Verofunktion Π -progressiivisuus määritellään tulon y kohdalla kaavalla

$$(15) \quad \Pi(y) = \frac{d\theta(y)}{d\log y} = y\theta'(y).$$

Koska $\theta(y) = \theta(\log y) = \theta(z)$, niin

$$(16) \quad \Pi(y) = \frac{d\theta(\log y)}{d\log y} = \theta'(\log y) = \theta'(z)$$

eli $\Pi(e^z) = \theta'(z)$. Näin ollen yhtälö (11) ilmaisee veroasteikon Π -progressiivisuuden pisteessä $z = \log y$:

$$(17) \quad \Pi(y) = (m_k - \theta_k)y_k/y.$$

Yhtälö (16) osoittaa, että veroasteikon Π -progressiivisuus on jokaisessa tuloluokassa vähenevä ja alaspäin kupera eli konvekssi (kupera) funktio, koska

$$(18) \quad \Pi'(y) = -(m_k - \theta_k)y_k/y^2 < 0$$

ja

$$(19) \quad \Pi''(y) = 2(m_k - \theta_k)y_k/y^3 > 0.$$

π -progressiivisuus z :n funktiona voidaan lausua muodossa

$$(20) \quad \pi(z) = (m_k - \theta_k)e^{z_k - z}.$$

Funktion kuvaaja on jokaisessa tuloluokassa vähenevä ja konvekssi käyrä, koska

$$(21) \quad \pi'(z) = -(m_k - \theta_k) e^{z_k - z} < 0$$

ja

$$(22) \quad \pi''(z) = (m_k - \theta_k) e^{z_k - z} > 0.$$

2. Verofunktion approksimoinnista

Joitakin tarkoituksia varten voidaan tarkah esityksen (14) sijaan soveltaa seuraavaksi esitettäviä approksimaatioita, joissa $\theta(z)$ -funktioita arvioidaan pääalueella¹⁾ paloittain lineaarisella funktiolla. Kuten kuviosta 3 voidaan havaita, veroastefunktio $\theta(z)$ on tulojen pääalueella kussakin tuloluokassa log-tulojen likimain lineaarinen funktio. Logaritmissen tulon tuloluokassa $I_k = \{z | z_k \leq z \leq z_{k+1}\}$ merkitään siis

$$(23) \quad \begin{aligned} \theta(z) &\approx \theta(z_k) + [\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)] \cdot \left[\frac{z - z_k}{z_{k+1} - z_k} \right] \\ &= \text{est}_1 \theta_k(z). \end{aligned}$$

1) Verotettavien tulojen pääalueen on katsottu sisältävän ne tuloluokat alimmasta tuloluokasta lähtien, joihin valtaosa eli noin 90-95 % verotetuista tuloista kussakin veroluokassa lankeaa.

Luokkarajojen z_k kohdalla arvio $\text{est}_1\theta_k(z)$ antaa täsmälleen oikean

arvon $\theta(z)$:lle, koska esim. $\text{est}_1\theta_k(z_k) = \theta(z_k) + [\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)] \cdot \left[\frac{z_k - z_k}{z_{k+1} - z_k}\right] = \theta(z_k) + [\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)] \cdot 0 = \theta(z_k)$. Mutta muualla $\text{est}_1\theta_k(z)$ aliarvioi veroasteen.

Vastaavasti määrittelemme $\pi(z)$:n arvion tuloluokassa $I_k = \{z | z_k \leq z \leq z_{k+1}\}$ seuraavasti: $\text{est}_1\pi_k(z) = m_k - \text{est}_1\theta_k(z)$, koska m_k on tuloluokittain vakio ja $\pi(z) = m_k - \theta(z)$.

Approksimaatiota (23) käytetään tuloluokissa I_0 (jossa veroaste $\theta(z) = 0$) ja $I_1, \dots, I_{K-1}$. Viimeisessä tuloluokassa $I_K = \{z | z_K \leq z < \infty\}$ käytetään "approksimaationa" todellista verofunktiota $\text{est}_1\theta_K(z) = \theta(z) = m_K - (m_K - \theta_K)e^{(z_K - z)}$. Esimerkiksi v. 1951 $\theta(z) = 0.52 - (0.52 - 0.44) \cdot e^{(11.289782 - z)}$ tau-lukon 2 mukaan.

Yleisessä muodossa veroastefunktion arvio on

$$(24) \quad \text{est}_1\theta(z) = \sum_{k=0}^K \text{est}_1\theta_k(z)\phi(z \in I_k),$$

joka tulojen pääalueella antaa hyvän approksimaation $\theta(z)$:lle.

Käyrän $\theta(z)$ ja sen estimaatin $\text{est}_1 \theta(z)$ ero on tuloluokassa suurimmillaan pisteessä z , jonka kautta piirretty käyrän tangentti on yhden-suuntainen funktion $\text{est}_1 \theta(z)$ kanssa. Funktion $\text{est}_1 \theta(z)$ kulmakerroin on $\frac{\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)}{z_{k+1} - z_k}$. Funktion $\theta(z)$ derivaatta pisteessä z on $(m_k - \theta_k)e^{z_k - z}$ ja erotus on siten suurimmillaan, kun

$$(25) \quad \theta'(z) = (m_k - \theta_k)e^{z_k - z} = \frac{\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)}{z_{k+1} - z_k}$$

Ratkaistaan yhtälö z :n suhteen ja saadaan

$$(26) \quad z = \log \left[\pi_k y_k \cdot \frac{z_{k+1} - z_k}{\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)} \right].$$

Merkittään z^* :llä sitä argumentin arvoa, jolla $\theta'(z) = \frac{\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)}{z_{k+1} - z_k}$.

Lasketaan funktioiden $\theta(z^*)$ ja $\text{est}_1 \theta(z^*)$ välinen erotus.

$$\begin{aligned} (27) \quad \theta(z^*) &= m_k - (m_k - \theta_k)e^{(z_k - z^*)} \\ &= m_k - \frac{\pi_k e^{z_k}}{e^{z^*}} = m_k - \frac{\pi_k e^{z_k}}{\pi_k e^{z_k} \cdot \frac{z_{k+1} - z_k}{\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)}} \\ &= m_k - \frac{\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)}{z_{k+1} - z_k} [= m_k - \theta'(z^*)]. \end{aligned}$$

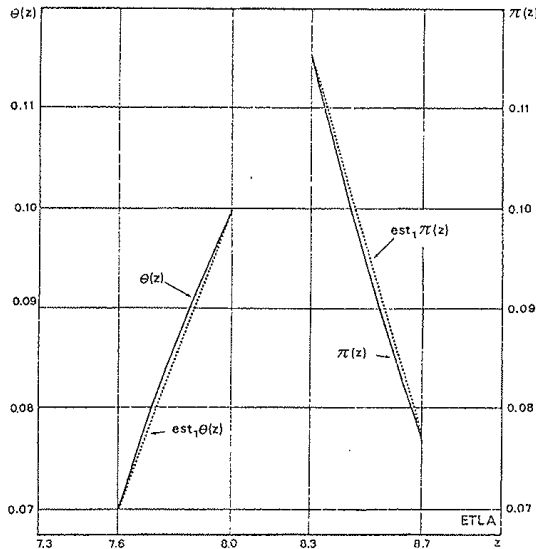
$$\begin{aligned} (28) \quad \text{est}_1 \theta(z^*) &= \theta(z_k) + [\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)] \cdot \left[\frac{z^* - z_k}{z_{k+1} - z_k} \right] \\ &= \theta(z_k) + \left[\frac{\theta(z_{k+1}) - \theta(z_k)}{z_{k+1} - z_k} \right] \cdot (z^* - z_k) \\ &= \theta(z_k) + \theta'(z^*) [z^* - z_k]. \end{aligned}$$

Lausekkeiden (27) ja (28) erotus, jota merkitään Δ :lla, on:

$$\begin{aligned}
 (29) \quad \Delta &= m_k - \theta(z_k) - \theta'(z^*) - \theta'(z^*) [z^* - z_k] \\
 &= \pi_k - \theta'(z^*) [1 + z^* - z_k] \\
 &= \pi_k - \pi^* (1 + z^* - z_k)
 \end{aligned}$$

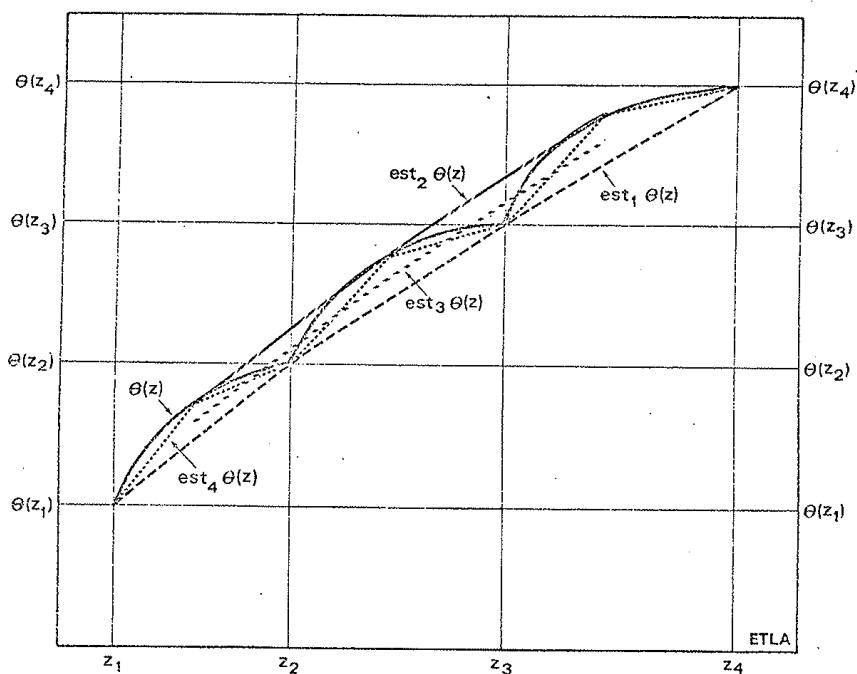
Kuviossa 4 on esitetty vuoden 1951 I veroluokan veroastefunktio $\theta(z)$ ja sen arvion $est_1\theta(z)$ kulku välillä $7.600902 \leq z < 8.006368$. Samassa kuviossa on esitetty vastaavasti funktioiden $\pi(z)$ ja sen estimaatin $est_1\pi(z)$ kulku välillä $(8.294050 \leq z < 8.699515)$. Esimerkiksi välillä $7.600902 \leq z < 8.006368$ approksimaatiovirhe on suurimmillaan, kun $z = 7.796795$. Tätä vastaava veroasteiden erotus on $\Delta = \theta(z) - est_1\theta(z) = 0.001571$ eli noin 0.16 prosenttiyksikköä.

Kuvio 4. Vuoden 1951 I veroluokan veroastefunktio $\theta(z)$ välillä $7.6 \leq z < 8.0$ ja sen arvion $est_1\theta(z)$ kuvaaja sekä funktioiden $\pi(z)$ ja sen approksimaation $est_1\pi(z)$ kuvaajat välillä $8.3 \leq z < 8.7$.



Luonnollista on, että verofunktiota $\theta(z)$, jonka täsmällinen lauseke esitettiin kaavassa (22), voidaan approksimoida usealla muullakin tavalla tulojen pääalueella. Seuraavaksi esitettävällä kaavamaisella kuviolla 5 valaistaan eräitä mahdollisia arviointikeinoja $\theta(z)$:lle. (Approksimoitava veroastefunktio $\theta(z)$ on täysin kuvitteellinen).

Kuvio 5. Veroastefunktion, $\theta(z)$ eräiden approksimaatioitten kuvaaja.



3. Tuloveroasteikon inflaatiokorjaus

Seuraavassa tarkastellaan verotuksen inflaatiokorjausta ainoastaan siltä osin, kun korjaus suoritetaan valtion tuloveroasteikkoihin. Suhteellisen tuloverotuksen ja veronalaisista tuloista tehtävien vähennysten inflaatiokorjaukset jätetään nyt tarkastelun ulkopuolelle. Lähtökohtana veroasteikon inflaatiokorjaukselle on, että ainoastaan verotettavien tulojen reaalin kasvu saa kohottaa välittömien verojen osuutta verotettavista tuloista. Tulojen reaalisella kasvulla eli reaalityulojen kasvulla ymmärrämme täällöin elinkustannusindeksillä deflatoitujen verotettavien tulojen kasvua. Inflaatiokorjauksen tekeminen veroasteikkoihin merkitsee sitä, ettei verotettavien tulojen ostovoimaa pienennetä inflaatiosta johtuen. Reaalityulon verottamista voimme kutsua hypoteettiseksi verotukseksi "vastakohtana" suoritettulle aktuaaliselle verotukselle.

Täsmällisen oikea inflaatiokorjaus edellyttäisi veroasteikkojen korjaamista verovuoden inflaatiolla¹⁾. Osaksi lainsäädännöllisten osaksi muidenkin syiden vuoksi on esim. Suomessa omaksuttu käytäntö, jonka mukaan veroasteikkoja on muutettu lähinnä lainsäädäntövuoden arvioidun inflaatiokehityksen perusteella. Niin ikään inflaatiokorjauksen yhteydessä on tullut viime vuosina tavaksi toimeenpanna muitakin tarkistuksia veroasteikossa.

1) Verovuoden inflaatiolla tarkoitetaan elinkustannusten keskimääräistä muutosta vuodesta t vuoteen $t+1$.

Tarkastelemme inflaatiokorjauksen suorittamista verofunktioille $T(y)$, $\theta(y) = T(y)/y$ sekä $t(z) = T(e^z)$, $\theta(z) = \theta(e^z) = \frac{t(z)}{e^z}$ valitsemalla vertailuvuodeksi esim. vuoden 1951, jolta verofunktio on tunnettu. Pyrimme vastaamaan kysymykseen onko valtion tuloverotus kiristynyt tai lieventynyt vuonna 1952, 1953 jne. vuoteen 1951 verrattuna. Omaksumamme reaalitytulokäsitteen mukaan luonnollinen menettely tämän selvittämiseksi on laskea kullekin vertailtavalle vuodelle (esim. 1952, 1953 jne.) hypoteettinen verofunktio, joka olisi pitänyt verotuksen reaalisesti vuoden 1951 kaltaisena. Esimerkiksi hypoteettinen verofunktio vuodelle 1952 saataisiin vuoden 1951 aktuaalisesta verofunktiosta siirtämällä tätä logaritmiasteikolla oikealle vuodesta 1951 vuoteen 1952 tapahtuneen inflaation mukaisesti. Käytännössä tämä voidaan suorittaa siirtämällä veroluokkien rajoja inflaatioprosentin verran ylöspäin ja pitämällä ao. tuloluokkien rajaveroasteet ennallaan.

Tarkastellaan asiaa veroastefunktion avulla. Olkoot $\theta^{51}(z)$, $\theta^{52}(z)$, $\theta^{53}(z)$ jne. vuosien 1951, 1952, 1953 aktuaaliset veroastefunktiot (vaikkapa I veroluokassa). Merkitään symboleilla

$$\theta_{52}^{51}(z), \theta_{53}^{51}(z) \text{ jne.}$$

vuoden 1951 veroastefunktion $\theta^{51}(z)$ perusteella laskettuja vuoden 1952, 1953 jne. hintoihin "inflatoituja" veroastefunktioita. Nämä siis ilmoittavat sen kunkin vuoden hypoteettisen veroasteikon, jota esim. vuosina 1952, 1953 jne. soveltamalla olisi reaalin verorasitus pidetty v. 1951 tasolla kussakin verotettavan tulon tuloluokassa.

Olkoon elinkustannusindeksin logaritminen muutos vuodesta 1951 vuoteen t ($\approx 1952, 1953$ jne.)

$$\dot{p}_{51}^t = \log(p_{t_0}^t / p_{t_0}^{51}),$$

jossa $p_{t_0}^t$ on perusvuoteen t_0 perustuvan elinkustannusindeksin pisteluku vuonna t . Esimerkiksi käyttämällä elinkustannusindeksiä p_{51}^t , jossa "perusvuotena" t_0 on vuoden 1951 lokakuu, saadaan $\dot{p}_{51}^{52} = \log(p_{51,X}^{52} / p_{51,X}^{51}) = \log(101.3/97.3) = \log(1.041) = 0.0402$, toisin sanoen hintojen nousu vuodesta 1951 vuoteen 1952 on 4.02 loogista prosenttia. Tämän verran on logaritmisia tulorajoja korotettava reaalisen verotuksen pitämiseksi ennallaan. Siis saamme "inflaatiokorjatun" veroastefunktion

$$\begin{aligned} (30) \quad \theta_{52}^{51}(z) &= \theta^{51}(z - \dot{p}_{51}^{52}) \\ &= \theta^{51}(z - 0.0402). \end{aligned}$$

Olkoon nyt verotettava tulo vuonna 1952 esim. 2000 mk, jolloin $z = \log(2000) = 7.60090$. Tätä tuloa vastaava hypoteettinen veroaste on $\theta_{52}^{51}(7.60090) = \theta^{51}(7.60090 - 0.0402) = \theta^{51}(7.5607) = \theta^{51}(\log(1921))$ eli vuoden 1951 1921 mk:n tuloa vastaava veroaste. Kun tulo 1921 mk inflatoidaan 4.02 %:n inflaatiovauhdin mukaisesti, saadaan juuri alkuperäinen 2000 mk: $1921e^{0.0402} = 1921(1.041) = 2000$.

Koska $\theta_{52}^{51}(z) = \theta^{51}(z - \dot{p}_{51}^{52})$, niin muuttujan vaihdolla $\tilde{z} = z - \dot{p}_{51}^{52}$ eli $z = \tilde{z} + \dot{p}_{51}^{52}$ saadaan yhtäpitävä yhtälö $\theta_{52}^{51}(\tilde{z} + \dot{p}_{51}^{52}) = \theta^{51}(\tilde{z})$. Nämä kaksi yhtäpitävää esitysmuotoa helposti sekoittuvat keskenään.

Yleisesti vuodelle t laskettu hypoteettinen veroastefunktio saadaan seuraavasti:

$$(31) \quad \theta_t^{51}(z) = \theta^{51}(z - \dot{p}_{51}^t).$$

Mitä tahansa logaritmista tuloa $z = \log y$ vastaava veroaste $\theta_t^{51}(z)$ vuonna t on asetettava yhtä suureksi kuin vuosina 1951 ja t välisellä inflaatiovauhdilla $\dot{p}_{51}^t$ pienennetyn logaritmisen tulon $\tilde{z} = z - \dot{p}_{51}^t$
 $= \log y - \log(p_{t_0}^t / p_{t_0}^{51}) = \log\left(\frac{y}{p_{t_0}^t / p_{t_0}^{51}}\right)$ aktuaalinen veroaste $\theta^{51}(\tilde{z})$
 $= \theta^{51}(z - \dot{p}_{51}^t)$ vuonna 1951. Tällöin reaalin verotus vuonna t säilyisi vuoden 1951 tasolla. Symmetrisempi tapa esittää (30) on seuraava.

$$(32) \quad \theta_t^{51}(z) = \theta^{51}(\tilde{z}),$$

jossa $\tilde{z} = z - \dot{p}_{51}^t$ eli $z = \tilde{z} + \dot{p}_{51}^t$

Todetaan, että vuodelle t määrätyn hypoteettisen veroastefunktion $\theta_t^{51}(z)$ avulla saadaan muut vastaavat verofunktiot seuraavasti:

$$(33) \quad \theta_t^{51}(y) = \theta_t^{51}(\log y),$$

$$(34) \quad T_t^{51}(y) = \theta_t^{51}(y)y = \theta_t^{51}(\log y)y$$

sekä

$$(35) \quad t_t^{51}(z) = \theta_t^{51}(z)e^z = T_t^{51}(e^z),$$

jossa $z = \log y$ eli $y = e^z$.

Vuodelle t laskettu hypoteettinen i :n veroluokan veroastefunktio $\theta_t^{51,i}(z)$, jota soveltamalla verorasitus pysyisi tuloluokittain vuoden 1951 tasolla, voidaan esittää käyttämällä vuoden 1951 i :n veroluokan veroastefunktion esitystä

$$(36) \quad \theta_t^{51,i}(z) = \sum_{k=0}^K [m_k^{51,i} - (m_k^{51,i} - \theta_k^{51,i})e^{(z_k^{51,i}-z)}] \phi(z \in I_k^{51,i})$$

seuraavasti:

$$(37) \quad \begin{aligned} \theta_t^{51,i}(z) &= \theta_t^{51,i}(z - \dot{p}_{51}^t) \\ &= \sum_{k=0}^K [m_k^{51,i} - (m_k^{51,i} - \theta_k^{51,i})e^{(z_k^{51,i}-z+\dot{p}_{51}^t)}] \phi(z - \dot{p}_{51}^t \in I_k^{51,i}). \end{aligned}$$

Tätä verrataan vuoden t aktuaaliseen veroastefunktioon veroluokassa i

$$(38) \quad \theta_t^{t,i}(z) = \sum_{k=0}^K [m_k^{t,i} - (m_k^{t,i} - \theta_k^{t,i})e^{(z_k^{t,i}-z)}] \phi(z \in I_k^{t,i}).$$

Verotuksen kiristymistä vuoden 1951 verotukseen verrattuna verotettavan tulon eri kohdilla kuvaa aktuaalisen ja hypoteettisen veroastefunktion erotus

$$(39) \quad \theta_t^{t,i}(z) - \theta_t^{51,i}(z).$$

Jos erotus (39) on positiivinen tietyllä logaritmisin tulon $z = \log y$ kohdalla, niin tämä merkitsee, että sovellettu veroaste on korkeampi kuin hypoteettinen veroaste ja että verotus on tällä kohdalla kiristynyt. Negatiivinen erotus puolestaan merkitsee verotuksen lieventymistä p.o. tulon kohdalla. Veroasteikkojen muodon muutoksista johtuen kiristyminen vaihtelee usein tulon muuttuessa ja voi saada sekä positiivisia että negatiivisia arvoja.

LÄHDEVIITTEET:

EDGREN - TURKKILA - VARTIA: Tuloverotuksen analysoinnin matemaattisista ongelmista, ETLA DP No 17, 15.12.1978.

SVT IV:B: Tulo- ja omaisuustilastoa vuodelta 1951, Helsinki 1954.

Menetelmäliite 2

Vuosien 1989 ja 2008 tuloveroasteikkojen vertailua

Menetelmäliitteessä esitetään, millä tavoin eri vuosina sovellettuja tuloveroasteikkoja voidaan vertailla keskenään. Tarkastelun perusteet on esitetty aiemmissa julkaisuissani vuosilta 1980 ja 1989 (kts. esim. Turkkila (1980), s. 19-27). Vertailu voidaan suorittaa esimerkiksi kahden peräkkäisen verovuoden asteikon tai kahden minkä tahansa kahden verovuoden asteikon kesken (kts. Turkkila (1989), s. 66-69). Tässä esimerkissä vertaillaan verovuosien 1989 ja 2008 nimellisiä tuloveroasteikkoja keskenään.

Tarkoituksena on kuvata, millä tavoin vertailukelpoisuus nimellisten asteikkojen kesken saavutetaan ja millä tavoin samasta reaalitylostusta kannetaan tuloveroja eri asteikkojen mukaan.

Asteikossa ilmaistaan tuloluokittain verotettavan tulon alarajat (Tulara), ylärajat (Tulyra), [joka on myös seuraavan luokan alaraja], veron vakioerät alarajan kohdalla (Vevaerä) sekä rajaveroasteet (Raveaste). Tuloluokka L0 on tuloluokka, jossa verotettava tulo alittaa tulon, josta alkaen määrätään vero. Tuloluokasta L1 alkaen esitetään luokan alarajan kohdalla määrättävän tuloveron vakioerä. Lisäksi asteikosta on johdettu keskeiset suuret, joiden arvot on esitetty tuloluokkien alarajalla ja ylärajalla.

Johdetut suuret saadaan seuraavasti: Veroaste on tuloveron ja verotettavan tulon suhde, π -progressiivisuus (π -progr.) on rajaveroasteen ja veroasteen erotus sekä jousto on rajaveroasteen ja veroasteen suhde.

Kummassakin tuloveroasteikossa on esimerkki tulosta, joka on viisinkertainen asteikon viimeisen tuloluokan alarajaan verrattuna. Tämän tulon kohdalla on esitetty tulosta maksettava tulovero sarakkeessa "Vevaerä".

Vuoden 1989 tuloveroasteikko, markkaa					Johdetut suuret (alarajalla)			Johdetut suuret (ylärajalla)		
Tuloluokka	Tulara	Tulyra	Vevaerä	Raveraste	Veroaste	π -progr.	Jousto	Veroaste	π -progr.	Jousto
L0	0	y < 36000	0	0	0	0	0			
L1	36 000	51 000	50	0,11	0,0014	0,1086	79,2000	0,0333	0,0767	3,3000
L2	51 000	63 000	1 700	0,21	0,0333	0,1767	6,3000	0,0670	0,1430	3,1351
L3	63 000	89 000	4 220	0,26	0,0670	0,1930	3,8815	0,1234	0,1366	2,1075
L4	89 000	140 000	10 980	0,32	0,1234	0,1966	2,5938	0,1950	0,1250	1,6410
L5	140 000	250 000	27 300	0,37	0,1950	0,1750	1,8974	0,2720	0,0980	1,3603
L6	250 000		68 000	0,44	0,2720	0,1680	1,6176			
Esimerkki		1 250 000	508 000	0,44	0,4050	0,0350	1,0864			

Muunnetaan vuoden 1989 tuloveroasteikko euroiksi (1 €=5,94573 mk), jolloin muunnos koskee tuloluokkien rajoja sekä veron vakioerää.

Vuoden 1989 tuloveroasteikko, euroa					Johdetut suuret (alarajalla)			Johdetut suuret (ylärajalla)		
Tuloluokka	Tulara	Tulyra	Vevaerä	Raveraste	Veroaste	π -progr.	Jousto	Veroaste	π -progr.	Jousto
L0	0,00	6 054,77	0,00	0	0	0	0			
L1	6 054,77	8 577,58	8,41	0,11	0,0014	0,1086	79,1944	0,0333	0,0767	3,3000
L2	8 577,58	10 595,84	285,92	0,21	0,0333	0,1767	6,3000	0,0670	0,1430	3,1351
L3	10 595,84	14 968,73	709,75	0,26	0,0670	0,1930	3,8815	0,1234	0,1366	2,1075
L4	14 968,73	23 546,31	1 846,70	0,32	0,1234	0,1966	2,5938	0,1950	0,1250	1,6410
L5	23 546,31	42 046,98	4 591,53	0,37	0,1950	0,1750	1,8974	0,2720	0,0980	1,3603
L6	42 046,98		11 436,78	0,44	0,2720	0,1680	1,6176			
Esimerkki		210 234,91	85 439,47	0,44	0,4050	0,0350	1,0864			

Vuoden 2008 nimellinen tuloveroasteikko on:

Vuoden 2008 tuloveroasteikko, euroa					Johdetut suureet (alarajalla)			Johdetut suureet (ylärajalla)		
Tuloluokka	Tulara	Tulyra	Vevaerä	Raveraste	Veroaste	π -progr.	Jousto	Veroaste	π -progr.	Jousto
L0	0	12 600	0	0	0	0	0			
L1	12 600	20 800	8	0,085	0,0006	0,0844	133,8750	0,0339	0,0511	2,5078
L2	20 800	34 000	705	0,19	0,0339	0,1561	5,6057	0,0945	0,0955	2,0106
L3	34 000	62 000	3 213	0,235	0,0945	0,1405	2,4868	0,1580	0,0770	1,4878
L4	62 000		9 793	0,315	0,1580	0,1570	1,9943			
Esimerkki		310 000	87 913	0,315	0,2836	0,0314	1,1108			

Seuraavaksi tarkastellaan nimellisiä asteikkoja, joissa tuloluokkien rajat ja vakioerät alarajojen kohdalla esitetään logaritmituina. (Termein ilmaistuina $z = \log y$, jossa y on aritmeettinen verotettava tulo ja z aritmeettisen tulon luonnollinen logaritmi.)

Vuoden 1989 tuloveroasteikko					Johdetut suureet (alarajalla)			Johdetut suureet (ylärajalla)		
Tuloluokka	Tulara, z	Tulyra, z	Vevaerä, z	Raveraste	Veroaste	π -progr.	Jousto	Veroaste	π -progr.	Jousto
L0	0	8,7086	0	0	0	0	0			
L1	8,7086	9,0569	2,1294	0,11	0,0014	0,1086	79,1944	0,0333	0,0767	3,3000
L2	9,0569	9,2682	5,6557	0,21	0,0333	0,1767	6,3000	0,0670	0,1430	3,1351
L3	9,2682	9,6137	6,5649	0,26	0,0670	0,1930	3,8815	0,1234	0,1366	2,1075
L4	9,6137	10,0667	7,5212	0,32	0,1234	0,1966	2,5938	0,1950	0,1250	1,6410
L5	10,0667	10,6465	8,4320	0,37	0,1950	0,1750	1,8974	0,2720	0,0980	1,3603
L6	10,6465		9,3446	0,44	0,2720	0,1680	1,6176			
Esimerkki		12,2560	11,3556	0,44	0,4050	0,0350	1,0864			

Vuoden 2008 tuloveroasteikko					Johdetut suureet (alarajalla)			Johdetut suureet (ylärajalla)		
Tuloluokka	Tulara, z	Tulyra, z	Vevaerä, z	Raveraste	Veroaste	p-progr.	Jousto	Veroaste	p-progr.	Jousto
L0	0	9,4415	0	0	0	0	0			
L1	9,4415	9,9427	2,0794	0,085	0,0006	0,0844	133,8750	0,0339	0,0511	2,5078
L2	9,9427	10,4341	6,5582	0,190	0,0339	0,1561	5,6057	0,0945	0,0955	2,0106
L3	10,4341	11,0349	8,0750	0,235	0,0945	0,1405	2,4868	0,1580	0,0770	1,4878
L4	11,0349		9,1894	0,315	0,1580	0,1570	1,9943			
Esimerkki		12,6443	11,3841	0,315	0,2836	0,0314	1,1108			

Lopuksi esitetään vuoden 1989 asteikko vuoden 2008 hinnoin, jolloin saadaan vertailukelpoiset asteikot. Käytetään indeksoinnissa elinkustannusindeksiä 1935=100. Tämä on sama indeksi, jota on käytetty aikaisemmissakin tutkimuksissani. Indeksien pisteluku on 14301 vuonna 1989. Vuonna 2008 pisteluku on 21034. Suhteellinen muutos on $21034/14301 = 1,4708$ eli 47,1 %. Logaritminen muutos on 0,3858 (L% 38,58). Logaritminen muutos on lisättävä vuoden 1989 tuloveroasteikon luokkarajoihin ja veron vakioeraan, jolloin asteikko on ilmaistu vuoden 2008 hinnoin.

Vuoden 1989 tuloveroasteikko (vuoden 2008 hinnoin)					Johdetut suureet (alarajalla)			Johdetut suureet (ylärajalla)		
Tuloluokka	Tulara, z	Tulyra, z	Vevaerä, z	Raveraste	Veroaste	π -progr.	Jousto	Veroaste	π -progr.	Jousto
L0	0	9,0944	0	0	0	0	0			
L1	9,0944	9,4427	2,5152	0,11	0,0014	0,1086	79,1944	0,0333	0,0767	3,3000
L2	9,4427	9,6540	6,0415	0,21	0,0333	0,1767	6,3000	0,0670	0,1430	3,1351
L3	9,6540	9,9995	6,9507	0,26	0,0670	0,1930	3,8815	0,1234	0,1366	2,1075
L4	9,9995	10,4525	7,9070	0,32	0,1234	0,1966	2,5938	0,1950	0,1250	1,6410
L5	10,4525	11,0323	8,8178	0,37	0,1950	0,1750	1,8974	0,2720	0,0980	1,3603
L6	11,0323		9,7304	0,44	0,2720	0,1680	1,6176			
Esimerkki		12,6418	11,7414	0,44	0,4050	0,0350	1,0864			

Varmistaaksemme laskutoimitukset otetaan esimerkkinä vuoden 1989 asteikon neljännen tuloluokan (L4) alarajan mukaiset luvut. Vuoden 1989 nimellisen asteikon mukaan neljännen tuloluokan alaraja oli 89 000 markkaa. Sitä vastaava tulovero oli 10 980 markkaa. Veroaste eli tuloveron ja verotettavan tulo suhde oli siis 0,1234. Tuloluokassa sovellettava rajaveroaste alarajan ylittävistä tulosta oli 0,32 eli ns. marginaaliveroprosentti oli 32. Vuoden 1989 nimellisen asteikon muuntaminen euroiksi ei kaivanne tarkistamista. Euroissa ilmaistut rahamääräiset suureet ovat: alaraja 14 968,73 ja veron vakioerä 1 846,70. Veroaste säilyi tietyksi samana eli $1846,71/14968,73 = 0,1234$. Myös muut johdetut luvut eli π -progressiivisuus ja jousto pysyvät samoina.

Jäljempänä veroasteikkoja vertaillaan veroastefunktioita esittävien kuvaajien avulla. Kun veroaste esitetään logaritmisien tulo funktiona, niin kuvista voidaan nähdä suoraan tiettyä tulo suhteellista lisäystä vastaava veroasteen lisäys. Tämän vuoksi asteikkojen nimelliset rahamääräiset suureet logaritmoitiin. Vuoden 1989 nimellisen tuloveroasteikon neljännen tuloluokan euromääräisen alarajan 14 968,73 luonnollinen logaritmi on 9,6137. Alarajaa vastaava tulovero on 1 846,73 €, jonka logaritmi on 7,5212.

Kun veroasteikot esitetään saman vuoden hinnoin ilmaistuna veroastefunktioina, niin asteikkojen vertailu on mielekästä saman reaalityulon verottamisen kannalta. Seuraava askel onkin saattaa vuoden 1989 euromääräinen asteikko vertailukelpoiseksi vuoden 2008 asteikon kanssa. Tämä tapahtuu ilmaisemalla asteikot saman vuoden hinnoissa. Taulukot voidaan ilmaista minkä tahansa vuoden hinnoin. Yllä valittiin menettely, jossa molemmat asteikot ilmaistiin vuoden 2008 hinnoin.

Yhtä hyvin voitaisiin molemmat asteikot ilmaista vuoden 1989 hinnoin. Valittiinpa kumpi tahansa menettely, olennaista on käyttää kuluttajahintaindeksin muutosta. Elinkustannusindeksin logaritminen muutos vuodesta 1989 vuoteen 2008 on 0,3858 (= $\ln(21034/14301)$). Tämä lukuarvo lisätään (logaritmoituihin) luokkarajoihin ja alarajoilla määrättyihin veroihin. Vuoden 1989 asteikon neljännen tuloluokan kohdalla saadaan seuraavat lukuarvot: verotettavan tulo alarajan logaritmi on 9,6137+ 0,3858 = 9,9995 ja tuloveron logaritmi alarajan kohdalla on $7,5212 + 0,3858 = 7,9070$.

Seuraavissa liitekuviissa (1 ja 2) on esitetty tarkasteltavien tuloveroasteikkojen tuloveroasteet tuloluokkien alarajojen kohdalla. Pelkästään näiden tietojen perusteella asteikkoja on hankala verrata keskenään. Tämän vuoksi tarvitaan asteikkojen kuvaajat minkä tahansa verotettavan tulo kohdalla.

Liitekuviissa 3 verovuosien 1989 (2008-p) ja 2008 tuloveroasteikot on kuvattu logaritmisella tulovälillä 9 - 12,641. Euromääräisen verotettavan tulo vaihteluväli on siis noin 8 100-310 000 euroa. Kuten kuvista 3 voidaan havaita, tuloveroasteikko on reaalisesti keventynyt merkittävästi. Esimerkiksi logaritmisien tulo 10 (= 22 000 euroa) kohdalla veroaste oli 12,3 prosenttia vuoden 1989 (2008-p) mukaan, samasta reaalitylostusta veroaste on vuoden 2008 asteikon mukaan 4,3 prosenttia. Veroaste tulo tulo kohdalla aleni 8 prosenttiyksikköä. Logaritmisien verotettavan tulo 11 (= 60 000 euroa) kohdalla veroaste on pienentynyt 11,4 prosenttiyksikköä.

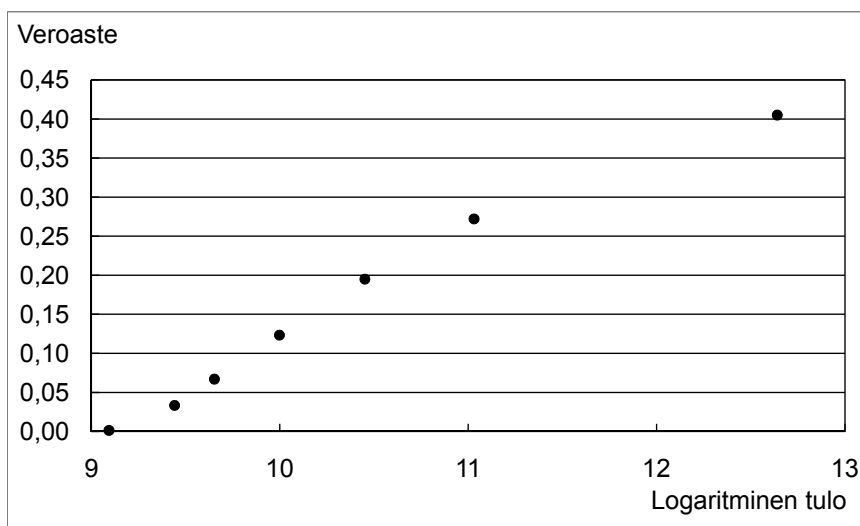
Liitekuvio 4 valaisee veroasteikkojen muuttumista ns. erotusfunktion avulla. Siinä verrataan aktuaalista vuoden 2008 veroaste-funktiota ja vuoden 1989 hypoteettista veroastefunktiota. Vuoden 1989 hypoteettinen veroastefunktio olisi säilyttänyt erotuksen ennallaan vuoden 1989 tasossa. Tässä tapauksessa vertailu kohdistuu vuoteen 2008. Erotusfunktio kertoo tuloverotuksen reaalisien muuttumisen (eli tässä tapauksessa reaalisien keventymisen) minkä tahansa tulo kohdalla tarkastellulla tulovälillä. Hyvin suurilla tuloilla keveneminen on ollut itse asiassa asteikkojen korkeimpien marginaaliveroasteiden erotuksen suuruusluokkaa (0,315 - 0,44 = -0,125) eli 12,5 %-yksikköä.

Liitekuviissa 5-7 palaamme absoluuttisiin, euromääräisiin suureisiin. Liitekuvio 5 kertoo edellä tarkastellut veroastefunktiot. Kuvista ilmenevät euromääräiset verotettavaa tuloa vastaavat tuloveroasteet vuosien 1989 hypoteettisen ja vuoden 2008 aktuaalisen asteikon mukaan. Kuten liitekuviosta 3 ja 5 ilmenee, funktioiden kuvaajat ovat erinäköisiä, mutta funktioiden arvot ovat samat tietyllä reaalityloluokhalla.

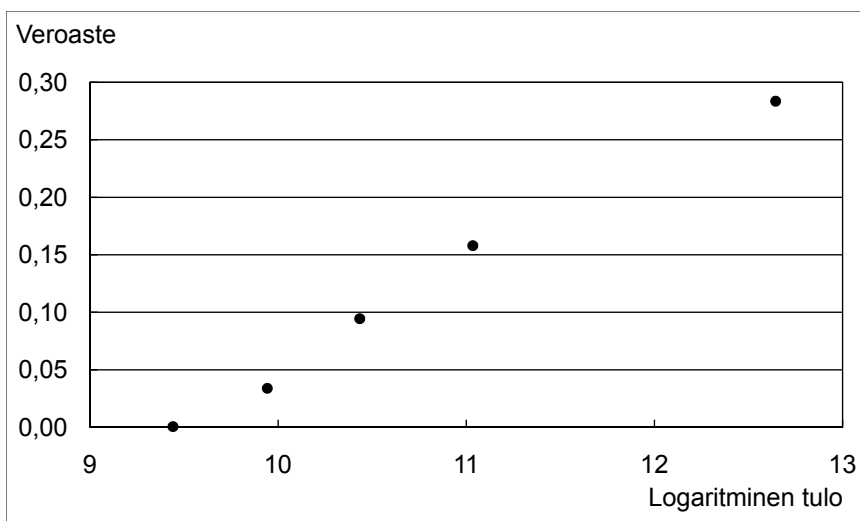
Liitekuviissa 6 on esitetty näiden asteikkojen mukaan määrätyt tuloverot. Esimerkiksi sadan tuhannen euron verotettavasta tulosta määrättiin tuloveroa 21 763 euroa vuoden 2008 asteikon mukaan. Samasta reaalitylostusta (100 000/1,4708 = 67 990 euroa) määrättiin vuoden 1989 asteikon mukaan tuloveroa noin 22 852 euroa (kts. vuoden 1989 euromääräinen tuloveroasteikko). Tämän suuruisen tulovero on vuoden 2008 hinnoin noin 33 610 euroa. Tuloverotus on tämän reaalitylon kohdalla alentunut noin 11 860 euroa.

Liitekuvio 7 kertoo edellä tarkasteltujen asteikkojen mukaisen tuloverojen erotuksen euromina. Erotusta kuvaa myös regressiosuora, jonka tietokoneohjelma on laskenut ja piirtänyt. Regressiosuora kertoo alenemisen (y) arvon tietyllä tulo (x) kohdalla. Regressioyhtälö antaa kevenemisen arvoksi yllä esitetystä esimerkkitapauksessa ($x = 100\,000$ euroa) tulokseksi $y = -0,1257 \cdot 100\,000 + 782,08$ euroa = 11 788. Regressioyhtälön laskuna estimaatti vastaa siis melko tarkkaan asteikkojen mukaan laskettua kevenemistä.

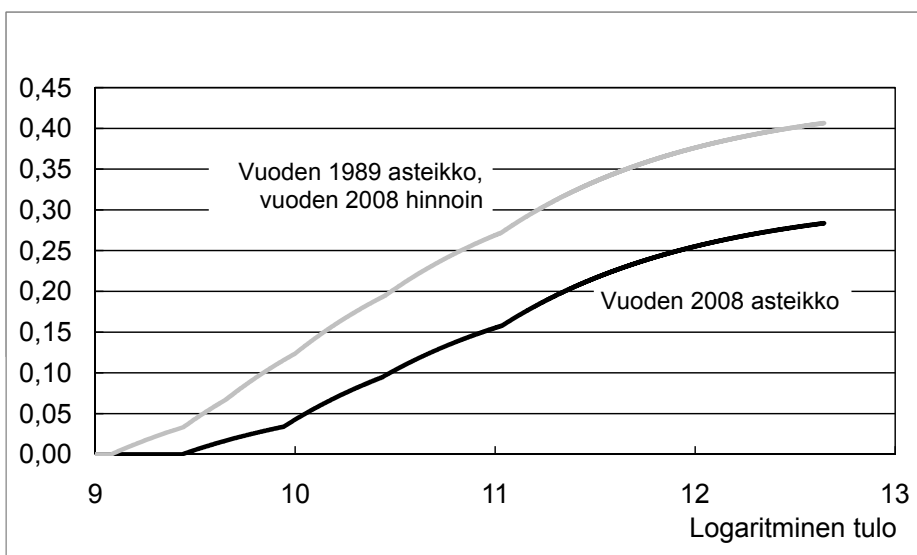
Kuvio 1 Vuoden 1989 (2008p) asteikon luokkarajoja vastaavat veroasteet



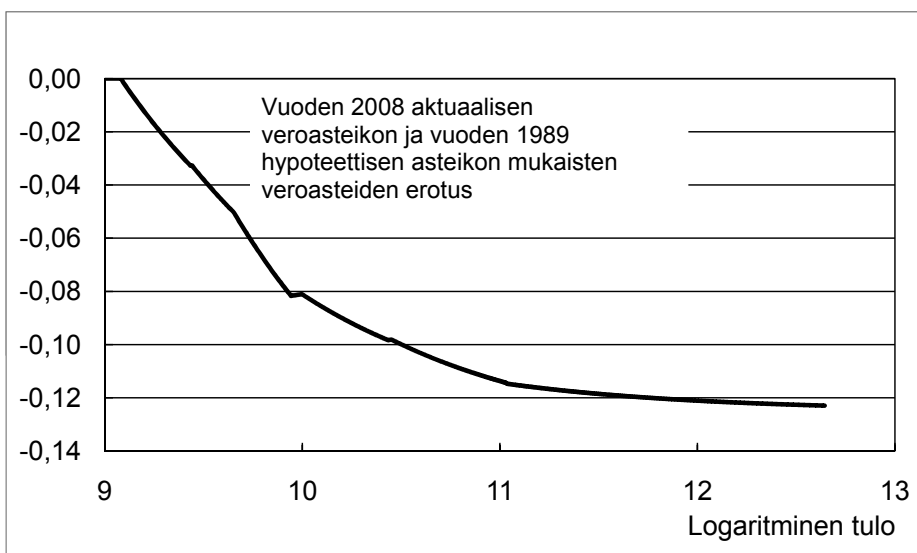
Kuvio 2 Vuoden 2008 asteikon luokkarajoja vastaavat veroasteet



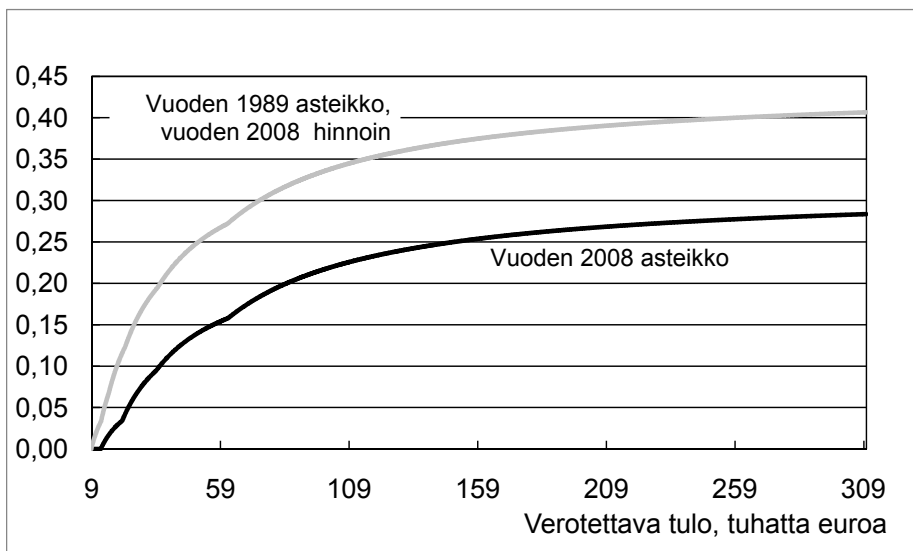
Kuvio 3 Veroastefunktiot vuosina 1989 (2008p) ja 2008



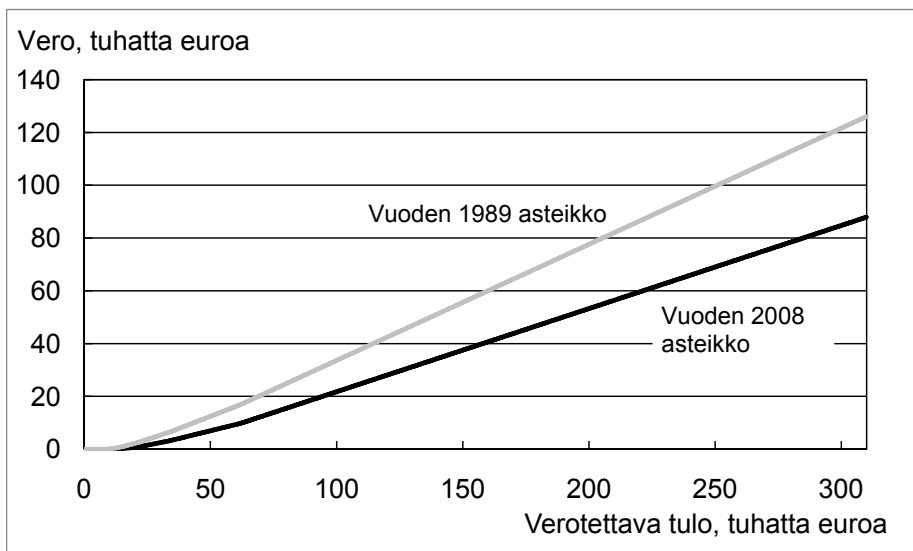
Kuvio 4 Vuosien 2008 ja 1989 (2008p) veroastefunktioiden erotus



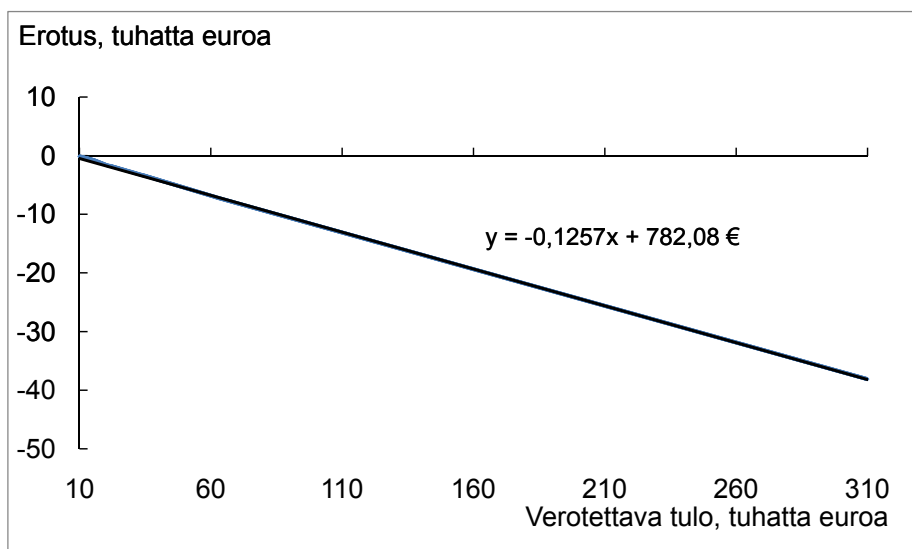
Kuvio 5 Veroastefunktiot vuosina 1989 (2008p) ja 2008



Kuvio 6 Maksettava tulovero vuoden 2008 hinnoin



Kuvio 7 Vuosien 2008 ja 1989 (2008p) asteikkojen mukaisten tuloverojen erotus



Menetelmäliite 3

Aikasarjojen laatisesta

1 Yleistä

Tässä tutkimuksessa laaditaan aikasarja, joka kuvaa luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalisesta muuttumisesta eli julkisen vallan päätösperäisistä toimenpiteistä aiheutuneen tuloverotuksen reaalisesta kiristymisestä tai kevenemisen valittuna ajanjaksona. Sen vuoksi on syytä kuvata aikasarjojen konstruointiin liittyviä yleisiä näkökohtia. Aikasarjojen rakentaminen liittyy läheisesti indeksteoriaan, jota tässä yhteydessä myös lyhyesti sivutaan. Esimerkkinä on kuvaus elinkustannusindeksistä, koska tämän esimerkin avulla voidaan valottaa myös tuloverotuksen reaalisesta muuttumisesta mittaamista.

