

Tulonjako ja välittömän verotuksen progressio: 1990-luvun kehitys Suomessa

Ilpo Suoniemi

Tutkimuskoordinaattori

Palkansaajien tutkimuslaitos

1. Tulonjaon kehityksestä

Aiempi kehityssuunta, jossa tuloerot kaventuivat, pysähtyi 1980-luvun loppupuoliskolla useimmissa Euroopan maissa, ja joissakin maissa tuloerot ovat tämän jälkeen selvästi kasvaneet. Samalla tulonjakotutkimus on pitkän hiljaiselon jälkeen tullut uudelleen kiinnostavaksi (Atkinson 1997).

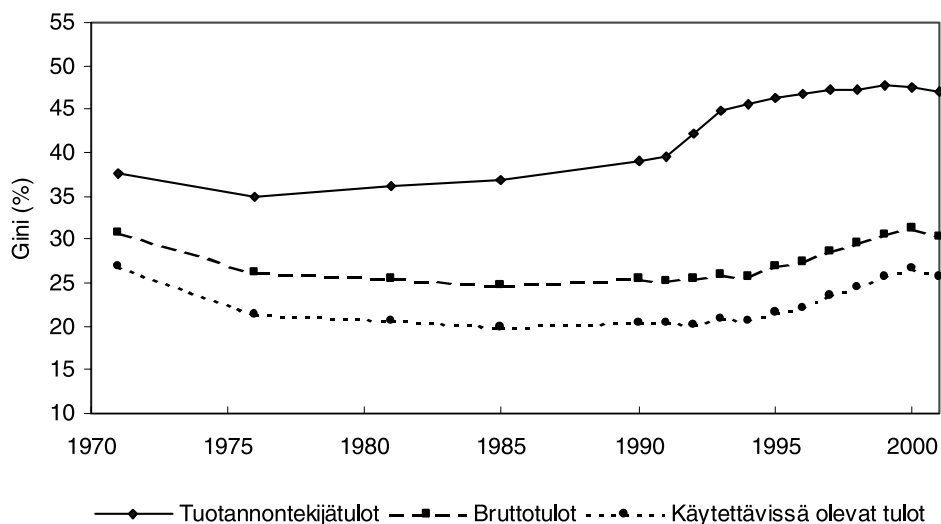
Suomessa kehityssuunta muuttui myöhemmin, mutta laman jälkeen tuloerojen kasvu on ollut kansainvälisestikin arvioiden suhteellisen nopeaa. Tätä ennen käytettävissä olevissa tuloissa mitatut suhteelliset erot olivat pysyneet jo parin vuosikymmenen ajan hämmästyttävän vakaalla tasolla. Ei edes 1990-luvun alun lama vaikuttanut näihin tuloeroihin, vaikka erot tuotantotekijätuloissa kasvoivat massatyöttömyyden seurauksena reippaasti. Tulonsiirrot ehkäisivät vielä tuolloin tuloerojen kasvun (Kuvio 1).

Teollisuusmaiden tuloerojen kasvulle on etsitty selityksiä, joista pääosa kiinnittää huomion markkinoiden kautta välittyviin vaikutuksiin. Suosituimmat näistä perustuvat muutoksiin, jotka lisäsivät koulutetun työvoiman ky-

syntää vähemmän koulutetun työvoiman kustannuksella. Tällaisia muutoksia olivat vaativan teknologian laajentunut käyttöönotto tai vaihtoehtoisesti maailmankaupan ja kansainvälisten rahoitusvirtojen vapautuminen. Kouluttamattomaa työvoimaa syrjivän kehityksen seurauksena voidaan näin kätevästi selittää samalla sekä palkkaerojen kasvu USA:ssa että Euroopan, jossa minimipalkat ja muut työmarkkinajäykkyudet estivät vähemmän koulutettujen palkkojen laskun, massatyöttömyys.

Vaikka argumentti on elegantti, siinä on paljon ongelmia (ks. Atkinson 1999). Useissa maissa tulonjaon kehitys ei ole seurannut tätä selitysuraa. Lisäksi selitys koskee vain markkinoilla tapahtuvaa tulonmuodostusta. Myös julkisen vallan toimilla on ollut merkittävä vaikutus käytettävissä olevien tulojen jakautumiseen ja siinä havaittuihin muutoksiin. Suomessa tuotantotekijätuloissa mitattujen tuloerojen kehitys tasaantui jo vuoden 1997 jälkeen. Niinpä bruttotuloissa ja käytettävissä olevissa tuloissa näkyvä eriarvoisuuden lisääntyminen johtuu

Kuvio 1. Tuloerojen kehitys Suomessa 1971–2001.



pääosin julkisen vallan tuloja tasaavan vaikutuksen heikentymisestä (Kuvio 1).

Suomessa tehtiin 1990-luvun jälkipuoliskolla useita muutoksia tulonsiirtoihin. Näillä toimilla tähdättiin työntarjonnan lisäämiseen tekemällä työn vastaanottaminen aiempaa houkuttelevammaksi (Laine ja Uusitalo 2001). Näiden toimien varjopuolena oli se, että tulonsiirtojen varassa elävien toimeentulo jäi jälkeen muiden tulokehityksestä. Tämä näkyi myös tuloerojen kasvuna (ks. esimerkiksi Riihelä ym. 2001 ja Suoniemi 2002).

Julkinen valta vaikuttaa kotitalouksien tuloihin myös progressiivisen verotuksen avulla. Veroprognessiossa tapahtuneet muutokset ovat jääneet vähälle huomiolle, vaikka ne ovat osaltaan vaikuttaneet Suomen tulonjaon kehitykseen. Tässä artikkelissa keskitytään näiden muutosten tarkasteluun. Näkökulmana progression mittaukseen on verotuksen vaikutus tulojen uudelleenjakoon (Musgrave ja Thin, 1948). Koska eri vuosien väliseen vertailuun

vaikuttavat myös veroja edeltävien tulojen jakaumat, tarkastelua täydennetään vuosien 1990 ja 1999 verotaulukoiden vertailuilla. Tässä bruttotulojen jakauma siirretään vertailuvuoden tasolle ja alkuperäistä verotusta verrataan siihen, mitä se olisi vertailuvuotena ollut.

2. Eri näkökulmia verotuksen progressioon

Verotaulukkojen vertailu antaa selvän ja helposti ymmärrettävän lähtökohdan verotuksen *rakenteellisen progression* tarkasteluun. Verotaulukko määrittää progressiiviseksi, jos veroaste nousee tulojen kasvaessa. Jokaisella tulotasolla voidaan tarkastella joko sitä, miten maksetut verot tai miten veronjälkeiset tulot kehittyvät tulojen kasvaessa. Jousto on luonnollinen mittakaavasta riippumaton lokaali mittari, joka soveltuu myös progression tarkasteluun.

Jos verotus on progressiivista, on maksettujen verojen jousto tulojen suhteen suurempi

kuin yksi. Tämän kanssa on yhtäpitävää, että veron jälkeisen tulon jousto on alle yhden. Koska verotaulukoissa on usein verovapaita osia, on kätevämpää määritellä progressio veron jälkeisen tulon perusteella. Tämä käy ilmi seuraavasta esimerkistä.

Tasaveron tapauksessa veroaste on vakio kaikilla tulotasoilla, ja tätä määritelmää vastaava jousto on kaikkialla yksi. Jos tasaveromalliin liittyy verovapaa vähennys, on tämä jousto yksi aina tulojen verovapaaseen ylärajaan asti. Tämän jälkeen jousto putoaa äkillisesti tasolle, joka on alle yhden, siis verotus muuttuu progressiiviseksi. Tästä se sitten lähtee tulojen myötä vähittäiseen nousuun kohti asymptootiaan, siis ykköstä.

Verotaulukkoja tarkasteltaessa voidaan päätellä, että verotus muuttuu aiempaa progressiivisemmaksi, jos lokaali mittari, veron jälkeisten tulojen jousto, on muutoksen jälkeen kauttaaltaan alemmalla tasolla kuin aiemmin. Verotuksen muutokset eivät läheskään aina ole näin suoraviivaisia. Tästä syystä *efektiivistä progressiota* tarkasteltaessa joudutaan ottamaan huomioon verotaulukkojen ohella myös se, mitä tuloja ihmiset todellisuudessa saavat, siis veroja edeltävän tulojakauman vaikutus. *Globalit progressiomitat*, joissa koko verojärjestelmään sisältyvä progressio voidaan haluttaessa kuvata yhdellä ainoalla luvulla, perustuvat efektiivisen progression arviointiin.