Aikasarjalla tarkoitetaan yleensä lukuparijonoa, joka on järjestetty toisen koordinaattinsa mukaan nousevaan suuruusjärjestykseen. Yleensä tämä toinen koordinaatti kuvaa aikaa, jonka suhteen toisen muuttujan arvot järjestetään. Tyypillinen aikasarja Suomen verotuksesta puhuttaessa voisi olla julkisen vallan vuosittain keräämät verot vaikkapa itsenäisyyden aikana. Tämä aikasarja kertoo, kuinka paljon julkinen valta on eri vuosina kerännyt erilaisia veroja veronmaksajilta.¹

Aikasarjojen vertailukelpoisuutta on pohtinut muun muassa Leo Törnqvist aihetta käsittelevässä kirjassaan.² Hän kysyy, mitä vertailukelpoisuudella tarkoitetaan? Käsite vertailukelpoisuus liittyy tavallaan siihen, että aikasarjan otsikon tulee vastata sarjan sisältöä. Kysymysten, joihin aikasarjalla pyritään vastaamaan, on oltava täsmällisesti muotoiltuja. Tällöin voidaan tarkistaa, etteivät vastaukset ole vuosien aikana liukuneet syrjän alkuperäisestä tarkoituksestaan.

Törnqvist esittää monia seikkoja, jotka aiheuttavat vertailukelpoisuuden puutetta. Vertailukelpoisuuden puutetta tiedoissa aiheuttavat esimerkiksi hintatason heilahtelut ja rahayksikön vaihtelut. Sanojen stabiliteetti ei ole kehuttava; sanojen merkitys saattaa ajan mukana muuttua. Eri maiden aikasarjoja on vaikea verrata toisiinsa. Tilastojen käsitteet ovat usein tulkinnanvaraisia ja tarpeelliset huomautukset jätetään pois tilanpuutteen vuoksi. Aikasarjojen tuotantotapaa saatetaan muuttaa, jolloin vertailukelpoisuus heikkenee.

Erityisen vaikeita kohtia aikasarjoissa ovat yleensä poikkeukselliset olot. Tärkeänä esimerkkinä tästä Törnqvistin esittää sota-aajan. Suomen väestön lukumäärää kuvaavaan sarjaan ovat vaikuttaneet muun muassa aluemuutokset. Nykyaikaan lähemmin sopivat esimerkit löytyvät kuntamuutosten muutoksista ja kuntaliitoksista, jotka vaikuttavat yksittäisen kunnan tai kaupungin väestön lukumäärää tai vaikkapa kaikkien kaupunkien väestön lukumäärää kuvaavaan aikasarjaan.

Törnqvist tähdentääkin, että on tärkeää täsmentää aikasarjalle selvä operationaalinen määritelmä sekä välttää epätäydellisiä tai suorastaan harhaanjohtavia otsikoita. Tietojen vertailukelpoisuutta kannattaa yrittää lisätä, sillä vertailukelpoisuuden puutteiden poistaminen tai lieventäminen on usein mahdollista.

Edellä todettu on ollut ohjenuorana, kun tämän kirjoittaja on laatinut aikasarjoja, jotka tuloverotuksen eri osa-alueilla kuvaavat luonnollisten henkilöiden tuloverotuksessa tapahtuneita muutoksia.

Aikasarjat palvelevat ilmiöalueen kuvaamisen ohella päätöksentekijöitä heidän arvioidessaan ilmiöalueen tulevaisuudennäkymiä ja vaihtoehtoisten päätösten vaikutuksia. Niin on asian laita

¹ Tässä yhteydessä ei puututa niihin lukuisiin määrittelyongelmiin, joihin törmätään sanoissa julkinen valta, vero ja veronmaksaja. Esimerkiksi Suomen tilastollisen vuosikirjan 2009 mukaan Suomen verot olivat vuosina 2007 ja 2008 ennakkotietojen mukaan 77,3 ja 79,6 miljardia euroa (SVT 2009 taulukko 356, s. 342–343, kts. Tilastokeskus (2009a). Katso myös Suomen verotuksen rakennetta kuvaava taulukko 357, ibid. s. 343.

² Aikasarjojen konstruointi, Leo Törnqvist, toimittanut Anitta Kautio-Toikka, Oy Gaudeamus Ab, Tampere 1974, s. 14–16, jäljempänä Törnqvist (1974a).

myös tässä tutkimuksessa. Verotuksen reaalista muuttumista kuvaava aikasarja antaa jo sinänsä mielenkiintoista tietoa tuloverotuksen historiallisesta kehityksestä.

Tiettyä ilmiöaluetta kuvaavien aikasarjojen yksi ongelma on niiden lukuisuus eli suuri lukumäärä. Ajatellaan vaikkapa Suomen tuloverotusta. Periaatteessa on mahdollista laatia joko yksilötason tiedoista tai luokitellusta aineistosta lähes lukematon määrä tuloverotuksen kehitystä kuvaavia aikasarjoja. Niiden sisältämää informaatiota on mahdoton hallita, mikä johtaa tarpeeseen yhdistää aikasarjat, niin että mahdollisimman vähän menetetään tietoa. Indeksiteoria on syntynytkin tarpeesta hallita ilmiöalueen kokonaisuutta kuvaavaa kehitystä.³ Tämä pyrkimys on ollut yhtenä ponttimena tutkimuksen laatimiselle.

Indeksien tehtävänä on selvittää esimerkiksi kuinka monta prosenttia hinnat, määrät tai arvot ovat keskimäärin muuttuneet. Indeksi on aikasarja, joka kuvaa jonkin muuttujan suhteellista muutosta tiettyyn perusajankohtaan valittuna. Indeksi kertoo jonkin muuttujan vaihtelun ajassa. Seuraavaksi tarkastellaan esimerkkinä yhtä keskeistä hintaindeksiä, nimittäin elinkustannusindeksiä, koska sen laadinnassa käytettyä menetelmää on sovellettu tuloverotuksen reaalist muuttumista kuvaavan indeksin laatimisessa.⁴

Elinkustannusindeksi on indeksi, jolla pyritään mittaamaan elinkustannusten muuttumista hintojen muuttuessa. Elinkustannusindeksissä elintaso pysyy vakiona, ts. pyritään määrittämään, mikä on pienin rahamäärä, jolla kuluttaja ajankohdan $t(1)$ hintatilanteessa saa saman tyydytyksen kuin perusajankohtana $t(0)$. Teoreettinen indeksi saadaan jakamalla tämä tarkastelupeiodin rahamäärä perusperiodin rahamäärällä. Teoreettinen elinkustannusindeksi ei mittaa täsmälleen saman hyödykekoelman hinnan muutoksia, vaan kussakin hintatilanteessa pyritään löytämään halvin kokoelma, joka tuottaa saman tyydytyksen.

Koska elinkustannusindeksi on laskennan perustana olevan elintason funktio (indeksin arvo riippuu valitun perusvuoden kulutuksesta), niin eri elintasoille voidaan saada eri indeksi. Jos välttämättömyyshyödykkeiden hinnat kohoavat perusajankohdasta tarkasteluajankohtaan mallillisesti, samalla kun ylläilyshyödykkeiden hinnat nousevat voimakkaasti, niin sellaisen kuluttajan, jonka kulutus koostuu lähinnä välttämättömyyshyödykkeistä, indeksi kohoaa hitaammin kuin korkealla elintasolla olevan kuluttajan.

Elinkustannusindeksin yhtenäiset sarjat ulottuvat aina viime vuosisadan alkupuolelle, joskin indeksien laadintamenetelmät ovat niin seuratun hyödykevalikoiman kuin eri indeksikaavojenkin suhteen vaihdelleet. Tässä tutkimuksessa käytetty elinkustannusindeksi "1935 = 100" on aina uusimmasta kuluttajahintaindeksistä laskettu aikasarja, joka julkaistaan muun muassa Suomen tilastollisessa vuosikirjassa. Elinkustannusindeksin ja valtion tuloveroasteikkojen reaalist kiristymistä kuvaavan veroasteikkoindeksin analogiaa on kuvattu tämän tutkimuksen tekijän aiemmassa tutkimuksessa.⁵

Jäljempänä tarkastelen esimerkkilaskelman avulla erityisesti valtion tuloveroasteikon reaalist muuttumista kuvaavan veroasteikkoindeksin laadintaa lähtien aikasarjojen konstruointiin ja indeksilukuihin liittyvistä yleisistä näkökohdista.

Aikasarja kuvaa jonkin, yleensä yksiulotteisen, numeerisen suureen kehitystä ajassa. Tavallisesti suureen arvot mitataan säännöllisin väliajoin ja ne liittyvät yhtä pitkiin tarkasteluajanjaksoihin, jotka voivat olla jopa sekunnista aina vuoteen. Verotusaineistoissa tarkasteluajanjaksot vaihtelevat yleensä kuukaudesta yhteen kalenterivuoteen.

³ Indeksiteoriaa käsittelee Yrjö Vartian vuonna 1976 ilmestynyt väitöskirja, kts. Vartia (1976).

⁴ Jäljempänä esitetty teksti perustuu teoksiin Törnqvist (1974a) s. 62–66, Yrjö Vartian luennot kurssimonisteissa Tilastotieteen sovellutuksia, jäljempänä Vartia (1982) sekä Tilastokeskuksen julkaiseman kuluttajahintaindeksin yhteydessä esitettyyn Elinkustannusindeksin kuvaus, jäljempänä Tilastokeskus (2007).

⁵ Kts. Turkula (1980) s. 66–72.

Aikasarjoista voidaan johtaa laskemalla lukemattomia uusia aikasarjoja. Aikasarjat voidaan hajottaa eri komponentteihin.⁶ Aikasarja voidaan dekomponoida trendiin, suhdanne-, kausi- ja satunnaiskomponentteihin eri tavoilla. Perussyynä aikasarjan hajottamiseen on vaikeus ymmärtää sitä prosessia, joka tuottaa havainnot. Ymmärtämistä ja samalla myös sarjan ennustamista pyritään helpottamaan etsimällä komponentteja, joiden käyttäytyminen olisi vähemmän mutkikasta kuin alkuperäisen aikasarjan.⁷

Verotusta kuvaavista vuosiaineistoista voidaan dekomponoida trendi- ja suhdannekomponentit. Verojen kuukausiaineistoissa on selkeästi havaittavissa myös kausivaihtelu, joka johtuu pitkälti tulopohjan (palkat, eläkkeet jne.) kausivaihtelusta.

Eri tarkasteluperiodien havaintoja verrataan yleensä laskemalla tapahtuneita muutoksia, joko absoluuttisia tai suhteellisia muutoksia. Kun tarkasteluperiodina on esimerkiksi kuukausi, suhteellisia muutoksia voidaan laskea peräkkäisten kuukausien perusteella tai edellisen vuoden vastaaviin kuukausiin verrattuina. Suhteelliset muutokset ilmaistaan useimmiten prosenteissa.

Dekomponoinnille eli aikasarjan hajottamiselle vastakkainen menettely on aikasarjojen yhdistäminen yhdeksi eli aikasarjojen synteesi. Leo Törnqvist on todennut: "Aikasarjoja on paljon – liian paljon, että niiden sisältämän informaatiomäärän voisi kerralla hallita." Yleiskuvan aikaansaamiseksi tarvitaan siis aikasarjojen synteesiä. Yhdistäminen on suoritettava siten, että menetetään mahdollisimman vähän informaatiota. Indeksiteoria onkin syntynyt tarpeesta yhdistää aikasarjoja relevantilla tavalla.

Indeksien keskeisenä tehtävänä on selvittää, millä tavoin hinnat ja määrät ovat muuttuneet keskimäärin. Hinta- ja määräindeksit kertovat nämä suhteelliset muutokset yleensä prosenteissa ilmaistuina. Indeksini on aikasarja, joka kuvaa jonkin muuttujan suhteellisen muutoksen tiettyyn perusperiodiin verrattuna.

Esimerkiksi hintaindeksiä laskettaessa lähdetään liikkeelle hinnoista, jotka painotetaan yhteen koko ryhmän hintojen suhteellista muutosta mittaavaksi hintaindeksiksi. Tämä on tietyn ilmiöalueen yksittäisten aikasarjojen yhdistämistä eli synteesiä.

Otetaan aluksi esimerkki kulutushyödykkeiden hintaindeksistä (elinkustannusindeksi, kuluttajan hintaindeksi). Tämä on kulutustavaroiden ja -palvelujen hintasuhteiden painotettu keskiarvo. Se kertoo, paljonko kulutusmenot ovat muuttuneet hintojen muutosten vuoksi. Kokonaiskulutusmenojen muutoksen selittämättä jäänyt osa johtuu kulutuksen määrien muutoksesta. Tarkasteluperiodin ja vertailuperiodin kulutusmenojen suhde voidaan siis esittää kulutuksen hintaindeksin ja määräindeksin tulona.

Kokonaiskulutusmenojen kannalta tarkastellen hinta- ja volyymi-indeksien laskeminen on aikasarja-analyysiä. Yksittäisten hyödykkeiden kannalta indeksien laskenta on synteesiä, mutta totaaliarvon kannalta analyysiä.

Vastaavasti voidaan tarkastella verojen kehitystä. Yksilön maksama tulovero voidaan ilmaista veropohjan ja veroasteen tulona. Tämä on analoginen sen kanssa, että hyödykkeen arvo on hinnan ja määrän tulo. Jos veroaste rinnastetaan hyödykkeen hintaan ja tulo hyödykkeen määrään, niin analogiaa hyväksikäyttäen voidaan laskea verojen suhteelliset muutokset indeksikaavojen mukaan kokonaistasolla. Indeksien laskemisella pyritään arvioimaan verojen muutos keskimäärin jaoteltuna hintakomponenttiin (veroasteen muutoksesta johtuvaan osaan) ja määrän (tulojen) muutoksesta johtuvaan osaan.

⁶ Aikasarjojen dekomponointia on tarkasteltu esimerkiksi teoksessa "Aikasarjojen analyysi ja ennustaminen", Leo Törnqvist, toimittanut Pekka Tavalla, Oy Gaudeamus Ab, Jyväskylä 1974, s. 18–24, jäljempänä Törnqvist (1974b).

⁷ Törnqvist (1974b) s. 18.

2 Indeksien ajallisesta vertailusta

Teoriassa perusajankohdan arvona käytetään ykköstä. Käytännössä varsinkin hyvin pitkissä aikasarjoissa on sopivaa valita perusajankohdan arvoksi yksi (= 1). Useimmiten kuitenkin käytetään perusajankohdan arvona sataa (= 100) eli itse asiassa 100 prosenttia. Muiden ajankoh- tien (tarkasteluajankohtien) arvot ilmoitetaan suhteessa perusajankohdan arvoon. Indeksien arvot lasketaan yleensä painotettuina keskiarvoina useiden aikasarjojen suhdeluvuista, joilla on sama perusajankohta.

Indeksiteoriassa tutkitaan, mitkä laskutavat (indeksikaavat) ovat suositeltavia ja miksi. Las- kentakaavoihin palataan tuonnempana.

Hintaindeksit kertovat, paljonko valitun hyödykeryhmän hinnat ovat nousseet perusajankoh- dasta. Tärkeitä "hintaindeksejä" ovat esimerkiksi jo edellä mainittu kuluttajahintaindeksi, an- siotasoindeksi, eri osake-indeksit sekä valuuttaindeksi, joka kertoo eri valuuttojen markkina- hintojen keskimääräisen suhteellisen muuttumisen. Yhtä lailla tämän tutkimuksen laatijan esit- tämää "veroasteikkoindeksiä" voidaan pitää hintaindeksinä, joka pyrkii mittaamaan tuloveroas- teikkojen reaaliaista muuttumista ajassa.

Volyymi-indeksi kertoo, paljonko valitun hyödykeryhmän määrät ovat lisääntyneet tai vähen- tyneet tiettyyn perusajankohtaan verrattuna. Kuvauksen tärkeitä kohteita ovat kokonaistasolla esimerkiksi tuotanto, tuonti, kulutus ja investoinnit, joista ns. BKT:n volyymi-indeksi lienee yleisesti ottaen seuratuin.

Tarkastellaan aikaperiodeja ja vaikkapa jonkin tuotteen kuten maidon kulutusta näillä pe- riodeilla. Aikaperiodit voivat olla päiviä, kuukausia, vuosia, vuosikymmeniä jne. ja niitä voidaan merkitä monella eri tavalla. Tarkasteltavan tuotteen tulee olla homogeeninen, esimerkiksi lit- ran purkki rasvatonta maitoa. Maidon kulutuksen arvon muutoksia arvioidaan vaikkapa vuo- desta toiseen. Kulutuksen arvo ilmaistaan rahayksiköissä kuten euroina. Kulutuksen määrä ilmaistaan yleensä fyysisissä yksiköissä, tässä tapauksessa litroina. Hinnan laatu on rahayksik- kö jaettuna fyysisellä yksiköllä eli litrahinta euroina.

Kuten yllä olevasta esimerkistä ilmenee tuotteiden määriä ja hintoja kuvaavat luvut ovat eri laatua (litra/euro), joten niitä ei voi laskea yhteen kuten samaa rahayksikköä (euro). Tästä yhteismitattomuudesta syntyy indeksiongelma. Määrä- ja hintasuhteet ovat sen sijaan laadut- tomia lukuja ja ovat siten keskenään vertailukelpoisia. Seuraavien kaavojen notaatiot perustu- vat Yrjö Vartian luentoihin kurssimonisteessa Vartia, toim. (1982).

Hintasuhte π (=pii) periodilta a periodille b on tuotteen hinta periodilla b jaettuna tuotteen hinnalla periodilla a eli kaavana:

$$\pi_a^b = \frac{p(b)}{p(a)},$$

jossa $p(b)$ on tuotteen hinta periodilla b ja $p(a)$ tuotteen hinta periodilla a . Termi π_a^b kertoo hinnan suhteellisen muutoksen ajankohdasta a ajankohtaan b . Periodien a ja b merkitseminen ala- ja yläindekseinä (tässä järjestyksessä) vastaa integraalilaskennan käytäntöä. Jos hin- tasuhteen arvo on esimerkiksi 1,1, niin tuotteen hinta on noussut 10 prosenttia ajankohdasta a ajankohtaan b .

Matemaattisesti asia on yksinkertainen, mutta suomenkielessä termit kantaperiodi ja tarkaste- luperiodi menevät helposti sekaisin. Kantaperiodin synonyymeinä voidaan käyttää myös ter- mejä perusperiodi ja vertailuperiodi. Ei ole kuitenkaan aina selvää kumman periodin kannalta asiaa tarkastellaan. Termit perus/kanta/vertailu viittaavat siihen mihin periodiin verrataan ja termi tarkastelu mitä periodia vertaillaan.

Jos periodina on vuosi, niin esimerkiksi merkintä $\pi = p(1970)/p(1964)$ voidaan lukea myös hintasuhte vuonna 1970 vuoteen 1964 verrattuna.

Vastaavat merkinnät voidaan esittää määrasuhteille. Määrasuhdetta merkitään kirjaimella κ (=kappa). Määrasuhde periodilta a periodille b on siten:

$$\kappa_a^b = \frac{q(b)}{q(a)},$$

joka kertoo määrän suhteellisen muutoksen ajankohdasta a ajankohtaan b .

Arvosuhde periodilta a periodille b on

$$v_a^b = \frac{v(b)}{v(a)},$$

joka kertoo arvon suhteellisen muutoksen ajankohdasta a ajankohtaan b .

Hinta-, määrä- ja arvosuhteiden logaritmiset muutokset saadaan seuraavasti:

$$\log \pi_a^b = \log \frac{p(b)}{p(a)} = \log p(b) - \log p(a)$$

$$\log \kappa_a^b = \log \frac{q(b)}{q(a)} = \log q(b) - \log q(a)$$

$$\log v_a^b = \log \frac{v(b)}{v(a)} = \log v(b) - \log v(a).$$

Näissä lausekkeissa "log" tarkoittaa luonnollista logaritmia, jonka kantaluku on $e = 2,71828$ eli ns. Neperin luku. Logaritmiset muutokset voidaan myös ilmaista sadalla kerrottuna eli prosenttimuodossa, log-prosentteina. Jos määrän tai hinnan muutos on esimerkiksi 10 "tavallista" prosenttia, niin muutos on log-prosentteina ilmaistuna 9,53 log-prosenttia, koska $\log(1,1) = 0,0953$. Logaritmisien muutoksen käyttö on erityisen suositeltava suhteellisen muutoksen indikaattori, koska sillä on muihin suhteellisen muutoksen indikaattoreihin nähden sellaisia ominaisuuksia, joita muilla ei ole, erityisesti additiivisuus⁸.

Seuraavassa tarkastellaan hintojen logaritmisien muutoksen ominaisuuksia.

1. Ominaisuus: Riippumattomuus mittayksiköstä (rahayksiköstä)

$$\log \pi_a^b = \log \frac{p(b)}{p(a)} = \log \frac{\lambda p(b)}{\lambda p(a)}.$$

Hintojen logaritminen muutos periodilta a periodille b ei riipu käytetystä mittayksiköstä/rahayksiköstä, jossa symboli λ voi kuvata esimerkiksi euron ja dollarin kurssin vaihtosuhteita.

⁸ Katso Törnqvist, L., Vartia, P. ja Vartia, Y. (1985).

2. Ominaisuus: Identiteetti ominaisuus

$$\log \pi_a^a = \log \frac{p(a)}{p(a)} = \log 1 = 0.$$

Hintojen logaritminen muutos on nolla, kun periodia a vertaillaan itseensä.

3. Ominaisuus: Ajankääntö ominaisuus

$$\log \pi_a^b + \log \pi_b^a = 0$$

Hintojen logaritminen muutos a :sta b :hen ja käänteinen log-muutos b :stä a :han summautuvat nollassi. Todettakoon, että "tavallisella" prosenttimuutoksella ei ole tätä ominaisuutta. Olkoot hinnat periodeina a ja b 100 ja 110. Hintasuhteiden $\pi_a^b = 1,1$ ja hintasuhteiden $\pi_b^a = 0,9091$ tavalliset prosenttimuutokset (eli hinnan muutos a :sta b :hen 10 prosenttia sekä b :stä a :han 9,09 prosenttia eivät summaudu nollassi. Sen sijaan logaritmiset muutokset $\log(1,1) = 0,09531$ ja $\log(0,9091) = -0,09531$ summautuvat nollassi.

4. Ominaisuus: Ketjutus ominaisuus

$$\log \pi_a^b + \log \pi_b^c = \log \pi_a^c.$$

Jos hintojen logaritminen muutos a :sta b :hen ja edelleen b :stä c :hen summataan, niin saadaan hintojen logaritminen muutos a :sta c :hen. Tämä pätee vain logaritmisille muutoksille.

5. Ominaisuus: Kiertoteio ominaisuus

$$\log \pi_a^b + \log \pi_b^c + \log \pi_c^a = 0.$$

Jos hintojen logaritmiset muutokset a :sta b :hen, b :stä c :hen ja takaisin c :stä alkuperäiseen a :han summataan, tulokseksi yhteenlaskusta saadaan nolla.

6. Ominaisuus: Inversio ominaisuus

$$\log \pi_a^b = \log \frac{1}{\pi_b^a} = -\log \pi_b^a.$$

Hintojen logaritmiset muutokset a :sta b :hen ja b :stä a :han ovat toistensa vastalukuja. Tämä on yhtäpitävä ominaisuuden 2 kanssa.

Todettakoon, että tavallisella suhteellisella muutoksella $(p(b) - p(a))/p(a)$ ja prosenttimuutoksella $100 \cdot (p(b) - p(a))/p(a)$ on 1. ja 2. ominaisuus, mutta ei muita yllä esitettyjä ominaisuuksia. Kuten edellä esitettiin, tavalliset prosenttimuutokset a :sta b :hen ja b :stä a :han eivät summaudu nollassi. Ne eivät ole toistensa vastalukuja. Tieteellisissä yhteyksissä onkin usein tarkoituksenmukaista käyttää laskelmien yhteydessä luonnollista logaritmia sekä log-prosenttimuutosta.

Edellä esitetyt ominaisuudet ovat yleisiä suhteen ominaisuuksia, jotka pätevät hintasuhteiden ohella myös määräsuhteille ja arvosuhteille. Oletuksena on, että kaikki hinnat, määrät ja arvot ovat positiivisia, ettei jakajaksi tule nollaa. Yleensä indeksteoriassa tarkastellaan suhteasteikon muuttujia, joita hinnat, määrät sekä arvot ovat ja jotka eivät saa negatiivisia arvoja. Nolla-arvoja täytyy tarkastella erikseen ns. häviävän hyödykkeen ongelmana.

Koska hyödykkeen arvo = hinta x määrä eli $v = pq$, niin sama pätee saman hyödykkeen arvo-, hinta- ja määräsuhteille eli hyödyketasolla arvosuhde = hintasuhde x määräsuhte. Kaavana esitys on seuraava:

$$\frac{v(b)}{v(a)} = \frac{p(b)}{p(a)} \frac{q(b)}{q(a)}.$$

Hintaindeksit (niin kuin määräindeksitkin) ovat hintasuhteiden (määräsuhteiden) keskiarvoja ja indekseillä *toivotaan* olevan edellä esitettyjä kuutta ominaisuutta vastaavat suhteiden ominaisuudet. Hyvien indeksikaavojen logaritmeilta (=logaritmisilta muutoksilta) *vaaditaan* kolme ensimmäistä edellä tarkastelluista ominaisuuksista.

3 Indeksien laskemisessa käytettyjä merkintöjä

Yleensä indeksisarjaa konstruoidessa tarkastellaan lukuisaa määrää hyödykkeitä, joita voidaan merkitä vaikkapa seuraavasti $a_1, a_2, \dots, a_n$. Hyödykkeitä on siis n kappaletta. Valitaan periodeista, joita edellä merkittiin a, b, c , jne. (esimerkiksi kalenterivuosisista) kaksi edelleen tarkasteltavaksi. Perusvuotta merkitään nyt t^0 ja tarkasteluvuotta t^1 . Niin sanottua *kantaperiaattia* sovellettaessa perusvuosi pidetään kiinteänä ja tarkasteluvuosi muuttuu, kun indeksisarjaa konstruoidaan.

Niin sanottua *ketjuperiaattia* sovellettaessa sekä perusvuotta että tarkasteluvuotta muutetaan systemaattisesti. Joka tapauksessa indeksiä laskettaessa vertaillaan aina kahta periodia (t^0 ja t^1) toisiinsa.

Ajatellaan aluksi kulutushyödykkeitä, jolloin tehtävänä on kuluttajan hintaindeksin (tms. kuten elinkustannusindeksin) ja reaalikulutuksen eli kulutuksen määräindeksin konstruointi. Kulutushyödykkeiden hinnoille p_i , määrille q_i ja "arvoille" v_i eli kulutusmenoilta perus- ja tarkasteluvuosille käytetään seuraavia merkintöjä, jotka esitetään yleensä havaintokuution muodossa (seuraavassa ne esitetään vain yleisessä muodossa).

Hyödykettä merkitään (kuten edellä) a_i , hintoja p_i^0 ja p_i^1 eli hyödykkeen a_i hinnat perusvuonna ja tarkasteluvuonna, määriä q_i^0 ja q_i^1 sekä arvoja v_i^0 ja v_i^1 .

Hyödykekohtaiset hinta-, määrä- ja arvotiedot tietyltä periodilta muodostavat ko. periodin havaintomatriisin. Kaikkien periodien havaintomatriisit muodostavat yhdessä havaintokuution.⁹ Hinta- ja määräindeksejä laskettaessa käytetään hyväksi kahteen valittuun periodiin, perus- ja tarkasteluperiodeihin, liittyviä havaintokuution viipaleita eli havaintomatriiseja.

Vektorimerkinnöin ilmaistuina hintavektori on $p = (p_1, \dots, p_n)$, joka kertoo eri hyödykkeiden hinnat, erityisesti periodeina t^0 ja t^1 , jolloin merkinnät ovat p^0 ja p^1 . Vastaavasti merkitään määrävektoria, esimerkiksi $q^0 = (q_1^0, \dots, q_n^0)$, joka kertoo eri hyödykkeiden ostetun määrän perusvuonna. Usein vektoreita q^0 ja q^1 kutsutaan vanhaksi ja uudeksi tuotekoriksi. Esimerkiksi q^1 kertoo kuinka paljon kutakin hyödykettä a_i ostettiin jonakin tarkasteluvuonna t^1 . Arvovektori v^1 puolestaan kertoo tarkasteluvuoden kulutusmenojen arvot tuotteittain.

On syytä muistaa, että arvo, hinta ja määrä on aina määriteltävä siten, että ne toteuttavat yhtälön arvo = hinta kertaa määrä. Mittayksiköt on siis valittava yhteen sopivalla tavalla. Yk-

⁹ Vasama - Vartia (1980), s. 58.

sinkertaisiin merkintätapoihin päästään, kun käytetään vektorien sisätuloa eli skalaarituloa. Vektorien $x = (x_1, \dots, x_n)$ ja $y = (y_1, \dots, y_n)$ sisätulo on

$$x \cdot y = x_1 y_1 + \dots + x_n y_n = \sum x_i y_i$$

Merkintöjen yksinkertaistamiseksi on symbolin ala- ja yläviite jätetty pois summasymbolista Σ . Hinta-, määrä- ja arvovektoreihin sovellettuina lausekkeet voidaan esittää seuraavasti:

$$p^0 \cdot q^0 = \sum p_i^0 q_i^0 = v_i^0 = V^0 \text{ joka kertoo kulutusmenojen kokonaisarvon perusvuonna.}$$

Vastaavasti lauseke $p^1 \cdot q^1$ ilmaisee kokonaiskulutusmenot tarkasteluvuonna eli uuden tuotekorin kokonaisarvon uusilla hinnoilla.

Termi $p^1 \cdot q^0$ kertoo vanhan tuotekorin "hinnan" tarkasteluvuoden hinnoissa. Perusvuoden tuotekorin hyödykkeiden määrät kerrotaan näiden hyödykkeiden uusilla hinnoilla. Termi $p^0 \cdot q^1$ kertoo uuden tuotekorin "hinnan" perusvuoden hinnoissa. Tämä vastaa kysymykseen, mikä uuden tuotekorin kulutusmenot olisivat, jos hinnat olisivat säilyneet perusvuoden tasolla.

Näistä lausekkeista on lyhyt askel tärkeisiin indeksikaavoihin, joita ovat muun muassa Laspeyresin, Paaschen, Fisherin jne. hinta- ja määräindeksit.

4 Laspeyresin, Paaschen ja Fisherin indeksikaavat verotuksen kiristymisen kuvaamisessa

Ekonomistit tarkastelevat asioita usein pelkästään derivaattojen avulla. Indeksitarkastelujen ideat voidaan esittää myös derivaattojen avulla, mutta tällöin jää osa indeksilaskelmien tarkkuudesta ja yksinkertaisuudesta saavuttamatta. Ekonomistit käyttävätkin mielellään yleisesti tunnettuja matematiikan tuloksia, eikä niitä tarvitse erityisesti perustella.

Sen sijaan indeksilaskelmien loogiikkaa ei yleensä tunneta ja siksi sen avulla saatuja tuloksia tai arvioita voidaan helpommin epäillä. Tämä on aivan tarpeetonta, koska indeksilaskelmien tulokset ovat tarkennuksia tavanomaisiin matemaattisiin kaavoihin verrattuna.

Joidenkin mielestä indeksilaskelmat voivat vaikuttaa salatieteeltä, tavanomaisiin arvioihin näiden omituisilta laskelmilta. Niitä voidaan pitää pelkästään jonkinlaisina "empiirisin tai käytännöllisin" arvioin, joilla ei ole teoreettista pohjaa. Tämä selittää kommentin, joka liittyi aiempiin tutkimuksiini: "Turkkila ryhtyi tutkimaan tuloverotuksen kiristymistä ja päätyi usean vuoden tutkimusten perusteella tulokseen, että verotus on pitkällä tähtäyksellä kiristynyt".

Tässä annetaan ymmärtää, että väitetyt tulokset ovat itsestään selvyyksiä. Näinhän ei suinkaan ole asian laita. Jo termi "tuloverotuksen reaalin kiristyminen" saattaa luoda erilaisia mielikuvia ihmisten mielessä.

Tässä tutkimuksessa on päädytty määrittelemään käsite tuloverotuksen reaalin muuttuminen, jotta ei luoda ennakkokuvaa tuloverotuksen historiallisesta kehityksestä.

Tuloverotuksen reaalia muuttumista koskevat käsitykset ja mittaamisen menetelmät poikkeavat toisistaan. Tässä tutkimuksessa on esitetty yksi mahdollinen tuloverotuksen reaalin muuttumisen arviointitapa. Vaihtoehtoisia ja oleellisesti samaan tähtääviä (mahdollisesti jopa parempia) tapoja on olemassa useita. Mahdollisesti paremmilla arviointitavoilla viitataan lähinnä arvioinnissa käytettyihin mittaamenetelmiin kuten tulonjaon estimointiin, vähennysjärjestelmän kuvaukseen ja "parempiin" indeksikaavoihin.

Seuraavaksi tarkastellaan (tavanomaisuudesta poiketen) keskeistä hinta- ja määräindeksikaavojen konstruointia veroaineiston valossa. Yleensähan esimerkeiksi otetaan yksityisen kulutuksen tai tavaratuonnin puolelta joitakin hyödykkeitä hinta-, määrä- ja arvotietoineen. Tuloista kerättävien verojen suhteellisia muutoksia voidaan tarkastella samalla tavalla kuin esimerkiksi elinkustannusten kehitystä seurataan eli hintaindeksien avulla.

Tarkastellaan valtion tuloveroasteikon mukaan ansiotuloista määräytyviä veroja. Tarkastelu soveltuu sellaisenaan myös suhteelliseen tuloverotukseen, mutta suhteellisen tuloverotuksen tarkastelu ei ole menetelmällisesti yhtä kiinnostava sen vuoksi, että veroaste on verotettavasta tulosta riippumaton vakio.

Valtion tuloveroasteikossa todetaan verotettavan tulon tuloluokkien alarajat sekä niiden kohdalla määrättävä vero sekä veroprosentti alarajan ylittävältä tulon osalta. Näiden tietojen pohjalta voidaan laskea tulovero minkä tahansa verotettavan tulon kohdalla. Tiettyä verotettavaa tuloa vastaa aina yksikäsitteisesti asteikon perusteella määräytyvä tulovero. Tuloveron ja verotettavan tulon suhteena saadaan veroaste.

Toisaalta tulovero voidaan ilmaista verotettavan tulon ja veroasteen tulona. Seuraavassa näistä käytetään lyhyiden vuoksi termejä vero, veroaste ja tulo. Niitä vastaavat symbolit ovat seuraavat: vero (T), veroaste (θ) ja tulo (y).

Kuten edellä todettiin, vero voidaan esittää tulon ja veroasteen tulona eli: $T = \theta y$. Tämä on analoginen sen kanssa, että hyödykkeen arvo esitetään hinnan ja määrän tulona.

Hyödyketasolle spesifioituna esitys on:

$$V = \sum v_i = \sum p_i q_i = p \cdot q,$$

joka kertoo hyödykkeiden arvon kokonaistasolla (kokonaiskulutuksen arvon) hintojen ja määrien avulla.

Vastaavasti henkilötasolle spesifioitu kokonaisverojen esitys on:

$$T = \sum T_i = \sum \theta_i y_i = \theta \cdot y,$$

joka kertoo kokonaisverojen arvon henkilöiden tulojen ja niitä vastaavien veroasteiden perusteella laskettujen verojen summana. Alaindeksi (i) viittaa henkilötason tietoihin.

Tämä analogia toimii koko tutkimuksen oleellisena lähtökohtana. Hyödykkeiden hintoja kuvaava vektori voidaan rinnastaa henkilöiden veroastetta kuvaavaan vektoriin. Hyödykkeiden määriä kuvaava vektori voidaan rinnastaa henkilöiden tuloja kuvaavaan vektoriin. Näin ollen edellä esitetyt lausekkeet soveltuvat myös verojen laskemiseen erilaisilla laskukaavoilla eli indeksikaavoilla.

Tämän liitteen lopussa on laskelmaesimerkkejä, joiden pohjana on kuvitteellinen veroaineisto. Laskelmien pohjalta voidaan tarkastella indeksikaavojen käyttöä. Tässä yhteydessä ei oteta huomioon muutosten syitä. Tarkoituksena on lähinnä valaista eri indeksikaavojen käyttöä verojen suhteellisten muutosten kuvaajina.

Olko nyt perusvuosi kalenterivuosi 2007 ja tarkasteluvuosi kalenterivuosi 2008. Laskelmassa on esitetty perusvuoden ja tarkasteluvuoden hinta-, määrä- ja arvovektorit.

Edellä esitettyjä lausekkeitä soveltaen tarkastellaan nyt verojen suhteellisia muutoksia perusvuodesta tarkasteluvuoteen.¹⁰

Lähdetään liikkeelle ensimmäisestä ”tavanomaisesta” indeksiteorian lausekkeesta

$p^0 \cdot q^0 = \sum p_i^0 \cdot q_i^0 = \sum y_i^0 = V^0$, joka verojen tapauksessa on siis seuraava:

$$\theta^0 \cdot y^0 = \sum \theta_i^0 y_i^0 = \sum T_i^0 = T^0$$

Lauseke kertoo, kuinka paljon tuloveroja maksettiin *perusvuonna*, kun henkilöiden perusvuoden nimellistuloja verotettiin perusvuoden asteikon (veroasteiden) mukaan. Tämähän on lukuarvo, jonka tilastot kertovat aina kultakin verovuodelta. Sama pätee myös seuraavassa esityksessä, kun tilanne on tarkasteluvuoden mukainen.

Vastaavasti voidaan tarkastella tilannetta *tarkasteluvuoden* kannalta. Tällöin verot saadaan seuraavan lausekkeen perusteella:

$$\theta^1 \cdot y^1 = \sum \theta_i^1 y_i^1 = \sum T_i^1 = T^1.$$

Lauseke ilmaisee, miten paljon veroja tarkasteluvuoden tuloista maksettiin tarkasteluvuonna tarkasteluvuoden asteikon (veroasteiden) mukaan.

Kun tilannetta tarkasteluvuonna verrataan perusvuoteen, niin on muistettava, että kaikki verojen kertymään vaikuttavat tekijät ovat voineet muuttua. Verotettavien henkilöiden lukumäärä ja heidän verotettavat nimellistulonsa sekä myös nimelliset veroasteikot ovat voineet muuttua.

Kun arvioidaan muutoksia perusvuoden ja tarkasteluvuoden aikana, vertailu onkin perusteltua tehdä niin, että vakioidaan muuttujat, joiden muutoksesta ei juuri sillä hetkellä olla kiinnostuneita. Näin esimerkiksi silloin, kun halutaan selvittää, kuinka paljon asteikon muuttuminen vaikuttaa verojen kehitykseen. Tällöin henkilöiden lukumäärän ja heidän tulojensa muutokset eliminoidaan tarkastelussa.

Tämän tyyppisen vertailun vuoksi seuraavaksi tarkastellaankin lauseketta, jossa tulotiedot ovat perusvuodelta, mutta veroasteikko on tarkasteluvuodelta. Lauseke on siis:

$$\theta^1 \cdot y^0 = \sum \theta_i^1 y_i^0 = \sum T_i^1(0) = T^1(0).$$

Yllä oleva lauseke kertoo, kuinka paljon veroja olisi maksettu, jos perusvuoden tuloja y^0 olisi verotettu tarkasteluvuoden asteikon mukaan. Tämänkaltaista verotusta voidaan kutsua hypoteettiseksi tai vaikkapa kontrafaktuaaliseksi tuloverotukseksi.¹¹ Hypoteettinen verotus lähtee oletuksesta, että verotusta olisi tarkasteluvuonna sovellettu samankaltaisena kuin se oli perusvuotena. Hypoteettinen verotus on vertailuperusta, ei jossittelua vaihtoehtoisen kehityskulusta.

Verolainsäädäntöä kuvaava yläindeksi viittaa tarkasteluvuoteen (1) ja jäljessä oleva suluissa oleva merkki (0) perusvuoden tuloihin.

Tätä lauseketta voidaan verrata edeltävään lausekkeeseen, jolloin kysymyksessä on Laspeyresin hintaindeksin mukainen vertailu:

¹⁰ Liitelaskelmassa tarkastellaan aluksi nimellisiä verotettavia tuloja. Tuloverotuksen reaalisen muuttumisen mittaaminen edellyttää reaalityulojen tarkastelua. Tavoitteena on valaista eri indeksikaavojen käyttöä verotulojen muutosten yhteydessä yleensä.

¹¹ Kontrafaktuaalinen historia on vaihtoehtoisten historiallisten kehityskulkujen hahmottamista. Kts. esim. Honkanen (2009) s. 22.

$$P_0^1(La) = \frac{\theta^1 \cdot y^0}{\theta^0 \cdot y^0}$$

Tämä suhdeluku ilmaisee, kuinka paljon veroja perusvuoden tuloista kerättiin tarkasteluvuoden asteikon mukaan suhteessa samoista tuloista perusvuoden asteikon mukaisiin veroihin. Se kertoo siis, millä tavoin verot suhteellisesti muuttuivat perusvuodesta tarkasteluvuoteen pelkän asteikon muuttumisen vuoksi (henkilöiden tulot on vakioitu perusvuoden mukaisiksi).

Vastaavasti syntyy lauseke, jossa tulotiedot ovat tarkasteluvuodelta, mutta asteikko on perusvuodelta. Lauseke saa tällöin seuraavan muodon:

$$\theta^0 \cdot y^1 = \sum \theta_i^0 y_i^1 = \sum T_i^0(1) = T^0(1)$$

Yhtä hyvin voidaan siis tarkastella tilannetta, jossa tulotilanne vakioidaan tarkasteluvuoden mukaiseksi. Tällöin lauseke vastaa Paaschen hintaindeksikaavaa:

$$P_0^1(Pa) = \frac{\theta^1 \cdot y^1}{\theta^0 \cdot y^1}$$

Lauseke ilmaisee uuden verotuksen ja kontrafaktuaalisen vanhan verotuksen mukaisten verojen suhteen Paasche-tyyppisen indeksin mukaan, kun tulotilanne on tarkasteluvuoden tilanteen mukainen. Toisin sanottuna tämä kaava vastaa kysymykseen, kuinka paljon enemmän tai vähemmän veroja maksetaan uusien asteikkojen mukaan kuin vanhojen asteikkojen mukaan, kun tulotilanne on uuden tilanteen mukainen.

Fisherin indeksi on taas Laspeyresin ja Paaschen indeksien geometrinen keskiarvo:

$$P_0^1(F) = \sqrt{P_0^1(La)P_0^1(Pa)}.$$

Tällä indeksillä ei ole suoraa koritulkintaa, mutta sillä on useita muita toivottavia ominaisuuksia, joiden perusteella sitä voidaan luonnehtia ”ideaaliseksi”. On huomattava, että Fisherin ns. ideaali-indeksin käyttö edellyttää hinta- ja määrätietojen tuntemista sekä perusperiodilta että tarkasteluperiodilta.

Kuten edellä olevasta ilmenee, ei voida osoittaa mitään yhtä ainoata tapaa veroasteikon muutoksen mittaamiseksi (josta nyt ollaan kiinnostuneita). On tässä vaiheessa syytä todeta, että käyttökelpoisia tapoja on useita, joista tutkijan on valittava tiettyjen kriteerien pohjalta riittävä hyvä tapa asian tarkastelemiseksi. Yleisten indeksikaavoille asettavien kriteerien lisäksi valitut kriteerit koskevat esimerkiksi tietojen saatavuutta ja mahdollisesti tietojen nopeaa laskemista.

Ensimmäisen yllä esitetyn hintaindeksikaavan kehittäjä oli Etienne Laspeyres, jonka mukaan kaava on saanut nimensä. Sitä käytettiin 1800-luvun puolivälissä Hampurin vähittäishintojen muutosten arviointiin. Menetelmää kutsutaan myös perusvuosimenetelmäksi, koska määräpäinnot (tuloverotusta tarkasteltaessa verotettavat tulot) ovat perusvuodelta. Perusvuodeksi voidaan valita tietysti mikä tahansa verovuosi, jolta verotustiedot ovat saatavissa.

Laspeyresin kaavan suosio perustuu sen yksinkertaiseen tulkintaan sekä siihen, että sen laskemisessa ei tarvitse tuntea perusvuoden hintojen ja määrien lisäksi kuin tarkasteluvuoden hintatilanne. Tarkasteluvuosien määrätietoja ei siis tarvita. Kaavan tarkkuus on yleensä riittävän hyvä, mutta se ei huomioi määrien muuttumista. Käytännössä Laspeyresin hintaindeksi on laskettavissa hintasuhteiden painotettuna aritmeettisena keskiarvona, jossa painoina ovat pe-

rusvuoden arvo-osuudet (eli vero-osuudet perusvuonna). Indeksikaavan käyttämistä veroasteikkoindeksin laskemisessa on tarkasteltu julkaisussani Turkila (1980) s. 66–72.

Verotuksen muutosten arviointiin tämä hintaindeksikaava sopii, koska verotustiedot määrien (verotettavien tulojen) osalta saadaan käyttöön yleensä yli vuoden viipeellä. Yleensä verotettavien tulojen rakenne ei muutu kovin paljon, joskin normaalista kehityksestä poikkeavia tilanteita on ollut tuloverotuksen uudistusten yhteydessä.

Erityisen indeksikaavan käyttäminen sopii tuloverotuksen reaalisen kiristymisen mittaamisessa, jossa tarkastellaan samojen reaalityulojen verottamista. Tutkijan ambitiotasosta ja käytössä olevista resursseista riippuu, miten usein tarkastelussa perusvuotta vaihdetaan.

MENETELMÄLIITTEEN 3 LASKELMAESIMERKKJÄ

Laspeyresin, Paaschen ja Fisherin indeksikaavojen soveltaminen veroaineistoon

Tarkastellaan tuloveroasteikkolain mukaisia vuosien 2007 ja 2008 tuloveroasteikkoja.

Käytettävissä ovat olleet maksuupanotilaston tiedot verovuodelta 2007.

Tarkasteltavien henkilöiden verotettavat tulot vastaavat likimain vuonna 2007 tuloveroasteikon tuloluokkien keskiarvotuloa. Vuoden 2008 tulot henkilöittäin on saatu korottamalla vuoden 2007 henkilöittäin tuloja ansiotasoindeksin muutoksella 5,6 prosenttia. Inflaatio oli vuonna 2008 4,1 prosenttia.

Vuonna 2008 valtion tuloveroasteikkoon tehtiin keskimäärin 2 prosentin inflaatiotarkistus.

Marginaaliveroprosentteja alennettiin puolella prosenttiyksiköllä kaikissa tuloluokissa.

Tarkoituksena on arvioida, miten asteikkomuutokset muuttivat tuloveroja muuttuneessa tulotilanteessa.

A. Nimelliset muutokset kokonaistasolla (Rahamääräiset luvut ovat euroja)

Vuoden 2007 asteikko

Tarkastellaan viittä henkilöä, joiden nimelliset verotettavat ansiotulot vuonna **2007** olivat 7000, 16000, 26000, 42000 sekä 94000.

Näitä tuloja vastaavat verot ovat vuoden **2007** tuloveroasteikon mukaan:
0, 332, 1820, 5327 sekä 20463.

Veroasteet saadaan vastaavasti henkilöittäin:

0; 0,02075; 0,07; 0,12683 sekä 0,21769

Vuoden 2008 asteikko

Seuraavaksi tarkastellaan samoja henkilöitä, joiden nimelliset verotettavat tulot olivat vuonna **2008** vastaavasti 7392, 16896, 27456, 44352 ja 99264

Näitä tuloja vastaavat verot ovat vuoden **2008** asteikon mukaan:

0; 373,16; 1969,64; 5645,72 ja 21531,16.

Veroasteet ovat vastaavasti:

0; 0,02209; 0,07174; 0,12729 sekä 0,21691

Nyt käytettävissä ovat arvo-, määrä- ja hintatiedot kahdelta vuodelta.

Alla on esitetty arvo-, määrä- ja hintasuhteet.

Arvotiedot (v) eli verot T ovat taulukoituina:

Henkilö (j)	2007	2008
1	0	0
2	332	373,16
3	1820	1969,64
4	5327	5645,72
5	20463	21531,16
Σ	27942	29519,68

Määrätiedot (q) eli tulot y ovat taulukoituina:

Henkilö (j)	2007	2008
1	7000	7392
2	16000	16896
3	26000	27456
4	42000	44352
5	94000	99264
Σ	185000	195360

Hintatiedot (p) eli veroasteet Θ ovat taulukoituina:

Henkilö (j)	2007	2008
1	0	0
2	0,0208	0,0221
3	0,0700	0,0717
4	0,1268	0,1273
5	0,2177	0,2169
Σ/ka	0,1510	0,1511

Arvosuhteet $v(08)/v(07) = T(08)/T(07)$ ovat taulukoituina:

Henkilö (j)	2007	2008
1		
2	1	1,124
3	1	1,082
4	1	1,060
5	1	1,052
Σ	1	1,056

Määräsuhteet $K(08/07) = y(08)/y(07)$ ovat taulukoituina:

Henkilö (j)	2007	2008
1	1	1,056
2	1	1,056
3	1	1,056
4	1	1,056
5	1	1,056
Σ	1	1,056

Hintasuhteet $\Pi(08/07) = \Theta(08)/\Theta(07)$ ovat taulukoituina:

Henkilö (j)	2007	2008
1		
2	1	1,064
3	1	1,025
4	1	1,004
5	1	0,996
Σ/ka	1	1,000

Seuraavaksi lasketaan (a) verot perusvuoden asteikon mukaan tarkasteluvuoden nimellisistä tuloista ja (b) verot tarkasteluvuoden asteikon mukaan perusvuoden nimellisistä tuloista. Laskelma (a) esitetään vuoden 2007 kohdalla ja jälkimmäinen laskelma (b) vuoden 2008 kohdalla. Tässä vaiheessa arvioidaan indeksikaavojen avulla, miten asteikkomuutokset vaikuttivat verojen muutokseen.

Laspeyresin hintaindeksi $P(La)$ kertoo asteikkomuutoksen perusvuoden tulotilanteen mukaisesti.

Paaschen hintaindeksi $P(Pa)$ kertoo asteikkomuutoksen tarkasteluvuoden tulotilanteen mukaisesti.

Fisherin hintaindeksi $P(F)$ on edellä mainittujen hintaindeksien geometrinen keskiarvo.

Indeksit kertovat kuinka paljon enemmän tai vähemmän eri tulotilanteissa maksettiin veroja tarkasteluvuoden asteikon mukaan verrattuna perusvuoden asteikon mukaan maksettuihin veroihin.

Arvotiedot eli verot T ovat taulukoituina:

Henkilö (j)	2007 (a)	2008 (b)
1	0	0
2	412,64	297
3	2133,92	1693
4	5891,48	5093
5	22147,48	19873
Σ	30585,52	26956

Laspeyresin, Paaschen ja Fisherin hinta- ja määräindeksit:

$P(La)$	0,9647	$Q(La)$	1,0946
$P(Pa)$	0,9652	$Q(Pa)$	1,0951
$P(La) \cdot P(Pa)$	0,9311	$Q(La) \cdot Q(Pa)$	1,1987
$P(F)$	0,9649	$Q(F)$	1,0949
$P(La) \cdot Q(Pa)$	1,0565	$Q(La) \cdot P(Pa)$	1,0565
$V(1)/V(0)$	1,0565		

Määrätiedot eli tulot y ovat taulukoituina:

Henkilö (j)	2007	2008
1	7392	7000
2	16896	16000
3	27456	26000
4	44352	42000
5	99264	94000
Σ	195360	185000

Hintaindeksilaskelmat ja niiden arvot:

$P(La) = (\Theta^1 \bullet y^0) / (\Theta^0 \bullet y^0) = (26956/27942)$	0,9647
$P(Pa) = (\Theta^1 \bullet y^1) / (\Theta^0 \bullet y^1) = (29519,68/30585,52)$	0,9652
$P(La)$	0,9647
$P(Pa)$	0,9652
$P(La) \cdot P(Pa)$	0,9311
$P(F)$	0,9649

Hintatiedot eli veroasteet Θ ovat taulukoituina:

Henkilö (j)	2007	2008
1	0,0000	0,0000
2	0,0244	0,0186
3	0,0777	0,0651
4	0,1328	0,1213
5	0,2231	0,2114
Σ/ka	0,1566	0,1457

Laspeyresin hintaindeksi voidaan laskea myös hintasuhteiden painotettuna keskiarvona, painoina perusvuoden arvo-osuudet:

Relevantit hintasuhteet ovat tässä tapauksessa

$\Theta^1(y^0)$	$\Theta^0(y^0)$	$\pi(08/07)$	$w(T)$	kontrib.
0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,0186	0,0208	0,8946	0,0119	0,0106
0,0651	0,0700	0,9302	0,0651	0,0606
0,1213	0,1268	0,9561	0,1906	0,1823
0,2114	0,2177	0,9712	0,7323	0,7112
				0,9647

Tuloveroasteikko keveni nimellisesti näiden viiden henkilön tapauksessa keskimäärin 3,5 prosenttia kaikilla kolmella indeksikaavalla mitattuna Koko väestön tapauksen selvittäminen edellyttäisi vastaavien laskelmien tekemistä kaikista valtion tuloverotuksessa verotettavaa ansiotulota saaneista henkilöistä (lukumäärät olivat vuonna 2007 n. 4,3 miljoonaa ja vuonna 2008 n. 3,9 miljoonaa luonnollista henkilöä).

B. Veroasteikkojen reaalisen muuttumisen tarkastelu

Lopuksi tarkastellaan tuloveroasteikkojen **reaalista** muuttumista vuodesta 2007 vuoteen 2008.

Lähtökohtana on, että inflaatio oli 4,1 prosenttia vuonna 2008.

Tämä merkitsee, vuoden 2007 asteikkoon tehdään 4,1 prosentin *inflaatiokorjaus*, jolloin tuloverotus säilyisi reaalisesti ennallaan.

Tätä asteikkoa (vuoden 2007 hypoteettista asteikkoa) verrataan vuoden 2008 asteikkoon.

Tarkasteltavana on edellä mainitut viisi henkilöä joiden tulot vuosilta 2007 ja 2008 tunnetaan.

Reaalitulotilanne on tässä tarkastelussa vuoden 2007 mukainen.

Yhtä hyvin voidaan tarkastella tilannetta, jossa reaalitytulot ovat vuoden 2008 tilanteen mukaiset.

Tarkastelu voidaan suorittaa monella vaihtoehdoisella tavalla. Alla olevat menetelmät perustuvat julkaisussani Turkkilä (1980) s. 67-72 esittämään menetelmään.

Valitaan Laspeyres-tyyppinen hintaindeksi, jonka mukaisesti vertailulaskelmaa voidaan suorittaa kahdella eri tavalla.

Valinta merkitsee, että perusvuodeksi valittua verovuotta 2007 verrataan tarkasteluvuoteen 2008.

Menetelmä 1.

Lasketaan vuoden 2007 reaalityuloista (vuoden 2007 nimelliset tulot ilmaistuina vuoden 2008 hinnoin) verot ja veroasteet vuoden 2008 asteikon mukaan ja verrataan niitä vuoden 2007 asteikon mukaisiin veroasteisiin.

Henkilö (j)	Nimelliset tulot 2007	Nimelliset tulot 2008	Tulovero 2008 (vuoden 2008 asteikko)	Tulovero 2008 (vuoden 2007 asteikko)	Veroaste v. 2008 Aktuaalinen (vuoden 2008 asteikko)	Veroaste v. 2008 Hypoteettinen (vuoden 2007 asteikko)	Erutus AKT-HYP	Tulopaino w(y)	Kontri- buutio
1	7000	7287	0	0	0	0	0	0,03784	0,00000
2	16000	16656	352,8	345,6	0,02118	0,02075	0,00043	0,08649	0,00004
3	26000	27066	1895,5	1894,6	0,07003	0,07000	0,00003	0,14054	0,00000
4	42000	43722	5497,7	5545,4	0,12574	0,12683	-0,00109	0,22703	-0,00025
5	94000	97854	21087,0	21302,0	0,21549	0,21769	-0,00220	0,50811	-0,00112
Σ/ka	185000	192585	28833,0	29087,6	0,14972	0,15104	-0,00132	1,00000	-0,00132
			Tuloverojen		Veroasteiden				
			suhdeluku = 0,9912		suhdeluku = 0,9912				

Veroasteikko keveni 0,132 prosenttiyksikköä eli vajaa prosentin (0,87 %) vuonna 2008 vuoteen 2007 verrattuna.

Samoista reaalityuloista maksettiin keskimäärin vajaan prosentin verran vähemmän reaalisia veroja vuoden 2008 asteikon mukaan kuin vuoden 2007 asteikon mukaan. Eri tulotasoilla reaalin muuttuminen oli erilaista.

Menetelmä 2.

Tarkastellaan samoista reaalityuloista eri asteikkojen mukaan laskettujen reaalisten kokonaisverojen suhdelukua.

Laskelma voidaan tehdä joko vuoden 2007 hinnoin tai vuoden 2008 hinnoin.

Vuonna 2007 tarkasteltujen viiden henkilön kokonaisverot olivat 27942 euroa vuoden 2007 hinnoin (eli aktuaaliset verot). Kokonaisverot samoista reaalityuloista vuoden 2008 asteikon mukaan olivat 28832,98 eli vuoden 2007 hinnoin 27697,39 euroa. Suhdeluku $27697,39/27942 = 0,9912$ on täsmälleen edellä laskettu veroasteiden suhdeluku.

Vastaavasti vuoden 2008 hinnoin ilmaistu aktuaalinen kokonaisvero 28832,98 jaettuna luvulla $1,041 \cdot 27942 = 29087,62$ antaa saman suhdeluvun eli 0,9912.

Tulokseksi saadaan tässä hyvin "simplississä" esimerkissä se, että keskimääräinen tuloveroaste aleni noin 0,1 prosenttiyksikköä eli toisin sanoen tuloveroasteikko keveni reaalisesti vuonna 2008 vuoteen 2007 verrattuna vajaan prosentin.

Tulokseen vaikuttaa merkittävästi käytetty painorakenne. Jäljempänä esitetään sofistikoitumpia laskelmia, joissa painorakenne vastaa vuoden 2007 tilannetta yllä esitettyä paremmin.

Koko väestö

Lopuksi arvioidaan, millä tavoin tuloveroasteikko muuttui reaalisesti koko väestön tapauksessa.

Lähtökohdانا on arvioida lähes 4,3 miljoonan luonnollisen henkilön tuloverotuksen reaalin muuttuminen valtion tuloveroasteikkoon tehtyjen muutosten johdosta. Tulojakautuma on vuoden 2007 verotettavien tulojen jakautuma. Tässä laskelmassa on arvioimiskeinona käytetty menetelyä, jossa kutakin asteikon verotettavan tulo tuloluokkaa edustaa yksi tulo, joka on tuloluokan keskitulo. Painottamalla tuloluokan tulopainoilla tämän tulo kohdalla tapahtunut muutos saadaan arvio kokonaismuutoksesta.

Vuosi 2007 (Vuoden 2007 tuloveroasteikon mukaan)

Tuloluokka	1000 henk.	Tulot milj. €	Keskitulo, 1 000 €	Tulovero, euroa	Veroaste	Tulopaino	Kontribuutio (veroaste)	Tuloverot milj. €
10-12399	1497	10467	6990	0	0	0,116983	0	0
12400 -	981	16045	16349	363,4	0,02223	0,179319	0,00399	357
20400 -	1177	30440	25860	1792,7	0,06932	0,340200	0,02358	2110
33400 -	531	22456	42299	5398,8	0,12763	0,250975	0,03203	2866
60800 -	107	10068	93915	20435,8	0,21760	0,112523	0,02448	2191
Σ/ka	4294	89476			0,08409	1	0,08409	7524

Vuosi 2008 (Henkilöiden lukumäärä sama, samat reaalityulot, vuoden 2008 veroasteikko)

Tuloluokka	1000 henk.	Tulot milj. €	Keskitulo, 1 000 €	Tulovero, euroa	Veroaste	Tulopaino	Kontribuutio (veroaste)	Tuloverot milj. €
10-12599	1497	10896	7277	0	0	0,116983	0	0
12600 -	981	16703	17019	383,6	0,02254	0,179319	0,00404	376,5
20800 -	1177	31688	26920	1912,8	0,07105	0,340200	0,02417	2251,6
34000 -	531	23377	44033	5570,8	0,12651	0,250975	0,03175	2957,5
62000 -	107	10481	97766	21059,3	0,21541	0,112523	0,02424	2257,7
Σ/ka	4294	93145			0,08420	1	0,08420	7843,2
							Suhdeluvut	
							1,00139	1,00139

Taulukoista voidaan todeta, että veroaste kokonaistasolla kohosi hieman eli 0,01 prosenttiyksikköä.

Veroasteen suhteellinen muutos oli 0,14 prosenttia. Sama tulos saadaan kun vuosien 2008 ja 2007 nimellisten kokonaisverojen suhdeluku $(7843,2/7523,8 = 1,04245)$ jaetaan luvulla 1,041 eli reaalisten verojen suhteellinen muutos.

Koko väestön tapauksessa tuloveroasteikko reaalisesti hieman kiristyi tämän laskelman mukaan vuonna 2008 vuoteen 2007 verrattuna. Vertaa menetelmälitteen 6 laskelmaan, jossa painorakenteen eroavaisuuden johdosta laskelman tuloksena saatiin tuloveroasteikon lievä keveneminen (0,5 %) vuonna 2008.

Menetelmäliite 4

Valtion tuloveroasteikkoa kuvaavien suureiden aggregointi luokitellusta tilastoaineistosta (aktuaalinen aineisto)

Tässä liitteessä esitetään, millä tavoin luokitellusta tilastoaineistosta arvioidaan valtion progressiivista tuloveroasteikkoa kuvaavat keskeiset muuttujat. Nämä muuttujat ovat veroaste, rajaveroaste, π -progressiivisuus ja jousto. Luokitellusta aineistosta voidaan arvioida muuttujien arvot yleensä riittävällä tarkkuudella. Muuttujien vuotuisiin lukuarvoihin vaikuttavat tuloveroasteikko sekä tulojakautuma eri verotettavien tulojen luokkaan. Liitteen keskeiset tulokset on esitetty myös tekstitulokussa 5.2, ja sen jälkeen esitetyissä kuvioissa.

Tilastoissa esitetään tuloveron kohdalla maksuunpannut verot, joiden yhteissumma kussakin tuloluokassa eroaa verosta tehtävien vähennysten johdosta tuloveroasteikon mukaan määrittävistä tuloveroista. Valtion tuloverosta tehtävien vähennysten yhteismäärä vuosittain on esitetty tilastoliitteessä 5.

Valtion tuloveroasteikko 1988, (L 18.12.1987/1069). Tuloveroasteikko on kokonaisuudessaan esitetty menetelmäliitteessä 5 sivulla 240.
Lähde: Verohallitus, Maksuunpanotilasto vuodelta 1988. Tilastossa verotettavat tulot on luokiteltu verohallinnon käyttämien tuloluokkien mukaan. Näissä tuloluokissa on yhdistetty lainmukaisen tuloveroasteikon luokkia. Olen arvioinut suureiden lukuarvot myös tuloveroasteikon mukaisten tuloluokkien verotettavien tulojen perusteella. Ne eivät juurikaan eroa alla esitetyistä. (Ks. Menetelmäliite 5).

Aggregoitu rajaveroaste													
											Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Alaraja, €	Vero rajalla, €	Rajavero- aste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Käytetty rajaveroaste	Henkilö- painot	Tulo- painot	Vero- painot			
0	..	0	1 182	1 030	2	0,0015	0,000	0	0	0	0,0	10,3	0,0
2 674	..	6,13,19	700	2 825	72	0,0256	0,130	91	367	9	9,1	28,2	3,7
5 517	..	23,28	795	5 779	577	0,0999	0,255	203	1 474	147	20,3	57,8	14,7
9 082	..	29	712	7 753	1 222	0,1576	0,290	206	2 248	354	20,6	77,5	22,5
13 119	..	33	364	5 449	1 072	0,1968	0,330	120	1 798	354	12,0	54,5	18,0
17 492	..	38	247	5 207	1 265	0,2430	0,380	94	1 979	481	9,4	52,1	19,8
27 246	..	45	75	2 502	763	0,3050	0,450	34	1 126	343	3,4	25,0	11,3
45 411	..	50,51	20	1 448	576	0,3976	0,510	10	738	294	1,0	14,5	7,4
Yhteensä			4 095	31 993	5 549	0,1734	Yhteensä	758	9 730	1 982	75,8	319,9	97,3
								Aggregaatti	4 095	31 993	5 549	410	319,9
								Rajaveroaste	0,1851	0,3041	0,3573	0,1851	0,3041
								π -progressiivisuus		0,1307			
								Jousto		1,7536			

Valtion tuloveroasteikko 1989, (L 23.12.1988/1110)
Lähde: Tilastokeskus, Tulo- ja varallisuustilasto.

Aggregoitu rajaveroaste													
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot	Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
0	0	0	1 225	3 377	4	0,0013	0,000	0	0	0	0,0	33,8	0,0
6 055	8	11	434	3 184	56	0,0176	0,110	48	350	6	4,8	31,8	3,5
8 578	286	21	379	3 640	183	0,0503	0,210	80	764	38	8,0	36,4	7,6
10 596	710	26	862	10 954	1 074	0,0981	0,260	224	2 848	279	22,4	109,5	28,5
14 969	1 847	32	724	13 180	2 078	0,1577	0,320	232	4 218	665	23,2	131,8	42,2
23 546	4 592	37	232	6 778	1 550	0,2287	0,370	86	2 508	574	8,6	67,8	25,1
42 047	11 437	44	41	2 552	825	0,3235	0,440	18	1 123	363	1,8	25,5	11,2
Yhteensä			3 896	43 665	5 771	0,1322	Yhteensä	687	11 811	1 926	68,7	436,6	118,1
								Aggregaatti	3 896	43 665	5 771	390	436,6
								Rajaveroaste	0,1763	0,2705	0,3336	0,1763	0,2705
								π -progressiivisuus		0,1383			
								Jousto		2,0464			

Valtion tuloveroasteikko 1990, (L 29.12.1989/1334)
Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1990.

Aggregoitu rajaveroaste														
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot	Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€	
0	0	0	1 315	3 481	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	34,8	0,0	
6 391	8	9	460	3 300	50	0,0152	0,090	41	297	5	4,1	33,0	3,0	
9 082	251	19	393	4 007	171	0,0427	0,190	75	761	33	7,5	40,1	7,6	
11 269	666	24	858	11 564	1 005	0,0869	0,240	206	2 775	241	20,6	115,6	27,8	
15 810	1 756	29	771	14 861	2 107	0,1418	0,290	224	4 310	611	22,4	148,6	43,1	
24 892	4 390	35	259	8 030	1 684	0,2097	0,350	91	2 811	589	9,1	80,3	28,1	
44 670	11 277	43	47	3 155	978	0,3100	0,430	20	1 357	421	2,0	31,5	13,6	
Yhteensä			4 103	48 398	5 995	0,1239	Yhteensä	656	12 311	1 899	65,6	484,0	123,1	
								Aggregaatti	4 103	48 398	5 995	410	484,0	
								Rajaveroaste	0,1600	0,2544	0,3168	0,1600	0,2544	
								π -progressiivisuus		0,1305				
								Jousto		2,0534				

Valtion tuloveroasteikko 1991, (L 28.12.1990/1250)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1991.

Aggregoitu rajaveroaste														Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot						
0	0	0	1 242	3 658	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	36,6	0,0			
6 728	8	7	440	3 450	35	0,0101	0,070	31	242	2	3,1	34,5	2,4			
9 419	197	17	411	4 376	152	0,0347	0,170	70	744	26	7,0	43,8	7,4			
11 773	597	21	862	12 130	901	0,0743	0,210	181	2 547	189	18,1	121,3	25,5			
16 482	1 586	27	763	15 323	1 913	0,1249	0,270	206	4 137	517	20,6	153,2	41,4			
25 901	4 129	33	247	7 967	1 512	0,1898	0,330	82	2 629	499	8,2	79,7	26,3			
46 252	10 845	39	45	3 149	840	0,2667	0,390	18	1 228	328	1,8	31,5	12,3			
Yhteensä			4 010	50 053	5 354	0,1070	Yhteensä	587	11 527	1 561	58,7	500,5	115,3			
							Aggregaatti	4 010	50 053	5 354	401		500,5			
							Rajaveroaste	0,1463	0,2303	0,2915	0,1463			0,2303		
							π-progressiivisuus		0,1233							
							Jousto		2,1531							

Valtion tuloveroasteikko 1992, (L 30.12.1991/1671)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1992.

Aggregoitu rajaveroaste														Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot						
0	0	0	1 234	3 726	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	37,3	0,0			
6 728	8	7	430	3 400	37	0,0108	0,070	30	238	3	3,0	34,0	2,4			
9 419	197	17	398	4 254	148	0,0348	0,170	68	723	25	6,8	42,5	7,2			
11 773	597	21	842	11 899	886	0,0745	0,210	177	2 499	186	17,7	119,0	25,0			
16 482	1 586	27	782	15 757	1 974	0,1253	0,270	211	4 254	533	21,1	157,6	42,5			
25 901	4 129	33	251	8 131	1 542	0,1897	0,330	83	2 683	509	8,3	81,3	26,8			
46 252	10 845	39	44	3 020	814	0,2693	0,390	17	1 178	317	1,7	30,2	11,8			
Yhteensä			3 981	50 188	5 401	0,1076	Yhteensä	586	11 576	1 573	58,6	501,9	115,8			
							Aggregaatti	3 981	50 188	5 401	398		501,9			
							Rajaveroaste	0,1471	0,2306	0,2913	0,1471		0,2306			
							π-progressiivisuus		0,1230							
							Jousto		2,1432							

Valtion tuloveroasteikko 1993, (L 30.12.1992/1538)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1993.

Aggregoitu rajaveroaste														Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot						
0	0	0	1 250	3 977	0,34	0,0001	0,000	0	0	0	0,0	39,8	0,0			
6 728	8	7	440	3 537	27	0,0077	0,070	31	248	2	3,1	35,4	2,5			
9 419	197	17	378	4 021	118	0,0294	0,170	64	684	20	6,4	40,2	6,8			
11 773	597	21	828	11 641	741	0,0637	0,210	174	2 445	156	17,4	116,4	24,4			
16 482	1 586	27	744	14 944	1 628	0,1090	0,270	201	4 035	440	20,1	149,4	40,3			
25 901	4 129	33	244	7 859	1 350	0,1718	0,330	81	2 593	446	8,1	78,6	25,9			
46 252	10 845	39	40	2 634	696	0,2641	0,390	16	1 027	271	1,6	26,3	10,3			
Yhteensä			3 924	48 612	4 561	0,0938	Yhteensä	566	11 031	1 334	56,6	486,1	110,3			
							Aggregaatti	3 924	48 612	4 561	392		486,1			
							Rajaveroaste	0,1442	0,2269	0,2925	0,1442		0,2269			
							π-progressiivisuus		0,1331							
							Jousto		2,4186							

Valtion tuloveroasteikko 1994, (L 30.12.1993/1560)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1994.

Aggregoitu rajaveroaste													
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€				Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€	
								Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot	Tulon lisäys 1 %, M€		
0	0	0	1 335	4 385	0	0,0001	0,000	0	0	0	0,0	43,8	0,0
6 896	8	7	453	3 713	29	0,0078	0,070	32	260	2	3,2	37,1	2,6
9 587	197	17	391	4 216	125	0,0296	0,170	66	717	21	6,6	42,2	7,2
11 941	597	21	822	11 742	767	0,0653	0,210	173	2 466	161	17,3	117,4	24,7
16 819	1 621	27	724	14 865	1 676	0,1128	0,270	195	4 013	453	19,5	148,6	40,1
26 406	4 210	33	242	7 921	1 393	0,1759	0,330	80	2 614	460	8,0	79,2	26,1
47 093	11 036	39	40	2 675	715	0,2672	0,390	16	1 043	279	1,6	26,7	10,4
Yhteensä			4 007	49 517	4 705	0,0950	Yhteensä	562	11 113	1 375	56,2	495,2	111,1
							Aggregaatti	4 007	49 517	4 705	401		495,2
							Rajaveroaste	0,1402	0,2244	0,2923	0,1402		0,2244
							π-progressiivisuus		0,1294				
							Jousto		2,3620				

Valtion tuloveroasteikko 1995, (L 29.12.1994/1479)
Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1995.

Aggregoitu rajaveroaste												Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö- painot	Tulo- painot	Vero- painot	Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€
0	0	0	1 356	4 647	0	0,0001	0,000	0	0	0	0,0	0,0
7 064	8	7	446	3 722	30	0,0080	0,070	31	261	2	3,1	37,2
9 755	197	17	368	4 034	121	0,0299	0,170	63	686	21	6,3	40,3
12 110	597	21	815	11 889	804	0,0676	0,210	171	2 497	169	17,1	118,9
17 155	1 657	27	754	15 820	1 835	0,1160	0,270	204	4 271	496	20,4	158,2
26 910	4 290	33	267	8 898	1 587	0,1784	0,330	88	2 936	524	8,8	89,0
47 934	11 228	39	43	2 895	776	0,2680	0,390	17	1 129	303	1,7	28,9
Yhteensä			4 049	51 904	5 153	0,0993	Yhteensä	573	11 780	1 513	57,3	519,0
							Aggregaatti	4 049	51 904	5 153	405	519,0
							Rajaveroaste	0,1416	0,2269	0,2937	0,1416	0,2269
							π-progressiivisuus		0,1277			
							Jousto		2,2860			

Valtion tuloveroasteikko 1996, (L 8.12.1995/1388)
Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1996.

Aggregoitu rajaveroaste												Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö- painot	Tulo- painot	Vero- painot	Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€
0	0	0	1 348	4 744	0	0,0001	0,000	0	0	0	0,0	0,0
7 232	8	7	426	3 647	30	0,0082	0,070	30	255	2	3,0	36,5
9 923	197	17	371	4 112	121	0,0295	0,170	63	699	21	6,3	41,1
12 278	597	21	812	12 081	840	0,0695	0,210	171	2 537	176	17,1	120,8
17 492	1 692	27	785	16 788	2 003	0,1193	0,270	212	4 533	541	21,2	167,9
27 415	4 371	33	283	9 581	1 747	0,1823	0,330	93	3 162	576	9,3	95,8
48 774	11 420	39	46	3 121	846	0,2710	0,390	18	1 217	330	1,8	31,2
Yhteensä			4 071	54 074	5 586	0,1033	Yhteensä	587	12 403	1 646	58,7	540,7
							Aggregaatti	4 071	54 074	5 586	407	540,7
							Rajaveroaste	0,1441	0,2294	0,2947	0,1441	0,2294
							π-progressiivisuus		0,1261			
							Jousto		2,2203			

Valtion tuloveroasteikko 1997, (L 29.11.1996/923)
Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1997.

Aggregoitu rajaveroaste												Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö- painot	Tulo- painot	Vero- painot	Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€
0	0	0	1 339	5 014	0	0,0001	0,000	0	0	0	0,0	0,0
7 568	8	6	459	4 109	27	0,0065	0,060	28	247	2	2,8	41,1
10 259	170	16	390	4 486	117	0,0262	0,160	62	718	19	6,2	44,9
12 782	574	20	823	12 706	824	0,0649	0,200	165	2 541	165	16,5	127,1
18 164	1 650	26	775	17 228	1 964	0,1140	0,260	202	4 479	511	20,2	172,3
28 592	4 361	32	269	9 453	1 660	0,1756	0,320	86	3 025	531	8,6	94,5
50 456	11 358	38	44	3 198	845	0,2644	0,380	17	1 215	321	1,7	32,0
Yhteensä			4 099	56 194	5 437	0,0968	Yhteensä	559	12 225	1 548	55,9	561,9
							Aggregaatti	4 099	56 194	5 437	410	561,9
							Rajaveroaste	0,1363	0,2175	0,2847	0,1363	0,2175
							π-progressiivisuus		0,1208			
							Jousto		2,2483			

Valtion tuloveroasteikko 1998, (L 19.12.1997/1262)
Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1998.

Aggregoitu rajaveroaste												Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö- painot	Tulo- painot	Vero- painot	Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€
0	0	0	1 325	5 084	0	0,0001	0,000	0	0	0	0,0	0,0
7 737	8	6	449	4 091	26	0,0063	0,060	27	245	2	2,7	40,9
10 428	170	16	398	4 678	125	0,0266	0,160	64	748	20	6,4	46,8
13 119	600	20	798	12 609	826	0,0655	0,200	160	2 522	165	16,0	126,1
18 501	1 677	26	807	18 264	2 089	0,1144	0,260	210	4 749	543	21,0	182,6
29 097	4 432	32	293	10 498	1 853	0,1765	0,320	94	3 359	593	9,4	105,0
51 466	11 590	38	49	3 713	997	0,2684	0,380	18	1 411	379	1,8	37,1
Yhteensä			4 119	58 937	5 916	0,1004	Yhteensä	572	13 035	1 702	57,2	589,4
							Aggregaatti	4 119	58 937	5 916	412	589,4
							Rajaveroaste	0,1389	0,2212	0,2876	0,1389	0,2212
							π-progressiivisuus		0,1208			
							Jousto		2,2032			

Valtion tuloveroasteikko 1999, (L 26.6.1998/469)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 1999.

Aggregoitu rajaveroaste												Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot	Tulon lisäys 1 %, M€		
0	0	0	1 306	5 130	0,34	0,0001	0,000	0	0	0	0,0	51,3	0,0
7 905	8	5,5	448	4 166	23	0,0055	0,055	25	229	1	2,5	41,7	2,3
10 596	156	15,5	415	4 977	127	0,0255	0,155	64	771	20	6,4	49,8	7,7
13 455	600	19,5	789	12 743	810	0,0635	0,195	154	2 485	158	15,4	127,4	24,8
18 837	1 649	25,5	823	18 976	2 115	0,1115	0,255	210	4 839	539	21,0	189,8	48,4
29 601	4 394	31,5	304	11 132	1 931	0,1735	0,315	96	3 506	608	9,6	111,3	35,1
52 475	11 599	38,0	53	4 913	1 397	0,2843	0,380	20	1 867	531	2,0	49,1	18,7
Yhteensä			4 138	62 036	6 403	0,1032	Yhteensä	569	13 698	1 857	56,9	620,4	137,0
							Aggregaatti	4 138	62 036	6 403	414		620,4
							Rajaveroaste	0,1374	0,2208	0,2901	0,1374		0,2208
							π-progressiivisuus		0,1176				
							Jousto		2,1392				

Valtion tuloveroasteikko 2000, (L 23.12.1999/1217)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 2000.

Aggregoitu rajaveroaste												Sadan euron	Prosentin
Tuloluokan	Vero ala-	Rajavero-	Henkeä,	Verotettavat	Tulovero,	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-	Vero-painot	tuloa	Tulon	tulolisäystä
alaraja, €	rajalla, €	aste, %	1000	tulot, M€	M€				painot		vastaava	lisäys 1 %,	vastaava
											veron	M€	veron
											muutos, M€		muutos, M€
0	0	0	1261	5007	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	50,1	0,0
8 006	8	5,0	439	4130	21	0,0050	0,050	22	207	1,0	2,2	41,3	2,1
10 697	143	15,0	418	5060	121	0,0240	0,150	63	759	18,2	6,3	50,6	7,6
13 623	582	19,0	765	12492	764	0,0612	0,190	145	2 374	145,2	14,5	124,9	23,7
19 005	1 605	25,0	874	20419	2225	0,1090	0,250	219	5 105	556,4	21,9	204,2	51,0
29 937	4 338	31,0	342	12689	2169	0,1709	0,310	106	3 934	672,3	10,6	126,9	39,3
52 979	11 481	37,5	63	5860	1641	0,2801	0,375	24	2 197	615,4	2,4	58,6	22,0
Yhteensä			4 162	65 657	6 941	0,1057	Yhteensä	578	14 575	2 008	57,8	656,6	145,7
							Aggregaatti	4 162	65 657	6 941	416		656,6
							Rajaveroaste	0,1389	0,2220	0,2893	0,1389		0,2220
							π-progressiivisuus		0,1163				
							Jousto		2,0996				

Valtion tuloveroasteikko 2001, (L 21.12.2000/1167)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 2001.

Aggregoitu rajaveroaste												Sadan euron	Prosentin
Tuloluokan	Vero ala-	Rajavero-	Henkeä,	Verotettavat	Tulovero,	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-	Tulo-	Vero-	tuloa	Tulon	tulolisäystä
alaraja, €	rajalla, €	aste, %	1000	tulot, M€	M€			painot	painot	painot	vastaava	lisäys 1%,	vastaava
											veron	veron	veron
											muutos, M€	M€	muutos, M€
0	0	0	1 658	10 295	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	103,0	0,0
11 100	8	14,0	439	5 547	73	0,0132	0,140	61	777	10,22	6,1	55,5	7,8
14 296	456	18,0	739	12 577	617	0,0491	0,180	133	2 264	111,06	13,3	125,8	22,6
19 678	1 425	24,0	894	21 602	2 084	0,0965	0,240	215	5 184	500,16	21,5	216,0	51,8
30 947	4 129	30,0	363	13 924	2 213	0,1589	0,300	109	4 177	663,9	10,9	139,2	41,8
54 661,1	11 243,4	37,0	70	6 016	1 559	0,2591	0,370	26	2 226	576,83	2,6	60,2	22,3
Yhteensä			4 163	69 961	6 546	0,0936	Yhteensä	544	14 628	1 862	54,4	699,6	146,3
							Aggregaatti	4 163	69 961	6 546	416		699,6
							Rajaveroaste	0,1306	0,2091	0,2845	0,1306		0,2091
							π-progressiivisuus		0,1155				
							Jousto		2,2347				

Valtion tuloveroasteikko 2002, (L 13.12.2001/1243)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 2002.

Aggregoitu rajaveroaste												Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö- painot	Tulo- painot	Vero- painot	Tulon lisäys 1 %, M€		
0	0	0	1 638	10 563	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0		
11 500	8	13,0	381	4 894	49	0,0100	0,130	50	636	6,37	5,0		
14 300	372	17,0	731	12 453	537	0,0431	0,170	124	2 117	91,29	12,4		
19 700	1 290	23,0	947	22 940	2 055	0,0896	0,230	218	5 276	472,65	21,8		
30 900	3 866	29,0	399	15 343	2 317	0,1510	0,290	116	4 449	671,93	11,6		
54 700	10 768	36,0	80	6 790	1 682	0,2477	0,360	29	2 444	605,52	2,9		
Yhteensä			4 176	72 983	6 640	0,0910	Yhteensä	536	14 923	1 848	53,6		
							Aggregaatti	4 176	72 983	6 640	418		
							Rajaveroaste	0,1284	0,2045	0,2783	0,1284		
							π-progressiivisuus		0,1135				
							Jousto		2,2475				

Valtion tuloveroasteikko 2003, (L 20.12.2002/1161)
Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 2003.

Aggregoitu rajaveroaste											Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot			
0	0	0	1 594	10 413	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	104,1	0,0
11 600	8	12,0	379	4 903	45	0,0092	0,120	45	588	5,4	4,5	49,0	5,9
14 400	344	16,0	742	12 787	516	0,0404	0,160	119	2 046	82,56	11,9	127,9	20,5
20 000	1 240	22,0	957	23 498	1 993	0,0848	0,220	211	5 170	438,46	21,1	235,0	51,7
31 200	3 704	28,0	422	16 398	2 357	0,1437	0,280	118	4 591	659,96	11,8	164,0	45,9
55 200	10 424	35,0	87	7 055	1 619	0,2295	0,350	30	2 469	566,65	3,0	70,6	24,7
Yhteensä			4 181	75 054	6 530	0,0870	Yhteensä Aggregaatti Rajaveroaste π-progressiivisuus Jousto	523 4 181 0,1252 0,1110 2,2763	14 865 75 054 0,1981 0,1110 2,2763	1 753 6 530 0,2685 0,1110 2,2763	52,3 418 0,1252	750,5	148,6 750,5 0,1981

Valtion tuloveroasteikko 2004, (L 5.12.2003/1005)
Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 2004.

Aggregoitu rajaveroaste											Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot			
0	0	0	1 555	10 271	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	102,7	0,0
11 700	8	11,0	372	4 849	40	0,0082	0,110	41	533	4,4	4,1	48,5	5,3
14 500	316	15,0	729	12 670	473	0,0373	0,150	109	1 901	70,95	10,9	126,7	19,0
20 200	1 171	21,0	990	24 582	1 974	0,0803	0,210	208	5 162	414,54	20,8	245,8	51,6
31 500	3 544	27,0	454	17 875	2 455	0,1373	0,270	123	4 826	662,85	12,3	178,8	48,3
55 800	10 105	34,0	98	8 136	1 809	0,2223	0,340	33	2 766	615,06	3,3	81,4	27,7
Yhteensä			4 198	78 383	6 751	0,0861	Yhteensä Aggregaatti Rajaveroaste π-progressiivisuus Jousto	514 4 198 0,1225 0,1076 2,2498	15 189 78 383 0,1938 0,1076 2,2498	1 768 6 751 0,2619	51,4 420 0,1225	783,8	151,9 783,8 0,1938

Valtion tuloveroasteikko 2005, (L 30.12.2004/1274)
Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 2005.

Aggregoitu rajaveroaste											Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot			
0	0	0	1 560	10 602	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	106,0	0,0
12 000	8	10,5	439	5 980	55	0,0092	0,105	46	628	5,775	4,6	59,8	6,3
15 400	365	15,0	641	11 532	412	0,0357	0,150	96	1 730	61,8	9,6	115,3	17,3
20 500	1 130	20,5	1 018	25 755	1 983	0,0770	0,205	209	5 280	406,515	20,9	257,6	52,8
32 100	3 508	26,5	463	18 610	2 494	0,1340	0,265	123	4 932	660,91	12,3	186,1	49,3
56 900	10 080	33,5	97	8 350	1 872	0,2242	0,335	32	2 797	627,12	3,2	83,5	28,0
Yhteensä			4 218	80 829	6 816	0,0843	Yhteensä Aggregaatti Rajaveroaste π-progressiivisuus Jousto	506 4 218 0,1200 0,1058 2,2545	15 366 80 829 0,1901 0,1058 2,2545	1 762 6 816 0,2585	50,6 422 0,1200	808,3	153,7 808,3 0,1901

Valtion tuloveroasteikko 2006, (L 22.12.2005/1127)
Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 2006.

Aggregoitu rajaveroaste											Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€	Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot			
0	0	0	1 536	10 603	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	106,0	0,0
12 200	8	9,0	602	8 753	62	0,0071	0,090	54	788	5,58	5,4	87,5	7,9
17 000	440	14,0	373	6 891	157	0,0228	0,140	52	965	21,98	5,2	68,9	9,6
20 000	860	19,5	1 150	29 115	1 787	0,0614	0,195	224	5 677	348,465	22,4	291,2	56,8
32 800	3 356	25,0	487	20 060	2 435	0,1214	0,250	122	5 015	608,75	12,2	200,6	50,2
58 200	9 706	32,5	104	9 433	2 034	0,2156	0,325	34	3 066	661,05	3,4	94,3	30,7
Yhteensä			4 252	84 855	6 475	0,0763	Yhteensä Aggregaatti Rajaveroaste π-progressiivisuus Jousto	486 4 252 0,1143 0,1065 2,3955	15 511 84 855 0,1828 0,1065 2,3955	1 646 6 475 0,2542	48,6 425 0,1143	848,6	155,1 848,6 0,1828

Valtion tuloveroasteikko 2007, (L 22.12.2006/1217)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 2007.

								Aggregoitu rajaveroaste			Sadan euron tuloa vastaava veron muutos, M€		Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€	
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Rajaveroaste	Henkilö-painot	Tulo-painot	Vero-painot	Tulon lisäys 1 %, M€	1 % tulon lisäys, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€	
0	0	0	1 498	10 467	0	0,0000	0,000	0	0	0	0,0	104,7	0,0	
12 400	8	9	981	16 045	134	0,0084	0,090	88	1 444	12,1	8,8	160,5	14,4	
20 400	728	19,5	1 177	30 440	1 424	0,0468	0,195	230	5 936	277,7	23,0	304,4	59,4	
33 400	3 263	24	531	22 456	2 494	0,1111	0,240	127	5 389	598,6	12,7	224,6	53,9	
60 800	9 839	32	107	10 068	2 102	0,2088	0,320	34	3 222	672,6	3,4	100,7	32,2	
Yhteensä			4 294	89 476	6 154	0,0688	Yhteensä	479	15 991	1561	47,9	894,8	159,9	
							Aggregaatti	4 294	89 476	6 154	429		894,8	
							Rajaveroaste	0,1117	0,1787	0,2536	0,1117		0,1787	
							π-progressiivisuus		0,1099					
							Jousto		2,5985					

Valtion tuloveroasteikko 2008, (L 7.12.2007/1140)

Lähde: Verohallinto, Maksuunpanotilasto vuodelta 2008.