On luontevaa edellyttää, että efektiivisen progression mittarit ovat sopusoinnussa rakenteellisen progression kanssa. Siis jos verotaulukko muuttuu kauttaaltaan aiempaa progressiivisemmaksi ja tulojakauma säilyy ennallaan, niin minimivaatimus efektiivisen progression mittarille on, että myös se ilmoittaa progression kasvaneen.

Progressiivinen verotus tasoittaa tuloeroja.

Musgrave ja Thin (1948) esittivät, että ”... *effective progression measures the extent to which a given tax structure results in a shift in the distribution of income toward equality.*” Heidän näkökulmansa painottaa sitä, kuinka paljon tulojen uudelleenjakoa verojärjestelmä saa aikaan.

Myös useita muita näkökulmia on esitetty.¹ Kakwanin (1977) lähtökohtana on se, miten paljon verojen maksu eroaa proportionaalisesta tasaverosta, siis miten julkisten budjettienojen verotaakka jakautuu. Normatiiviselta kannalta tähän perustuvat mittarit ovat kiintoisia, jos ollaan erityisesti kiinnostuneita verorasituksen oikeudenmukaisesta jaosta, kun verotuotto käytetään julkishyödykkeen rahoitukseen (Pfähler 1988).

Tähän artikkeliin on valittu Musgraven ja Thinin näkökulma. Jatkossa keskitytään siis siihen, miten paljon verojärjestelmä tasaa tulonjakoa. Valitulla esitystavalla on toki luonnollinen yhteys Kakwanin vastaavaan, sillä samalla kun verojen tulontasaus muuttuu, jaetaan myös verotaakkaa uudelleen.

3. Aineisto

Koska tarkastelemme tulonjakoa, on havaintoyksikkönä kotitalous eikä henkilö. Näin on käytäntönä myös progressiovertailuissa. Kotitalouksilla on erilaiset kulutustarpeet, jotka heijastuvat elintasoeroina samantuloisten, mutta eri kokoisten kotitalouksien välillä. Kotitalouksien välisten elintasoerojen huomioimiseksi kotitalouden yhteen lasketut tulot jaetaan ekvivalenttien aikuisten lukumäärällä, jossa

¹ Hyvä katsaus eri mittareista ja niiden ominaisuuksista on Lambert, 1989. Tilastollisen analyysivälineistön näiden tarkasteluun ovat esittäneet Davidson ja Duclos, 1997.

otetaan huomioon ne skaalaedut, joita yhdes-
sä elämiseen liittyy.² Näin saadaan taloudellis-
ta toimeentuloa kuvaava taso, jota kaikki koti-
talouden jäsenet nauttivat.

Veroja edeltäväksi tuloksi valitaan kotita-
louden bruttotulot, jotka saadaan lisäämällä
tuotannontekijätuloihin (palkka-, yrittäjä- ja
pääomatulot) kotitalouden saamat tulonsiirrot.
Tässä käytetään laajaa tulokäsittettä, johon si-
sältyy tulolajeja, jotka ovat verovapaita, kuten
lapsilisät, tai jotka eivät ole saajalleen rahatu-
loa, kuten omistusasunnosta koitua laskennal-
linen asuntotulo (ks. tarkemmin, Riihelä ym.
2001 tai Suoniemi 2002).

Verotuksen vaikutusta arvioitaessa brutto-
tulosten vastinparina ovat käytettävissä olevat
tulot, lyhyesti nettotulot. Tarkastelu keskittyy
välittömien verojen tulonjakovaikutukseen eikä
välillisten verojen vaikutusta oteta huomioon.
Pääsyynä tähän on aineisto, joka perustuu Ti-
lastokeskuksen tulonjakotilaston väestötök-
siin vuosilta 1990–1999. Tässä veroiksi laske-
taan myös työntekijän sosiaalivakuutus- ja elä-
kevakuutusmaksut.