Aggregoitu rajaveroaste													
Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste, %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, M€	Tulovero, M€	Veroaste	Sadan euron tuloa vastaava				Tulon lisäys 1 %, M€	Prosentin tulolisäystä vastaava veron muutos, M€	
							Rajaveroaste	Henkilö- painot	Tulo- painot	Vero- painot			
0	0	0	1419	7818	0	0,0000	0,000	0	0	0,0	78,2	0,0	
12 600	8	8,5	686	11534	63	0,0055	0,085	58	980	5,4	5,8	115,3	9,8
20 800	705	19,0	1096	29252	1279	0,0437	0,190	208	5 558	243,0	20,8	292,5	55,6
34 000	3 213	23,5	591	25512	2719	0,1066	0,235	139	5 995	639,0	13,9	255,1	60,0
62 000	9 793	31,5	121	11309	2266	0,2004	0,315	38	3 562	713,8	3,8	113,1	35,6
Yhteensä			3 913	85 425	6 327	0,0741	Yhteensä	444	16 096	1601,1	44,4	854,3	161,0
							Aggregaatti	4 294	89 476	6 154	391		854,3
							Rajaveroaste	0,1134	0,1884	0,2531	0,1134		0,1884
							π-progressiivisuus		0,1144				
							Jousto		2,5440				

Valtion tuloveroasteikko 2009, (L 19.12.2008/945)

Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste, %
13 100	8	7,0
21 700	610	18,0
35 300	3 058	22,0
64 500	9 482	30,5

Valtion tuloveroasteikko 2010, (L 22.12.2009/1250)

Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste, %
15 200	8	6,5
22 600	489	17,5
36 800	2 974	21,5
66 400	9 338	30,0

Menetelmäliite 5

Laskelmia vuoden 1989 kokonaisverouudistuksesta

Tässä liitteessä tarkastelen kokonaisverouudistusta laskelmien avulla, jotka pohjautuvat osittain myös aiemmin laatimiini arvioihin uudistuksen vaikutuksista.¹ Laskelmien avulla pyritään osoittamaan kokonaisverouudistuksen vaikutusten suuruusluokka, joka aiheutui päätöseräisistä toimenpiteistä. Laskelmassa osoitetaan, miten eri tekijät vaikuttavat verouudistuksen lopputulokseen.

Tarkastelut perustuvat pääosin makrosuureisiin. Tarkastelen ensin valtion tuloveroasteikon muutoksia. Tämän jälkeen arvioiden sekä valtionverotuksen että kunnallisverotuksen vähennysjärjestelmän muutoksia. Lopuksi esitän arvioni, millä tavoin kokonaisverouudistus vaikutti makrotasolla tuloverojen reaaliseseen muutokseen ja sitä kautta verojen ja veronalaisten tulojen suhteena laskettuun veroasteeseen.

Jäljempänä makrotasolla suoritettavat tarkastelut antavat osviittaa vuodesta 1988 vuoteen 1989 tapahtuneesta kehityksestä. Verovuosien 1988 ja 1989 tuloveroasteikkoja kuvaavat veroastefunktiot kertovat täsmällisesti veroasteen ja verotettavan tulon keskinäisen yhteyden. Samassa hintatasossa ilmaistujen veroastefunktioiden erotus puolestaan kertoo asteikon reaalisuuden muuttumisen tietyn verotettavan tulon kohdalla. Keskimääräisen muuttumisen määrittelee valittu tulojakautuma sekä vertailutapa.

Tuloverotuksen vähennysjärjestelmän muutoksen kuvaus perustuu niin ikään makrotason laskelmiin. Siltä osin laskelmia voidaan täydentää ja täsmentää esimerkiksi vähennysjärjestelmän kuvauksen yksityiskohtaisuutta lisäämällä.

Tulopohjan laajentamisesta aiheutuvaa vaikutusta ei arvioida yksityiskohtaisesti eri tulotasoilla. Periaatteessa tulopohjan laajentaminen kiristi luonnollisten henkilöiden verotusta, mutta vaikutusten tarkka arvioiminen edellyttäisi tietoa tulojen muutoksista eri tulotasoilla. Karkea arvio voidaan tehdä keskimääräislukujen perusteella.

1 Valtion tuloveroasteikon muutokset

Tutkimuksessani Turkkila (1989) tarkastelin, millä tavoin vuoden 1988 ja 1989 tuloveroasteikot erosivat reaalisesti toisistaan. Tuolloin esittämäni arviota tuloveroasteikon muutoksesta on tässä yhteydessä syytä täsmentää. Nyt käytössä olevien toteutuneiden lukujen pohjalta voidaan tarkastella kyseisten vuosien asteikkojen reaalisia muutoksia.

Asteikkojen reaalista muuttumista eri tulotasoilla on valaisevaa tarkastella kuvioiden avulla. Jäljempänä esitettävissä kuvioiden ovat vuosien 1988 ja 1989 asteikkojen mukaiset veroasteen, rajaveroasteen, π -progressiivisuuden ja jouston kuvaajat sekä vuoden 1979 tulojakautuma. Kuviot ovat samat, jotka esitettiin tutkimuksessani Turkkila (1989) s. 157–161. Kuvio-tarkastelua silmällä pitäen tarkkuusaste on riittävän hyvä, vaikka toteutunut inflaatioprosentti olikin jonkin verran suurempi kuin kuvioiden piirtämisessä käytetty inflaatiokorjausprosentti.

Koska verotettavien tulojen jakautuma muuttui merkittävästi vuodesta 1988 vuoteen 1989, niin jäljempänä tarkastellaan asteikkojen reaalisia muutoksia eri vuosien tulojakautumilla. Käyttämäni vuoden 1979 tulojakautuma (tosin hintatason muutoksella korjattuna) antaa eri suuruisen lukuarvon tuloveroasteikon reaalisesta kevenemisestä kuin käyttämällä verovuosien 1988 ja 1989 tulojakautumia.²

¹ Turkkila (1989), s. 97–111.

² Tulojakautuman valinnasta katso Turkkila (1989), s. 70–72. Arvioon tulojakautuman vaikutuksesta tulokseen palaan myöhemmin jaksossa 1.2.

Myös indeksikaavan valinta vaikuttaa asteikon merkittävän muutoksen johdosta numeerisiin tuloksiin. Muutosten suuruusluokkia tarkastellaan *menetelmäliitteessä 3* esiteltujen indeksikaavojen pohjalta.

Eri tulojakautumien ja indeksikaavojen käyttäminen vuosien 1988 ja 1989 asteikkoja vertailtaessa antaa toisistaan poikkeavia tuloksia siitä, miten tuloveroasteikko reaalisesti keveni vuodesta 1988 vuoteen 1989. Vertailutavoista johtuu, ettei asteikkojen muutoksesta voida esittää vain yhtä oikeaa lukua numeerisena tuloksena. Tämäkin seikka korostaa mielestäni sitä, että vertailuissa on kerrottava laskelmien perusteet.

1.1 Veroastefunktioiden kuvaajat vuosina 1988 ja 1989

Verovuonna 1988 valtion tuloverotuksessa sovellettiin tuloveroasteikkoa, jossa oli yksitoista verotettavan tulon tuloluokkaa. Pienin verotettava tulo, josta kannettiin veroa, oli 15 900 markkaa (noin 2 674 euroa). Alarajan kohdalla maksettiin veroa 10 markkaa ja yli menevästä osasta 6 prosenttia. Suurimman tulon tuloluokan alarajan kohdalla eli 485 000 markan (noin 81 570 euron) verotettavasta tulosta määrättiin veroa 201 220 markkaa (33 843 euroa) eli 41,5 prosenttia. Veroa alarajan ylittävistä tulon osasta tuossa tuloluokassa maksettiin 51 prosenttia.³

Vuoden 1989 tuloveroasteikon vastaavat tiedot olivat seuraavat. Verotettavan tulon tuloluokkia oli kuusi. Pienin verotettava tulo oli 36 000 markkaa (noin 6 055 euroa), jonka kohdalla maksettiin veroa 10 markkaa. Alarajan ylittävistä osasta maksettiin ensimmäisessä tuloluokassa veroa 11 prosenttia. Suurimman tulon tuloluokan alarajan kohdalla eli 250 000 markan (noin 42 050 euron) kohdalla veroa maksettiin 68 000 markkaa (noin 11 437 euroa) eli 27,2 prosenttia. Rajaveroaste oli tuossa tuloluokassa 44 prosenttia.

Vuosien 1988 ja 1989 nimelliset markkamääräiset tuloveroasteikot on esitetty tämän menetelmäliitteen *taulukossa 4* sivuilla 240 ja 241.

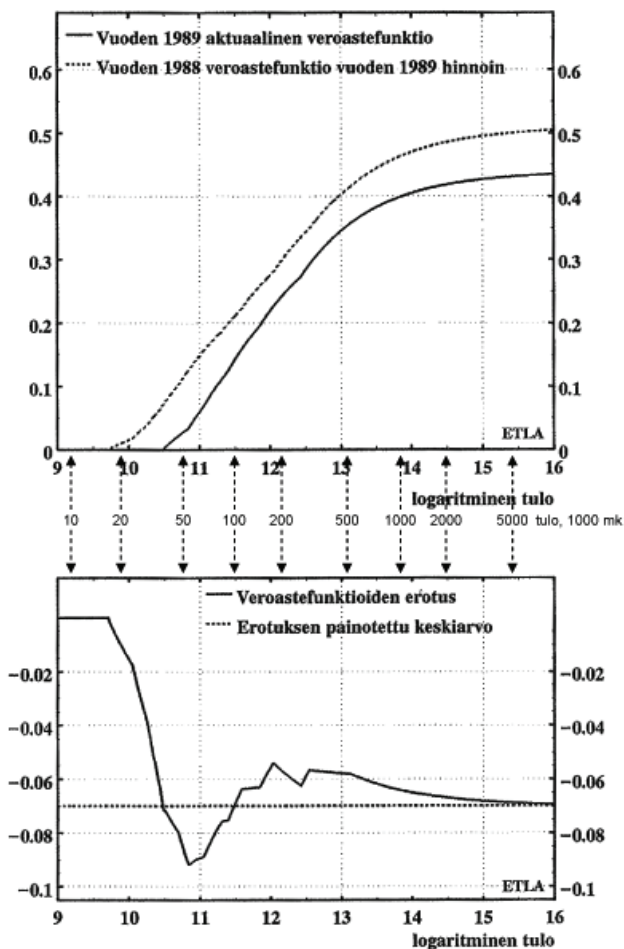
Tarkastellaan seuraavaksi veroasteikkoja kuvioiden avulla. *Kuvion 1* yläosassa on esitetty vuoden 1989 aktuaalinen veroastefunktio sekä vuoden 1988 hypoteettinen veroastefunktio (siis veroastefunktio, joka olisi säilyttänyt tuloveroasteikon verovuonna 1989 reaalisesti vuoden 1988 tasolla).

Kuten kuviosta 1 voidaan havaita, itse veroastefunktion kuvaajan muoto ei muuttunut vuodesta 1988 vuoteen 1989 silmämääräisesti kovinkaan paljon. Olennaista on, että pienintä verotettavaa tuloa muutettiin alkavaksi 15 900 markasta 36 000 markkaan (euroissa muutos oli 2 674 eurosta noin 6 055 euroon). Pelkän inflaatiokorjauksen tekeminen toteutuneen inflaation johdosta olisi edellyttänyt tuloajan nostamista vajaaseen 17 000 markkaan.

Veroastefunktion kuvaajan kulku uuden veroasteikon toisen tuloluokan alarajan jälkeen muuttui jonkin verran jyrkemmäksi (tähän asiaan palataan tuonnempana). Merkittävin näkyvä reaalin muutos koski veroasteen alenemista kaikilla verotettavan tulon tasoilla.

³ Kun puhutaan tuloveroasteikon verotettavan tulon tuloluokista, on syytä esittää seuraava semanttinen huomautus. Tuloveroasteikko esitetään yleensä niin, että ensimmäisellä luokkarivillä on pienimpien tulojen tuloluokka (esimerkiksi vuonna 1988 se oli 15 900–22 200 markkaa). Viimeisenä (alimpana) on suurimman tulon tuloluokka, jossa esitetään yleensä vain tuloluokan alaraja, koska periaatteessa tuloluokan ylärajaa ei voi asettaa (paitsi käytännössä laskelmia tehtäessä). Siis visuaalisesti asteikossa ylin tuloluokka edustaa pienten verotettavien tulojen tuloluokkaa ja asteikon alin tuloluokka suurten tulojen tuloluokkaa. Yleensä sekaannuksesta ei ole vaaraa, kun tekstin asiayhteydestä voi päätellä, mistä tuloluokasta kulloinkin puhutaan. Vertaa kuitenkin esimerkiksi valtion talousarvioesitys vuodelle 2001, jossa kirjoitettiin (VTAE 2001, s. Y 26): ”Tuloveroasteikon alin porras poistetaan”, millä tarkoitettiin tuloveroasteikkoon tehtäväksi ehdotettua muutosta, jolla vuoden 2000 asteikon mukainen pienimpien tulojen tuloluokka esitettiin poistettavaksi vuoden 2001 asteikossa.

Kuvio 1 Vuoden 1989 aktuaalinen veroastefunktio ja vuoden 1988 inflaatiokorjattu veroastefunktio sekä niiden erotusfunktio



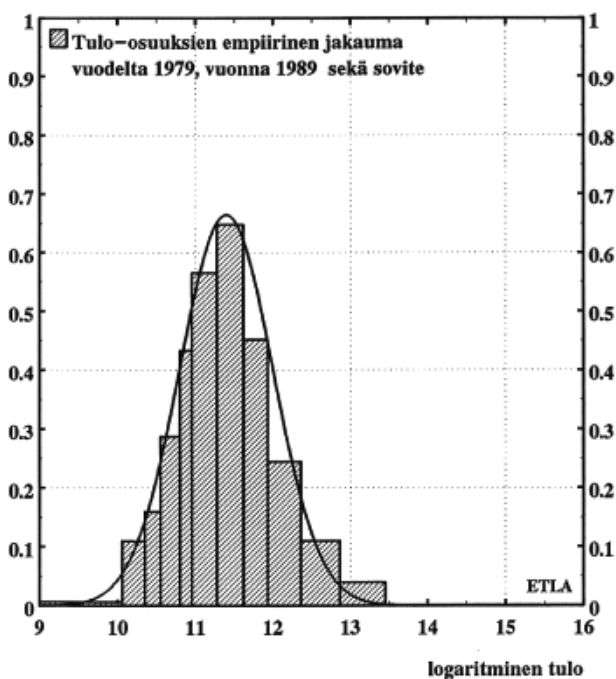
Kuvion 1 alaosassa on esitetty näiden kahden veroastefunktion erotus, joka kuvaa täsmällisesti samasta reaalitylöstä lasketun veroasteen muutoksen millä tahansa tulotasolla. Veroaste aleni eri tulotasolla eri lailla. Itseisarvoltaan suurimmillaan veroastefunktioiden erotus oli vuoden 1989 asteikon toisen luokan verotettavan tulo alarajan 51 000 markan kohdalla, jossa tuloveroaste aleni yli yhdeksän prosenttiyksikköä.

Koska vuonna 1989 käyttämäni inflaatiokorjausprosentti 4 osoittautui liian pieneksi toteutu-neeseen 6,6 prosenttiin nähden, niin veroastefunktioiden erotus on itseisarvoltaan liian suuri.

Vuonna 1989 toteutuneen inflaation käyttäminen merkitsee vuoden 1988 veroastefunktion siirtymistä kuvion yläosassa vielä hieman enemmän oikealle (logaritmisella skaalalla 0,025 yksikköä) kuin kuvioon on piirretty. Tämä merkitsee aktuaalisen ja hypoteettisen veroastefunktion erotuksen lievää supistumista kuviossa 1 esitetystä.

Kuviossa 1 esitetty veroastefunktioiden erotuksen painotettu keskiarvo on noin seitsemän prosenttia. Tuolloin aggregoinnissa käytettiin vuoden 1979 tulojakautumaa, joka on esitetty *kuviossa 2*.

Kuvio 2 Vuoden 1979 verotettavien tulojen log-normaalinen jakauma ja jakauman sovite



Veroastefunktioiden erotus vaihteli eri tulokohdilla. Tämän vuoksi eri vuosien tulojakautumilla saadaan erotuksen painotetuksi keskimääräiseksi muutokseksi erisuuruisia arvoja. Asteikon merkittävän muutoksen johdosta on perusteltua tarkastella muutoksia eri tulojakautumilla ja eri indeksikaavoilla. Tällöin saadaan arvio siitä, mitä suuruusluokkaa erot ovat, kun laskelmien laatimisessa sovelletaan eri indeksikaavoja ja eri tulojakautumia.⁴

⁴ Menetelmälliitteessä 3 tarkastelin tavanomaisten indeksikaavojen (Laspeyresin, Paaschen ja Fisherin hintaindeksikaavojen) käyttöä asteikkojen keskimääräisten muutosten kuvaamisessa. Arvioinnissa käytetystä tulojakautumasta katso Turkila (1989), s. 106–107.

1.2 Tuloveroasteikon reaalinen muutos vuodesta 1988 vuoteen 1989

Tuloveroasteikon reaalisen muutoksen arviointia vuodesta 1988 vuoteen 1989 vaikeuttaa jos-sain määrin se, että kummaltakin vuodelta käytettävissä olevat Verohallituksen tilastoaineistot verotettavien tulojen osalta poikkesivat myöhäisempien verovuosien maksuunpanotilaston mukaisesta luokittelusta.

Verohallituksen tilastotiedotuksessa vuodelta 1988 toimitetusta verotuksesta esitetään taulukko verotettavan tulon mukaan, jossa verotettavan tulon tuloluokat on esitetty jossain määrin poikkeavasti vuoden 1988 tuloveroasteikon mukaisista tuloluokista.⁵ Verohallituksen tilastoon perustuen olen konstruoinut aineiston, jossa luokittelut vastaavat tuloveroasteikkojen tuloluokkia. Verovuoden 1988 konstruoitu aineisto on esitetty tämän menetelmäliitteen taulukossa 4. Jäljempänä tässä menetelmäliitteessä esitettävien veroasteikkoa kuvaavien suureiden luku-arvot vuonna 1988 poikkeavat jonkin verran *menetelmäliitteen 4* mukaisista lukuarvoista. Luku-arvojen erot eivät kuitenkaan ole kovin suuria.

Verovuodelta 1989 Verohallitus julkaisi vain suppean koosteen tulojen ja varallisuuden perusteella maksuunpannuista veroista 1989.⁶ Sen vuoksi olen käyttänyt verovuodelta 1989 Tilastokeskuksesta hankkimaani luokiteltua aineistoa. Verovuotta 1989 koskevassa aineistossa tulonsaajien lukumäärät, veronalaiset tulot, verotettavat tulot ja valtion tulovero on luokiteltu vuoden 1989 tuloveroasteikon verotettavien tulojen tuloluokkien mukaan.⁷

Tarkastellaan ensin *luokitellun tilastoaineiston* mukaan tehtyjä laskelmia, jotka ovat tämän menetelmäliitteen taulukossa 4 sivuilla 240 ja 241.

Kun käytetään luokitellun tilastoaineiston vuoden 1988 tulojakautumaa, niin vuoden 1988 tuloveroasteikon mukaan määrättyt verot suhteessa verotettaviin tuloihin eli keskimääräinen veroaste oli vuonna 1988 noin 18,0 prosenttia. Samoista reaalityloista maksettiin vuoden 1989 tuloveroasteikon mukaan tuloveroja keskimäärin 11,4 prosenttia. Samoista reaalityloista laskettu tuloveroaste aleni keskimäärin 6,6 prosenttiyksikköä vuonna 1989 edellisestä vuodesta. Tuloveroasteen suhteellinen muutos oli -45,3 L% (loogista prosenttia).

Laspeyresin hintaindeksin mukainen tulos on, että vuonna 1989 samoista reaalityloista määrättiin tuloveroja 36,4 prosenttia vähemmän kuin vuoden 1988 asteikon mukaan. Kun muutos esitetään loogisina prosentteina, niin valtion tuloveroasteikon mukaiset reaaliset tuloverot alenivat vuodesta 1988 vuoteen 1989 yllä mainitut 45,3 L%.

Kun vertaillaan, millä tavoin uuden (verovuoden 1989) tulotilanteen mukaan olisi maksettu tuloveroja vanhan (perusvuoden 1988) asteikon ja uuden (tarkasteluvuoden 1989) asteikon mukaan, niin kysymyksessä on Paaschen hintaindeksin mukainen tarkastelu.

Vuoden 1989 tulojakautumaa käyttäen saadaan seuraavat lukuarvot. Keskimääräinen veroaste oli 13,2 prosenttia vuonna 1989 käyttämäni luokitellun tilastoaineiston perusteella laskettuna. Samoista vuoden 1989 reaalityloista laskettu keskimääräinen veroaste olisi ollut 19,5 prosenttia vuoden 1988 tuloveroasteikon mukaan. Veroaste aleni vuodesta 1988 vuoteen 1989 siis

⁵ Katso Verohallituksen julkaisu 483, Tulojen ja varallisuuden perusteella maksuunpannut verot vuodelta 1988 toimitetussa verotuksessa, taulu 37 sivuilla 62–63.

⁶ Syynä tähän oli ilmeisesti verohallinnon erittäin vaativan tietojärjestelmäprojektin aikataulun pettäminen, joka johti kriisitilanteeseen vuodelta 1989 toimitettavassa verotuksessa. Kts. Tammi (1990) s. 361. Kts. myös Koivukoski (1991), s. 80–81.

⁷ Katso Verohallituksen julkaisu 544, Keskeisiä tietoja tulojen ja varallisuuden perusteella maksuunpannuista veroista 1989. Tilastokeskuksesta hankittu aineisto perustuu Tulo- ja varallisuustilastoon verovuodelta 1989 ja siinä ovat tietoina muun muassa tulonsaajien lukumäärät, tulot ja verot verotettavien tulojen mukaan vuonna 1989. Tilastokeskuksen tilastoaineisto löytyy tilastoliitteessä 4.

noin 6,3 prosenttiyksikköä. Reaaliset tuloverot alenivat suhteellisesti tätä hintaindeksikaavaa soveltamalla 32 prosenttia eli 38,6 L% perusvuodesta 1988 tarkasteluvuoteen 1989.

Fisherin hintaindeksin mukaan laskettuna asteikon mukaiset reaaliaverot alenivat 42 L%, kun aineistona käytetään luokiteltua tilastoaineistoa.

Otosaineistoon perustuvilla laskelmilla saadaan tuloveroasteikon reaalisesta kevenemisestä vuonna 1989 jäljempänä esitettävät luvut. Otosaineistossa (sadan henkilön edustava otos verotettavista tuloista) laskettiin ensiksi, millä tavoin perusvuoden 1988 reaalityloista maksettiin tuloveroja vuosien 1988 ja 1989 lainsäädännön mukaan (Laspeyres 1988). Tulojakautuman vaikutuksen arvioimiseksi laskettiin tuloverojen määrät vastaavasti tulovuoden 1992 tiedoilla (Laspeyres 1992). *Tilastoliitteessä 7b* esitettävät kuviot ja ajopäiväkirjat valaisevat asiaa.

Vuoden 1988 tulojakautumaa käyttäen asteikkojen mukaan määrättävät reaaliset tuloverot vähenivät vuodesta 1988 vuoteen 1989 noin 38,4 prosenttia eli 48,5 L%. Vuoden 1992 tulojakautumaa käyttäen reaaliaverot vähenivät 35,4 prosenttia eli 43,7 L%.

Edellä on tarkasteltu reaalitylojen (myös *reaalityloasteen*) muuttumista vuodesta 1988 vuoteen 1989 tilanteessa, jossa asteikkoa muutettiin voimakkaasti. Eri tulojakautumilla (ml. luokiteltu tilastoaineisto ja otosaineisto) ja hintaindeksikaavoilla saadaan toisistaan poikkeavia numeroarvoja tuloveroasteikon reaalisesta kevenemisestä aggregaattitasolla.⁸

Jos lähdetään vuoden 1988 keskimääräisestä veroasteesta 17,96 prosenttia, luokiteltu tilastoaineisto antoi vuoden 1989 reaalitylosteeksi luvun 11,4 prosenttia. Otosaineistoon perustuvat luvut olivat puolestaan: Laspeyres (tulovuosi 1988) 11,1 prosenttia ja Laspeyres (tulovuosi 1992) 11,6 prosenttia.

Eri laskelmien tulosten välittämä kuva tuloverotuksen asteikon reaalitylosteesta on kuitenkin suunnan osalta selkeä: valtion tuloveroasteikko keveni reaalitylosteesti erittäin paljon vuodesta 1988 vuoteen 1989.

1.3 Rajaveroasteiden reaalitylosteinen muuttuminen

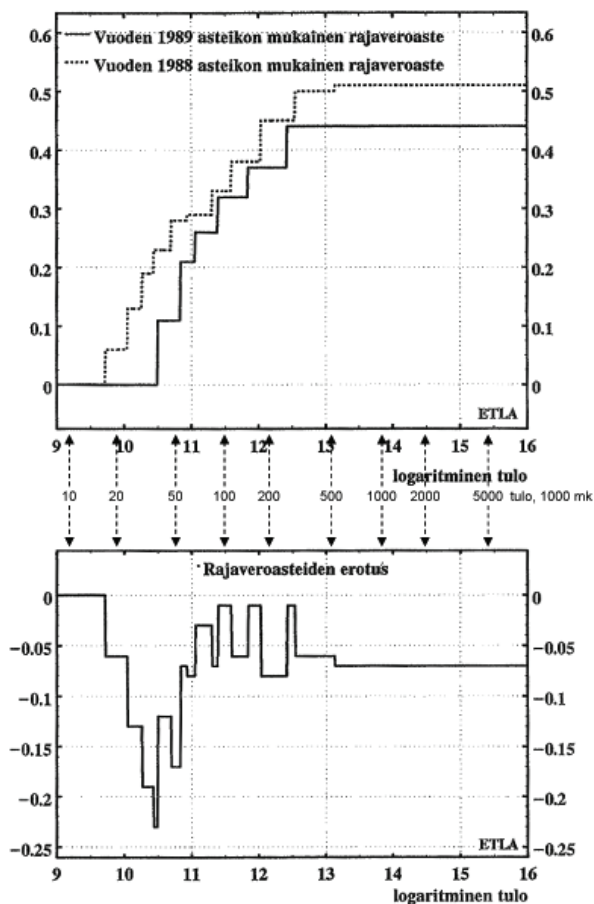
Seuraavaksi siirrytään vuosien 1988 ja 1989 asteikkojen rajaveroasteiden tarkasteluun. *Kuviossa 3* on esitetty rajaveroasteiden kuvaajat. Vuoden 1988 rajaveroasteen kuvaaja on ”porrasfunktio”, jossa on yksitoista ”askelmaa”. Vuoden 1989 tuloveroasteikossa askelmia on kuusi.

Verouudistuksen keskeinen tavoite oli alentaa rajaveroasteita kaikissa tuloluokissa. Näin myös tapahtui, tarkastellaanpa sitten nimellisiä (kummankin vuoden aktuaalitylosteita) asteikkoja tai reaalitylosteita (saman vuoden hinnoin ilmaistuja) asteikkoja. Vuoden 1989 aktuaalitylosteasteikon rajaveroasteet ovat kaikkien reaalitylostejen kohdalla pienempiä kuin vuoden 1988 hypoteettisen asteikon mukaiset rajaveroasteet.

Toteutetut rajaveroasteiden muutokset vaihtelivat kuitenkin eri tulotasolla merkittävästi. Kun tarkastellaan vuonna 1988 verotettavaa tuloa saaneita noin 4,1 miljoonaa henkilöä, niin voidaan todeta seuraavaa. Näistä 29 prosenttia ei maksanut tuloveroa vuonna 1988. Neljässä pienimmässä verotettavan tulon tuloluokassa (tulovälillä 15 900–42 400 markkaa eli 2 674–7 131 euroa), johon kuului henkilöiden lukumäärällä mitattuna runsaat miljoona tulonsaajaa, rajaveroaste vaihteli kuudesta prosentista 23 prosenttiin. Näillä pienillä tuloilla rajaveroasteet alenivat enimmillään jopa 23 prosenttiyksikköä. Suuri osa näistä reaalitylosteista jäi vuoden 1989

⁸ Olen tässä yhteydessä käyttänyt termiä reaalityloste, joka on lyhennys aiemmin käyttämäni termille reaalityloste valtion tuloveroaste. Reaalityloste tarkoittaa valtion aktuaalitylosteasteikon perusteella samoista verotettavista reaalitylosteista laskettua keskimääräistä tuloveroastetta (kts. esim. Turkkila (1989) s. 134).

Kuvio 3 Vuoden 1989 asteikon mukainen rajaveroasteen kuvaaja ja vuoden 1988 asteikon (vuoden 1989 hinnoin) mukainen kuvaaja sekä niiden erotusfunktio



tuloveroasteikon alimman verotettavan tuloluokan alapuolelle. Keskituloilla rajaveroasteet alenivat yhdestä seitsemään prosenttiyksikköä. Suurilla tuloilla rajaveroasteet alenivat 6–7 prosenttiyksikköä.

Johtopäätöksenä edellä esitetystä voidaan todeta, että tuloveroasteikon reaalinen keveneminen vuonna 1989 eri reaalitytulotasoilla oli rajaveroasteiden muutoksilla mitattuna sattumanvaraista vaihdellen yhdestä 23 prosenttiyksikköön.

Rajaveroasteiden keskimääräinen reaalin keveneminen oli $5\frac{1}{2}$ prosenttiyksikköä. Kun vuonna 1988 keskimääräinen rajaveroaste (vuoden 1988 verotettavilla tuloilla painotettu, efektiivinen rajaveroaste) oli 30,6 prosenttia, niin vuonna 1989 samoista reaalityuloista vastaava keskimääräinen rajaveroaste oli 25,0 prosenttia. Kun yhden prosentin suuruisesta tulon lisäyksestä meni vuonna 1988 keskimäärin tuloveroa 30,6 prosenttia, niin vuonna 1989 vastaava suhdelu oli 25 prosenttia.

Kun painojakautumana käytetään vuoden 1989 tuloja, niin rajaveroasteiden keskimääräinen reaalin keveneminen oli neljä prosenttiyksikköä. Vuoden 1989 reaalityulojen jakautumalla keskimääräinen efektiivinen rajaveroaste aleni 31,1 prosentista 27,1 prosenttiin.

1.4 Veroasteikon progressiivisuuden ja jouston muuttuminen

Edellä todettiin, että vuoden 1989 veroastefunktion kuvaajan kulku muuttui keskitulojen kohdalla jyrkemmäksi kuin vuoden 1988 asteikko. *Kuvio 4* valaisee asiaa. Kuvion 4 yläosassa on esitetty kummankin asteikon π -progressiivisuuden kuvaajat. Pienillä tuloilla vuoden 1988 asteikon mukainen π -progressiivisuus kohosi asteittain noin 0,15 arvoon. Keskituloilla arvo vaihteli vuoden 1988 asteikon mukaan välillä 0,1–0,175. Suurilla tuloilla π -progressiivisuus laski arvosta 0,15 asyymptootisesti kohti nollaa.

Vuoden 1989 asteikon mukainen π -progressiivisuus kohosi toisen verotettavan tuloluokan alarajan kohdalla arvoon 0,18 ja seuraavien luokkien alarajojen kohdalla kohti 0,2 arvoa. Suurilla tuloilla vuoden 1989 asteikon π -progressiivisuus laski kohti nollaa lähes identtisesti edellisen vuoden asteikon mukaisesti.

Kuvion 4 alaosassa on esitetty vuosien 1988 ja 1989 asteikkojen π -progressiivisuuden erotus eri tulotasolla. Keskituloilla eli noin 50 000–150 000 markan verotettavilla tuloilla asteikon progressiivisuus jyrkkeni. Vuonna 1989 verotettavista tuloista tuolla tulovälillä verotettavien tulojen osuus oli lähes neljä viidesosaa.

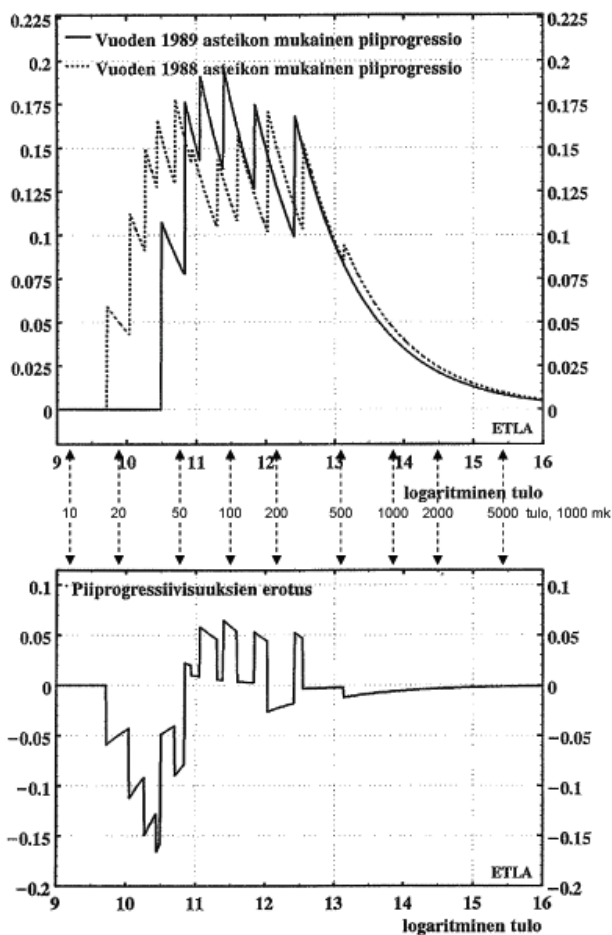
Keskimääräinen π -progressiivisuusaste kohosi vuoden 1988 verotettavilla tuloilla painotettuna keskimäärin vuoden 1988 arvosta 0,1262 vuoden 1989 arvoon 0,1355.

Lukuarvojen muuttumista ja keskiarvojen tarkkuutta voidaan kuvata muutamalla esimerkillä. Todettakoon vielä, että pienillä tulojen muutoksilla π -progressiivisuus kertoo yleensä verraten tarkasti tulon muutoksen aiheuttaman veroasteen muutoksen. Suurilla tulon muutoksilla, kuten seuraavassa esimerkissä osoitetaan, tulosten tarkkuusaste voi vaihdella riippuen veroastefunktion muodosta, tarkasteltavasta tulokohdasta ja tulonmuutoksen suuruudesta.

Vuoden 1988 tuloveroasteikon mukaan verotettavan tulon kaksinkertaistuminen tulojen "pääalueella" esimerkiksi noin 10000 eurosta noin 20000 euroon (tarkat markkamäärät ovat 64744 mk ja 125336 mk) merkitsi tuloveroasteikon mukaan laskettuna veroasteen kohoamista 16,46 prosentista 24,88 prosenttiin eli 8,42 prosenttiyksikköä. Kaavalla $d\theta = d\log y \cdot \pi$ saadaan veroasteen muutoksen arvoksi $\log(125336/64744) \cdot 0,1262 = 0,6606 \cdot 0,1262 = 0,0834$ eli varsin lähellä asteikon mukaan laskettua veroasteen (= 0,0842) muutosta.

Samoista reaalityuloista vuoden 1989 asteikon mukaan veroasteet olivat vastaavasti 8,38 prosenttia ja 18,90 prosenttia eli veroasteen muutos 10,52 prosenttiyksikköä. Koska verotettavan tulon suhteellinen muutos on sama kuin edellä, niin kaavan mukainen veroasteen muutos on vuoden 1989 keskimääräistä π -progressiivisuutta käyttäen seuraavanlainen: $0,6606 \cdot 0,1355 = 0,0895$. Tässä tapauksessa veroasteiden (0,1052 ja 0,0895) ero asteikon mukaiseen muutokseen on aika suuri eli puolisoitoista prosenttiyksikköä. Miksi näin?

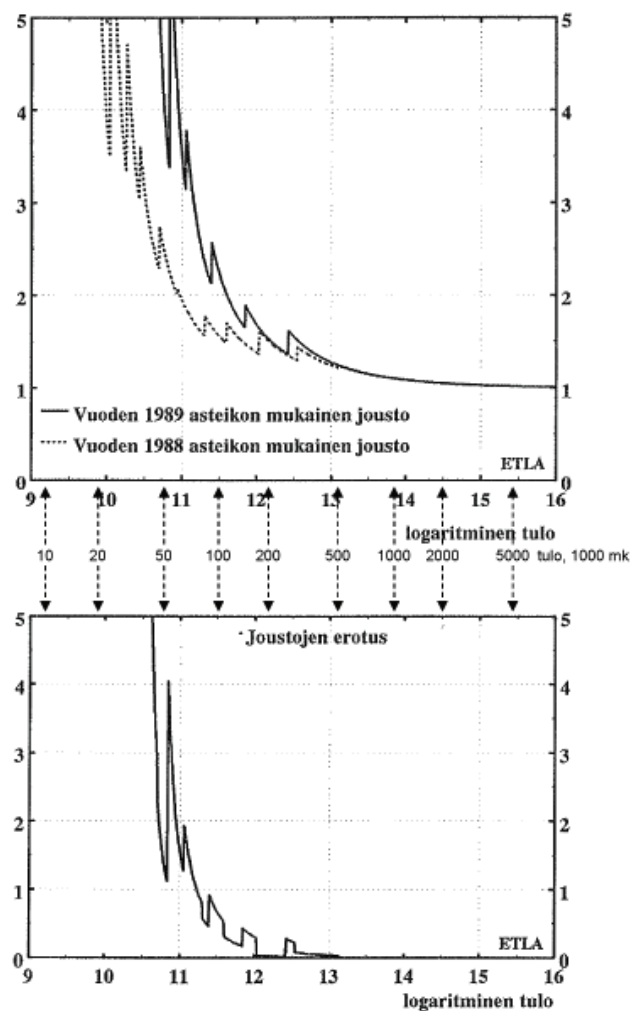
Kuvio 4 Vuoden 1989 asteikon π -progressiivisuuden kuvaaja ja vuoden 1988 asteikon (vuoden 1989 hinnoin) π -progressiivisuuden kuvaaja sekä niiden erotusfunktio



Kuten kuvion 4 yläosan vuoden 1989 π -progressiivisuuden kuvaajasta voidaan havaita, asteikon mukainen π -progressiivisuus vaihteli tarkastellulla tulovälillä lukuarvoissa 0,1–0,2 eli tuolla tulovälillä π -progressiivisuuden arvo on huomattavasti keskimääräistä suurempi. Jakaamalla asteikosta lasketun veroasteen muutosta kuvaavan luvun 0,1052 tulon suhteellista muutosta kuvaavalla luvulla 0,6606 saadaan π -progressiivisuuden arvoksi 0,1592. Tällä tulovälillä progressiivisuus oli keskimääräistä enemmän, kuten itse asiassa kuviosta 4 näkyy.

Tarkastellaan lopuksi veroasteikon jouston arvoja vuosina 1988 ja 1989 *kuvion 5* avulla. Veroasteikkojen jouston arvo vaihtelee voimakkaasti eri tulotasoilla. Asteikon pienimmän verotettavan tulon ylittävillä pienillä ja keskituloilla tulon lisäys aiheuttaa veron suuren suhteellisen lisäyksen. Veron suhteellisen lisäyksen ja tulon suhteellisen lisäyksen suhde on suuri. Erittäin suurilla tuloilla jouston arvo lähenee ykköstä. Keskimääräinen jousto vuonna 1988 oli noin 1,7 ja vuonna 1989 lähes 2,2.

Kuvio 5 Vuoden 1989 asteikon jouston kuvaaja ja vuoden 1988 asteikon (vuoden 1989 hinnoin) jouston kuvaaja sekä niiden erotusfunktio



Kuten kuvion 5 yläosasta huomataan, vuoden 1989 asteikon mukaiset joustot ovat vuoden 1988 asteikon mukaisia joustoja suurempia kaikilla tulotasoilla erittäin suuria tuloja lukuun ottamatta. Toisin sanoen tulon lisäys prosentilla kasvatti verotuloja suhteellisesti enemmän vuonna 1989 kuin vuonna 1988. Jousto tietyn tulon kohdalla lasketaan rajaveroasteen ja veroasteen suhteena. Koska veroasteet alenivat eri tulotasoilla enemmän kuin rajaveroasteet, niin tämä selittää joustojen arvon muutokset ylöspäin vuonna 1989.

1.5 Tiivistelmä tuloveroasteikon reaalisesta muuttumisesta

Kootaan lopuksi yhteen tuloveroasteikkojen keskimääräisten tunnuslukujen reaalista muuttumista kuvaavat suureet, jotka perustuvat luokitellusta aineistosta tehtyihin laskelmiin. Vuoden 1988 osalta tunnuslukujen arvot poikkeavat jossain määrin tekstitaulukossa 5.2 esitetyistä luvuista sen vuoksi, että verotettavan tulon tuloluokat poikkesivat toisistaan. Yksityiskohtaiset laskelmat, joiden perusteella luvut on laskettu, on esitetty jäljempänä taulukossa 4.

Taulukossa 1 termi $T(y)$ tarkoittaa verotettavan tulon (y) perusteella määrättävää valtion tuloveroa asteikon mukaisesti. Tunnusluvut kuvaavat samojen reaalityulojen verotusta (vuoden 1988 tulojakautuma) vuosien 1988 ja 1989 veroasteikkojen mukaan.

Taulukko 1. Vuosien 1988 ja 1989 tuloveroasteikkoja kuvaavat keskimääräiset tunnusluvut vuoden 1988 tulojakautuman perusteella arvioituna

Muuttuja	Symboli ja selite	v.1988	v.1989	Erotus
Veroaste	$\theta(y) = T(y)/y$	0,1796	0,1142	- 0,0654
Rajaveroaste	$m(y) \approx \Delta T(y)/\Delta y$	0,3058	0,2497	- 0,0561
π -progressiivisuus	$\pi(y) = m(y) - \theta(y)$	0,1262	0,1355	. .
Jousto	$e(y) = m(y)/\theta(y)$	1,7026	2,1869	. .

Tiivistäen voidaan todeta, että vuoden 1989 verouudistus alensi valtion tuloveroasteikon mukaista keskimääräistä tuloveroastetta ja rajaveroastetta merkittävästi. Toisaalta veroasteikon jyrkkyyttä kuvaava keskimääräinen π -progressiivisuus kasvoi ja jouston lukuarvo kohosi huomattavasti.

2 Vähennysjärjestelmän muuttuminen vuonna 1989

Seuraavaksi hahmotellaan vähennysjärjestelmän muuttumisen vaikutuksia reaalityulon verottamisen kannalta. Muutoksen tarkastelu vuodesta 1988 vuoteen 1989 on tärkeää ottaa esi-merkiksi, koska vähennysjärjestelmä muuttui huomattavasti tuona ajankohtana.

Vuonna 1988 veronalaiset tulot valtionverotuksessa olivat verohallituksen maksuunpanotilaston mukaan noin 269,5 mrd. markkaa eli 45,3 mrd. euroa. Valtionverotuksessa tuloista tehtävät vähennykset olivat noin 13,2 mrd. euroa eli vähennysaste tuloista oli 29,2 prosenttia. Verotettavasta tulosta 32,1 mrd. euroa asteikon mukainen vero oli 5,8 mrd. euroa eli tuloveroaste (asteikon mukaiset tuloverot/ verotettava tulo) oli noin 18,1 prosenttia.

Vuonna 1989 valtionveronalaisista tulot olivat maksuunpanotilaston mukaan 50,7 mrd. euroa. Tulot kasvoivat edellisestä vuodesta lähes 12 prosenttia. Tuloista tehtävien vähennysten yhteismäärä olisi ollut vuoden 1988 keskimääräistä vähennysastetta soveltaen noin 14,8 mrd. euroa. Tämä luku kuvaa tilannetta, jossa kokonaistasolla laskettu vähennysaste olisi pysynyt vuonna 1989 vuoden 1988 tasolla. Valtionverotuksessa toteutettu vähennysten karsiminen ilmeni vähennysasteen alenemisena kokonaistasolla ja kasvatti merkittävästi verotettavia tuloja. Valtionverotuksen tuloista tehtävät vähennykset olivat tilastojen mukaan noin 5,7 mrd. euroa eli noin 11,9 prosenttia veronalaisista tuloista.

Verotettavat tulot valtionverotuksessa vuonna 1989 olisivat vuoden 1988 vähennysastetta käyttäen olleet noin 35,9 mrd. euroa, kun ne voimaan tulleen vähennysjärjestelmän mukaan laskettuna olivat 44,7 mrd. euroa. Näin arvioituna verotettavat tulot kokonaisuutena lisääntyivät vähennysjärjestelmän muutoksen johdosta 24,5 prosenttia. Vertailuluvut on saatu soveltamalla vuosien 1988 ja 1989 keskimääräisiä vähennysasteita vuoden 1989 aktuaaliseen veronalaiseen tuloon 50,7 mrd. euroon.⁹

Todettakoon vielä, valtionverotuksessa aktuaaliset verotettavat tulot vuodesta 1988 vuoteen 1989 kasvoivat huomattavasti enemmän. Kun vuoden 1988 aktuaaliset verotettavat tulot olivat noin 32,1 mrd. euroa, niin verotettavien tulojen kasvu vuoden 1989 aktuaalisiin verotettaviin tuloihin 44,7 mrd. euroon oli lähes 40 prosenttia.¹⁰ Tähän aktuaalisten verotettavien tulojen muutokseen sisältyvät kaikki verotettavan tulojen muutoksiin vaikuttavat tekijät kuten veropohjan laajentaminen, vähennysjärjestelmän muutokset sekä talouskasvun vaikutukset.

Seuraavassa arvioidaan makrotasoa kuvaavien lukujen pohjalta vähennysjärjestelmän muutoksen vaikutus tuloverotuksen reaalisene muuttumiseen. Valtion tuloverotuksessa voidaan käyttää arvioinnissa erilaisia menettelytapoja. Kysymyksen on hypoteettisen ja aktuaalisen vähennysjärjestelmän tuottamista eroista verotettavissa tuloissa ja sitä kautta tuloveroissa.

Valtionverotuksessa yksi tapa arvioida verotulojen muutos on kertoa verotettavien tulojen absoluuttinen erotus keskimääräisellä rajaveroasteella. Rajaveroastehan kertoo yleensä pienillä tulonmuutoksilla tulon absoluuttisen muutoksen aiheuttaman veron absoluuttisen lisäyksen. Vähennysjärjestelmän muutoksen aiheuttamaa lisäystä tai vähennystä verrataan valitun aseteikon mukaiseen kokonaisveroon. Tämä tapa on periaatteessa helppo, mutta edellyttää tiedot keskimääräisestä rajaveroasteesta. Edellä esitettiin arvio tuloveroasteikkojen keskimääräisistä efektiivisistä rajaveroasteista, jota voidaan käyttää verotettavien tulojen samansuuruisten suhteellisten muutosten tapauksessa. Muutokset verotettavissa tuloissa olivat vuodesta 1988 vuoteen 1989 hyvin erilaisia eri yksilöillä. Suuntaa antavan tuloksen tälläkin menettelyllä saa.

Toinen menettely on arvioida verotettavien tulojen suhteellisen muutoksen kautta verojen suhteellinen muutos. Tämä arviointitapa voidaan toteuttaa kertomalla asiaankuuluvalla verofunktion keskimääräisellä joustolla verotettavien kokonaistulojen suhteellinen muutos, jonka tuloksesta saadaan kokonaisverojen suhteellinen muutos. Myös verofunktion jousto on tulotilanteen funktio, mutta yleensä jousto on ”jäykkäliikkeisempi” kuin rajaveroaste. Suurten muutosten vallitessa myös jousto voi muuttua, kuten edellä esitetty laskelma osoitti.

⁹ Vertailu voidaan suorittaa myös vuoden 1988 tilanteeseen. Lopputulos on sama, kun laskelmassa käytetään samoja vähennysasteita. Vuoden 1988 veronalaiset tulot olivat maksuunpanotilaston mukaan 45,3 mrd. euroa eli vuoden 1989 hinnoin 48,3 mrd. euroa. Vähennysten suuruus tästä reaalitylöstä olisi ollut vuoden 1988 keskimääräisen vähennysasteen mukaan 14,1 mrd. euroa, jolloin verotettava reaalitylo tulo olisi 34,2 mrd. euroa vuoden 1989 hinnoin. Vastaavasti soveltaen vuoden 1989 keskimääräistä vähennysastetta saadaan verotettavaksi tuloksi 42,6 mrd. euroa eli kasvu oli yllä mainittu 24,5 prosenttia. Jäljempänä tämän menetelmälitteen taulukossa 2 esitettävä tarkastelu perustuu tämänkaltaiseen tarkasteluun, jossa ”perusvuosi” on vuosi 1988. Itse asiassa tämän kaltaisessa laskelmassa verotettavien tulojen muutos riippuu suoraan vähennysasteen muuttumisesta seuraavan kaavan mukaisesti: $\text{dlogy} = \text{dlog}(1-\gamma)$ eli verotettavan tulon logaritminen muutos on yhtä kuin termin $(1-\gamma)$ logaritminen muutos.

¹⁰ Valtiovarainministeriön vero-osaston tutkimustoimiston julkaisemat tiedot verotettavista tuloista valtionverotuksessa olivat markkamääräisinä 190,8 mrd. markkaa vuonna 1988 ja 265,7 mrd. markkaa vuonna 1989 eli yllä mainitut euronmääräiset luvut 32,1 ja 44,7 mrd. euroa. Kts. valtiovarainministeriö (1991), s. 25.

Kolmas tapa on arvioida veroasteen muutos, joka aiheutuu verotettavien tulojen suhteellisesta muutoksesta. Tämä tapahtuu kertomalla π -progressiivisuudella verotettavien tulojen suhteellinen muutos. Lisäämällä näin saatu veroasteen muutos saadaan uuden tulotilanteen mukainen veroaste, jota sovelletaan uuden tilanteen mukaiseen verotettavaan tuloon. Näin laskettua veroa verrataan veroon, joka saadaan kertomalla "alkuperäinen" verotettava tulo sitä vastaavalla veroasteella. Tämän menettelyn käyttöön liittyvät periaatteessa samat reunahuomautukset kuin edellisiiinkin menettelyihin.

Kaikki edellä esitetyt tavat antavat kohtuullisen arvion tuloverojen suhteellisesta muuttumisesta. Jäljempänä esitettävässä tarkastelussa on käytetty viimeksi mainittua menetelmää, joka perustuu tuloveroasteikon progressiivisuuteen. Todettakoon kuitenkin vielä kerran, että verotettavien tulojen muutos vuodesta 1988 vuoteen 1989 on saattanut vaihdella todellisuudessa eri tulotasoilla huomattavasti vähennyssäädösten muuttumisten johdosta. Tämä aiheuttaa jossain määrin epävarmuutta tulokseen, joka saadaan käyttämällä arvioinnissa keskimääräisen π -progressiivisuuden lukuarvoa.

Taulukossa 2 tarkastellaan tuloista tehtävien vähennysten muutosten vaikutusta tuloveroihin vuodesta 1988 vuoteen 1989, kun perusvuotena on vuosi 1988. Laskelmassa on käytetty arvioinnin pohjana perusvuoden tuloveroasteikkoa koskevia suureita eli keskimääräistä tuloveroastetta 18,14 % ja π -progressiivisuuden arvoa 0,1227 (ks. tekstitalukko 5.2 sivulla 96). Yhtä hyvin voitaisiin käyttää edellä tämän liitteen taulukossa 1 esitettyjä tuloveroasteikkoa kuvaavia suureita; erot eivät ole kovin suuria. Laskelma on suuntaa antava ja kertoo karkeasti tuloista tehtävien vähennysten muuttamisen vaikutuksen.

Taulukossa 2 lähdetään liikkeelle vuoden 1988 verotilaston mukaisista valtionverotuksen veronalaisista tuloista, joiden yhteismäärä oli 45,3 mrd. euroa. Niitä vastaavat veronalaiset reaalitulot olivat vuonna 1989 noin 48,3 mrd. euroa. Tämä kokonaistulo on vuoden 1989 hypoteettinen veronalainen tulo, joka olisi säilyttänyt ostovoiman samana vuonna 1989 vuoteen 1988 verrattuna.¹¹

Vuonna 1988 valtionverotuksen vähennysaste oli aktuaalisen vähennysjärjestelmän mukaan 29,2 prosenttia. Tätä vähennysastetta vastaavat vähennykset vuonna 1989 vuoden 1988 reaalituloja vastaavista tuloista 48,3 mrd. euroa olisivat olleet noin 14,1 mrd. euroa. Vuoden 1989 aktuaalista vähennysastetta (11,86 %) soveltaen vähennysten yhteismäärä olisi ollut hieman yli 5,7 mrd. euroa.

Hypoteettisen (siis vuoden 1988) vähennysjärjestelmän vallitessa verotettavat tulot olisivat vuonna 1989 olleet 34,2 mrd. euroa, kun ne aktuaalisen vähennysjärjestelmän (jota edustaa keskimääräinen vähennysaste 11,86 %) mukaan olisivat olleet 42,6 mrd. euroa. Vuoden 1989 aktuaalisen vähennysjärjestelmän mukaan laskettavat verotettavat tulot olivat 24,5 prosenttia suuremmat kuin vuoden 1988 hypoteettisen vähennysjärjestelmän mukaan lasketut verotettavat tulot.¹²

Tämä verotettavien tulojen suhteellinen muutos saadaan myös laskemalla edellä alaviitteessä 8 esitetyn kaavan mukaisesti suhdeluku: $(1-0,1186)/(1-0,2922) = 1,245$. Logaritminen muutos on 0,2193 eli 21,93 loogista prosenttia. Lukuarvo loogisina muutoksina säilyy, vaikka vertailu käännettäisiin koskemaan vuodesta 1989 vuoteen 1988 tapahtunutta kehitystä. Etumerk-

¹¹ Taustaksi yleisestä taloudellisesta tilanteesta kertaan seuraavan. Vuoden 1989 valtion talousarvioesityksessä ansiotasoindeksiin arvioitiin kohoavan vuonna 1989 noin 5½ prosenttia ja inflaation olevan 4½ prosenttia. Tuloverotuksessa veroperusteisiin tehtiin laskennallisesti 5½ prosentin suuruisia inflaatiotarkistusta vastaava kevennys. Toteutuneet luvut olivat vuonna 1989 seuraavat: ansiotasoindeksi kohosi 8,9 prosenttia ja inflaatio oli 6,6 prosenttia.

¹² Aktuaalisen vähennysjärjestelmän keskimääräisenä vähennysasteena käytetty luku 11,86 prosenttia saattaa olla liian pieni verrattuna keskimääräiseen vähennysasteeseen, joka olisi saatu arvioimalla yksilötasolla vuoden 1988 reaalituloja vastaavista tuloista vähennysten ja veronalaisen tulojen suhde.

ki tosin vaihtuisi eli vuonna 1988 verotettavat tulot olivat 21,93 loogista prosenttia pienemmät kuin vuoden 1989 verotettavat tulot. Tavanomainen prosenttilasku antaa tulokseksi -20 prosenttia.

Seuraavaksi arvioidaan, miten verotettavien tulojen muutos olisi vaikuttanut tuloverojen muutokseen. Tämän selvittämiseksi on arvioitava verotettavien tulojen kasvusta aiheutuva keskimääräisen veroasteen muutos. Tämä muutos voidaan arvioida veroasteikon keskimääräistä jyrkkyyttä kuvaavan π -progressiivisuuden avulla. Koska perusvuodeksi laskelmassa valittiin vuosi 1988, niin jäljempänä olevan taulukon laskelmassa on käytetty vuoden 1988 veroasteikon keskimääräistä π -progressiivisuuden arvoa 0,1227.

Tuloveroasteen kohoaminen verotettavien tulojen kohoamisen johdosta olisi tämän mukaan ollut noin 2,7 prosenttiyksikköä, joten muuttunutta tilannetta vastaava keskimääräinen tuloveroaste olisi ollut 20,8 prosenttia vuoden 1988 tuloveroasteikolla mitattuna.

Tämän perusteella arvioidaan, kuinka paljon valtionverotuksessa tuloveroja olisi maksettu hypoteettisen ja aktuaalisen verotuksen mukaan verotettavista tuloista. Laskelmat tehdään vuoden 1988 asteikon mukaisina. Hypoteettisen verotuksen mukaan tuloveroa olisi maksettu 6,2 mrd. euroa. Tämä tulovero suhteutettuna veronalaiseen tuloon olisi säilyttänyt veron ja veronalaisen tulon suhteena lasketun veroasteen saman eli noin 12,8 prosenttina. Aktuaalisen, vuoden 1989 vähennysjärjestelmän mukaan, tuloveroja olisi maksettu 8,9 mrd. euroa.

Verrataan uuden tilanteen eli vuoden 1989 vähennysjärjestelmän mukaan laskettua tuloveroa (noin 8,9 mrd. euroa) ja vuoden 1988 vähennysjärjestelmän mukaista tuloveroa (noin 6,2 mrd. euroa) keskenään. Näin saadaan arvio siitä, kuinka paljon enemmän samoista veronalaisista reaalityloista olisi maksettu tuloveroa vuoden 1989 vähennysjärjestelmän mukaan verrattuna vuoden 1988 vähennysjärjestelmään, kun laskelmassa käytetään vuoden 1988 tuloveroasteikkoa. Laskelman tulos on, että tuloveroa maksettiin 43 prosenttia enemmän aktuaalisen järjestelmän mukaan verrattuna hypoteettiseen järjestelmään.

Taulukossa 2 esitetyn laskelman mukaan valtionverotuksen tuloista tehtävien vähennysten muuttaminen vuonna 1989 olisi lisännyt samoista reaalityloista määrättyjä tuloveroja 43 prosenttia vuonna 1988 sovellettuun vähennysjärjestelmään verrattuna, kun laskelmassa käytetään vuoden 1988 tuloveroasteikkoa kuvaavia makrosuureita.

Taulukossa 2 on ilmaistu (viimeisessä sarakkeessa oikealla) eräiden muuttujien kohdalla vuoden 1989 aktuaalisen järjestelmän ja vuoden 1989 hypoteettisen järjestelmän mukaisten muutosten suuruudet logaritmisina prosentteina (L%). Asteikon mukaan määrättävää tuloveroa olisi maksettu maksettiin 35,8 L% enemmän, mikä jakautui verotettavan tulon kasvusta aiheutuvaan vaikutukseen (21,9 L%) ja progressiosta aiheutuvaan vaikutukseen (13,8 L%).

Jos laskelmassa olisi käytetty vuoden 1989 asteikon mukaisia makrosuureita, niin tulokset olisivat eronneet oheisen laskelman tuloksista.¹³

Kunnallisverotuksessa on tehty vastaavat laskelmat ja ne on esitetty taulukossa. Koska vähennysaste kohosi makrotasolla 17,4 prosentista 19,1 prosenttiin, niin verotettavat tulot vähenivät, tämän laskelman mukaan noin kaksi prosenttia. Veroasteena on käytetty vuoden 1988 keskimääräistä suhteellista tuloveroastetta. Vähennysjärjestelmän muutos vähensi suhteellisia tuloveroja parisen prosenttia vuonna 1989.

¹³Tämä johtuu siitä, että em. verotettavien tulojen muutos johtaa suurempaan veroasteen nousuun vuoden 1989 asteikolla kuin vuoden 1988 asteikolla progression jyrkentymisen johdosta vuonna 1989. Myös asteikon mukaisen keskimääräisen tuloveroasteen vertailutaso vaikuttaa lopputulokseen. Asteikon mukaisten tuloverojen suhteellinen muutos olisi ollut vuoden 1989 asteikolla laskettuna 52,3 prosenttia eli 41,1 L%.

Tiivistelmänä vähennysjärjestelmässä tapahtuneista muutoksista makrotasolla voidaan todeta seuraavaa. Vähennysjärjestelmän muutos lisäsi valtion verotuksessa verotettavia tuloja ja sitä kautta asteikon mukaan määrättäviä veroja. Suhteellisessa tuloverotuksessa verotettavat tulot vähenivät parisen prosenttia kuten myös suhteelliset tuloverot. Kokonaisuutena ottaen vähennysjärjestelmän muutokset kiristivät vuonna 1989 tuloverotusta siten, että reaalisia verotuloja olisi maksettu lähes 20 prosenttia enemmän, jos reaalisia asteikkomuutoksia ei olisi tehty ja suhteellisen tuloverotuksen maksuprosentit olisivat olleet vuoden 1988 tasolla.

Taulukko 2 Vähennysjärjestelmän muutoksen vaikutuksen arvioiminen

Luvut miljoonaa euroa, vuoden 1988 reaalitulot

Verrataan vuoden 1989 aktuaalista ja vuoden 1988 hypoteettista vähennysjärjestelmää. AKT on aktuaalinen vähennysjärjestelmä, HYP on hypoteettinen vähennysjärjestelmä.

Vuosi/Erä	1988 AKT	Muutos, %	1989 HYP	Muutos, %	1989 AKT	Muutos, L%
Valtioverotus						
Veronalaiset tulot	45332	6,6	48324	0,0	48324	
Vähennysaste	0,2922	0	0,2922	-59,4	0,1186	
Vähennykset	13246	6,6	14120	-59,4	5731	
Verotettava tulo	32086	6,6	34204	24,5	42593	21,93
Tuloveroaste	0,1814	0	0,1814	0	0,1814	
Progression vaikutus ¹⁾	0		0		0,0269	
Muuttunutta tuloa vastaava veroaste	0,1814	0	0,1814	14,8	0,2083	13,83
Tulovero asteikon mukaan	5820	6,6	6205	43,0	8872	35,76
Vähennykset tuloverosta	253	6,6	270	-75,2	67	
Valtion tulovero	5567	6,6	5935	48,4	8805	39,4

1) Lasketaan kaavalla $\Delta\Theta = d\log y \cdot T$

Kunnallisverotus ym.

Veronalaiset tulot	45545	6,6	48551	0	48551	
Vähennysaste	0,1736	0,0	0,1736	10,3	0,1914	
Vähennykset	7907	6,6	8428	10,3	9293	
Verotettava	37638	6,6	40123	-2,2	39258	-2,2
Veroaste	0,1980	0,0	0,1980	0,0	0,1980	
Suhteelliset tuloverot	7452	6,6	7944	-2,2	7773	-2,2
Kaikki tuloverot yhteensä	13020	6,6	13879	19,4	16578	17,8
Verot/VA tulot (vv.)	0,2872	0	0,2872	19,4	0,3431	17,8

Yllä esitetty laskelma perustuu aggregaattitason tietoihin, ja käytetty menetelmä sisältää eräitä epävarmuustekijöitä, joita ei ole voitu ottaa huomioon. Muun muassa tulonsaajajoukon sosio-ekonomisissa olosuhteissa tapahtuneet muutokset heijastuvat taulukossa käytettyyn tarkasteluvuosien vähennysasteisiin eli taulukossa 2 esitettyihin vuoden 1989 aktuaaliseen valtionverotukseen ja kunnallisverotukseen kokonaistason vähennysasteisiin. Edellä esitetyn kaltainen laskelma antaa kuitenkin tietyistä puutteistaan huolimatta riittävän selkeän kuvan niistä reaalista muutoksista, jotka vähennysjärjestelmän muutokset ovat kokonaistasolla aiheuttaneet.

3 Tuloverotuksen reaalinen muuttuminen vuodesta 1988 vuoteen 1989

Seuraavaksi tarkastellaan vuoden 1989 kokonaisverouudistuksen yhteydessä tapahtuneita verotuksen perustemuutoksia erikseen vaihteittain. Tarkasteluun liitetään mukaan tulopohjan laajentumisen vaikutukset.

Taulukon 3 laskelmassa lähdetään liikkeelle verovuoden 1988 maksuunpanotilaston mukaisista veronalaisista tuloista. Valtionverotuksessa luonnollisten henkilöiden veronalaiset tulot olivat 269,5 mrd. markkaa eli jo taulukossa 2 esitetty 45,3 mrd. euroa.

Tätä vastaava hypoteettinen tulo oli vuonna 1989 noin 48,3 mrd. euroa.

Tulopohjan laajentamista, joka lisäsi veronalaisia tuloja vajaan miljardi euroa, ei vielä tässä vaiheessa ole otettu huomioon. Veropohjan laajenemisen taso ja toteutusmuoto vaikuttivat osaltaan siihen, miten eri tulotasoilla veronalaiset tulot lisääntyivät. Omassa laskelmassani tulopohjan laajentamisen vaikutusta en ole ottanut tässä vaiheessa huomioon sen vuoksi, että tarkastelu perustuu vuoden 1988 veronalaisen reaalitytulon verottamiseen vuoden 1988 ja 1989 tuloverolainsäädännön mukaan. Arvion vaikutuksesta olen liittänyt laskelman loppuun.¹⁴

Valtionverotuksessa vähennyksiä karsittiin voimakkaasti, kuten edellä esitetyssä tarkastelussa osoitettiin. Keskimääräinen vähennysaste, joka oli vuonna 1988 noin 29 prosenttia veronalaisista tuloista, aleni tilastojen mukaan vuonna 1989 vajaaseen 12 prosenttiin. Tätä lukua olen käyttänyt myös arviona hypoteettisen verotuksen tapauksessa. Arvio voi olla jossain määrin virheellinen suuntaan tai toiseen, sillä oikeaoppisesti vähennykset tulisi arvioida vuodelle 1989 henkilöittäin uuden, hypoteettisen tulotilanteen mukaisina.

Valtionverotuksessa verotettava tulo kasvoi vähennysten karsimisten johdosta siis erittäin paljon. Taulukossa aktuaalisen verotuksen mukaiset verotettavat tulot kasvoivat nimellisesti 24,5 prosenttia siihen nähden, mitkä verotettavat tulot olisivat olleet, jos vähennysjärjestelmä olisi ollut vuoden 1988 lainsäädännön mukainen. Tämän suuruinen reaalitytulojen nousu olisi itsessään merkinnyt myös tuntuvaa tuloveroasteen kohoamista.

¹⁴ Tulopohjan laajentumisen arvioitiin lisäävän veronalaisia tuloja noin 5,4 mrd. markkaa eli noin 900 milj. euroa. Karkea arvio tuloverojen lisäykselle tästä summasta on noin 2 mrd. markkaa eli 350 milj. euroa lisääntyvinä valtion ja kuntien ym. tuloveroina.

Se, millä tavoin reaalitytulot kasvoivat eri tulotasolla, vaikuttaa keskimääräisen veroasteen hypoteettiseen kohoamiseen. Samansuuruiset suhteelliset muutokset veroasteikolla merkitsevät erisuuruista veroasteen kohoamista eri tulotasolla. Keskimääräisen muutoksen arviona voidaan käyttää taulukossa 2 esitettyä 2,7 prosenttiyksikön kasvua. Arvio saatiin kertomalla vuoden 1988 tuloveroasteikon keskimääräisellä π -progressiivisuudella verotettavien tulojen suhteellinen muutos.

Laskentatavasta riippuen valtion tuloveroasteikko keveni vuodesta 1988 vuoteen 1989 reaalisesti noin 6,5-7 prosenttiyksikköä. Ottamalla huomioon verotettavien tulojen kohoaminen ja asteikon reaalin keveneminen niin yhteisvaikutus oli, että keskimääräinen veroaste samasta verotettavasta reaalitytulosta aleni nelisen prosenttiyksikköä ja oli vuonna 1989 noin 14,0 prosenttia. Laskelman mukaan asteikon perusteella määrättävä tulovero aleni vuoden 1988 hypoteettiseen verotukseen verrattuna.

Valtion tuloverosta tehtävät vähennykset supistuivat, mikä vertailussa lisäsi valtion tuloveroja. Laskelman mukaan samoista veronalaisista reaalitytuloista maksettiin valtion tuloveroa vuonna 1989 noin sata miljoonaa euroa enemmän kuin vuonna 1988. Valtionverotuksessa tuloverot vuonna 1989 pysyivät jokseenkin edellisen vuoden tasolla.

Taulukossa 3 on esitetty vastaavat laskelmat kunnallisverotuksessa ja siihen liittyvässä muussa suhteellisessa tuloverotuksessa. Suhteellisen tuloverotuksen verot vähenivät vuonna 1989 laskelman mukaan noin kolmisen prosenttia.

Kun lasketaan yhteen valtion tulovero ja suhteelliset tuloverot, niin laskelmassa esitetty on tuloverot yhteensä. Vuoden 1988 hypoteettisen järjestelmän mukaan veroja olisi maksettu vuoden 1988 tuloja vastaavista reaalitytuloista 13,9 mrd. euroa eli suhteessa valtionveronalaisiin kokonaistuloihin 28,7 prosenttia. Vuoden 1989 aktuaalisen järjestelmän mukaan tuloverot yhteensä oli laskelman mukaan 13,6 mrd. euroa eli parisen prosenttia vähemmän kuin hypoteettisen järjestelmän mukaan. Veroaste oli 28,1 prosenttia ja se aleni 0,6 prosenttiyksikköä.

Kokonaisverouudistuksen keskeisiin periaatteisiin kuului eri tulolajien verotuksen yhtenäistämisen toteuttaminen. Tähän liittyi myös henkilöverotuksen tulopohjan laajentaminen. Tulopohjan laajennuksesta aiheutui lisää tuloveroja ilman, että tulot todellisuudessa lisääntyivät. Tuloverotuksen verovapauksia karsittiin ja verotuksen piiriin saatettiin tuloja, joita ei aiemmin verotettu. Laskennallisten tulojen arvostuksen saattaminen lähemmäksi käypiä arvoja laajensi sitä osuutta, mikä näistä tuloista tuli verotukseen piiriin. Henkilöverotuksen tulopohjan laajentamisen arvioitiin lisäävän veronalaisia tuloja parisen prosenttia.

Tulopohjan laajennuksen voidaan arvioida vaikuttaneen eri verolajeihin seuraavasti:

- Veronalaisen tulon lisäys oli noin 900 milj. euroa, tuloverojen 350 milj. euroa.
- Valtionverotuksessa vähennyksiä tuli lisää sata milj. euroa, joten verotettava tulo kasvoi noin 800 milj. euroa. Valtion tuloveroa lisää noin 200 milj. euroa.
- Suhteellisessa verotuksessa verotettava tulo kasvoi noin 700 milj. euroa ja verot noin 150 milj. euroa.

Kun laskelmassa otetaan huomioon tulopohjan laajentamisesta aiheutunut veronalaisten tulojen ja tuloverojen kasvu, niin lopputuloksena voidaan todeta, että tuloverotus pysyi reaalisesti vuonna 1989 suurin piirtein vuoden 1988 tasolla. Veroaste vuoden 1988 hypoteettisen järjestelmän mukaan olisi ollut 28,2 prosenttia, kun samoista reaalitytuloista (ml. tulopohjan laajennus) veroaste vuoden 1989 järjestelmän mukaan oli 28,3 prosenttia.

Taulukko 3 Vuoden 1989 verouudistuksen vaikutuslaskelmat

Luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaaliset muutokset
vuodesta 1988 vuoteen 1989, luvut miljoonaa euroa

Vuosi/Erä	1988 AKT	1989 HYP	1989 AKT	Selitys: AKT88 → HYP89 → AKT89
Valtionverotus				
Veronalaiset tulot	45332	48324	48324	Inflaatio 6,6 %
Vähennykset tulosta	13246	14120	5731	Vähennysaste aleni vuonna 1989 merkittävästi
Vähennysaste	0,2922	0,2922	0,1186	
Verotettava tulo	32086	34204	42593	Muutos 24,53 %
Asteikon mukainen vero	5820	6205	5963	Tuloveroasteikko keveni reaalisesti, verotettavien tulojen kasvu nosti astetta
Veroaste	0,1814	0,1814	0,14	Karsittiin
Vähennykset verosta	253	270	67	
Valtion tulovero	5567	5935	5896	
Kunnallisverotus ym.				
Veronalaiset tulot	45545	48551	48551	Inflaatio 6,6 %
Vähennykset tulosta	7908	8428	9293	Vähennyksiä lisättiin
Vähennysaste	0,1736	0,1736	0,1914	
Verotettava tulo	37637	40123	39258	
Kunnan tulovero	6135	6540	6431	Keskimääräinen tulovero-% nousi
- veroaste	0,163	0,163	0,1638	
Muut suhteelliset verot	1317	1404	1276	
- veroaste	0,035	0,035	0,0325	Keva-maksu aleni
Suhteelliset tuloverot	7452	7944	7706	
Tuloverot yhteensä	13020	13879	13602	
Veroaste/VA tulot (vv.)	0,2872	0,2872	0,2807	

Mikrotason tiedoilla laskelmia voidaan tietysti tarkentaa erityisesti vähennysjärjestelmän muuttumisen vaikutusten arvioimiseksi. Esimerkiksi valtionverotuksessa keskimääräiset vähennysasteet alenivat erityisesti tuloluokissa, joissa vähennysten poistuminen ei kuitenkaan johtanut tuloverojen maksamiseen verotettavan tulon alarajan nostamisen johdosta.

Kaiken kaikkiaan voidaan lähteä siitä, että luonnollisten henkilöiden tuloverotus kokonaistasolla tarkasteltuna pysyi reaalisesti vuonna 1989 edellisen vuoden tasolla. Yksilötasolla muutokset saattoivat olla hyvinkin suuria.

Taulukko 4. Vuosien 1988 ja 1989 valtion tuloveroasteikkojen vertailu

Perustuvat verohallituksen vuoden 1988 aineistoon ja tilastokeskuksen vuoden 1989 aineistoon.

A. Laspeyresin hintaindeksin mukainen tarkastelu

Valtion tuloveroasteikko vuonna 1988, markka-aineisto

Tuloluokan alaraja, mk	Vero alarajalla, mk	m(y) %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, miljoonaa	Tulovero, miljoonaa	Veroaste	Rajaveroaste	Tulopainot	Kontrib. rajaveroaste	Keskitulo, mk
0-			1182	6123	0	0	0	0,0322	0	5180
15900	10	6	225	4050	31	0,0076	0,06	0,0213	0,0013	18000
22200	388	13	230	5520	143	0,0259	0,13	0,0290	0,0038	24000
27500	1077	19	245	7227,5	357	0,0494	0,19	0,0380	0,0072	29500
32800	2084	23	341	12617	1040	0,0824	0,23	0,0663	0,0153	37000
42400	4292	28	453	21744	2655	0,1221	0,28	0,1143	0,0320	48000
54000	7540	29	712	46098	7587	0,1646	0,29	0,2423	0,0703	64744
78000	14500	33	364	32398	6600	0,2037	0,33	0,1703	0,0562	89005
104000	23080	38	247	30958	7703	0,2488	0,38	0,1627	0,0618	125336
162000	45120	45	75	14879	4612	0,3100	0,45	0,0782	0,0352	198387
270000	93720	50	16	5456	2068	0,3789	0,5	0,0287	0,0143	341000
485000	201220	51	5	3150	1376	0,4368	0,51	0,0166	0,0084	630000
Yhteensä			4095	190221	34171	0,1796			0,3058	
					π -progr.	0,1262	Jousto		1,7026	

Valtion vuoden 1989 tuloveroasteikon mukaiset verot vuoden 1988 reaalityloja vastaavista tuloista
(Vuoden 1988 asteikon tuloluokkien keskituloja vastaavat reaalitylot, inflaatio 6,6 %)

Tulo, mk	Tulovero, mk	m(y) %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, miljoonaa	Tulovero, miljoonaa	Veroaste	Rajaveroaste	Tulopainot	Kontrib. rajaveroaste
5522	0	0	1182	6 527	0	0	0	0,0322	0
19188	0	0	225	4 317	0	0	0	0,0213	0
25584	0	0	230	5 884	0	0	0	0,0290	0
31447	0	0	245	7 705	0	0	0	0,0380	0
39442	429	11	341	13 450	146	0,0109	0,11	0,0663	0,0073
51168	1735	21	453	23 179	786	0,0339	0,21	0,1143	0,0240
69018	5785	26	712	49 140	4119	0,0838	0,26	0,2423	0,0630
94880	12862	32	364	34 536	4682	0,1356	0,32	0,1703	0,0545
133608	25255	32	247	33 001	6238	0,1890	0,32	0,1627	0,0521
211480	53748	37	75	15 861	4031	0,2541	0,37	0,0782	0,0289
363506	117943	44	16	5 816	1887	0,3245	0,44	0,0287	0,0126
671580	253495	44	5	3 358	1267	0,3775	0,44	0,0166	0,0073
Yhteensä			4095	202775	23156	0,1142			0,2497
					π -progr.	0,1355	Jousto		2,1869
Suhdeluku - nimellinen	1989/1988			1,066	0,6777				
- reaalin				1	0,6357	0,6357			0,8166
Muutos, %						-36,4			-18,3
Muutos, L%						-45,3			-20,3

B. Paaschen hintaindeksin mukainen tarkastelu

Valtion tuloveroasteikko vuonna 1989, markka-aineisto

Tuloluokan alaraja, mk	Vero alarajalla, mk	m(y) %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, miljoonaa	Tulovero, miljoonaa	Veroaste	Rajaveroaste	Tulopainot	Kontrib. rajaveroaste	Keskitulo, mk
0-	0	0	1 225	20076	26	0,0013	0	0,0773	0,0000	16394
36000	50	11	434	18933	334	0,0176	0,11	0,0729	0,0080	43671
51000	1700	21	379	21641	1088	0,0503	0,21	0,0834	0,0175	57159
63000	4220	26	862	65132	6387	0,0981	0,26	0,2509	0,0652	75534
89000	10980	32	724	78364	12357	0,1577	0,32	0,3018	0,0966	108224
140000	27300	37	232	40300	9216	0,2287	0,37	0,1552	0,0574	173990
250000	68000	44	41	15171	4907	0,3235	0,44	0,0584	0,0257	367212
Yhteensä			3 896	259618	34 315	0,1322			0,2705	
					π -progr.	0,1383	Jousto		2,0464	

Valtion vuoden 1988 tuloveroasteikon mukaiset verot vuoden 1989 reaalityloja vastaavista tuloista
(Vuoden 1989 asteikon tuloluokkien keskituloja vastaavat reaalitylot, deflatointi 6,6 %)

Tulo, mk	Tulovero, mk	m(y) %	Henkeä, 1000	Verotettavat tulot, miljoonaa	Tulovero, miljoonaa	Veroaste	Rajaveroaste	Tulopainot	Kontrib. rajaveroaste
15379	0	0	1 225	18 833	-	0,0000	0	0,0773	0,0000
40968	3963	23	434	17 761	1 718	0,0967	0,23	0,0729	0,0168
53620	7434	28	379	20 301	2 814	0,1386	0,28	0,0834	0,0233
70858	12429	29	862	61 100	10 717	0,1754	0,29	0,2509	0,0728
101524	22263	33	724	73 513	16 120	0,2193	0,33	0,3018	0,0996
163218	45668	45	232	37 805	10 578	0,2798	0,45	0,1552	0,0699
344477	130959	50	41	14 232	5 410	0,3802	0,50	0,0584	0,0292
			3 896	243 544	47 358	0,1945			0,3115
					π -progr.	0,1171	Jousto		1,6022
Suhdeluku	1989/1988			1,066					
- nimellinen				1,066	0,7246				
- reaallinen				1,000	0,6797	0,6797			0,8682
Muutos, %						-32,0			-13,2
Muutos, L%						-38,6			-14,1

C. Tiivistelmä vuosien 1988 ja 1989 tuloveroasteikkojen vertailusta

Reaalisten tuloverojen muutos, L%		Keskimääräisen efektiivisen rajaveroasteen muutos, L%
Laspeyres	-45,3	-20,3
Paasche	-38,6	-14,1
Fisher	-42,0	-17,2

Menetelmäliite 6

Valtion tuloveroasteikkojen reaalinen muuttuminen vuosina 1989–2009

Tarkastellaan, millä tavoin samoista reaalituloista on maksettu tuloveroa eri vuosien asteikkojen mukaan.

Lähteet:

Tilastokeskus : Kuluttajahintaindeksi, Kuluttajahintaindeksin muutokset vuosina 1990-2009 ja Tulo- ja varallisuustilasto vuodelta 1989;

Verohallitus , maksuunpanotilasto vuodelta 1999; *Veroalit* , vuosina 1989-2009 sovelletut valtion tuloveroasteikot;

sekä *valtiovarainministeriö* : Valtion talousarvioesitykset vuosille 1989-2009

Tulojakautuma vuodelta 1989																	Veroaste, ind.		Rajaveroaste, ind.	
Valtion tuloveroasteikko 1989													1989=1/ vsta		1989=1		1989=1/ vsta		1989=1	
Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)									
0	0	0	1225	3377	2757	0	0	0,0773	0	0	0									
6054,8	8,4	0,11	434	3184	7346	150	0,0205	0,0729	0,0015	65	0,0080									
8577,6	285,9	0,21	379	3640	9614	503	0,0524	0,0834	0,0044	191	0,0175									
10595,8	709,8	0,26	862	10955	12704	1258	0,0990	0,2509	0,0248	1085	0,0652									
14968,7	1846,7	0,32	724	13180	18202	2881	0,1583	0,3018	0,0478	2086	0,0966									
23546,3	4591,5	0,37	232	6778	29266	6708	0,2292	0,1552	0,0356	1554	0,0574									
42047	11436,8	0,44	41	2552	61782	20120	0,3257	0,0584	0,0190	831	0,0257									
Σ tai ka			3896	43665	11208			1,0000	0,1331	5811	0,2705		1,0000	1,0000		1,0000	1,0000			
								π	0,1374	jousto	2,0324									

Valtion tuloveroasteikko 1990 (Infiaatio 6,1 %, inflaatiotarkistus 6 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)								
0	0	0	1225	3582	2925	0	0	0,0773	0	0	0								
6391,1	8,4	0,09	434	3379	7794	135	0,0173	0,0729	0,0013	58	0,0066								
9082,1	250,6	0,19	379	3862	10200	463	0,0454	0,0834	0,0038	175	0,0158								
11268,6	666	0,24	862	11623	13479	1196	0,0888	0,2509	0,0223	1032	0,0602								
15809,7	1755,9	0,29	724	13984	19312	2772	0,1435	0,3018	0,0433	2007	0,0875								
24891,8	4389,7	0,35	232	7191	31051	6545	0,2108	0,1552	0,0327	1516	0,0543								
44669,8	11277	0,43	41	2707	65551	20256	0,3090	0,0584	0,0181	837	0,0251								
Σ tai ka			3896	46328	11891			1,0000	0,1214	5625	0,2496		0,9123	0,9123		0,9228	0,9228		
Muutos, %				1,0610	1,0610					-8,8			-8,8				-7,7		
6,3	L(3)							π	0,1282	jousto	2,0559								

Valtion tuloveroasteikko 1991 (Infiaatio 4,1 %, inflaatiotarkistus 4 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)								
0	0	0	1225	3729	3045	0	0	0,0773	0	0	0								
6727,5	8,4	0,07	434	3517	8113	105	0,0130	0,0729	0,0009	46	0,0051								
9418,5	196,8	0,17	379	4020	10618	401	0,0377	0,0834	0,0031	152	0,0142								
11773,2	597,1	0,21	862	12099	14031	1071	0,0763	0,2509	0,0192	924	0,0527								
16482,4	1586,0	0,27	724	14557	20104	2564	0,1275	0,3018	0,0385	1856	0,0815								
25900,9	4129,0	0,33	232	7486	32324	6249	0,1933	0,1552	0,0300	1447	0,0512								
46251,7	10844,8	0,39	41	2818	68238	19420	0,2846	0,0584	0,0166	802	0,0228								
Σ tai ka			3896	48228	12379			1,0000	0,1084	5227	0,2275		0,8143	0,8143		0,8410	0,8410		
Muutos, %				1,0410	1,0410					-10,7			-10,7				-8,9		
4,5	L(3)							π	0,1191	jousto	2,0989								

Valtion tuloveroasteikko 1992 (Infiaatio 2,6 %, ei inflaatiotarkistusta)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)								
0	0	0	1225	3826	3125	0	0	0,0773	0	0	0								
6727,5	8,4	0,07	434	3609	8324	120	0,0144	0,0729	0,0011	52	0,0051								
9418,5	196,8	0,17	379	4125	10894	448	0,0411	0,0834	0,0034	169	0,0142								
11773,2	597,1	0,21	862	12414	14396	1148	0,0797	0,2509	0,0200	990	0,0527								
16482,4	1586,0	0,27	724	14936	20627	2705	0,1311	0,3018	0,0396	1959	0,0815								
25900,9	4129,0	0,33	232	7681	33165	6526	0,1968	0,1552	0,0305	1511	0,0512								
46251,7	10844,8	0,39	41	2892	70013	20112	0,2873	0,0584	0,0168	831	0,0228								
Σ tai ka			3896	49482	12701			1,0000	0,1114	5512	0,2275		0,8370	0,8370		0,8410	0,8410		
Muutos, %				1,0260	1,0260					2,8			2,8				0,0		
0,0	L(3)							π	0,1161	jousto	2,0420								

HUOM. Asteikkoa ei muutettu, minkä johdosta voidaan arvioida: dØ=π*dlogy=0,1161*0,02567=0,003

Valtion tuloveroasteikko 1993

(Inflaatio 2,2 %, ei inflaatiotarkistusta)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1225	3910	3193	0	0	0,0773	0	0	0
6727,5	8,4	0,07	434	3688	8508	133	0,0156	0,0729	0,0011	58	0,0051
9418,5	196,8	0,17	379	4215	11134	488	0,0439	0,0834	0,0037	185	0,0142
11773,2	597,1	0,21	862	12687	14713	1214	0,0825	0,2509	0,0207	1047	0,0527
16482,4	1586,0	0,27	724	15264	21080	2827	0,1341	0,3018	0,0405	2047	0,0815
25900,9	4129,0	0,33	232	7850	33894	6767	0,1996	0,1552	0,0310	1567	0,0512
46251,7	10844,8	0,39	41	2955	71553	20712	0,2895	0,0584	0,0169	855	0,0228
Σ tai ka			3896	50570	12980			1,0000	0,1139	5760	0,2275
Muutos, %				1,0220	1,0220					2,2	0,8558 0,8558 0,8410 0,8410
0,0	L(3)						π	0,1136	jousto	1,9972	2,2 0,0

 HUOM. Asteikkoa ei muutettu, minkä johdosta voidaan arvioida: $d\Theta = \pi \cdot d\log y = 0,1136 \cdot 0,02176 = 0,0025$
Valtion tuloveroasteikko 1994

(Inflaatio 1,1 %, HE: Ei inflaatiotarkistusta, EK: 2 %-n inflaatiotarkistus)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1225	3954	3228	0	0	0,0773	0	0	0
6895,7	8,4	0,07	434	3729	8601	128	0,0149	0,0729	0,0011	55	0,0051
9586,7	196,8	0,17	379	4262	11256	481	0,0427	0,0834	0,0036	182	0,0142
11941,3	597,1	0,21	862	12826	14875	1213	0,0816	0,2509	0,0205	1046	0,0527
16818,8	1621,3	0,27	724	15432	21312	2835	0,1330	0,3018	0,0401	2053	0,0815
26405,5	4209,7	0,33	232	7936	34267	6804	0,1986	0,1552	0,0308	1576	0,0512
47092,6	11036,5	0,39	41	2988	72340	20883	0,2887	0,0584	0,0169	862	0,0228
Σ tai ka			3896	51126	13123			1,0000	0,1129	5774	0,2275
Muutos, %				1,0110	1,0110					-0,8	0,8486 0,8486 0,8410 0,8410
1,4	L(3)						π	0,1145	jousto	2,0141	-0,8 0,0

Valtion tuloveroasteikko 1995

(Inflaatio 1,0 %, inflaatiotarkistus 2 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1225	3993	3261	0	0	0,0773	0	0	0
7063,9	8,4	0,07	434	3766	8687	122	0,0140	0,0729	0,0010	53	0,0051
9754,9	196,8	0,17	379	4304	11369	471	0,0414	0,0834	0,0035	178	0,0142
12109,5	597,1	0,21	862	12955	15023	1209	0,0805	0,2509	0,0202	1043	0,0527
17155,2	1656,7	0,27	724	15587	21525	2837	0,1318	0,3018	0,0398	2054	0,0815
26910,1	4290,5	0,33	232	8016	34610	6831	0,1974	0,1552	0,0306	1582	0,0512
47933,6	11228,2	0,39	41	3018	73063	21029	0,2878	0,0584	0,0168	868	0,0228
Σ tai ka			3896	51638	13254			1,0000	0,1119	5778	0,2275
Muutos, %				1,0100	1,0100					-0,9	0,8408 0,8408 0,8410 0,8410
1,4	L(3)						π	0,1156	jousto	2,0328	-0,9 0,0

Valtion tuloveroasteikko 1996

(Inflaatio 0,6 %, inflaatiotarkistus 2 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1225	4017	3280	0	0	0,0773	0	0	0
7232,1	8,4	0,07	434	3788	8739	114	0,0130	0,0729	0,0010	49	0,0051
9923,1	196,8	0,17	379	4330	11437	454	0,0397	0,0834	0,0033	172	0,0142
12277,7	597,1	0,21	862	13032	15114	1193	0,0789	0,2509	0,0198	1028	0,0527
17491,5	1692,0	0,27	724	15680	21655	2816	0,1300	0,3018	0,0393	2039	0,0815
27414,6	4371,2	0,33	232	8064	34818	6814	0,1957	0,1552	0,0304	1578	0,0512
48774,5	11420,0	0,39	41	3036	73502	21064	0,2866	0,0584	0,0167	870	0,0228
Σ tai ka			3896	51947	13334			1,0000	0,1104	5737	0,2275
Muutos, %				1,0060	1,0060					-1,3	0,8298 0,8298 0,8410 0,8410
1,4	L(3)						π	0,1170	jousto	2,0598	-1,3 0,0

Valtion tuloveroasteikko 1997

(Infiaatio 1,2 %, inflaatiotarkistus 4 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Θ(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Θ(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1225	4065	3320	0	0	0,0773	0	0	0
7568,5	8,4	0,06	434	3834	8844	85	0,0096	0,0729	0,0007	37	0,0044
10259,5	169,9	0,16	379	4382	11574	380	0,0329	0,0834	0,0027	144	0,0133
12782,3	573,5	0,2	862	13189	15295	1076	0,0704	0,2509	0,0177	928	0,0502
18164,3	1649,9	0,26	724	15868	21914	2625	0,1198	0,3018	0,0362	1901	0,0785
28591,9	4361,1	0,32	232	8161	35235	6487	0,1841	0,1552	0,0286	1502	0,0497
50456,4	11357,7	0,38	41	3072	74384	20450	0,2749	0,0584	0,0161	845	0,0222
Σ tai ka			3896	52571	13494			1,0000	0,1019	5356	0,2182
Muutos, %				1,0120	1,0120					-7,7	
4,1	L(3)							π	0,1164	jousto	2,1420

 0,7656 0,7656 0,8069 0,8069
-7,7 -4,1

Valtion tuloveroasteikko 1998

(Infiaatio 1,4 %, inflaatiotarkistus 2 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Θ(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Θ(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1225	4122	3366	0	0	0,0773	0	0	0
7736,6	8,4	0,06	434	3888	8968	82	0,0092	0,0729	0,0007	36	0,0044
10427,7	169,9	0,16	379	4443	11736	379	0,0323	0,0834	0,0027	144	0,0133
13118,7	600,4	0,2	862	13374	15509	1079	0,0695	0,2509	0,0174	930	0,0502
18500,7	1676,8	0,26	724	16090	22221	2644	0,1190	0,3018	0,0359	1915	0,0785
29096,5	4431,8	0,32	232	8275	35729	6554	0,1834	0,1552	0,0285	1518	0,0497
51465,5	11589,8	0,38	41	3115	75425	20694	0,2744	0,0584	0,0160	855	0,0222
Σ tai ka			3896	53307	13682			1,0000	0,1012	5397	0,2182
Muutos, %				1,0140	1,0140					-0,6	
2,6	L(3)							π	0,1170	jousto	2,1558

 0,7607 0,7607 0,8069 0,8069
-0,6 0,0

Valtion tuloveroasteikko 1999

(Infiaatio 1,2 %, inflaatiotarkistus 2 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Θ(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Θ(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1225	4172	3406	0	0	0,0773	0	0	0
7904,8	8,4	0,055	434	3934	9076	73	0,0080	0,0729	0,0006	32	0,0040
10595,8	156,4	0,155	379	4497	11877	355	0,0299	0,0834	0,0025	134	0,0129
13455,0	599,6	0,195	862	13534	15695	1036	0,0660	0,2509	0,0166	894	0,0489
18837,0	1649,1	0,255	724	16283	22488	2580	0,1147	0,3018	0,0346	1868	0,0770
29601,1	4393,9	0,315	232	8374	36157	6459	0,1786	0,1552	0,0277	1496	0,0489
52474,6	11599,1	0,38	41	3152	76330	20664	0,2707	0,0584	0,0158	853	0,0222
Σ tai ka			3896	53947	13847			1,0000	0,0978	5277	0,2139
Muutos, %				1,0120	1,0120					-3,4	
2,6	L(3)							π	0,1161	jousto	2,1868

 0,7350 0,7350 0,7909 0,7909
-3,4 -2,0

Tulojakautuma on vaihdettu vuoden 1999 tulojakautumaksi
Valtion tuloveroasteikko 1999

Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Θ(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Θ(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)	Veroaste, ind. 1989=1/ vsta	Rajaveroaste, ind. 1989=1/ vsta
0	0	0	1306	5130	3928	0	0	0,0827	0	0	0	1999=1	1989=1
7904,8	8,4	0,055	448	4166	9300	85	0,0092	0,0672	0,0006	38	0,0037	1999=1	1989=1
10595,8	156,4	0,155	415	4977	11992	373	0,0311	0,0802	0,0025	155	0,0124		
13455,0	599,6	0,195	789	12743	16150	1125	0,0697	0,2054	0,0143	888	0,0401		
18837,0	1649,1	0,255	823	18976	23057	2725	0,1182	0,3059	0,0362	2243	0,0780		
29601,1	4393,9	0,315	304	11132	36617	6604	0,1804	0,1794	0,0324	2008	0,0565		
52474,6	11599,1	0,38	53	4913	92703	26886	0,2900	0,0792	0,0230	1425	0,0301		
Σ tai ka			4138	62036	14992			1,0000	0,1089	6756	0,2208	1,0000	0,7350
Muutos, %				1,1500	1,0827								
0,0								π	0,1119	jousto	2,0275		0,7909

HUOM. Koska asteikko on sama, niin veroasteen muutos voidaan arvioida: dΘ=π*dlogy=0,116*0,08=0,0092

Valtion tuloveroasteikko 2000

(Inflaatio 3,4 %, inflaatiotarkistus 1 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1306	5304	4062	0	0	0,0827	0,0000	0	0
8005,7	8,4	0,05	448	4308	9616	89	0,0092	0,0672	0,0006	40	0,0034
10696,8	143,0	0,15	415	5146	12399	398	0,0321	0,0802	0,0026	165	0,0120
13623,2	581,9	0,19	789	13176	16699	1166	0,0698	0,2054	0,0143	920	0,0390
19005,2	1604,5	0,25	823	19621	23841	2813	0,1180	0,3059	0,0361	2315	0,0765
29937,5	4337,6	0,31	304	11510	37862	6794	0,1794	0,1794	0,0322	2065	0,0556
52979,2	11480,5	0,375	53	5080	95855	27559	0,2875	0,0792	0,0228	1461	0,0297
Σ tai ka			4138	64145	15502			1,0000	0,1086	6967	0,2162
Muutos, %				1,0340	1,0340					-0,3	0,9973 0,7331 0,9792 0,7744
1,3	L(3)							π	0,1076	jousto	-0,3 -0,3 -2,1 -2,1

Valtion tuloveroasteikko 2001

(Inflaatio 2,6 %, inflaatiotarkistus 3 %)

(Vuoden 2000 asteikon kaksi alinta luokkaa yhdistetty)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1754	9862	5623	0	0	0,1499	0,0000	0	0
11100,4	8,4	0,14	415	5280	12722	235	0,0185	0,0802	0,0015	98	0,0112
14296,0	455,8	0,18	789	13518	17134	967	0,0564	0,2054	0,0116	763	0,0370
19678,0	1424,6	0,24	823	20131	24461	2572	0,1052	0,3059	0,0322	2117	0,0734
30946,6	4129,0	0,3	304	11809	38847	6499	0,1673	0,1794	0,0300	1976	0,0538
54661,1	11243,4	0,37	53	5212	98347	27407	0,2787	0,0792	0,0221	1453	0,0293
Σ tai ka			4138	65 813	15905			1,0000	0,0973	6406	0,2048
Muutos, %				1,0260	1,0260					-10,4	0,8937 0,6569 0,9273 0,7334
3,5	L(3)/L(4)							π	0,1074	jousto	-10,4 -10,4 -5,3 -5,3

Valtion tuloveroasteikko 2002

(Inflaatio 1,6 %, ei varsinaista inflaatiotarkistusta, euromääräisiä rajoja tarkistettiin)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1754	10020	5713	0	0	0,1499	0,0000	0	0
11500	8	0,13	415	5364	12925	193	0,0150	0,0802	0,0012	80	0,0104
14300	372	0,17	789	13735	17408	900	0,0517	0,2054	0,0106	710	0,0349
19700	1290	0,23	823	20453	24852	2475	0,0996	0,3059	0,0305	2037	0,0704
30900	3866	0,29	304	11998	39468	6351	0,1609	0,1794	0,0289	1931	0,0520
54700	10768	0,36	53	5296	99921	27048	0,2707	0,0792	0,0214	1434	0,0285
Σ tai ka			4138	66866	16159			1,0000	0,0926	6192	0,1963
Muutos, %				1,0160	1,0160					-4,9	0,8503 0,6250 0,8888 0,7029
0,1	L(3)							π	0,1037	jousto	-4,9 -4,9 -4,2 -4,2

Valtion tuloveroasteikko 2003

(Inflaatio 0,9 %, inflaatiotarkistus 1 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1754	10110	5764	0	0	0,1499	0,0000	0	0
11600	8	0,12	415	5412	13042	181	0,0139	0,0802	0,0011	75	0,0096
14400	344	0,16	789	13858	17564	850	0,0484	0,2054	0,0099	671	0,0329
20000	1240	0,22	823	20637	25076	2357	0,0940	0,3059	0,0287	1940	0,0673
31200	3704	0,28	304	12106	39824	6119	0,1536	0,1794	0,0276	1860	0,0502
55200	10424	0,35	53	5343	100820	26391	0,2618	0,0792	0,0207	1399	0,0277
Σ tai ka			4138	67468	16304			1,0000	0,0881	5944	0,1877
Muutos, %				1,009	1,009					-4,9	0,8090 0,5947 0,8503 0,6725
1,5	L(3)							π	0,0996	jousto	-4,9 -4,9 -4,3 -4,3

Valtion tuloveroasteikko 2004

(Infiaatio 0,2 %, inflaatiotarkistus 1 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1754	10130	5776	0	0	0,1499	0,0000	0	0
11700	8	0,11	415	5423	13068	158	0,0121	0,0802	0,0010	66	0,0088
14500	316	0,15	789	13886	17600	781	0,0444	0,2054	0,0091	616	0,0308
20200	1171	0,21	823	20679	25126	2205	0,0878	0,3059	0,0268	1815	0,0642
31500	3544	0,27	304	12131	39903	5813	0,1457	0,1794	0,0261	1767	0,0484
55800	10105	0,34	53	5354	101022	25480	0,2522	0,0792	0,0200	1350	0,0269
Σ tai ka			4138	67603	16337			1,0000	0,0831	5615	0,1792
Muutos, %				1,002	1,002					0,7626	0,5605
1,0	L(3)							π	0,0962	jousto	2,1583
										-5,7	-5,7
										0,8118	0,6420
										-4,5	-4,5

Valtion tuloveroasteikko 2005

(Infiaatio 0,9 %, inflaatiotarkistus 2 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1754	10222	5828	0	0	0,1499	0,0000	0	0
12000	8	0,105	415	5472	13185	132	0,0100	0,0802	0,0008	55	0,0084
15400	365	0,15	789	14011	17758	719	0,0405	0,2054	0,0083	567	0,0308
20500	1130	0,205	823	20865	25352	2125	0,0838	0,3059	0,0256	1749	0,0627
32100	3508	0,265	304	12240	40262	5671	0,1409	0,1794	0,0253	1724	0,0476
56900	10080	0,335	53	5402	101931	25165	0,2469	0,0792	0,0196	1334	0,0265
Σ tai ka			4138	68211	16484			1,0000	0,0796	5428	0,1760
Muutos, %				1,009	1,009					0,7308	0,5371
1,5	L(3)							π	0,0964	jousto	2,2119
										-4,2	-4,2
										0,7972	0,6305
										-1,8	-1,8

Valtion tuloveroasteikko 2006

(Infiaatio 1,6 %, inflaatiotarkistus 2 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1754	10385	5921	0	0	0,1499	0,0000	0	0
12200	8	0,09	415	5559	13396	116	0,0086	0,0802	0,0007	48	0,0072
17000	440	0,14	789	14235	18042	586	0,0325	0,2054	0,0067	462	0,0288
20000	860	0,195	823	21199	25758	1983	0,0770	0,3059	0,0235	1632	0,0596
32800	3356	0,25	304	12436	40907	5383	0,1316	0,1794	0,0236	1636	0,0449
58200	9706	0,325	53	5489	103562	24449	0,2361	0,0792	0,0187	1296	0,0257
Σ tai ka			4138	69303	16748			1,0000	0,0732	5074	0,1662
Muutos, %				1,016	1,016					0,6723	0,4942
-2,4	L(3)							π	0,0930	jousto	2,2703
										-8,0	-8,0
										0,7528	0,5954
										-5,6	-5,6

Valtion tuloveroasteikko 2007

(Infiaatio 2,5 %, inflaatiotarkistus 2 %)

(Vuoden 2006 asteikon kaksi alinta luokkaa yhdistetty)

Tuloluokan alaraja, €	Vero alarajalla, €	Rajaveroaste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Ø(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Ø(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)
0	0	0	1754	10645	6069	0	0	0,1499	0,0000	0	0
12400	8	0,09	1204	20289	16852	409	0,0243	0,2856	0,0069	492	0,0257
20400	728	0,195	823	21728	26402	1898	0,0719	0,3059	0,0220	1562	0,0596
33400	3263	0,24	304	12746	41929	5310	0,1266	0,1794	0,0227	1614	0,0431
60800	9839	0,32	53	5626	106151	24351	0,2294	0,0792	0,0182	1291	0,0253
Σ tai ka			4138	71035	17167			1,0000	0,0698	4959	0,1538
Muutos, %				1,025	1,025					0,6411	0,4712
1,02	L(2)/L(3)							π	0,0839	jousto	2,2025
										-4,6	-4,6
										0,6964	0,5508
										-7,5	-7,5

Valtion tuloveroasteikko 2008

(Inflaatio 4,1 %, inflaatiotarkistus 2 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Θ(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Θ(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)				
0	0	0	1754	11081	6318	0	0	0,1499	0,0000	0	0				
12600	8	0,085	1204	21121	17543	428	0,0244	0,2856	0,0070	515	0,0243				
20800	705	0,19	823	22619	27484	1975	0,0719	0,3059	0,0220	1625	0,0581				
34000	3213	0,235	304	13269	43648	5480	0,1256	0,1794	0,0225	1666	0,0422				
62000	9793	0,315	53	5857	110503	25072	0,2269	0,0792	0,0180	1329	0,0249				
Σ tai ka			4138	73948	17870			1,0000	0,0695	5136	0,1495	0,6377	0,4687	0,6771	0,5355
Muutos, %				1,041	1,041					-0,4		-0,5	-0,5	-2,8	-2,8
1,020	L(2)							π	0,0801	jousto	2,1528				
1,018	L(3)														

Valtion tuloveroasteikko 2009

(Inflaatio 0,0 %, inflaatiotarkistus 4 %)

Tuloluokan alaraja, €	Vero ala- rajalla, €	Rajavero- aste m(y)	Henkeä, 1000	Verotettava tulo, M€	Keskitulo, €	Vero, €	Veroaste, Θ(y)	Tulopaino, w(y)	w(y)*Θ(y)	Tulovero, M€	w(y)*m (y)				
0	0	0	1754	11081	6318	0	0	0,1499	0,0000	0	0				
13100	8	0,07	1204	21121	17543	319	0,0182	0,2856	0,0052	384	0,0200				
21700	610	0,18	823	22619	27484	1651	0,0601	0,3059	0,0184	1359	0,0551				
35300	3058	0,22	304	13269	43648	4895	0,1121	0,1794	0,0201	1488	0,0395				
64500	9482	0,305	53	5857	110503	23513	0,2128	0,0792	0,0169	1246	0,0242				
Σ tai ka			4138	73948	17870			1,0000	0,0605	4477	0,1387	0,5559	0,4086	0,6281	0,4967
Muutos, %				1,000	1,000					-14,1		-12,8	-12,8	-7,2	-7,2
1,043	L(2)							π	0,0781	jousto	2,2907				
1,038	L(3)														

Tilastoliitteet

Tilastoliite 1. Kokonaistaloudellisia muuttujia

1a. Bruttokansantuote markkinahintaan, arvoluvut miljoonaa euroa

Vuosi	Käyvin hinnoin			Kiintein hinnoin			Hintaindeksin muutos		
	VANHA (JT/B59)	UUSI KT2010	Muutos, %	Ind. 1964=100	Muutos, %	UUSI KT2010 "2000-p"	Muutos, %	1964=100	%
1948	688	-		46,6		-	-	36,5	
1949	739	-	7,4	49,4	6,1	-	-	36,9	1,2
1950	912	-	23,5	51,3	3,9	-	-	43,9	18,9
1951	1329	-	45,7	55,7	8,5	-	-	58,9	34,2
1952	1376	-	3,5	57,5	3,3	-	-	59,1	0,3
1953	1358	-	-1,3	57,9	0,7	-	-	57,9	-2,0
1954	1508	-	11,1	63,0	8,8	-	-	59,1	2,1
1955	1669	-	10,6	66,2	5,1	-	-	62,3	5,3
1956	1855	-	11,2	68,2	3,0	-	-	67,2	7,9
1957	2022	-	9,0	71,4	4,7	-	-	69,9	4,1
1958	2179	-	7,7	71,8	0,5	-	-	74,9	7,1
1959	2368	-	8,7	76,0	5,9	-	-	76,9	2,6
1960	2724	-	15,1	83,0	9,2	-	-	81,0	5,4
1961	3088	-	13,4	89,3	7,6	-	-	85,3	5,3
1962	3307	-	7,1	92,0	3,0	-	-	88,8	4,0
1963	3591	-	8,6	95,0	3,3	-	-	93,3	5,1
1964	4050	-	12,8	100,0	5,2	-	-	100,0	7,2
1965	4480	-	10,6	105,3	5,3	-	-	105,0	5,0
1966	4802	-	7,2	107,8	2,4	-	-	110,0	4,7
1967	5268	-	9,7	110,1	2,2	-	-	118,1	7,4
1968	6039	-	14,6	112,7	2,3	-	-	132,3	12,1
1969	6893	-	14,1	123,5	9,6	-	-	137,8	4,1
1970	7693	-	11,6	132,7	7,5	-	-	143,1	3,8
1971	8453	-	9,9	135,5	2,1	-	-	154,0	7,6
1972	9860	-	16,7	145,8	7,6	-	-	166,9	8,4
1973	12003	-	21,7	155,6	6,7	-	-	190,5	14,1
1974	15146	-	26,2	160,3	3,0	-	-	233,3	22,5
1975	17540	18011	15,8	162,1	1,2	68235	-	267,1	14,5
1976	-	20445	13,5	162,6	0,3	68470	0,3	302,4	13,2
1977	-	22424	9,7	163,1	0,3	68627	0,2	330,6	9,3
1978	-	24798	10,6	167,4	2,6	70626	2,9	356,3	7,8
1979	-	28771	16,0	179,0	7,0	75667	7,1	386,4	8,5
1980	-	33240	15,5	188,2	5,1	79727	5,4	424,7	9,9
1981	-	37568	13,0	190,6	1,3	80756	1,3	473,9	11,6
1982	-	42272	12,5	196,3	3,0	83213	3,0	517,6	9,2
1983	-	47074	11,4	202,1	2,9	85723	3,0	559,9	8,2
1984	-	52645	11,8	208,3	3,1	88391	3,1	607,7	8,5
1985	-	57271	8,8	215,1	3,3	91309	3,3	640,1	5,3
1986	-	61616	7,6	220,8	2,6	93718	2,6	671,0	4,8
1987	-	66528	8,0	228,6	3,6	96990	3,5	699,6	4,3
1988	-	75352	13,3	240,3	5,1	102048	5,2	754,0	7,8
1989	-	84218	11,8	253,3	5,4	107211	5,1	799,4	6,0
1990	-	89291	6,0	253,5	0,1	107780	0,5	846,8	5,9
1991	-	85178	-4,6	237,7	-6,2	101299	-6,0	861,6	1,7
1992	-	82971	-2,6	228,8	-3,7	97766	-3,5	871,9	1,2
1993	-	83891	1,1	226,7	-0,9	96982	-0,8	889,7	2,0
1994	-	88343	5,3	234,8	3,6	100489	3,6	904,6	1,7
1995	-	95986	8,7	244,0	3,9	104472	4,0	945,7	4,5
1996	-	99065	3,2	253,0	3,7	108217	3,6	941,3	-0,5
1997	-	107312	8,3	268,7	6,2	114931	6,2	960,1	2,0
1998	-	116548	8,6	282,8	5,2	120700	5,0	990,9	3,2
1999	-	122222	4,9	293,9	3,9	125410	3,9	1000,0	0,9
2000	-	132110	8,1	308,7	5,1	132110	5,3	1028,9	2,9
2001	-	139198	5,4	317,1	2,7	135130	2,3	1055,6	2,6
2002	-	143541	3,1	322,1	1,6	137591	1,8	1071,6	1,5
2003	-	145416	1,3	327,9	1,8	140344	2,0	1066,3	-0,5
2004	-	152148	4,6	340,0	3,7	146116	4,1	1075,9	0,9
2005	-	157307	3,4	349,4	2,8	150379	2,9	1082,4	0,6
2006	-	165643	5,3	366,6	4,9	157010	4,4	1086,3	0,4
2007	-	179536	8,4	382,0	4,2	164773	4,9	1130,0	4,0
2008	-	184179	2,6	385,8	1,0	166760	1,2	1147,7	1,6

Lähteet: Kansantalouden tilinpidon aikasarjat, Tilastokeskus.
Sarjat JT/B59: Turkula (1989) s.120-124.
Sarjat KT2010: Kansantalouden tilinpito 1.3.2010, taulu 1.1.

1b. Julkisyhteisöjen keräämät verot ja sosiaaliturvamaksut, miljoonaa euroa

Vuosi	Välilliset verot		Välittömät verot		Sosiaaliturvamaksut ym.		Yhteensä	
	VANHA JTB59	UUSI KT2010	VANHA JTB59	UUSI KT2010	VANHA JTB59	UUSI KT2010	VANHA JTB59	UUSI KT2010
1948	111	-	78	-	10	-	199	-
1949	122	-	77	-	23	-	222	-
1950	128	-	101	-	29	-	259	-
1951	190	-	160	-	41	-	391	-
1952	206	-	174	-	45	-	425	-
1953	189	-	171	-	47	-	407	-
1954	204	-	165	-	50	-	419	-
1955	212	-	189	-	53	-	454	-
1956	271	-	218	-	56	-	545	-
1957	312	-	246	-	57	-	615	-
1958	330	-	236	-	69	-	636	-
1959	335	-	264	-	77	-	675	-
1960	358	-	276	-	82	-	716	-
1961	395	-	303	-	93	-	790	-
1962	428	-	346	-	107	-	882	-
1963	444	-	373	-	120	-	937	-
1964	495	-	464	-	153	-	1112	-
1965	563	-	530	-	177	-	1270	-
1966	618	-	608	-	193	-	1418	-
1967	727	-	674	-	244	-	1645	-
1968	857	-	778	-	276	-	1911	-
1969	944	-	876	-	303	-	2123	-
1970	1012	-	1010	-	358	-	2381	-
1971	1144	-	1186	-	433	-	2763	-
1972	1334	-	1389	-	496	-	3219	-
1973	1572	-	1778	-	657	-	4007	-
1974	1876	-	2294	-	853	-	5023	-
1975	2158	2177	2865	2912	1112	1619	6135	6708
1976	-	2486	-	3869	-	1980	-	8335
1977	-	2962	-	3950	-	2274	-	9186
1978	-	3337	-	3772	-	2265	-	9374
1979	-	3812	-	4083	-	2579	-	10474
1980	-	4362	-	4735	-	3060	-	12157
1981	-	5042	-	5917	-	3535	-	14494
1982	-	5647	-	6567	-	3747	-	15961
1983	-	6296	-	7347	-	3988	-	17631
1984	-	7428	-	8434	-	4593	-	20455
1985	-	8174	-	9522	-	5503	-	23199
1986	-	8998	-	10779	-	5876	-	25653
1987	-	9859	-	10499	-	6358	-	26716
1988	-	11998	-	12907	-	7906	-	32811
1989	-	13245	-	14174	-	8933	-	36352
1990	-	13399	-	15640	-	10644	-	39683
1991	-	12862	-	15057	-	11282	-	39201
1992	-	12296	-	13875	-	11753	-	37924
1993	-	12161	-	13271	-	12309	-	37741
1994	-	12882	-	15318	-	13712	-	41912
1995	-	12937	-	16745	-	13886	-	43568
1996	-	13565	-	18985	-	13831	-	46381
1997	-	15361	-	20030	-	14109	-	49500
1998	-	16358	-	22273	-	15065	-	53696
1999	-	17149	-	22968	-	15798	-	55915
2000	-	17794	-	28255	-	15992	-	62041
2001	-	18167	-	26832	-	17015	-	62014
2002	-	19244	-	27506	-	17269	-	64019
2003	-	20314	-	26296	-	17376	-	63986
2004	-	20953	-	27138	-	17991	-	66082
2005	-	21772	-	28092	-	19117	-	68981
2006	-	22671	-	29241	-	20510	-	72422
2007	-	23428	-	31985	-	21618	-	77031
2008	-	23943	-	32972	-	22528	-	79443

Lähteet: Kansantalouden tilinpidon aikasarjat, Tilastokeskus.
Sarjat JT/B59: Turkkila (1989) s.120-124.
Sarjat KT2010: Kansantalouden tilinpito 1.3.2010, taulu 4.10.

1c. Kotitalouksien tulot ja välittömät verot, käyvin hinnoin, miljoonaa euroa

Vuosi	Palkat ja palkkiot		Omaisuus- ja yrittäjätulot		Tulot yht.		Välittömät verot yht.		Veroaste, %	
	VANHA JTB59	UUSI KT2010	VANHA JTB59	UUSI KT2010	VANHA JTB59	UUSI KT2010	VANHA JTB59	UUSI KT2010	VANHA JTB59	UUSI KT2010
1948	292	-	192	-	485	-	65	-	13,4	-
1949	310	-	192	-	503	-	61	-	12,1	-
1950	397	-	234	-	631	-	76	-	12,0	-
1951	557	-	335	-	892	-	120	-	13,4	-
1952	589	-	375	-	964	-	131	-	13,5	-
1953	586	-	344	-	931	-	131	-	14,0	-
1954	629	-	386	-	1015	-	129	-	12,7	-
1955	704	-	435	-	1140	-	146	-	12,8	-
1956	801	-	463	-	1263	-	168	-	13,3	-
1957	843	-	500	-	1343	-	200	-	14,9	-
1958	882	-	559	-	1442	-	192	-	13,3	-
1959	958	-	598	-	1556	-	221	-	14,2	-
1960	1117	-	646	-	1763	-	237	-	13,5	-
1961	1247	-	741	-	1988	-	261	-	13,1	-
1962	1386	-	764	-	2149	-	286	-	13,3	-
1963	1527	-	822	-	2349	-	329	-	14,0	-
1964	1777	-	927	-	2704	-	412	-	15,2	-
1965	1978	-	954	-	2932	-	475	-	16,2	-
1966	2184	-	1006	-	3190	-	548	-	17,2	-
1967	2375	-	1051	-	3426	-	638	-	18,6	-
1968	2638	-	1151	-	3789	-	745	-	19,7	-
1969	2915	-	1366	-	4280	-	855	-	20,0	-
1970	3304	-	1469	-	4774	-	1001	-	21,0	-
1971	3787	-	1498	-	5284	-	1186	-	22,4	-
1972	4396	-	1766	-	6162	-	1407	-	22,8	-
1973	5293	-	2062	-	7356	-	1818	-	24,7	-
1974	6673	-	2550	-	9222	-	2350	-	25,5	-
1975	8293	8344	2892	2487	11185	10831	2941	2955	26,3	27,3
1976	-	9544	-	2732	-	12276	-	3826	-	31,2
1977	-	10177	-	2827	-	13004	-	4037	-	31,0
1978	-	10790	-	3038	-	13828	-	3773	-	27,3
1979	-	12376	-	3487	-	15863	-	4110	-	25,9
1980	-	14459	-	4186	-	18645	-	4871	-	26,1
1981	-	16769	-	4483	-	21252	-	5994	-	28,2
1982	-	18646	-	5189	-	23835	-	6584	-	27,6
1983	-	20778	-	5712	-	26490	-	7305	-	27,6
1984	-	23094	-	6165	-	29259	-	8613	-	29,4
1985	-	25451	-	6378	-	31829	-	9905	-	31,1
1986	-	27251	-	7045	-	34296	-	11051	-	32,2
1987	-	29645	-	6577	-	36222	-	11023	-	30,4
1988	-	32665	-	7441	-	40106	-	13304	-	33,2
1989	-	36350	-	9008	-	45358	-	14531	-	32,0
1990	-	39132	-	9473	-	48605	-	15804	-	32,5
1991	-	39075	-	9660	-	48735	-	15193	-	31,2
1992	-	36914	-	10202	-	47116	-	15423	-	32,7
1993	-	34647	-	10664	-	45311	-	16430	-	36,3
1994	-	34805	-	10003	-	44808	-	19043	-	42,5
1995	-	37091	-	11005	-	48096	-	18463	-	38,4
1996	-	38988	-	10826	-	49814	-	20027	-	40,2
1997	-	41309	-	11944	-	53253	-	20173	-	37,9
1998	-	44330	-	12313	-	56643	-	21060	-	37,2
1999	-	46521	-	13461	-	59982	-	21614	-	36,0
2000	-	49860	-	15179	-	65039	-	24410	-	37,5
2001	-	53061	-	15862	-	68923	-	25030	-	36,3
2002	-	54792	-	16376	-	71168	-	25453	-	35,8
2003	-	56710	-	17111	-	73821	-	25368	-	34,4
2004	-	58992	-	18290	-	77282	-	25887	-	33,5
2005	-	61905	-	17466	-	79371	-	27334	-	34,4
2006	-	64864	-	18520	-	83384	-	28736	-	34,5
2007	-	68821	-	20726	-	89547	-	30386	-	33,9
2008	-	73345	-	21030	-	94375	-	31620	-	33,5

Lähteet: Kansantalouden tilinpidon aikasarjat, Tilastokeskus.

Sarjat JT/B59: Turkkila (1989) s.120-125.

Sarjat KT2010: Kansantalouden tilinpito 1.3.2010.

1d. Julkisyhteisöjen keräämät verot/BKT sekä kotitalouksien verot/BKT

Vuosi	Veroaste,%		Kotitalouksien verot suhteessa kansantuotteeseen, %	
		5-vuoden liukuva		5 v.l.
1965	30,3	-	10,2	-
1966	31,5	-	11,0	-
1967	32,4	31,7	11,7	11,4
1968	32,8	32,1	12,0	11,9
1969	31,3	32,6	12,1	12,4
1970	32,5	33,1	12,7	12,9
1971	34,1	33,6	13,7	13,4
1972	34,6	34,3	14,0	14,1
1973	35,5	35,1	14,8	14,7
1974	34,7	36,3	15,2	15,6
1975	36,6	37,4	15,9	16,3
1976	40,1	37,7	18,0	16,3
1977	40,3	37,9	17,4	16,0
1978	37,0	37,8	14,7	15,6
1979	35,6	37,3	13,8	15,2
1980	35,8	36,6	14,3	14,7
1981	37,8	36,5	15,6	14,8
1982	36,9	37,1	15,2	15,2
1983	36,6	37,9	15,1	15,7
1984	38,2	38,5	15,9	16,1
1985	39,8	39,0	16,9	16,4
1986	41,0	40,2	17,6	16,8
1987	39,5	41,1	16,3	17,0
1988	42,7	41,9	17,3	17,1
1989	42,4	42,7	16,8	17,0
1990	43,7	43,8	17,3	17,3
1991	45,4	44,2	17,3	17,5
1992	45,0	45,1	17,8	18,3
1993	44,4	45,4	18,5	18,4
1994	46,8	45,8	20,4	18,8
1995	45,7	46,1	18,2	18,8
1996	47,1	46,4	19,2	18,6
1997	46,4	46,3	17,8	17,8
1998	46,3	46,6	17,2	17,7
1999	45,9	46,1	16,8	17,3
2000	47,2	45,8	17,6	17,1
2001	44,8	45,4	17,0	16,9
2002	44,7	44,9	16,7	16,8
2003	44,1	44,2	16,5	16,5
2004	43,5	44,0	16,0	16,4
2005	43,9	43,7	16,4	16,3
2006	43,8	43,5	16,5	16,2
2007	43,0	-	16,1	-
2008	43,3	-	16,2	-

Lähteet: Kansantalouden tilinpidon aikasarjat eri julkaisuista.

Selitte: Kotitalouksien verot sisältävät tuloverot ja pakolliset sosiaaliturvamaksut.

1e. Luonnollisten henkilöiden tuloverotus vuosina 1948-2008, miljoonaa euroa

Vuosi	Veronalaiset tulot ¹⁾	Valtion tulovero ¹⁾	Kunnan tulovero	Sava+keva-maksut ²⁾	Muut vakuutus-maksut ³⁾	Tuloverot yhteensä	Vero-aste ⁴⁾
1948	387	21	26	3	-	50	0,1304
1949	408	16	28	4	-	49	0,1200
1950	532	30	48	5	-	83	0,1552
1951	711	34	65	6	-	106	0,1489
1952	775	30	72	7	-	110	0,1416
1953	811	33	78	7	-	118	0,1450
1954	872	30	82	7	-	119	0,1362
1955	956	35	89	7	-	132	0,1381
1956	1100	41	105	7	-	153	0,1388
1957	1163	46	115	9	-	171	0,1468
1958	1214	38	124	14	-	176	0,1448
1959	1304	44	132	14	-	190	0,1453
1960	1455	53	144	17	-	214	0,1473
1961	1635	53	164	20	-	237	0,1450
1962	1787	63	184	22	-	269	0,1506
1963	1960	73	206	24	-	303	0,1546
1964	2273	100	244	37	-	381	0,1678
1965	2546	125	276	50	-	451	0,1772
1966	2770	152	317	54	-	523	0,1889
1967	3006	194	354	73	-	621	0,2065
1968	3335	249	408	82	-	738	0,2214
1969	3692	295	456	90	-	842	0,2279
1970	4064	347	510	101	-	958	0,2357
1971	4661	439	586	115	-	1140	0,2446
1972	5413	570	692	133	-	1395	0,2578
1973	6416	776	834	180	-	1790	0,2790
1974	8066	992	1077	226	-	2296	0,2846
1975	9945	1267	1369	307	-	2943	0,2959
1976	11559	1363	1603	354	-	3320	0,2872
1977	12523	1373	1748	379	-	3501	0,2795
1978	13399	1364	1862	317	-	3542	0,2643
1979	15339	1617	2130	380	-	4127	0,2691
1980	17868	1936	2489	442	-	4867	0,2724
1981	20614	2221	2850	506	-	5577	0,2705
1982	23469	2542	3263	542	-	6347	0,2704
1983	27819	2919	3649	590	-	7158	0,2573
1984	31098	3334	4075	818	-	8227	0,2645
1985	34842	3876	4596	1017	-	9489	0,2724
1986	37863	4224	5057	1042	-	10323	0,2726
1987	41121	4670	5533	1130	-	11333	0,2756
1988	45332	5565	6166	1247	-	12978	0,2863
1989	50692	5954	6785	1268	-	14007	0,2763
1990	55267	5998	7441	1383	-	14822	0,2682
1991	56915	5354	7613	1520	-	14487	0,2545
1992	56470	5399	7801	2631	-	15831	0,2803
1993	53653	4571	7466	1995	1078	15110	0,2816
1994	54657	4717	8070	2142	1651	16580	0,3033
1995	57361	5166	8495	1790	2111	17562	0,3062
1996	59710	5586	8781	1444	2193	18004	0,3015
1997	61710	5437	8873	1311	2336	17958	0,2910
1998	65360	5916	9410	1141	2553	19020	0,2910
1999	68068	6419	9830	1076	2654	19979	0,2935
2000	71906	6959	10443	1066	2668	21136	0,2939
2001	75666	6563	10935	1061	2600	21159	0,2796
2002	78714	6657	11353	1006	2482	21498	0,2731
2003	81355	6547	11687	966	2594	21794	0,2679
2004	85029	6751	11992	984	2775	22502	0,2646
2005	88232	6816	12497	1019	3201	23533	0,2667
2006	92223	6475	13216	1492	3208	24391	0,2645
2007	97254	6155	14216	1539	3396	25306	0,2602
2008	103323	6327	15134	1542	3338	26341	0,2549

¹⁾ Vuodesta 1993 veronalaiset ansiotulot ja tuloverot ansiotulosta.

²⁾ Sairausvakuutusmaksu ja kansaneläkevakuutusmaksu.

³⁾ Työntekijän pakolliset eläkevakuutus- ja työttömyysvakuutusmaksut.

⁴⁾ Tuloverot yhteensä/veronalaiset tulot.

Lähteet: Tilastokeskus, Tulo- ja varallisuustilastot, Verohallinnon maksuunpanotilastot ja valtiovarainministeriön Tilastotietoja veroista -julkaisut eri vuosilta.

Tilastoliite 2a. Luonnollisten henkilöiden veronalaiset tulot ja maksuunpannut tuloverot¹⁾ tuloluokittain verovuonna 2006

Veronalaisen tulon luokka, €	Tulonsaajien lkm	Veronalaiset tulot, 1 000 €	Keskitulo, €	Maksuunpannut verot, 1 000 euroa			Muut tuloverot	Tuloverot yhteensä
				Tulovero ansiotulosta	Tulovero pääomatulosta	Kunnan tulovero		
1-4999	543 663	1 035 268	1 904	2	20 158	30 120	12 064	62 344
5000-9999	702 130	5 284 641	7 527	9	31 216	378 312	66 203	475 740
10000-14999	656 564	8 094 422	12 328	10 723	55 651	991 175	163 128	1 220 677
15000-19999	504 222	8 797 603	17 448	108 229	70 381	1 231 300	206 796	1 616 706
20000-24999	527 303	11 884 937	22 539	341 754	77 613	1 635 049	293 351	2 347 767
25000-34999	783 220	23 029 195	29 403	1 269 880	164 265	3 234 577	585 764	5 254 486
35000-54999	523 471	22 263 028	42 530	2 049 674	273 685	3 211 678	562 526	6 097 563
55000-74999	123 956	7 815 276	63 049	965 617	179 296	1 110 089	187 668	2 442 670
75000-99999	48 542	4 136 280	85 210	585 525	143 640	557 262	92 768	1 379 195
100000-149999	26 671	3 169 306	118 830	465 427	158 586	385 482	63 617	1 073 112
150000-299999	12 373	2 452 203	198 190	344 958	192 301	247 970	40 051	825 280
300000-	4 692	3 668 382	781 838	333 318	583 557	202 582	31 078	1 150 535
Yhteensä	4 456 807	101 630 541	22 803	6 475 116	1 950 349	13 215 596	2 305 014	23 946 075

¹⁾ Tuloveroja ovat tässä taulukossa verohallituksen tilastossaan ilmoittamat verot ja maksut yhteensä eli valtionverotuksen tulovero ansiotulosta ja pääomatulosta, kunnan tulovero, kirkollisvero sekä sairausvakuutuksen päivärahamaksu ja sairaanhoitomaksu.

Lähde: Verohallinnon maksuunpanotilasto 2007 (verovuosi 2006), taulukot 5 ja 6, Verohallituksen julkaisu 353.07 sivut 46-49.

Tilastoliite 2b. Luonnollisten henkilöiden keskimääräinen veroaste tuloluokittain ja verolajeittain vuonna 2006

Veronalaisen tulon luokka, €	Tulonsaajien lkm	Keskitulo euroa	Tuloveroaste valtionverotuksessa			Tuloveroaste suhteellisessa verotuksessa			Kaikki yhteensä
			ansiotulo	pääomatulo	yhteensä	kunta	muu	yhteensä	
1-4999	543 663	1 904	0,0	1,9	1,9	2,9	1,2	4,1	6,0
5000-9999	702 130	7 527	0,0	0,6	0,6	7,2	1,3	8,4	9,0
10000-14999	656 564	12 328	0,1	0,7	0,8	12,2	2,0	14,3	15,1
15000-19999	504 222	17 448	1,2	0,8	2,0	14,0	2,4	16,3	18,4
20000-24999	527 303	22 539	2,9	0,7	3,5	13,8	2,5	16,2	19,8
25000-34999	783 220	29 403	5,5	0,7	6,2	14,0	2,5	16,6	22,8
35000-54999	523 471	42 530	9,2	1,2	10,4	14,4	2,5	17,0	27,4
55000-74999	123 956	63 049	12,4	2,3	14,6	14,2	2,4	16,6	31,3
75000-99999	48 542	85 210	14,2	3,5	17,6	13,5	2,2	15,7	33,3
100000-149999	26 671	118 830	14,7	5,0	19,7	12,2	2,0	14,2	33,9
150000-299999	12 373	198 190	14,1	7,8	21,9	10,1	1,6	11,7	33,7
300000-	4 692	781 838	9,1	15,9	25,0	5,5	0,8	6,4	31,4
Yhteensä	4 456 807	22 803	6,4	1,9	8,3	13,0	2,3	15,3	23,6

¹⁾ Tuloveroja ovat tässä taulukossa verohallituksen tilastossaan ilmoittamat verot ja maksut yhteensä eli valtionverotuksen tulovero ansiotulosta ja pääomatulosta, kunnan tulovero, kirkollisvero sekä sairausvakuutuksen päivärahamaksu ja sairaanhoitomaksu.

Lähde: Verohallinnon maksuunpanotilasto 2007 (verovuosi 2006), taulukot 5 ja 6, Verohallituksen julkaisu 353.07 sivut 46-49.

Tilastoliite 3. Tuloveroasteikon jouston arvioiminen aktuaalisen aineiston perusteella

(Liittyy tekstikuviuon 5.1, jossa on esitetty valtion tuloverot ja verotettavat tulot logaritmisella asteikolla)

Vuosi	Verotettava	Tulovero ¹⁾	Veroaste		logT	dlogy	dlogT	"Suhdeluku" dlogT/dlogy
	tulo, M€ y	M€ T	T/y	logy				
1989	44682	5995	0,1342	10,707	8,699			
1990	48398	6090	0,1258	10,787	8,714	0,080	0,016	0,197
1991	50032	5464	0,1092	10,820	8,606	0,033	-0,108	-3,267
1992	50188	5509	0,1098	10,824	8,614	0,003	0,008	2,635
1993	48612	5245	0,1079	10,792	8,565	-0,032	-0,049	1,539
1994	49517	5270	0,1064	10,810	8,570	0,018	0,005	0,258
1995	51904	5643	0,1087	10,857	8,638	0,047	0,068	1,453
1996	54074	5972	0,1104	10,898	8,695	0,041	0,057	1,384
1997	56194	5784	0,1029	10,937	8,663	0,038	-0,032	-0,832
1998	58937	6286	0,1067	10,984	8,746	0,048	0,083	1,746
1999	62036	6745	0,1087	11,035	8,817	0,051	0,070	1,375
2000	65657	7262	0,1106	11,092	8,890	0,057	0,074	1,302
2001	69961	6939	0,0992	11,156	8,845	0,063	-0,045	-0,717
2002	72983	7032	0,0964	11,198	8,858	0,042	0,013	0,315
2003	75054	6939	0,0925	11,226	8,845	0,028	-0,013	-0,476
2004	78383	7179	0,0916	11,269	8,879	0,043	0,034	0,783
2005	80829	7294	0,0902	11,300	8,895	0,031	0,016	0,517
2006	84855	7351	0,0866	11,349	8,903	0,049	0,008	0,160
2007	89476	7650	0,0855	11,402	8,942	0,053	0,040	0,752
2008	85425	7964	0,0932	11,355	8,983	-0,046	0,040	-0,868

¹⁾ Yllä oleva lukusarja "Tulovero" kuvaa valtion tuloasteikon mukaan laskettuja tuloveroja.

Lukusarja on laadittu lisäämällä maksuunpanotilastossa ilmoitettavaan ansiotuloista maksettaviin valtion tuloveroihin valtionverosta tehtävät vähennykset (ks. tilastoliite 5). Esimerkiksi tilastoliitteessä 2 valtion tulovero ansiotulosta verovuonna 2006 oli 6 475 miljoonaa euroa. Tähän on lisätty valtion tuloverosta tehtävät vähennykset 876 miljoonaa euroa. Yhteensasketut luvut tekevät sarakkeessa ilmoitetun luvun 7351.

Lähde: Verohallinnon maksuunpanotilastot vuosilta 1989-2008.

Tilastoliite 4. Luonnollisten henkilöiden tulot ja tuloverot valtionverotuksessa vuonna 1989 luokiteltuna tuloveroasteikon tuloluokittain

Verotettavien tulojen luokka, tuloluokan alaraja		0-0-	6054.77-36000-	8577.58-51000-	10595.84-63000-	14968.73-89000-	23546.31-140000-	42046.98-250000-
euroa								
markkaa								
Yhteensä								
Veronalaiset tulot (Y)								
euroa	49 610 566 085	5 038 783 949	3 573 669 848	4 088 527 951	12 181 081 762	14 548 783 911	7 435 337 559	2 744 381 104
markkaa	294 971 031 086	29 959 248 887	21 248 076 027	24 309 283 293	72 425 423 267	86 503 140 965	44 208 509 587	16 317 349 060
Tulopaino wY	1,0000	0,1016	0,0720	0,0824	0,2455	0,2933	0,1499	0,0553
Tulonsaajia (NY)								
euroa	4 045 682	1 374 219	433 541	378 606	862 287	724 092	231 623	41 314
Henkilöpaino wNY	1,0000	0,3397	0,1072	0,0936	0,2131	0,1790	0,0573	0,0102
Verotettavat tulot (y)								
euroa	43 664 534 056	3 376 517 314	3 184 360 814	3 639 689 744	10 954 459 597	13 179 942 056	6 777 985 620	2 551 578 911
markkaa	259 617 530 070	20 075 860 290	18 933 349 620	21 640 612 500	65 132 259 060	78 364 376 880	40 300 072 440	15 170 999 280
Tulopaino wy	1,0000	0,0773	0,0729	0,0834	0,2509	0,3018	0,1552	0,0584
Verotettavaa tuloa saaneita (Ny)								
euroa	3 896 085	1 224 622	433 541	378 606	862 287	724 092	231 623	41 314
Henkilöpaino wNy	1,0000	0,3143	0,1113	0,0972	0,2213	0,1859	0,0595	0,0106
Tuloverot (T)								
euroa	5 771 431 418	4 395 919	56 179 873	182 955 407	1 074 150 091	2 078 375 858	1 550 027 267	825 347 003
markkaa	34 315 372 924	26 136 945	334 030 357	1 087 803 454	6 386 606 420	12 357 461 693	9 216 043 620	4 907 290 435
Veropaino wT	1,0000	0,0008	0,0097	0,0317	0,1861	0,3601	0,2686	0,1430
Tuloveroa maksaneita (NT)								
euroa	2 662 386	35 800	390 231	378 202	861 750	723 662	231 467	41 274
Henkilöpaino wNT	1,0000	0,0134	0,1466	0,1421	0,3237	0,2718	0,0869	0,0155

Lähde: Tulo- ja varallisuustilasto 1989, Tilastokeskus.

Tilastoliite 5. Valtion tuloverotusta kuvaavia tietoja ja tunnuslukuja

Vuosi	Veronalaiset ansiotulot, Milj. € [1]	Vähennykset tulosta, Milj. € [2]	Verotettava tulo, Milj. € [3]	Maksettava tulovero Milj. € [4]	Vähennykset tuloverosta, Milj. € [5]	Valtion tulo- vero asteikon mukaan, Milj. € [6]= [4]+[5]	Veroaste brutto- tulosta [7]=[6]/[1]	Vähennys- aste [8]=[2]/[1]	Veroaste verotettavasta tulosta [9]=[6]/[3]
1988	45332	13247	31993	5549	253	5802	0,1280	0,2922	0,1814
1989	50692	6010	44682	5955	40	5995	0,1183	0,1186	0,1342
1990	55267	6869	48398	5995	95	6090	0,1102	0,1243	0,1258
1991	56915	6862	50053	5354	110	5464	0,0960	0,1206	0,1092
1992	56470	6282	50188	5401	108	5509	0,0976	0,1112	0,1098
1993	53653	5041	48612	4561	684	5245	0,0978	0,0940	0,1079
1994	54657	5140	49517	4705	565	5270	0,0964	0,0940	0,1064
1995	57361	5457	51904	5153	490	5643	0,0984	0,0951	0,1087
1996	59710	5636	54074	5586	386	5972	0,1000	0,0944	0,1104
1997	61710	5516	56194	5437	347	5784	0,0937	0,0894	0,1029
1998	65360	6423	58937	5916	370	6286	0,0962	0,0983	0,1067
1999	68068	6032	62036	6403	342	6745	0,0991	0,0886	0,1087
2000	71906	6249	65657	6941	321	7262	0,1010	0,0869	0,1106
2001	75666	5705	69961	6546	393	6939	0,0917	0,0754	0,0992
2002	78714	5731	72983	6640	392	7032	0,0893	0,0728	0,0964
2003	81355	6301	75054	6530	409	6939	0,0853	0,0775	0,0925
2004	85029	6646	78383	6751	428	7179	0,0844	0,0782	0,0916
2005	88232	7403	80829	6816	478	7294	0,0827	0,0839	0,0902
2006	92223	7376	84855	6475	876	7351	0,0797	0,0800	0,0866
2007	97254	7876	89476	6154	1495	7649	0,0786	0,0801	0,0855
2008	103223	17919	85425	6327	1637	7964	0,0771	0,1734	0,0932

Lähteet: Verohallinnon maksuunpanotilastot vuosilta 1988-2008 (arvoluvut miljoonaa euroa) sekä valtiovarainministeriön vero-osaston (tutkimustoimiston) julkaisuja tilastotietoja veroista eri vuosilta.

Tilastoliite 5. (jatk.) Valtion tuloveroasteikkoa kuvaavia aggregoituja suureita

Alla olevan sarakkeen [10] luvut on laskettu luokitellun tilastoaineiston perusteella. Efektiviisen rajaveroasteen laskemisesta katso menetelmäliite 4. Alla esitettyjen sarakkeiden [9], [11] ja [12] luvut eroavat menetelmäliitteen 4 vastaavista luvuista, koska veroaste kuvaa asteikkojen mukaan määräytyviä tuloveroja ennen veroista tehtävien vähennysten vaikutusta. Katso myös tekstitalukko 5.2.

Vuosi	Veroaste verotettavasta tulosta [9]=[6]/[3]	Efektiviinen raja- veroaste [10]	π -progres- siivisuus [11]=[10]/[9]	Jousto [12]=[10]/[9]	Veroasteen indeksi 1989=1	Rajavero- asteen indeksi 1989=1	π -progres- siivisuuden indeksi 1989=1
1988	0,1814	0,3041	0,1227	1,6768	1,3517	1,1242	0,9004
1989	0,1342	0,2705	0,1363	2,0161	1,0000	1,0000	1,0000
1990	0,1258	0,2544	0,1285	2,0213	0,9379	0,9403	0,9427
1991	0,1092	0,2303	0,1211	2,1098	0,8136	0,8514	0,8886
1992	0,1098	0,2306	0,1209	2,1012	0,8181	0,8527	0,8866
1993	0,1079	0,2269	0,1190	2,1032	0,8042	0,8389	0,8731
1994	0,1064	0,2244	0,1180	2,1087	0,7932	0,8297	0,8656
1995	0,1087	0,2269	0,1182	2,0875	0,8103	0,8390	0,8672
1996	0,1104	0,2294	0,1189	2,0768	0,8232	0,8479	0,8723
1997	0,1029	0,2175	0,1146	2,1134	0,7672	0,8042	0,8407
1998	0,1067	0,2212	0,1145	2,0735	0,7949	0,8176	0,8399
1999	0,1087	0,2208	0,1121	2,0307	0,8104	0,8163	0,8221
2000	0,1106	0,2220	0,1114	2,0068	0,8244	0,8206	0,8169
2001	0,0992	0,2091	0,1099	2,1081	0,7392	0,7730	0,8062
2002	0,0964	0,2045	0,1081	2,1222	0,7181	0,7559	0,7931
2003	0,0925	0,1981	0,1056	2,1422	0,6891	0,7322	0,7746
2004	0,0916	0,1938	0,1022	2,1157	0,6826	0,7164	0,7495
2005	0,0902	0,1901	0,0999	2,1067	0,6726	0,7028	0,7326
2006	0,0866	0,1828	0,0962	2,1101	0,6457	0,6758	0,7054
2007	0,0855	0,1787	0,0932	2,0904	0,6371	0,6606	0,6837
2008	0,0932	0,1884	0,0952	2,0209	0,6948	0,6965	0,6981

Lähteet: Verohallinnon maksuunpanotilastot vuosilta 1988-2008 (arvoluvut miljoonaa euroa) sekä valtiovarainministeriön vero-osaston (tutkimustoimiston) julkaisuja tilastotietoja veroista eri vuosilta.

Tilastoliite 6a. Elinkustannusindeksin "1935 = 100" kehitys vuosina 1948-2009

sekä luettelo vuosista, jolloin valtion tuloveroasteikkoja on nimellisesti muutettu ja valtiovarainministeriön ilmoittamat keskimääräiset inflaatiotarkistusprosentit.

Vuosi	Elinkustannus- indeksin pisteluku 1935 = 100	Muutos, %	Muutos, L %	Nimellinen asteikkomuutos merkitty (*)-llä	Inflaatio- tarkistus- prosentti
1948	856			*	-
1949	871	1,8	1,74	*	-
1950	992	13,9	13,01	-	-
1951	1156	16,5	15,30	*	-
1952	1203	4,1	3,99	*	-
1953	1219	1,3	1,32	-	-
1954	1199	-1,6	-1,65	*	-
1955	1158	-3,4	-3,48	-	-
1956	1293	11,7	11,03	*	-
1957	1467	13,5	12,63	*	-
1958	1601	9,1	8,74	*	-
1959	1625	1,5	1,49	-	-
1960	1678	3,3	3,21	-	-
1961	1708	1,8	1,77	*	-
1962	1784	4,4	4,35	-	-
1963	1871	4,9	4,76	*	-
1964	2065	10,4	9,87	-	-
1965	2164	4,8	4,68	-	-
1966	2249	3,9	3,85	-	-
1967	2376	5,6	5,49	*	-
1968	2575	8,4	8,04	-	-
1969	2634	2,3	2,27	-	-
1970	2706	2,7	2,70	-	-
1971	2881	6,5	6,27	-	-
1972	3087	7,2	6,91	-	-
1973	3449	11,7	11,09	-	-
1974	4049	17,4	16,04	*	-
1975	4771	17,8	16,41	*	-
1976	5453	14,3	13,36	*	-
1977	6145	12,7	11,95	*	16
1978	6609	7,6	7,28	*	13
1979	7091	7,3	7,04	*	8
1980	7911	11,6	10,94	*	7,5
1981	8863	12,0	11,36	*	11
1982	9686	9,3	8,88	*	12
1983	10514	8,5	8,20	*	9
1984	11249	7,0	6,76	*	8
1985	11911	5,9	5,72	*	5
1986	12338	3,6	3,52	*	8
1987	12790	3,7	3,60	*	4
1988	13418	4,9	4,79	*	2
1989	14301	6,6	6,37	*	5,5
1990	15172	6,1	5,91	*	6
1991	15798	4,1	4,04	*	4
1992	16209	2,6	2,57	-	0
1993	16549	2,1	2,08	-	0
1994	16730	1,1	1,09	*	2
1995	16893	1,0	0,97	*	2
1996	16994	0,6	0,60	*	2
1997	17197	1,2	1,19	*	4
1998	17442	1,4	1,41	*	2
1999	17649	1,2	1,18	*	2
2000	18245	3,4	3,32	*	1
2001	18717	2,6	2,55	*	3
2002	19002	1,5	1,51	*	0
2003	19170	0,9	0,88	*	1
2004	19204	0,2	0,18	*	1
2005	19370	0,9	0,86	*	2
2006	19711	1,8	1,75	*	2
2007	20206	2,5	2,48	*	2
2008	21034	4,1	4,02	*	2
2009	21035	0,0	0,00	*	4

Lähteet: Suomen tilastollinen vuosikirja ja valtion talousarvioesitykset vuosille 1977-2009.

Tilastoliite 6b. Rahanarvonkerroin 1860-2008

Kertoimella voidaan muuttaa vuosien 1860-2001 markat ja vuosien 2002-2007 eurot vuoden 2008 euroiksi.

Vuodet 1921-2008 perustuvat viralliseen elinkustannusindeksiin.

Vuodet 1860-1914 perustuvat erillistutkimuksiin ja ovat epävirallisia kuten myös vuosien 1914-1920 luvut.

Laskelmassa on huomioitu vuoden 1963 rahanuudistus sekä vuoden 2002 euroon siirtyminen.

Vuosi	KERROIN	Vuosi	KERROIN	Vuosi	KERROIN	Vuosi	KERROIN
	2008=1,000		2008=1,000		2008=1,000		2008=1,000
1860	4,5212	1900	4,0960	1940	0,2708	1980	0,4470
1861	4,0960	1901	4,1476	1941	0,2280	1981	0,3990
1862	3,4881	1902	4,1476	1942	0,1930	1982	0,3651
1863	3,7486	1903	4,1946	1943	0,1712	1983	0,3364
1864	3,9591	1904	4,1476	1944	0,1615	1984	0,3144
1865	3,8711	1905	4,1946	1945	0,1153	1985	0,2969
1866	4,1946	1906	4,0073	1946	0,0722	1986	0,2866
1867	3,9172	1907	3,8711	1947	0,0556	1987	0,2765
1868	3,9591	1908	3,7110	1948	0,0413	1988	0,2636
1869	4,3486	1909	3,7486	1949	0,0406	1989	0,2473
1870	4,5771	1910	3,7486	1950	0,0356	1990	0,2331
1871	4,2981	1911	3,5939	1951	0,0306	1991	0,2239
1872	4,0073	1912	3,5255	1952	0,0294	1992	0,2182
1873	4,0073	1913	3,5255	1953	0,0290	1993	0,2137
1874	3,7110	1914	3,5255	1954	0,0295	1994	0,2114
1875	3,7110	1915	3,0392	1955	0,0305	1995	0,2093
1876	3,7110	1916	2,2455	1956	0,0274	1996	0,2081
1877	3,8310	1917	1,1263	1957	0,0241	1997	0,2056
1878	4,2488	1918	0,3332	1958	0,0221	1998	0,2027
1879	4,5771	1919	0,3758	1959	0,0218	1999	0,2004
1880	4,0960	1920	0,3762	1960	0,0211	2000	0,1939
1881	3,8711	1921	0,3011	1961	0,0207	2001	0,1890
1882	4,1476	1922	0,3095	1962	0,0198	2002	1,1065
1883	4,2981	1923	0,3073	1963	1,8901	2003	1,0969
1884	4,3486	1924	0,3014	1964	1,7128	2004	1,0948
1885	4,6344	1925	0,2909	1965	1,6340	2005	1,0855
1886	5,1058	1926	0,2980	1966	1,5722	2006	1,0667
1887	5,2600	1927	0,2921	1967	1,4884	2007	1,0406
1888	5,1863	1928	0,2860	1968	1,3733	2008	1,0000
1889	4,8948	1929	0,2877	1969	1,3427		
1890	4,7006	1930	0,3122	1970	1,3071		
1891	4,1476	1931	0,3394	1971	1,2274		
1892	3,9591	1932	0,3440	1972	1,1457		
1893	4,1946	1933	0,3523	1973	1,0254		
1894	4,6344	1934	0,3588	1974	0,8735		
1895	4,7611	1935	0,3536	1975	0,7413		
1896	4,7006	1936	0,3533	1976	0,6484		
1897	4,5212	1937	0,3355	1977	0,5755		
1898	4,3486	1938	0,3287	1978	0,5351		
1899	4,1946	1939	0,3205	1979	0,4987		

Lähde: Tilastokeskus (http://www.stat.fi/tii/khi/2008/khi_2008_2009-01-16_tau_001.html)

Tilastoliite 6c. Ansiotasoindeksin ja elinkustannusindeksin vertailu

Vertailun helpottamiseksi kummassakin indeksissä 1964 =100

Vuosi	Ansiotasoindeksi 1964 =100			Elinkustannusindeksi 1964 =100			Logaritmitusten muutosten erotus
	Indeksi	Muutos, %	Muutos, L%	Indeksi	Muutos, %	Muutos, L%	
1948	25,1			41,5			
1949	26,8	6,5	6,3	42,2	1,8	1,7	4,6
1950	33,1	23,7	21,3	48,0	13,9	13,0	8,2
1951	43,9	32,6	28,2	56,0	16,5	15,3	12,9
1952	46,2	5,3	5,2	58,3	4,1	4,0	1,2
1953	46,5	0,5	0,5	59,0	1,3	1,3	-0,8
1954	47,7	2,5	2,5	58,1	-1,6	-1,7	4,1
1955	51,2	7,4	7,1	56,1	-3,4	-3,5	10,6
1956	58,0	13,3	12,5	62,6	11,7	11,0	1,5
1957	60,8	4,9	4,7	71,0	13,5	12,6	-7,9
1958	63,8	5,0	4,9	77,5	9,1	8,7	-3,8
1959	66,9	4,8	4,7	78,7	1,5	1,5	3,2
1960	70,7	5,6	5,5	81,3	3,3	3,2	2,3
1961	76,1	7,6	7,4	82,7	1,8	1,8	5,6
1962	80,5	5,9	5,7	86,4	4,4	4,4	1,3
1963	88,3	9,6	9,2	90,6	4,9	4,8	4,4
1964	100,0	13,3	12,5	100,0	10,4	9,9	2,6
1965	108,6	8,6	8,3	104,8	4,8	4,7	3,6
1966	116,5	7,3	7,0	108,9	3,9	3,9	3,2
1967	126,8	8,8	8,5	115,1	5,6	5,5	3,0
1968	140,8	11,0	10,5	124,7	8,4	8,0	2,4
1969	151,2	7,4	7,1	127,6	2,3	2,3	4,9
1970	163,9	8,4	8,1	131,0	2,7	2,7	5,4
1971	184,8	12,8	12,0	139,5	6,5	6,3	5,7
1972	206,3	11,6	11,0	149,5	7,2	6,9	4,1
1973	238,0	15,4	14,3	167,0	11,7	11,1	3,2
1974	284,8	19,7	18,0	196,1	17,4	16,0	1,9
1975	347,2	21,9	19,8	231,0	17,8	16,4	3,4
1976	399,1	14,9	13,9	264,1	14,3	13,4	0,6
1977	432,9	8,5	8,1	297,6	12,7	11,9	-3,8
1978	462,4	6,8	6,6	320,0	7,6	7,3	-0,7
1979	515,3	11,4	10,8	343,4	7,3	7,0	3,8
1980	577,3	12,0	11,4	383,1	11,6	10,9	0,4
1981	651,0	12,8	12,0	429,2	12,0	11,4	0,7
1982	719,9	10,6	10,1	469,1	9,3	8,9	1,2
1983	794,5	10,4	9,9	509,2	8,5	8,2	1,7
1984	869,5	9,4	9,0	544,7	7,0	6,8	2,3
1985	942,7	8,4	8,1	576,8	5,9	5,7	2,4
1986	1008,4	7,0	6,7	597,5	3,6	3,5	3,2
1987	1079,3	7,0	6,8	619,4	3,7	3,6	3,2
1988	1176,2	9,0	8,6	649,8	4,9	4,8	3,8
1989	1280,6	8,9	8,5	692,5	6,6	6,4	2,1
1990	1398,2	9,2	8,8	734,7	6,1	5,9	2,9
1991	1487,0	6,4	6,2	765,0	4,1	4,0	2,1
1992	1515,2	1,9	1,9	784,9	2,6	2,6	-0,7
1993	1526,2	0,7	0,7	801,4	2,1	2,1	-1,4
1994	1556,7	2,0	2,0	810,2	1,1	1,1	0,9
1995	1629,4	4,7	4,6	818,1	1,0	1,0	3,6
1996	1693,0	3,9	3,8	823,0	0,6	0,6	3,2
1997	1730,0	2,1	2,2	832,8	1,2	1,2	1,0
1998	1789,0	3,5	3,4	844,6	1,4	1,4	1,9
1999	1839,0	2,8	2,8	854,7	1,2	1,2	1,6
2000	1912,0	4,0	3,9	883,5	3,4	3,3	0,6
2001	1999,0	4,5	4,4	906,4	2,6	2,6	1,9
2002	2069,0	3,5	3,4	920,2	1,5	1,5	1,9
2003	2151,7	4,0	3,9	928,3	0,9	0,9	3,0
2004	2233,5	3,8	3,7	930,0	0,2	0,2	3,6
2005	2320,6	3,9	3,8	938,0	0,9	0,9	3,0
2006	2390,2	3,0	3,0	954,5	1,8	1,7	1,2
2007	2471,5	3,4	3,3	978,5	2,5	2,5	0,9
2008	2609,9	5,6	5,4	1018,6	4,1	4,0	1,4
2009	2714,3	4,0	3,9	1018,6	0,0	0,0	3,9
Yhteensä/ keskiarvo vuodessa			468,3 7,68				148,1 2,43

Lähde: Tilastokeskus, hinnat ja palkat.

Tilastoliite 7a. Veroasteikkoindeksin kehitys 1948-2008

Kuvaa valtion tuloveroasteikkojen reaalista muuttumista, koottu eri vuosien sarjoista

Vuosi	Indeksi 1964=100	Muutos, % Logaritminen	L %	Liukuva pisteluku (5 vuotta)	Liukuva %-muutos	Liukuva L %	Log Ind
1948	193,26	-	-	-	-	-	5,2640
1949	144,94	-25,00	-0,2877	-28,77	-	-	4,9763
1950	158,43	9,31	0,0890	8,90	145,84	-	5,0653
1951	131,46	-17,02	-0,1866	-18,66	127,64	-10,94	4,8787
1952	101,12	-23,08	-0,2624	-26,24	115,96	-9,01	4,6163
1953	102,25	1,12	0,0111	1,11	100,90	-11,65	4,6274
1954	86,52	-15,38	-0,1670	-16,70	90,79	-8,79	4,4604
1955	83,15	-3,90	-0,0397	-3,97	89,67	-0,56	4,4206
1956	80,90	-2,71	-0,0274	-2,74	87,19	-1,96	4,3932
1957	95,51	18,06	0,1660	16,60	88,09	1,36	4,5592
1958	89,89	-5,88	-0,0606	-6,06	90,34	2,88	4,4986
1959	91,01	1,25	0,0124	1,24	91,24	1,52	4,5110
1960	94,38	3,70	0,0364	3,64	90,11	-1,04	4,5473
1961	85,39	-9,53	-0,1001	-10,01	90,11	0,14	4,4472
1962	89,89	5,27	0,0514	5,14	91,91	2,14	4,4986
1963	89,89	0,00	0,0000	0,00	93,93	2,30	4,4986
1964	100,00	11,25	0,1066	10,66	98,43	4,85	4,6052
1965	104,49	4,49	0,0439	4,39	104,94	6,50	4,6491
1966	107,87	3,23	0,0318	3,18	113,26	7,97	4,6809
1967	122,47	13,53	0,1269	12,69	120,00	6,06	4,8079
1968	131,46	7,34	0,0708	7,08	126,52	5,67	4,8787
1969	133,71	1,71	0,0170	1,70	133,93	6,17	4,8957
1970	137,08	2,52	0,0249	2,49	140,22	4,70	4,9206
1971	144,94	5,73	0,0558	5,58	147,42	4,99	4,9763
1972	153,93	6,20	0,0602	6,02	154,16	4,64	5,0365
1973	167,42	8,76	0,0840	8,40	162,92	5,75	5,1205
1974	167,42	0,00	0,0000	0,00	169,66	4,35	5,1205
1975	180,90	8,05	0,0774	7,74	173,93	2,74	5,1979
1976	178,65	-1,24	-0,0125	-1,25	173,71	-0,04	5,1854
1977	175,28	-1,89	-0,0190	-1,90	172,81	-0,45	5,1664
1978	166,29	-5,13	-0,0527	-5,27	170,34	-1,37	5,1137
1979	162,92	-2,03	-0,0205	-2,05	168,31	-1,12	5,0933
1980	168,54	3,45	0,0339	3,39	166,29	-1,14	5,1272
1981	168,54	0,00	0,0000	0,00	165,84	-0,25	5,1272
1982	165,17	-2,00	-0,0202	-2,02	165,62	-0,12	5,1070
1983	164,04	-0,68	-0,0069	-0,69	164,49	-0,67	5,1001
1984	161,80	-1,37	-0,0137	-1,37	162,25	-1,36	5,0864
1985	162,92	0,69	0,0069	0,69	160,67	-0,96	5,0933
1986	157,30	-3,45	-0,0351	-3,51	160,22	-0,25	5,0582
1987	157,30	0,00	0,0000	0,00	148,77	-7,06	5,0582
1988	161,80	2,86	0,0282	2,82	135,14	-9,06	5,0864
1989	104,52	-35,40	-0,4370	-43,70	120,55	-10,58	4,6494
1990	94,79	-9,31	-0,0977	-9,77	106,48	-9,95	4,5517
1991	84,31	-11,06	-0,1172	-11,72	92,01	-9,95	4,4345
1992	86,99	3,18	0,0313	3,13	88,76	-3,14	4,4658
1993	89,44	2,82	0,0278	2,78	87,16	-1,61	4,4936
1994	88,27	-1,31	-0,0132	-1,32	87,49	0,41	4,4804
1995	86,79	-1,68	-0,0169	-1,69	85,85	-1,89	4,4635
1996	85,96	-0,96	-0,0096	-0,96	83,61	-2,59	4,4539
1997	78,78	-8,36	-0,0873	-8,73	81,03	-3,07	4,3667
1998	78,25	-0,67	-0,0067	-0,67	78,74	-2,74	4,3599
1999	75,36	-3,70	-0,0377	-3,77	74,64	-5,17	4,3222
2000	75,35	0,00	0,0000	0,00	71,24	-4,63	4,3222
2001	65,47	-13,11	-0,1406	-14,06	67,27	-5,58	4,1816
2002	61,76	-5,66	-0,0583	-5,83	63,12	-6,15	4,1233
2003	58,42	-5,41	-0,0556	-5,56	58,41	-7,17	4,0677
2004	54,60	-6,54	-0,0677	-6,77	54,76	-6,33	4,0000
2005	51,81	-5,11	-0,0525	-5,25	51,33	-6,28	3,9476
2006	47,19	-8,92	-0,0934	-9,34	48,56	-5,21	3,8541
2007	44,62	-5,44	-0,0559	-5,59	-	-	3,7982
2008	44,60	-0,04	-0,0004	-0,04	-	-	3,7978

Vuosien 1989-2008 muutosluvut vastaavat tilastoliitteen 7b indeksin muutoksia.

Lähteet: Turkila (1989), s.138 sekä tämän tutkimuksen tilastoliite 7b.

Tilastoliite 7b. Valtion tuloveroasteikkojen reaalinen muutos verovuodesta 1979 verovuoteen 2009

Lasp	vero0	vero1	Perusvuosi	Tulovuosi	Verovuosi
1,0083	1 356 648,48	1 367 930,39	1988	1992	1979
1,0335	1 356 648,48	1 402 044,69	1988	1992	1980
1,0361	1 356 648,48	1 405 683,14	1988	1992	1981
1,0183	1 356 648,48	1 381 480,85	1988	1992	1982
1,0112	1 356 648,48	1 371 903,13	1988	1992	1983
1,0034	1 356 648,48	1 361 309,20	1988	1992	1984
1,0105	1 356 648,48	1 370 910,50	1988	1992	1985
0,9822	1 356 648,48	1 332 434,89	1988	1992	1986
0,9803	1 356 648,48	1 329 873,29	1988	1992	1987
1,0000	1 356 648,48	1 356 648,48	1988	1992	1988
0,6460	1 356 648,48	876 387,23	1988	1992	1989
0,5859	1 356 648,48	794 826,65	1988	1992	1990
0,5211	1 356 648,48	706 907,02	1988	1992	1991
0,5376	1 356 648,48	729 369,51	1988	1992	1992
0,5528	1 356 648,48	749 964,45	1988	1992	1993
0,5456	1 356 648,48	740 152,59	1988	1992	1994
0,5364	1 356 648,48	727 741,46	1988	1992	1995
0,5313	1 356 648,48	720 781,08	1988	1992	1996
0,4869	1 356 648,48	660 547,95	1988	1992	1997
0,4836	1 356 648,48	656 116,59	1988	1992	1998
0,4657	1 356 648,48	631 842,29	1988	1992	1999
0,4657	1 356 648,48	631 813,85	1988	1992	2000
0,4046	1 356 648,48	548 959,88	1988	1992	2001
0,3817	1 356 648,48	517 871,44	1988	1992	2002
0,3611	1 356 648,48	489 874,00	1988	1992	2003
0,3375	1 356 648,48	457 812,26	1988	1992	2004
0,3202	1 356 648,48	434 398,92	1988	1992	2005
0,2916	1 356 648,48	395 653,74	1988	1992	2006
0,2758	1 356 648,48	374 138,61	1988	1992	2007
0,2757	1 356 648,48	373 979,72	1988	1992	2008
0,2329	1 356 648,48	316 005,15	1988	1992	2009

Ajoaika: 8.7.2009 18:29:42

Perusvuosi: 1988

Tulovuosi: 1992

Lähde: Turkila-Vartia, Y. (1995) ja omat laskelmat.

Tilastoliite 7c. Valtion tuloveroasteikkojen reaalinen muutos vuodesta 1979 vuoteen 2009

Lasp	vero0	vero1	Perusvuosi	Tulovuosi	Verovuosi
1,0094	746 996,79	754 011,80	1988	1988	1979
1,0366	746 996,79	774 324,93	1988	1988	1980
1,0392	746 996,79	776 290,69	1988	1988	1981
1,0199	746 996,79	761 841,66	1988	1988	1982
1,0122	746 996,79	756 078,29	1988	1988	1983
1,0036	746 996,79	749 707,20	1988	1988	1984
1,0113	746 996,79	755 426,73	1988	1988	1985
0,9805	746 996,79	732 403,72	1988	1988	1986
0,9785	746 996,79	730 925,31	1988	1988	1987
1,0000	746 996,79	746 996,79	1988	1988	1988
0,6158	746 996,79	460 034,27	1988	1988	1989
0,5575	746 996,79	416 460,56	1988	1988	1990
0,4941	746 996,79	369 088,83	1988	1988	1991
0,5107	746 996,79	381 512,22	1988	1988	1992
0,5260	746 996,79	392 945,07	1988	1988	1993
0,5186	746 996,79	387 365,91	1988	1988	1994
0,5088	746 996,79	380 104,33	1988	1988	1995
0,5041	746 996,79	376 565,98	1988	1988	1996
0,4601	746 996,79	343 668,25	1988	1988	1997
0,4567	746 996,79	341 150,32	1988	1988	1998
0,4390	746 996,79	327 933,43	1988	1988	1999
0,4394	746 996,79	328 240,92	1988	1988	2000
0,3765	746 996,79	281 267,22	1988	1988	2001
0,3540	746 996,79	264 467,01	1988	1988	2002
0,3348	746 996,79	250 067,03	1988	1988	2003
0,3125	746 996,79	233 465,88	1988	1988	2004
0,2958	746 996,79	220 926,78	1988	1988	2005
0,2685	746 996,79	200 605,19	1988	1988	2006
0,2546	746 996,79	190 202,13	1988	1988	2007
0,2549	746 996,79	190 378,84	1988	1988	2008
0,2143	746 996,79	160 079,55	1988	1988	2009

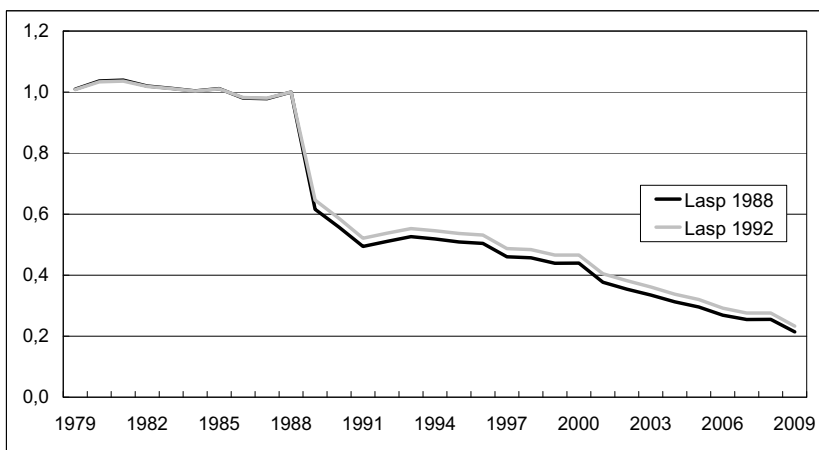
Ajoaika: 8.7.2009 18:13:41

Perusvuosi: 1988

Tulovuosi: 1988

Lähde: Turkkila-Vartia, Y. (1995) ja omat laskelmat.

Liitekuvio 7.1 Tulojakauman vaikutus veroasteikkoindeksiin, indeksi, 1988 = 1



Lähde: Turkkila-Vartia, Y. (1995).

Tilastoliite 8. Kuntien tuloverotusta kuvaavia tietoja ja tunnuslukuja

Luonnollisille henkilöille maksuunpantu kunnallisvero, arvoluvut miljoonaa euroa

Vuosi	Veronalaiset tulot [1]	Vähennykset tulosta [2]	Vähennys- aste [3] = [2]/[1]	Verotettava tulo [4]	Tulovero- aste [5]	Laskennal- linen vero [6] = [4]*[5]	Vähennykset verosta ¹⁾ [7]	Kunnan tulovero [8]	Tulovero/ va-tulot [9] = [8]/[1]
1988	45545	7908	0,1736	37735	0,1630	6151	–	6166	0,1354
1989	49467	9458	0,1914	40115	0,1638	6571	–	6575	0,1329
1990	55614	10675	0,1919	45036	0,1647	7417	–	7404	0,1331
1991	57312	11190	0,1952	46296	0,1662	7694	–	7615	0,1329
1992	56846	10503	0,1848	46157	0,1688	7791	–	7801	0,1372
1993	54313	9972	0,1836	44340	0,1720	7 626	161	7466	0,1375
1994	55223	8342	0,1511	46880	0,1753	8218	148	8070	0,1461
1995	58061	8718	0,1501	49343	0,1753	8650	155	8495	0,1463
1996	59910	8810	0,1471	51101	0,1751	8948	167	8781	0,1466
1997	61875	10120	0,1636	51755	0,1742	9016	143	8873	0,1434
1998	64858	10429	0,1608	54429	0,1753	9541	131	9410	0,1451
1999	68197	11753	0,1723	56444	0,1760	9934	104	9830	0,1441
2000	72030	12221	0,1697	59809	0,1765	10556	113	10443	0,1450
2001	75692	12995	0,1717	62697	0,1767	11079	154	10925	0,1443
2002	78741	14038	0,1783	64703	0,1778	11504	166	11338	0,1440
2003	81387	15521	0,1907	65866	0,1804	11876	182	11694	0,1437
2004	85222	17678	0,2074	67544	0,1812	12241	243	11998	0,1408
2005	87964	18870	0,2145	69094	0,1829	12637	133	12504	0,1422
2006	92078	19256	0,2091	72822	0,1839	13392	171	13221	0,1436
2007	97074	18596	0,1916	78478	0,1845	14479	257	14222	0,1465
2008	103152	19711	0,1911	83411	0,1854	15468	333	15135	0,1467

¹⁾ Vuosina 1988 -1992 laskennallinen vero ja maksuunpantu kunnallisvero poikkesivat toisistaan eri syistä.

Vuosien 1993-2008 luvut sisältävät muun muassa kuntien osuuden alijäämahyvityksestä, ylimääräisistä korkovähennyksistä sekä kotitalousvähennyksestä. Myös yhtiöveron hyvitys vähensi kuntien tuloveroa voimassaoloaikanaan vuoteen 2004 asti.

Lähteet: Verohallinnon maksuunpanotilastot verovuosilta 1988-2008 ja Suomen Kuntaliitto (2010b).

Osa vuosien 1993-2008 luvuista on saatu Suomen Kuntaliiton veroennustekehikosta, ks. <http://www.kunnat.net> asiakohdasta: Kuntatalous/Verotus/Verotulojen ennustaminen/Kuntien verotulojen ennustekehikko.

Eri lähteissä ilmoitetut maksettavat kunnallisverot poikkeavat hieman toisistaan, joskin erot ovat hyvin pieniä.

**Tilastoliite 9. Kunnallinen ja muu suhteellinen tuloverotus
(maksun perusteena kunnallisverotettavat tulot)**

9a. Vero- ja maksuprosentit vuosina 1948-2010

Vuosi	Kunta, tulo- vero-% ¹⁾	Keva ²⁾ Perus-%	Eläke- läinen	Sava ³⁾ Perus-%	Eläke- läinen	Lisämaksu	Keskiarvoja, % (suhteessa kokonaisäyriihin)		
							Keva	Sava	ml. lisä
1948	9,91	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1949	10,53	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1950	10,58	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1951	10,83	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1952	10,95	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1953	11,36	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1954	11,07	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1955	11,00	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1956	11,22	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1957	11,64	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-
1958	12,00	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-
1959	11,87	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-
1960	11,95	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-
1961	11,83	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-
1962	11,91	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-
1963	12,00	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-
1964	12,20	1,5	-	0,375	-	-	1,5	0,375	-
1965	12,49	1,5	-	0,75	-	-	1,5	0,75	-
1966	13,07	1,5	-	0,75	-	-	1,5	0,75	-
1967	13,38	1,5	-	1,25	-	-	1,5	1,25	-
1968	13,74	1,5	-	1,25	-	-	1,5	1,25	-
1969	13,95	1,5	-	1,25	-	-	1,5	1,25	-
1970	14,38	1,75	-	1,25	-	-	1,75	1,25	-
1971	14,55	1,75	-	1,25	-	-	1,75	1,25	-
1972	14,66	1,75	-	1,25	-	-	1,75	1,25	-
1973	14,84	1,94	-	1,44	-	-	1,94	1,44	-
1974	15,22	2,0	-	1,5	-	-	2,0	1,5	-
1975	15,55	2,25	-	1,5	-	-	2,25	1,5	-
1976	15,62	2,25	-	1,5	-	-	2,25	1,5	-
1977	15,72	2,25	-	1,5	-	-	2,25	1,5	-
1978	15,76	2,0	-	0,88	-	-	2,0	0,88	-
1979	15,73	2,0	-	1,00	-	-	2,0	1,00	-
1980	15,86	2,0	-	1,0	-	-	2,0	1,0	-
1981	15,87	2,0	-	1,0	-	-	2,0	1,0	-
1982	15,91	1,82	-	1,0	-	-	1,82	1,0	-
1983	15,94	1,75	-	1,0	-	-	1,75	1,0	-
1984	15,97	1,95	-	1,45	-	-	1,95	1,45	-
1985	15,98	2,05	-	1,7	-	-	2,05	1,70	-
1986	16,05	1,80	-	1,7	-	-	1,80	1,7	-
1987	16,15	1,80	-	1,7	-	-	1,80	1,7	-
1988	16,30	1,80	-	1,7	-	-	1,80	1,7	-
1989	16,38	1,55	-	1,7	-	-	1,35	1,7	-
1990	16,47	1,55	-	1,7	-	-	1,35	1,7	-
1991	16,62	1,55	-	1,7	-	1,0	1,35	1,7	2,0
1992	16,88	3,05	3,05	2,2	-	1,5	3	2,2	2,6
1993	17,20	1,80	2,80	1,9	3,9	1,5	2	2,4	2,6
1994	17,53	1,55	2,55	1,9	4,9	1,9	1,7	2,7	2,9
1995	17,53	0,55	1,55	1,9	4,9	1,9	0,7	2,7	3
1996	17,51	-	-	1,9	4,9	1,45	-	2,7	3
1997	17,42	-	-	1,9	4,9	0,45	-	2,7	2,8
1998	17,53	-	-	1,5	4,2	0,45	-	2,3	2,4
1999	17,60	-	-	1,5	3,9	-	-	2,2	-
2000	17,65	-	-	1,5	3,2	-	-	2	-
2001	17,67	-	-	1,5	2,7	-	-	1,8	-
2002	17,78	-	-	1,5	1,9	-	-	1,6	-
2003	18,04	-	-	1,5	1,5	-	-	1,5	-
2004	18,12	-	-	1,5	1,5	-	-	1,5	-
2005	18,29	-	-	1,5	1,5	-	-	1,5	-
2006	18,39	-	-	1,33	1,5	-	-	1,36	-
2007	18,45	-	-	1,28	1,45	-	-	1,31	-
2008	18,55	-	-	1,24	1,41	-	-	1,27	-
2009	18,59	-	-	1,28	1,45	-	-	1,31	-
2010*	18,98	-	-	1,47	1,64	-	-	1,5	-

¹⁾ Kuntien keskimääräinen tuloveroprosentti painotettuna äyrimäärillä/maksettavaa tuloveroa vastaavilla verotettavilla tuloilla.
Lähde: Suomen Kuntaliitto.

²⁾ Kansaneläkelain mukainen vakuutetun maksu. Vuodesta 1992 alkaen maksu perittiin myös eläketulosta. Vuosina 1993-1995 eläketulosta saavilta perittiin maksu yhdellä pennillä/prosenttiyksiköllä korotettuna.
Lähteet: Verolait, Verohallinnon maksuunpanotilastot sekä Veronmaksajat (Verotietoa numerot 40, 46 ja 55 ja Veroavain 2010).

³⁾ Sairausvakuutuslain mukainen vakuutetun maksu. Vuodesta 1993 alkaen eläketulosta saavilta on peritty maksu taulukossa ilmenevällä tavalla (korotettuna). Vakuutusmaksua perittiin vuosina 1991-1998 korotettuna siltä osin kuin vakuutetun veroäyrien määrä ylitti 80000 äyriä. Lisämaksu ilmenee yllä.
Lähteet: Ks. alaviite 2.

9b. Keskimääräiset vero- ja maksuasteet vuosina 1948-2010

Vuosi	Kunnallis- verotus	Ind.64=1	Keva- maksu	Ind.64=1	Sava- maksu	Ind.64=1	Verot ja maksut yhteensä	Ind.64=1	Muutos, %
1948	0,0991	0,8123	0,0100	0,6667	-	-	0,1091	0,7751	
1949	0,1053	0,8631	0,0100	0,6667	-	-	0,1153	0,8192	5,7
1950	0,1058	0,8672	0,0100	0,6667	-	-	0,1158	0,8227	0,4
1951	0,1083	0,8877	0,0100	0,6667	-	-	0,1183	0,8405	2,2
1952	0,1095	0,8975	0,0100	0,6667	-	-	0,1195	0,8490	1,0
1953	0,1136	0,9311	0,0100	0,6667	-	-	0,1236	0,8782	3,4
1954	0,1107	0,9074	0,0100	0,6667	-	-	0,1207	0,8575	-2,3
1955	0,1100	0,9016	0,0100	0,6667	-	-	0,1200	0,8526	-0,6
1956	0,1122	0,9197	0,0100	0,6667	-	-	0,1222	0,8682	1,8
1957	0,1164	0,9541	0,0100	0,6667	-	-	0,1264	0,8980	3,4
1958	0,1200	0,9836	0,0150	1,0000	-	-	0,1350	0,9591	6,8
1959	0,1187	0,9730	0,0150	1,0000	-	-	0,1337	0,9499	-1,0
1960	0,1195	0,9795	0,0150	1,0000	-	-	0,1345	0,9556	0,6
1961	0,1183	0,9697	0,0150	1,0000	-	-	0,1333	0,9471	-0,9
1962	0,1191	0,9762	0,0150	1,0000	-	-	0,1341	0,9528	0,6
1963	0,1200	0,9836	0,0150	1,0000	-	-	0,1350	0,9591	0,7
1964	0,1220	1,0000	0,0150	1,0000	0,0038	1,0000	0,1408	1,0000	4,3
1965	0,1249	1,0238	0,0150	1,0000	0,0075	2,0000	0,1474	1,0472	4,7
1966	0,1307	1,0713	0,0150	1,0000	0,0075	2,0000	0,1532	1,0885	3,9
1967	0,1338	1,0967	0,0150	1,0000	0,0125	3,3333	0,1613	1,1460	5,3
1968	0,1374	1,1262	0,0150	1,0000	0,0125	3,3333	0,1649	1,1716	2,2
1969	0,1395	1,1434	0,0150	1,0000	0,0125	3,3333	0,1670	1,1865	1,3
1970	0,1438	1,1787	0,0175	1,1667	0,0125	3,3333	0,1738	1,2348	4,1
1971	0,1455	1,1926	0,0175	1,1667	0,0125	3,3333	0,1755	1,2469	1,0
1972	0,1466	1,2016	0,0175	1,1667	0,0125	3,3333	0,1766	1,2547	0,6
1973	0,1484	1,2164	0,0194	1,2933	0,0144	3,8400	0,1822	1,2945	3,2
1974	0,1522	1,2475	0,0200	1,3333	0,0150	4,0000	0,1872	1,3300	2,7
1975	0,1555	1,2746	0,0225	1,5000	0,0150	4,0000	0,1930	1,3712	3,1
1976	0,1562	1,2803	0,0225	1,5000	0,0150	4,0000	0,1937	1,3762	0,4
1977	0,1572	1,2885	0,0225	1,5000	0,0150	4,0000	0,1947	1,3833	0,5
1978	0,1576	1,2918	0,0200	1,3333	0,0088	2,3467	0,1864	1,3243	-4,3
1979	0,1573	1,2893	0,0200	1,3333	0,0100	2,6667	0,1873	1,3307	0,5
1980	0,1586	1,3000	0,0200	1,3333	0,0100	2,6667	0,1886	1,3400	0,7
1981	0,1587	1,3008	0,0200	1,3333	0,0100	2,6667	0,1887	1,3407	0,1
1982	0,1591	1,3041	0,0182	1,2133	0,0100	2,6667	0,1873	1,3307	-0,7
1983	0,1594	1,3066	0,0175	1,1667	0,0100	2,6667	0,1869	1,3279	-0,2
1984	0,1597	1,3090	0,0195	1,3000	0,0145	3,8667	0,1937	1,3762	3,6
1985	0,1598	1,3098	0,0205	1,3667	0,0170	4,5333	0,1973	1,4018	1,9
1986	0,1605	1,3156	0,0180	1,2000	0,0170	4,5333	0,1955	1,3890	-0,9
1987	0,1615	1,3238	0,0180	1,2000	0,0170	4,5333	0,1965	1,3961	0,5
1988	0,1630	1,3361	0,0180	1,2000	0,0170	4,5333	0,1980	1,4067	0,8
1989	0,1638	1,3426	0,0135	0,9000	0,0170	4,5333	0,1943	1,3805	-1,9
1990	0,1647	1,3500	0,0135	0,9000	0,0170	4,5333	0,1952	1,3869	0,5
1991	0,1662	1,3623	0,0135	0,9000	0,0200	5,3333	0,1997	1,4188	2,3
1992	0,1688	1,3836	0,0300	2,0000	0,0260	6,9333	0,2248	1,5972	12,6
1993	0,172	1,4098	0,0200	1,3333	0,0260	6,9333	0,2180	1,5488	-3,0
1994	0,1753	1,4369	0,0170	1,1333	0,0290	7,7333	0,2213	1,5723	1,5
1995	0,1753	1,4369	0,0070	0,4667	0,0300	8,0000	0,2123	1,5083	-4,1
1996	0,1751	1,4352	-	-	0,0300	8,0000	0,2051	1,4572	-3,4
1997	0,1742	1,4279	-	-	0,0280	7,4667	0,2022	1,4366	-1,4
1998	0,1753	1,4369	-	-	0,0240	6,4000	0,1993	1,4160	-1,4
1999	0,176	1,4426	-	-	0,0220	5,8667	0,1980	1,4067	-0,7
2000	0,1765	1,4467	-	-	0,0200	5,3333	0,1965	1,3961	-0,8
2001	0,1767	1,4484	-	-	0,0180	4,8000	0,1947	1,3833	-0,9
2002	0,1778	1,4574	-	-	0,0160	4,2667	0,1938	1,3769	-0,5
2003	0,1804	1,4787	-	-	0,0150	4,0000	0,1954	1,3883	0,8
2004	0,1812	1,4852	-	-	0,0150	4,0000	0,1962	1,3940	0,4
2005	0,1829	1,4992	-	-	0,0150	4,0000	0,1979	1,4060	0,9
2006	0,1839	1,5074	-	-	0,0136	3,6267	0,1975	1,4032	-0,2
2007	0,1845	1,5123	-	-	0,0131	3,4933	0,1976	1,4039	0,1
2008	0,1855	1,5205	-	-	0,0127	3,3867	0,1982	1,4082	0,3
2009*	0,1859	1,5238	-	-	0,0131	3,4933	0,1990	1,4139	0,4
2010*	0,1898	1,5557	-	-	0,0150	4,0000	0,2048	1,4551	2,9

Lähteet: kts. Tilastoliite 9a lähdeviitteet.

9c. Muuttoliikkeen vaikutus kuntien tuloveroprosenttien muuttumiseen

Laskelma väestöään menettäneiden ja kasvattaneiden kuntien tuloveroprosenttien muutoksesta vuodesta 1988 vuoteen 2008 (ks. myös tekstilaulukko 6.1).

Kunta	Asukas- luku 1.1.1988	Asukas- luku 31.12.2007	Muutos, %	Tulovero-% 1988	Tulovero-% 2008	Suhde- luku	Äyrit henk. koht. tuloista 1000 kpl 1988	Maksettavaa kunnallisveroa vastaavat verotettava tulot, 1 000 € 1988 2008	Kunnan tuloverot (luonnolliset henkilöt) äyreistä, 1 000 € 1988 2008	ansiotulosta, 1 000 € 2008	Vero-osuus 1988	Laspeyres	
Menettäneet	133 763	96 414	-27,9	17,47	19,46	1,114	3 744 966	629 858	1 044 336	110 036	203 278	1,000	1,114
Rautavaara	3091	1988	-35,7	17,50	20,00	1,143	69989	11771	18840	2060	3768	0,019	0,021
Salla	6626	4364	-34,1	18,00	19,50	1,083	183448	30854	45519	5554	8876	0,050	0,055
Puolanka	4846	3225	-33,5	18,00	20,25	1,125	118867	19992	31783	3599	6436	0,033	0,037
Valtimo	3773	2541	-32,7	17,50	18,75	1,071	80608	13557	25043	2373	4696	0,022	0,023
Kivijärvi	2053	1402	-31,7	18,00	19,00	1,056	46241	7777	12007	1400	2281	0,013	0,013
Pelkosenniemi	1550	1063	-31,4	18,50	21,00	1,135	46359	7797	12261	1442	2575	0,013	0,015
Savukoski	1809	1244	-31,2	18,00	20,00	1,111	52011	8748	13765	1575	2753	0,014	0,016
Ristijärvi	2271	1575	-30,6	18,50	19,50	1,054	52427	8818	15716	1631	3065	0,015	0,016
Luhanka	1216	852	-29,9	17,00	19,00	1,118	25288	4253	8102	723	1539	0,007	0,007
Kemijärvi	12554	8882	-29,2	17,50	19,50	1,114	467186	78575	113258	13751	22085	0,125	0,139
Hyrynsalmi	4192	2967	-29,2	17,00	19,75	1,162	109424	18404	29486	3129	5823	0,028	0,033
Savonranta	1700	1206	-29,1	17,00	19,75	1,162	36666	6167	10692	1048	2112	0,010	0,011
Posio	5735	4087	-28,7	17,00	19,50	1,147	138409	23279	40620	3957	7921	0,036	0,041
Pylkönmäki	1340	956	-28,7	18,00	18,50	1,028	24145	4061	7905	731	1462	0,007	0,007
Lieksa	18155	13181	-27,4	17,00	19,50	1,147	578336	97269	153288	16536	29891	0,150	0,172
Rääkkylä	3765	2735	-27,4	17,00	19,50	1,147	73248	12319	24604	2094	4798	0,019	0,022
Siikainen	2392	1744	-27,1	18,00	20,00	1,111	48256	8116	16612	1461	3322	0,013	0,015
Pello	5752	4216	-26,7	17,50	19,75	1,129	174026	29269	46876	5122	9258	0,047	0,053
Vesanto	3333	2477	-25,7	17,50	20,00	1,143	75916	12768	23450	2234	4690	0,020	0,023
Rautjärvi	5607	4176	-25,5	17,00	18,00	1,059	190448	32031	54507	5445	9811	0,049	0,052
Suomussalmi	12866	9632	-25,1	18,00	19,00	1,056	375966	63231	105627	11382	20069	0,103	0,109
Kestliä	2140	1603	-25,1	18,50	21,00	1,135	46487	7819	15505	1446	3256	0,013	0,015
Ilomantsi	8276	6203	-25,0	17,25	19,25	1,116	224433	37747	65402	6511	12590	0,059	0,066
Kuhmo	13222	9943	-24,8	17,75	19,75	1,113	365133	61411	109360	10900	21599	0,099	0,110
Heinävesi	5499	4152	-24,5	16,50	19,50	1,182	141659	23825	44108	3931	8601	0,036	0,042
Kasvattaneet	391 422	567 506	45,0	15,99	18,09	1,131	20 649 032	3 472 918	10 799 068	555 241	1 953 367	1,000	1,129
Liminka	4433	8399	89,5	17,50	19,00	1,086	129178	21726	101154	3802	19219	0,007	0,007
Pornainen	2740	4914	79,3	17,00	19,50	1,147	95176	16007	69707	2721	13593	0,005	0,006
Kempele	9215	15218	65,1	16,50	18,50	1,121	357268	60088	229471	9915	42452	0,018	0,020
Kiminki	7721	12448	61,2	17,00	19,00	1,118	278392	46822	176749	7960	33582	0,014	0,016
Oulunsalo	6074	9431	55,3	16,50	19,00	1,152	216296	36378	135800	6002	25802	0,011	0,012
Masku	4136	6372	54,1	16,25	16,50	1,015	179293	30155	103472	4900	17073	0,009	0,009
Merimasku	1053	1620	53,8	16,50	17,50	1,061	34080	5732	26838	946	4697	0,002	0,002
Lemu	1163	1762	51,5	17,50	19,00	1,086	38106	6409	24649	1122	4683	0,002	0,002
Muurame	5993	8990	50,0	17,50	18,50	1,057	241079	40547	136237	7096	25204	0,013	0,014
Nurmijärvi	26031	38633	48,4	15,75	18,75	1,190	1282963	215779	675989	33985	126748	0,061	0,073
Kirkkonummi	24100	35141	45,8	16,00	18,25	1,141	1288418	216696	690157	34671	125954	0,062	0,071
Pirkkala	10873	15788	45,2	15,50	19,00	1,226	498441	83632	277233	12994	52674	0,023	0,029
Nurmo	8626	12477	44,6	17,00	19,00	1,118	308783	51934	182776	8829	34727	0,016	0,018
Espoo	164639	238047	44,6	15,75	17,50	1,111	10978171	1846396	5426158	290807	949578	0,524	0,582
Rusko	2664	3842	44,2	16,00	17,50	1,094	106802	17963	60468	2874	10582	0,005	0,006
Siuntio	4069	5780	42,0	16,50	19,75	1,197	172120	28949	98637	4777	19481	0,009	0,010
Mäntsälä	13395	18980	41,7	16,50	19,50	1,182	485959	81732	272585	13486	53154	0,024	0,029
Kontiolahti	9581	13326	39,1	17,25	19,00	1,101	311680	52421	171992	9043	32678	0,016	0,018
Lempäälä	13943	19271	38,2	17,00	19,00	1,118	542265	91202	305777	15504	58098	0,028	0,031
Aura	2782	3823	37,4	16,50	18,75	1,136	88526	14889	52222	2457	9792	0,004	0,005
Tuusula	26237	35968	37,1	15,75	18,00	1,143	1343343	225934	671592	35585	120887	0,064	0,073
Haukipudas	13225	18113	37,0	17,00	19,75	1,162	451219	75890	243948	12901	48180	0,023	0,027
Sipoo	14221	19470	36,9	15,50	18,75	1,210	683369	114934	362442	17815	67958	0,032	0,039
Lieto	11484	15607	35,9	16,50	18,50	1,121	468279	78759	251622	12995	46550	0,023	0,026
Vesilahti	3024	4086	35,1	17,50	19,50	1,114	69826	11744	51393	2055	10022	0,004	0,004

Lähde: Suomen Kuntaliitto (2010a).

Tilastoliite 10. Suhteellinen tuloverotus (veropohjana veronalainen tulo, lähinnä palkkatulo)

10a. Maksuprosentit (nimelliset)

Vuosi	Pakolliset vakuutusmaksut,%		SAVA-päiväraha	Maksut yhteensä, %	Maksuasteen kehitys		Indeksin muutos, %	L %
	Eläke-vakuutus ¹⁾	Työttömyys-vakuutus			Maksu-aste	Indeksi 1993=1		
1993	3,0	0,20	-	3,20	0,0320	1,00		
1994	3,0	1,87	-	4,87	0,0487	1,52	52,2	42,0
1995	4,0	1,87	-	5,87	0,0587	1,83	20,5	18,7
1996	4,3	1,50	-	5,80	0,0580	1,81	-1,2	-1,2
1997	4,5	1,50	-	6,00	0,0600	1,88	3,4	3,4
1998	4,7	1,40	-	6,10	0,0610	1,91	1,7	1,7
1999	4,7	1,35	-	6,05	0,0605	1,89	-0,8	-0,8
2000	4,7	1,00	-	5,70	0,0570	1,78	-5,8	-6,0
2001	4,7	0,70	-	5,40	0,0540	1,69	-5,3	-5,4
2002	4,7	0,40	-	5,10	0,0510	1,59	-5,6	-5,7
2003	4,4	0,20	-	4,60	0,0460	1,44	-9,8	-10,3
2004	4,6	0,25	-	4,85	0,0485	1,52	5,4	5,3
2005	4,8	0,50	-	5,30	0,0530	1,66	9,3	8,9
2006	4,5	0,58	0,770	5,85	0,0585	1,83	10,4	9,9
2007	4,5	0,58	0,750	5,83	0,0583	1,82	-0,3	-0,3
2008	4,3	0,34	0,670	5,31	0,0531	1,66	-8,9	-9,3
2009	4,5	0,20	0,700	5,40	0,0540	1,69	1,7	1,7
2010	4,7	0,40	0,930	6,03	0,0603	1,88	11,7	11,0

¹⁾ Vuodesta 2005 alkaen painotettu keskiarvo.

Lähteet: Valtiovarainministeriön Taloudellinen katsaus syyskuu 2009, s. 101; sekä Veronmaksajien julkaisu Verotietoa no 52, s. 37 (30.1.2008).

10b. Laskennallinen maksuaste, kun palkkojen osuus veronalaisista tuloista 68 %

Vuosi	Veronalainen, josta ansiotulo Y M€	Veronalainen, josta palkat WS M€	Osuus, % WS/Y	Palkkojen paino-osuus paino = w1	Maksu-aste	Laskennallinen maksuaste, kun w1	Laskennallinen maksuaste, kun w2 = 0,68	Maksut (Y)*(w2) M€	Tilaston mukaiset maksut, M€	Suhde-luku
1993	54023	34076	63,1	0,6308	0,0320	0,0202	0,0218	1176	1078	1,09
1994	54946	34339	62,5	0,6250	0,0487	0,0304	0,0331	1820	1651	1,10
1995	57584	36925	64,1	0,6412	0,0587	0,0376	0,0399	2299	2111	1,09
1996	59728	38550	64,5	0,6454	0,0580	0,0374	0,0394	2356	2193	1,07
1997	61875	40816	66,0	0,6597	0,0600	0,0396	0,0408	2525	2337	1,08
1998	64858	43851	67,6	0,6761	0,0610	0,0412	0,0415	2690	2553	1,05
1999	68197	46765	68,6	0,6857	0,0605	0,0415	0,0411	2806	2654	1,06
2000	72030	50089	69,5	0,6954	0,0570	0,0396	0,0388	2792	2668	1,05
2001	75692	52941	69,9	0,6994	0,0540	0,0378	0,0367	2779	2600	1,07
2002	78741	54657	69,4	0,6941	0,0510	0,0354	0,0347	2731	2482	1,10
2003	81387	56153	69,0	0,6900	0,0460	0,0317	0,0313	2546	2594	0,98
2004	85062	58725	69,0	0,6904	0,0485	0,0335	0,0330	2805	2775	1,01
2005	88264	61470	69,6	0,6964	0,0530	0,0369	0,0360	3181	3201	0,99
2006	92223	64771	70,2	0,7023	0,0585	0,0411	0,0398	3669	3736	0,98
2007	97254	68610	70,5	0,7055	0,0583	0,0411	0,0396	3856	3937	0,98
2008	103323	73220	70,9	0,7087	0,0531	0,0376	0,0361	3731	3853	0,97
2009**	105000	72200	68,8	0,6876	0,0540	0,0371	0,0367	3856	3910	0,99
2010**	107000	72500	67,8	0,6776	0,0603	0,0409	0,0410	4387	4390	1,00

Lähteet: Verohallinnon maksuunpanotilastot vuosilta 1993-2008 sekä Kuntaliiton veroennustekehikko, Suomen Kuntaliitto (2010b).

Tilastoliite 11. Luonnollisten henkilöiden pääomatuloverotus

Vuosi	Veronalainen	Vähennys-	Verotettava	Tulovero	Veroaste tulosta		Nimellinen	Tulovero-	Luonnollisia henkilöitä, 1000		Suhdeluku
	pääomatulo ¹⁾ , M€	aste	pääomatulo, M€	PO-tulosta, M€	Veronalainen	Verotettava	veroaste	prosentti	Tulonsaajia	Tuloveroa maksaneita	
1993	1998	0,1573	1684	341	0,1707	0,2026	0,25	25	943	499	0,5292
1994	2476	0,1139	2194	438	0,1769	0,1996	0,25	25	946	550	0,5814
1995	2824	0,0596	2655	498	0,1763	0,1875	0,25	25	912	568	0,6228
1996	2811	0,1143	2490	551	0,1960	0,2213	0,28	28	932	698	0,7489
1997	3966	0,0823	3640	803	0,2023	0,2205	0,28	28	1072	695	0,6483
1998	4859	0,0745	4497	967	0,1991	0,2151	0,28	28	1048	693	0,6613
1999	6349	0,0597	5970	1285	0,2024	0,2153	0,28	28	1168	730	0,6250
2000	7760	0,0590	7302	1620	0,2088	0,2219	0,29	29	1217	883	0,7256
2001	5945	0,0792	5474	1019	0,1714	0,1862	0,29	29	1288	743	0,5769
2002	5970	0,0760	5516	988	0,1655	0,1791	0,29	29	1718	751	0,4371
2003	6453	0,0700	6001	1011	0,1567	0,1685	0,29	29	1916	878	0,4582
2004	7499	0,0625	7030	1149	0,1532	0,1634	0,29	29	1989	864	0,4344
2005	7767	0,2795	5596	1541	0,1984	0,2754	0,28	28	2326	1053	0,4527
2006	9407	0,2460	7093	1950	0,2073	0,2749	0,28	28	2451	1031	0,4206
2007	11634	0,2330	8923	2449	0,2105	0,2745	0,28	28	2500	1036	0,4144
2008	9683	0,2943	6833	1866	0,1927	0,2731	0,28	28	2436	846	0,3473

¹⁾ Veropohjana lähinnä osinkotulot, vuokratulot ja luovutusvoitot.

Lähde: Verohallinnon maksuunpanotilastot vuosilta 1993-2008.

Tilastoliite 12. Vähennysjärjestelmän muutosten vaikutus tuloverotuksen reaaliseseen muuttumiseen

12a./1 Valtion tuloverotus (tuloista tehtävät vähennykset)

Kuvaa tuloista tehtävien vähennysten vaikutuksen tuloverotuksen reaaliseseen muuttumiseen.

Käytetty **tarkasteluvuosien** tuloveroasteikkoja koskevia suureita, vähennysasteena hypoteettisessa verotuksessa vuoden 1989 vähennysaste 11,86 %. Arvoluvut miljoonaa euroa.

Vuosi	Vuoden 1989 veronalaiset reaalitulot	Vähennykset vuoden -89 asteella 0,1186	Verotettava tulo (HYP) yH	Veroaste tarkastelu- vuonna	Tulovero ao. vuoden veroasteella T(yH)	Aktuaalinen vähennys- aste	Vähennykset ao. vuoden väh.asteella (AKT)	Verotettava tulo (AKT) yA	Tulon muutos log(yA/yH)
1988	47553	5638	41916	0,1814	7601	0,2922	13896	33657	-0,2194
1989	50692	6010	44682	0,1342	5995	0,1186	6010	44682	0,0000
1990	53784	6377	47408	0,1258	5966	0,1243	6685	47100	-0,0065
1991	55989	6638	49351	0,1092	5387	0,1206	6750	49239	-0,0023
1992	57445	6811	50634	0,1098	5558	0,1112	6390	51055	0,0083
1993	58709	6960	51748	0,1079	5583	0,0940	5516	53193	0,0275
1994	59355	7037	52318	0,1064	5568	0,0940	5582	53772	0,0274
1995	59948	7107	52841	0,1087	5745	0,0951	5703	54245	0,0262
1996	60308	7150	53158	0,1104	5871	0,0944	5692	54616	0,0271
1997	61032	7236	53796	0,1029	5538	0,0894	5455	55576	0,0326
1998	61886	7337	54549	0,1067	5818	0,0983	6081	55805	0,0228
1999	62629	7425	55203	0,1087	6002	0,0886	5550	57079	0,0334
2000	64758	7678	57080	0,1106	6314	0,0869	5628	59130	0,0353
2001	66442	7877	58564	0,0992	5809	0,0754	5010	61432	0,0478
2002	67505	8003	59502	0,0964	5733	0,0728	4915	62590	0,0506
2003	68112	8075	60037	0,0925	5651	0,0775	5275	62837	0,0456
2004	68249	8091	60157	0,0916	5510	0,0782	5334	62914	0,0448
2005	68863	8164	60699	0,0902	5477	0,0839	5778	63085	0,0386
2006	69965	8295	61670	0,0866	5342	0,0800	5596	64369	0,0428
2007	71714	8502	63211	0,0855	5404	0,0801	5743	65971	0,0427
2008	74654	8851	65803	0,0932	6133	0,1734	12945	61709	-0,0642

12a./2 Valtion tuloverotus (tuloista tehtävät vähennykset)

Vuosi	Tulon muutos log(yA/yH)	Tarkastelu- vuoden π-progr.	Veroasteen muutos π ² -dilog	Uutta tilannetta vastaava veroaste	Tulovero (uusi tilanne) T(yA)	Suhdeluku T(yA)/T(yH)	Suhdeluvun muutos,%
1988	-0,2194	0,1227	-0,0269	0,1544	5197	0,6837	
1989	0,0000	0,1363	0,0000	0,1342	5995	1,0000	46,3
1990	-0,0065	0,1285	-0,0008	0,1250	5887	0,9869	-1,3
1991	-0,0023	0,1211	-0,0003	0,1089	5361	0,9952	0,8
1992	0,0083	0,1209	0,0010	0,1108	5655	1,0175	2,2
1993	0,0275	0,1190	0,0033	0,1112	5913	1,0591	4,1
1994	0,0274	0,1180	0,0032	0,1097	5897	1,0591	0,0
1995	0,0262	0,1182	0,0031	0,1118	6066	1,0559	-0,3
1996	0,0271	0,1189	0,0032	0,1137	6208	1,0574	0,1
1997	0,0326	0,1146	0,0037	0,1067	5928	1,0706	1,2
1998	0,0228	0,1145	0,0026	0,1093	6098	1,0480	-2,1
1999	0,0334	0,1121	0,0037	0,1125	6420	1,0696	2,1
2000	0,0353	0,1114	0,0039	0,1145	6773	1,0727	0,3
2001	0,0478	0,1099	0,0053	0,1044	6416	1,1045	3,0
2002	0,0506	0,1081	0,0055	0,1018	6373	1,1116	0,6
2003	0,0456	0,1056	0,0048	0,0973	6112	1,1011	-0,9
2004	0,0448	0,1022	0,0046	0,0962	6050	1,0981	-0,3
2005	0,0386	0,0999	0,0039	0,0941	5936	1,0837	-1,3
2006	0,0428	0,0962	0,0041	0,0907	5841	1,0934	0,9
2007	0,0427	0,0932	0,0040	0,0895	5902	1,0923	-0,1
2008	-0,0642	0,0952	-0,0061	0,0871	5374	0,8762	-19,8

Lähde: Verohallinnon maksuunpanotilastot sekä valtiovarainministeriön Tilastotietoja veroista -julkaisut eri vuosilta.

Liite 12b. Vähennysjärjestelmän muutoksen aiheuttama tuloverotuksen reaalin muuttuminen kunnallisverotuksessa

Kuvaa tuloista tehtävien vähennysten vaikutuksen tuloverotuksen reaaliin muuttumiseen. Arvot luvut miljoonaa euroa.

Käytetty tarkasteluvuosien aktuaalista (AKT.) tuloveroastetta (ks. tilastoliite 9b).

Vähennysasteena hypoteettisessa (HYP.) verotuksessa vuoden 1989 vähennysaste 19,14 %.

Vuosi	Reaaliset veronalaiset tulot, M€	Vähennysaste HYP.	Verotettavat tulot (yH), M€	Veroaste AKT.	Tulovero THYP, M€	A.o. vuoden väh.aste AKT	Verotettavat tulot (yAKT), M€	Veroaste v. 1989	Tulovero TAKT, M€	Suhdeluku TAKT/THYP	Muutos, %
1988	46404	0,1914	37523	0,1980	7430	0,1736	38347	0,1980	7593	1,022	
1989	49467	0,1914	40000	0,1943	7628	0,1914	39259	0,1943	7628	1,000	-2,1
1990	52484	0,1914	42440	0,1952	8369	0,1919	42410	0,1952	8278	0,989	-1,1
1991	54636	0,1914	44180	0,1997	8911	0,1952	43969	0,1997	8781	0,985	-0,4
1992	56057	0,1914	45328	0,2248	10212	0,1848	45700	0,2248	10273	1,006	2,1
1993	57290	0,1914	46326	0,2180	10099	0,1836	46771	0,2180	10196	1,010	0,4
1994	57920	0,1914	46835	0,2213	10365	0,1511	49171	0,2213	10881	1,050	4,0
1995	58500	0,1914	47303	0,2123	10043	0,1501	49716	0,2123	10555	1,051	0,1
1996	58851	0,1914	47587	0,2051	9780	0,1471	50197	0,2051	10295	1,055	0,4
1997	59557	0,1914	48158	0,2022	9738	0,1636	49816	0,2022	10073	1,034	-1,9
1998	60391	0,1914	48833	0,1993	9732	0,1608	50680	0,1993	10101	1,038	0,3
1999	61115	0,1914	49419	0,1980	9785	0,1723	50582	0,1980	10015	1,024	-1,4
2000	63193	0,1914	51099	0,1965	10041	0,1697	52471	0,1965	10311	1,027	0,3
2001	64836	0,1914	52427	0,1947	10208	0,1717	53705	0,1947	10456	1,024	-0,2
2002	65874	0,1914	53266	0,1938	10323	0,1783	54130	0,1938	10490	1,016	-0,8
2003	66466	0,1914	53746	0,1954	10502	0,1907	53790	0,1954	10511	1,001	-1,5
2004	66599	0,1914	53853	0,1962	10566	0,2074	52784	0,1962	10356	0,980	-2,1
2005	67199	0,1914	54338	0,1979	10753	0,2145	52783	0,1979	10446	0,971	-0,9
2006	68274	0,1914	55207	0,1975	10887	0,2091	53996	0,1975	10664	0,980	0,8
2007	69981	0,1914	56587	0,1976	11165	0,1916	56575	0,1976	11179	1,001	2,2
2008	72850	0,1914	58907	0,1982	11658	0,1911	58928	0,1982	11680	1,002	0,1

Lähde: kts. 12a

Liite 12c. Vähennysjärjestelmän muutoksen aiheuttama verotuksen reaalin muuttuminen tuloverotuksessa

Kuvaa veronalaisista tuloista tehtävien vähennysten vaikutuksen tuloverotuksen reaaliin muutokseen.

Liitteiden 12a ja 12b tulokset on yhdistetty.

Tarkasteluvuosimenetelmä, luvut miljoonaa euroa.

Vuosi	Valtionverotus		Kunnallisverotus				Verot yhteensä					Muutos, %
	T(yH)	T(yA)	Suhdeluku T(yA)/T(yH)	Suhdeluvun muutos, %	T(yH)	T(yA)	Suhdeluku T(yA)/T(yH)	Muutos, %	T(yH)	T(yA)	Suhdeluku T(yA)/T(yH)	
1988	7601	5197	0,6837		7430	7593	1,022		15031	12790	0,8509	
1989	5995	5995	1,0000	46,3	7628	7628	1,000	-2,1	13623	13623	1,0000	17,5
1990	5966	5887	0,9869	-1,3	8369	8278	0,989	-1,1	14335	14166	0,9941	-0,6
1991	5387	5361	0,9952	0,8	8911	8781	0,985	-0,4	14298	14142	0,9952	0,1
1992	5558	5655	1,0175	2,2	10212	10273	1,006	2,1	15771	15929	1,0115	1,6
1993	5583	5913	1,0591	4,1	10099	10196	1,010	0,4	15682	16110	1,0273	1,6
1994	5568	5897	1,0591	0,0	10365	10881	1,050	4,0	15933	16778	1,0531	2,5
1995	5745	6066	1,0559	-0,3	10043	10555	1,051	0,1	15787	16620	1,0528	0,0
1996	5871	6208	1,0574	0,1	9760	10295	1,055	0,4	15631	16503	1,0558	0,3
1997	5538	5928	1,0706	1,2	9738	10073	1,034	-1,9	15275	16001	1,0475	-0,8
1998	5818	6098	1,0480	-2,1	9732	10101	1,038	0,3	15550	16198	1,0417	-0,6
1999	6002	6420	1,0696	2,1	9785	10015	1,024	-1,4	15787	16435	1,0411	-0,1
2000	6314	6773	1,0727	0,3	10041	10311	1,027	0,3	16355	17083	1,0446	0,3
2001	5809	6416	1,1045	3,0	10208	10456	1,024	-0,2	16016	16872	1,0535	0,9
2002	5733	6373	1,1116	0,6	10323	10490	1,016	-0,8	16056	16863	1,0503	-0,3
2003	5551	6112	1,1011	-0,9	10502	10511	1,001	-1,5	16053	16623	1,0355	-1,4
2004	5510	6050	1,0981	-0,3	10566	10356	0,980	-2,1	16076	16407	1,0206	-1,4
2005	5477	5936	1,0837	-1,3	10753	10446	0,971	-0,9	16231	16382	1,0093	-1,1
2006	5342	5841	1,0934	0,9	10887	10664	0,980	0,8	16229	16506	1,0161	0,7
2007	5404	5902	1,0923	-0,1	11165	11179	1,001	2,2	16568	17082	1,0300	1,4
2008	6133	5374	0,8762	-19,8	11658	11680	1,002	0,1	17791	17054	0,9586	-6,9

Lähde: omat laskelmat.

Liite 12d. Vähennysjärjestelmän muutoksen aiheuttama verotuksen reaalin muuttuminen tuloverotuksessa

Tuloista ja veroista tehtävien vähennysten vaikutus tuloverotuksen reaaliin muuttumiseen.
Arvoluvut ovat miljoonaa euroa.

Vuosi	Vähennykset verosta			Valtionveron alaiset tulot YAKT	Vähennysten suhde tuloihin	Reaalitulo v. 1989 hinnoin	Vähennyk- set v. 1989 reaalitulosta	Hypoteettiset vähennyk- set verosta	Verot vähennysten jälkeen (liite 12c)		Suhdeluku T(AKT)/ T(HYP)	Muutos, %
	Valtio	Kunnat ym.	Yhteensä						Hypoteettiset T(HYP)	Aktuaaliset T(AKT)		
1988	253	-	253	45332	0,0056	47553	265	38	14994	12525	0,8353	
1989	40	-	40	50692	0,0008	50692	40	40	13583	13583	1,0000	19,7
1990	95	-	95	55267	0,0017	53784	92	42	14292	14073	0,9847	-1,5
1991	110	-	110	56915	0,0019	55989	108	44	14254	14034	0,9845	0,0
1992	108	-	108	56470	0,0019	57445	110	45	15725	15819	1,0059	2,2
1993	684	161	845	53653	0,0157	58709	925	46	15636	15185	0,9712	-3,5
1994	565	148	713	54657	0,0130	59355	774	47	15886	16004	1,0074	3,7
1995	490	155	645	57361	0,0112	59948	674	47	15740	15946	1,0131	0,6
1996	386	167	553	59710	0,0093	60308	558	48	15584	15945	1,0232	1,0
1997	347	143	490	61710	0,0079	61032	484	48	15227	15517	1,0190	-0,4
1998	370	131	501	65360	0,0077	61886	475	49	15502	15723	1,0143	-0,5
1999	342	104	446	68068	0,0065	62629	410	49	15738	16025	1,0183	0,4
2000	321	113	434	71906	0,0060	64758	391	51	16304	16692	1,0238	0,5
2001	393	154	547	75666	0,0072	66442	480	52	15964	16392	1,0268	0,3
2002	392	166	558	78714	0,0071	67505	479	53	16003	16385	1,0239	-0,3
2003	409	182	591	81355	0,0073	68112	495	54	15999	16128	1,0081	-1,5
2004	428	243	671	85029	0,0079	68249	539	54	16022	15868	0,9904	-1,8
2005	478	133	611	88232	0,0069	68863	477	54	16177	15905	0,9832	-0,7
2006	876	171	1047	92223	0,0114	69965	794	55	16174	15711	0,9714	-1,2
2007	1495	257	1752	97254	0,0180	71714	1292	57	16512	15790	0,9563	-1,6
2008	1637	333	1970	103323	0,0191	74654	1423	59	17732	15630	0,8815	-7,8

Lähde: omat laskelmat.

Tilastoliite 13. Vähennysindeksin (1964=100) kehitys vuosina 1948-2008

Indeksi kuvaa luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalista muuttumista, jotka ovat aiheutuneet tuloista ja veroista tehtävien vähennysten muutosten johdosta. Vuoden 2008 muutos poikkeaa liitteen 12d muutoksesta.

Indeksin pisteluvun noustessa tuloverotus reaalisesti kiristyy ja indeksin pisteluvun alentuessa tuloverotus reaalisesti kevenee.

Vuosi	Pisteluku	Muutos, %	Log-muutos	log-%
1948	108,3			
1949	108,3	0,0	0,0000	0,0
1950	106,2	-1,9	-0,0196	-2,0
1951	104,1	-2,0	-0,0200	-2,0
1952	102,8	-1,2	-0,0126	-1,3
1953	103,2	0,4	0,0039	0,4
1954	97,9	-5,1	-0,0527	-5,3
1955	98,2	0,3	0,0031	0,3
1956	100,5	2,3	0,0232	2,3
1957	101,8	1,3	0,0129	1,3
1958	101,3	-0,5	-0,0049	-0,5
1959	101,3	0,0	0,0000	0,0
1960	101,3	0,0	0,0000	0,0
1961	98,3	-3,0	-0,0301	-3,0
1962	96,9	-1,4	-0,0143	-1,4
1963	98,5	1,7	0,0164	1,6
1964	100,0	1,5	0,0151	1,5
1965	99,8	-0,2	-0,0020	-0,2
1966	99,9	0,1	0,0010	0,1
1967	100,3	0,4	0,0040	0,4
1968	102,8	2,5	0,0246	2,5
1969	103,1	0,3	0,0029	0,3
1970	104,2	1,1	0,0106	1,1
1971	102,3	-1,8	-0,0184	-1,8
1972	102,7	0,4	0,0039	0,4
1973	104,2	1,5	0,0145	1,5
1974	108,0	3,6	0,0358	3,6
1975	101,5	-6,0	-0,0621	-6,2
1976	99,9	-1,6	-0,0159	-1,6
1977	100,5	0,6	0,0060	0,6
1978	100,3	-0,2	-0,0020	-0,2
1979	100,3	0,0	0,0000	0,0
1980	100,5	0,2	0,0020	0,2
1981	99,9	-0,6	-0,0060	-0,6
1982	100,1	0,2	0,0020	0,2
1983	100,1	0,0	0,0000	0,0
1984	100,4	0,3	0,0030	0,3
1985	100,4	0,0	0,0000	0,0
1986	99,7	-0,7	-0,0070	-0,7
1987	98,3	-1,4	-0,0141	-1,4
1988	100,2	1,9	0,0191	1,9
1989	120,0	19,7	0,1799	18,0
1990	118,1	-1,5	-0,0154	-1,5
1991	118,1	0,0	-0,0001	0,0
1992	120,7	2,2	0,0215	2,2
1993	116,5	-3,5	-0,0352	-3,5
1994	120,8	3,7	0,0367	3,7
1995	121,5	0,6	0,0056	0,6
1996	122,7	1,0	0,0099	1,0
1997	122,2	-0,4	-0,0041	-0,4
1998	121,7	-0,5	-0,0046	-0,5
1999	122,1	0,4	0,0039	0,4
2000	122,8	0,5	0,0055	0,5
2001	123,2	0,3	0,0029	0,3
2002	122,8	-0,3	-0,0029	-0,3
2003	120,9	-1,5	-0,0156	-1,6
2004	118,8	-1,8	-0,0177	-1,8
2005	117,9	-0,7	-0,0073	-0,7
2006	116,5	-1,2	-0,0121	-1,2
2007	114,7	-1,6	-0,0157	-1,6
2008	110,1	-4,0	-0,0409	-4,1

Lähde: omat laskelmat.

Tilastoliite 14

Liite 14a. Tuloverotuksen reaalia muuttumista kuvaavia indeksejä

Vuosi	Valtion tuloveroasteikko		Suhteellinen tuloverotus		Vähennykset	
	Indeksi, 1964 = 100	Log-muutos	Indeksi, 1964 = 100	Log-muutos	Indeksi, 1964=100	Log-muutos
1948	193,3		77,5		108,3	
1949	144,9	-0,2877	81,9	0,0553	108,3	0,0000
1950	158,4	0,0890	82,3	0,0043	106,2	-0,0196
1951	131,5	-0,1866	84,0	0,0214	104,1	-0,0200
1952	101,1	-0,2624	84,9	0,0101	102,8	-0,0126
1953	102,3	0,0111	87,8	0,0337	103,2	0,0039
1954	86,5	-0,1670	85,8	-0,0237	97,9	-0,0527
1955	83,2	-0,0397	85,3	-0,0058	98,2	0,0031
1956	80,9	-0,0274	86,8	0,0182	100,5	0,0232
1957	95,5	0,1660	89,8	0,0338	101,8	0,0129
1958	89,9	-0,0606	95,9	0,0658	101,3	-0,0049
1959	91,0	0,0124	95,0	-0,0097	101,3	0,0000
1960	94,4	0,0364	95,6	0,0060	101,3	0,0000
1961	85,4	-0,1001	94,7	-0,0090	98,3	-0,0301
1962	89,9	0,0514	95,3	0,0060	96,9	-0,0143
1963	89,9	0,0000	95,9	0,0067	98,5	0,0164
1964	100,0	0,1066	100,0	0,0417	100,0	0,0151
1965	104,5	0,0439	104,7	0,0462	99,8	-0,0020
1966	107,9	0,0318	108,8	0,0386	99,9	0,0010
1967	122,5	0,1269	114,6	0,0515	100,3	0,0040
1968	131,5	0,0708	117,2	0,0221	102,8	0,0246
1969	133,7	0,0170	118,7	0,0127	103,1	0,0029
1970	137,1	0,0249	123,5	0,0399	104,2	0,0106
1971	144,9	0,0558	124,7	0,0097	102,3	-0,0184
1972	153,9	0,0602	125,5	0,0062	102,7	0,0039
1973	167,4	0,0840	129,4	0,0312	104,2	0,0145
1974	167,4	0,0000	133,0	0,0271	108,0	0,0358
1975	180,9	0,0774	137,1	0,0305	101,5	-0,0621
1976	178,7	-0,0125	137,6	0,0036	99,9	-0,0159
1977	175,3	-0,0190	138,3	0,0051	100,5	0,0060
1978	166,3	-0,0527	132,4	-0,0436	100,3	-0,0020
1979	162,9	-0,0205	133,1	0,0048	100,3	0,0000
1980	168,5	0,0339	134,0	0,0069	100,5	0,0020
1981	168,5	0,0000	134,1	0,0005	99,9	-0,0060
1982	165,2	-0,0202	133,1	-0,0074	100,1	0,0020
1983	164,0	-0,0069	132,8	-0,0021	100,1	0,0000
1984	161,8	-0,0137	137,6	0,0357	100,4	0,0030
1985	162,9	0,0069	140,2	0,0184	100,4	0,0000
1986	157,3	-0,0351	138,9	-0,0092	99,7	-0,0070
1987	157,3	0,0000	139,6	0,0051	98,3	-0,0141
1988	161,8	0,0282	140,9	0,0095	100,2	0,0191
1989	104,5	-0,4370	138,3	-0,0189	120,0	0,1799
1990	94,8	-0,0977	138,9	0,0046	118,1	-0,0154
1991	84,3	-0,1172	142,2	0,0228	118,1	-0,0001
1992	87,0	0,0313	160,0	0,1184	120,7	0,0215
1993	89,4	0,0278	173,4	0,0801	116,5	-0,0352
1994	88,3	-0,0132	185,5	0,0680	120,8	0,0367
1995	86,8	-0,0169	185,1	-0,0026	121,5	0,0056
1996	86,0	-0,0096	179,6	-0,0303	122,7	0,0099
1997	78,8	-0,0873	178,7	-0,0049	122,2	-0,0041
1998	78,3	-0,0067	177,2	-0,0082	121,7	-0,0046
1999	75,4	-0,0377	176,0	-0,0069	122,1	0,0039
2000	75,4	0,0000	172,9	-0,0179	122,8	0,0055
2001	65,5	-0,1406	169,8	-0,0178	123,2	0,0029
2002	61,8	-0,0583	167,4	-0,0143	122,8	-0,0029
2003	58,4	-0,0556	165,6	-0,0109	120,9	-0,0156
2004	54,6	-0,0677	167,6	0,0123	118,8	-0,0177
2005	51,8	-0,0525	171,5	0,0228	117,9	-0,0073
2006	47,2	-0,0934	174,5	0,0171	116,5	-0,0121
2007	44,6	-0,0559	174,4	-0,0003	114,7	-0,0157
2008	44,6	-0,0004	171,8	-0,0153	110,1	-0,0410

Lähde: omat laskelmat.

Tilastoliite 14b. Reaalitulon veroasteen indeksi (1964=100)

Reaalitulon veroasteen indeksi kuvaa luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalista muuttumista. Se kertoo miten samoista reaalityloista maksetut verot ovat suhteellisesti muuttuneet eri vuosien lainsäädännön mukaan.

Indeksi on laadittu painottamalla liitteessä 14a esitetyt veroasteikkoindeksin ja suhteellisen tuloverotuksen indeksien logaritmitset muutokset (Log-muutos) asiaankuuluvilla painoilla (vero-osuuksilla) sekä ottamalla huomioon vähennysindeksin Log-muutoksen vaikutuksen.
Indeksin muutokset on laskettu kaavalla: $(wV) \cdot dlogasteind + (wK) \cdot logpropind + dlogvähind$, jossa wV on valtion tuloveron osuus ja wK suhteellisten tuloverojen osuus kaikista tuloveroista.

Vuosi	Pisteluku	Muutos, %	Log-muutos
1948	112,8		
1949	104,9	-7,0	-0,0731
1950	106,4	1,4	0,0142
1951	99,2	-6,7	-0,0693
1952	91,2	-8,1	-0,0843
1953	94,1	3,2	0,0313
1954	84,0	-10,8	-0,1141
1955	83,0	-1,1	-0,0115
1956	85,5	3,0	0,0292
1957	92,8	8,6	0,0821
1958	95,6	3,1	0,0304
1959	95,2	-0,5	-0,0048
1960	96,4	1,3	0,0133
1961	90,8	-5,9	-0,0605
1962	91,0	0,2	0,0021
1963	92,9	2,2	0,0214
1964	100,0	7,6	0,0732
1965	104,5	4,5	0,0435
1966	108,5	3,8	0,0377
1967	117,3	8,1	0,0783
1968	124,9	6,5	0,0625
1969	127,0	1,7	0,0170
1970	132,9	4,6	0,0452
1971	134,0	0,9	0,0085
1972	138,3	3,2	0,0316
1973	148,0	7,0	0,0678
1974	155,8	5,3	0,0513
1975	154,1	-1,1	-0,0113
1976	151,2	-1,9	-0,0191
1977	151,4	0,1	0,0014
1978	144,1	-4,8	-0,0492
1979	143,4	-0,5	-0,0049
1980	146,2	2,0	0,0196
1981	145,4	-0,6	-0,0057
1982	143,9	-1,0	-0,0105
1983	142,9	-0,7	-0,0068
1984	145,6	1,9	0,0188
1985	147,7	1,4	0,0139
1986	143,6	-2,7	-0,0276
1987	142,1	-1,1	-0,0106
1988	147,6	3,8	0,0377
1989	142,0	-3,8	-0,0384
1990	134,2	-5,5	-0,0569
1991	129,5	-3,5	-0,0355
1992	143,6	10,9	0,1038
1993	147,1	2,4	0,0236
1994	158,2	7,6	0,0729
1995	157,8	-0,3	-0,0026
1996	155,9	-1,2	-0,0121
1997	149,6	-4,0	-0,0412
1998	147,8	-1,2	-0,0123
1999	145,5	-1,5	-0,0155
2000	144,8	-0,5	-0,0052
2001	136,0	-6,0	-0,0621
2002	131,5	-3,3	-0,0339
2003	126,0	-4,2	-0,0429
2004	121,7	-3,4	-0,0350
2005	120,2	-1,2	-0,0121
2006	116,2	-3,4	-0,0341
2007	112,1	-3,5	-0,0352
2008	106,6	-4,9	-0,0507

Lähde: omat laskelmat.

Liite 14c. Reaalitulon veroasteen indeksin ja maksuunpanon veroasteen vertailu

Reaalitulon veroasteen indeksi kuvaa luonnollisten henkilöiden tuloverotuksen reaalista muuttumista. Maksuunpanon veroaste kuvaa maksettujen tuloverojen suhdetta veronalaiseen (ansio)tuloon.

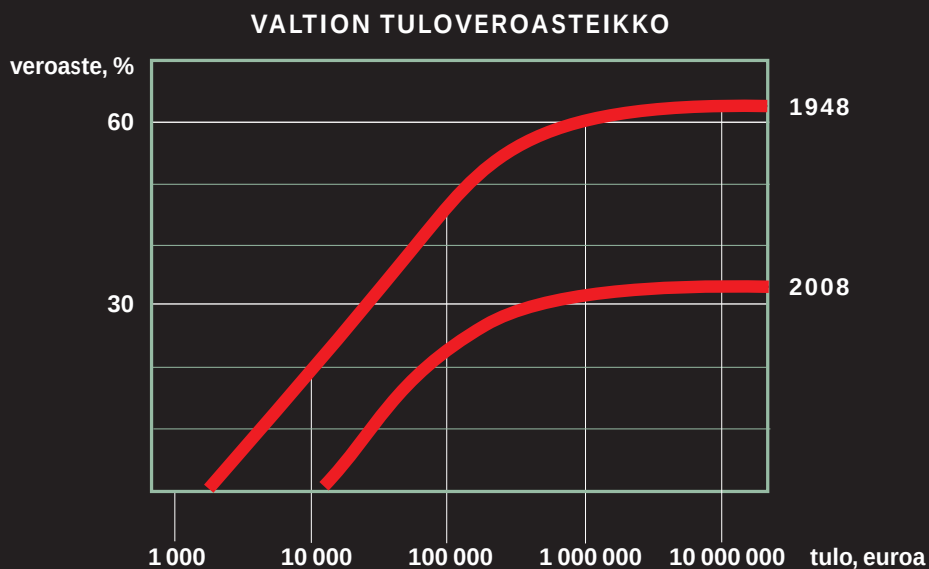
Vuosi	Reaalitulon veroasteen indeksi (1964=100)			Maksuunpanon veroasteen indeksi (1964 = 100)			
	Pisteluku	Muutos, %	Log-muutos	Veroaste	Pisteluku	Muutos, %	Log-muutos
1948	112,8			0,1304	77,7		
1949	104,9	-7,0	-0,0731	0,1200	71,5	-8,0	-0,0838
1950	106,4	1,4	0,0142	0,1552	92,5	29,4	0,2575
1951	99,2	-6,7	-0,0693	0,1489	88,8	-4,0	-0,0411
1952	91,2	-8,1	-0,0843	0,1416	84,4	-4,9	-0,0506
1953	94,1	3,2	0,0313	0,1450	86,4	2,4	0,0240
1954	84,0	-10,8	-0,1141	0,1362	81,2	-6,1	-0,0628
1955	83,0	-1,1	-0,0115	0,1381	82,3	1,4	0,0140
1956	85,5	3,0	0,0292	0,1388	82,7	0,5	0,0050
1957	92,8	8,6	0,0821	0,1468	87,5	5,8	0,0562
1958	95,6	3,1	0,0304	0,1448	86,3	-1,4	-0,0142
1959	95,2	-0,5	-0,0048	0,1453	86,6	0,4	0,0040
1960	96,4	1,3	0,0133	0,1473	87,8	1,3	0,0133
1961	90,8	-5,9	-0,0605	0,1450	86,4	-1,5	-0,0155
1962	91,0	0,2	0,0021	0,1506	89,8	3,8	0,0377
1963	92,9	2,2	0,0214	0,1546	92,1	2,7	0,0263
1964	100,0	7,6	0,0732	0,1678	100,0	8,5	0,0818
1965	104,5	4,5	0,0435	0,1772	105,6	5,6	0,0546
1966	108,5	3,8	0,0377	0,1889	112,6	6,6	0,0638
1967	117,3	8,1	0,0783	0,2065	123,1	9,3	0,0892
1968	124,9	6,5	0,0625	0,2214	132,0	7,2	0,0697
1969	127,0	1,7	0,0170	0,2279	135,9	3,0	0,0292
1970	132,9	4,6	0,0452	0,2357	140,5	3,4	0,0335
1971	134,0	0,9	0,0085	0,2446	145,8	3,8	0,0369
1972	138,3	3,2	0,0316	0,2578	153,7	5,4	0,0527
1973	148,0	7,0	0,0678	0,2790	166,3	8,2	0,0790
1974	155,8	5,3	0,0513	0,2846	169,6	2,0	0,0200
1975	154,1	-1,1	-0,0113	0,2959	176,4	4,0	0,0389
1976	151,2	-1,9	-0,0191	0,2872	171,2	-3,0	-0,0300
1977	151,4	0,1	0,0014	0,2795	166,6	-2,7	-0,0270
1978	144,1	-4,8	-0,0492	0,2643	157,6	-5,4	-0,0559
1979	143,4	-0,5	-0,0049	0,2691	160,4	1,8	0,0178
1980	146,2	2,0	0,0196	0,2724	162,3	1,2	0,0122
1981	145,4	-0,6	-0,0057	0,2705	161,3	-0,7	-0,0067
1982	143,9	-1,0	-0,0105	0,2704	161,2	0,0	-0,0004
1983	142,9	-0,7	-0,0068	0,2573	153,4	-4,9	-0,0497
1984	145,6	1,9	0,0188	0,2645	157,7	2,8	0,0277
1985	147,7	1,4	0,0139	0,2724	162,3	3,0	0,0291
1986	143,6	-2,7	-0,0276	0,2726	162,5	0,1	0,0011
1987	142,1	-1,1	-0,0106	0,2756	164,3	1,1	0,0108
1988	147,6	3,8	0,0377	0,2863	170,6	3,9	0,0380
1989	142,0	-3,8	-0,0384	0,2763	164,7	-3,5	-0,0355
1990	134,2	-5,5	-0,0569	0,2682	159,8	-2,9	-0,0299
1991	129,5	-3,5	-0,0355	0,2545	151,7	-5,1	-0,0522
1992	143,6	10,9	0,1038	0,2803	167,1	10,1	0,0966
1993	147,1	2,4	0,0236	0,2816	167,9	0,5	0,0046
1994	158,2	7,6	0,0729	0,3033	180,8	7,7	0,0743
1995	157,8	-0,3	-0,0026	0,3062	182,5	0,9	0,0092
1996	155,9	-1,2	-0,0121	0,3015	179,7	-1,5	-0,0153
1997	149,6	-4,0	-0,0412	0,2910	173,4	-3,5	-0,0355
1998	147,8	-1,2	-0,0123	0,2910	173,4	0,0	0,0000
1999	145,5	-1,5	-0,0155	0,2935	174,9	0,9	0,0086
2000	144,8	-0,5	-0,0052	0,2939	175,2	0,1	0,0014
2001	136,0	-6,0	-0,0621	0,2796	166,7	-4,9	-0,0499
2002	131,5	-3,3	-0,0339	0,2731	162,8	-2,3	-0,0236
2003	126,0	-4,2	-0,0429	0,2679	159,7	-1,9	-0,0193
2004	121,7	-3,4	-0,0350	0,2646	157,7	-1,2	-0,0122
2005	120,2	-1,2	-0,0121	0,2667	159,0	0,8	0,0078
2006	116,2	-3,4	-0,0341	0,2645	157,6	-0,8	-0,0084
2007	112,1	-3,5	-0,0352	0,2602	155,1	-1,6	-0,0163
2008	106,6	-4,9	-0,0507	0,2549	152,0	-2,0	-0,0204

Lähde: omat laskelmat ja Verohallinnon maksuunpanotilastot.

Tilastoliite 15. Reaalitulon veroasteen ja maksuunpanon veroasteen indeksien vertailua tarkastelukaussittain

Ajanjaksot	Reaalitulon veroasteen indeksin pisteluku				Maksuunpanon veroasteen indeksin pisteluku				Suhdelukujen (SM) ja (SR) lukujen suhde (S)	Log-muutosten erotus	Log(S)
	Alussa	Lopussa	Suhdeluku (SR)	Log-muutos	Alussa	Lopussa	Suhdeluku (SM)	Log-muutos			
1948-1954	112,8	84,0	0,7447	-0,2948	77,7	81,2	1,0450	0,0441	1,4033	0,3389	0,3389
1954-1962	84,0	91,0	1,0833	0,0800	81,2	89,8	1,1059	0,1007	1,0208	0,0206	0,0206
1962-1974	91,0	155,8	1,7121	0,5377	89,8	169,6	1,8886	0,6359	1,1031	0,0981	0,0981
1974-1988	155,8	147,6	0,9474	-0,0541	169,6	170,6	1,0059	0,0059	1,0618	0,0599	0,0599
1988-1994	147,6	158,2	1,0718	0,0694	170,6	180,8	1,0598	0,0581	0,9888	-0,0113	-0,0113
1994-2000	158,2	144,8	0,9153	-0,0885	180,8	175,2	0,9690	-0,0315	1,0587	0,0570	0,0570
2000-2008	144,8	106,6	0,7362	-0,3063	175,2	151,9	0,8670	-0,1427	1,1777	0,1636	0,1636
Esimerkkejä											
1954-1974	84	155,8	1,8548	0,6178	81,2	169,6	2,0887	0,7365	1,1261	0,1188	0,1188
1988-2008	147,6	106,6	0,7222	-0,3254	170,6	151,9	0,8904	-0,1161	1,2328	0,2093	0,2093
1994-2008	158,2	106,6	0,6738	-0,3948	180,8	151,9	0,8402	-0,1742	1,2468	0,2206	0,2206
Esimerkit veroasteissa											
1954-1974	0,1362	0,2526	1,8548	0,6178	0,1362	0,2846	2,0896	0,7370	1,1266	0,1192	0,1192
1988-2008	0,2863	0,2068	0,7222	-0,3254	0,2863	0,2549	0,8903	-0,1162	1,2328	0,2093	0,2093
1994-2008	0,3033	0,2044	0,6738	-0,3948	0,3033	0,2549	0,8404	-0,1739	1,2472	0,2209	0,2209

Lähde: omat laskelmat.



Diagrammin käyrät kuvaavat, miten samaa reaalityuloa on verotettu vuosien 1948 ja 2008 asteikkojen mukaan. Kuten kuviosta näkyy, niin vuonna 1948 verotus oli kaikilla reaalityulotasolla kireämpää kuin vuonna 2008.

Käyrien kulun jyrkkyys ilmaisee asteikon progressiivisuuden. Tätä jyrkkyysparametria, jonka arvo asteikon eri tulokohdilla vaihtelee, olen kutsunut π - progressiivisuudeksi.

Tutkimuksessani olen arvioinut, millä tavoin julkisen vallan päätökset ovat reaalisesti kiristäneet tai keventäneet luonnollisten henkilöiden tuloverotusta vuosittain. Muutostietojen perusteella olen laatinut numeerisen mittarin, joka kuvaa valtion ja kuntien veroperusteiden muutosten vaikutuksia vuosina 1948–2008.