4. Efektiivisen progression kehitys

Verotuksen progressiota arvioitaessa lähdetään
liikkeelle bruttotulosten, x , jakaumasta, kerty-
mäfunktionaan F_x . Suhteellinen tulojakauma
esitetään yleensä ns. Lorenzin käyrän avulla.
Lorenzin käyrän piste, $L_x(p)$, ilmoittaa kuinka
suuren osan koko väestön saamista tuloista saa

sen pienituloisin p -osa, $0 \leq p \leq 1$. Lorenzin käy-
rä on yksikköneliön sisäpuolelle kuvattu kas-
vava käyrä, jonka lähtöpisteenä on $(0, 0)$ ja pää-
tepisteenä vastaavasti piste $(1, 1)$. Täsmällisesti,

$$L_x(p) = p E(x \mid F_x(x) \leq p) / M_x,$$

jossa E viittaa odotusarvo-operaattoriin ja M
on väestökeskiarvo.

Verotusta kuvaa nettotulojen, $y = x - T(x)$,
keskittymiskäyrä $C_y(p)$. Käyrän piste ilmoittaa
kuinka suuren osan nettotuloista saa **bruttotu-
loiltaan** pienituloisin p -osa:

$$C_y(p) = p E(y(x) \mid F_x(x) \leq p) / M_y.$$

Verojen keskittymiskäyrä $C_T(p)$ määritel-
lään vastaavasti. Koska nettotuloihin päädytään
vähentämällä bruttotuloista niistä maksetut
verot on voimassa yhteys:

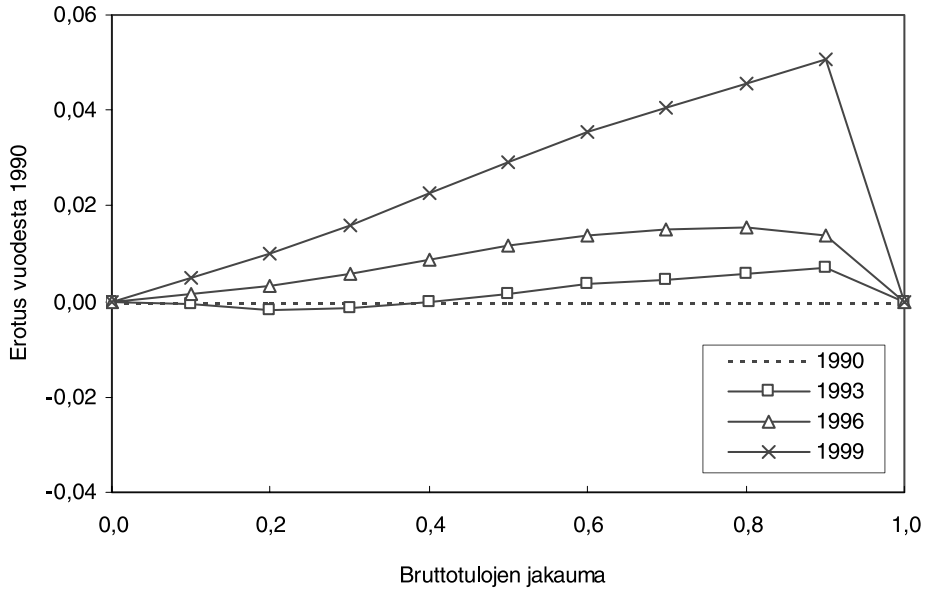
$$L_x(p) = (1-T) C_y(p) + T C_T(p), \text{ jossa } T \text{ on ko-} \\ \text{konaisveroaste.}$$

Jos verotus on progressiivista, kasvaa pie-
nituloisten osuus nettotuloista, kun sitä verra-
taan siihen, mikä oli heidän osuutensa brutto-
tuloista. Vastaavasti heidän osuutensa makse-
tuista veroista on suhteellisesti pienempi kuin
bruttotuloista, ts. pätee $C_y(p) \geq L_x(p) \geq C_T(p)$.

Verotuksen progression arviointi perustuu
siihen, miten suuri osa veronjälkeisestä tulosta
on siirretty pienituloisille veroprogression avul-
la, siis erotukseen, $C_y(p) - L_x(p)$, (Reynolds ja
Smolensky 1979). Vastaava Kakwanin (1977)
mittari on, $L_x(p) - C_T(p)$. Tämä lauseke ilmoit-
taa puolestaan sen, kuinka suuri osa tasaveron
mukaisesta verotaakasta on siirretty matalatu-
loisilta suurempituloisten maksettavaksi. Mit-
tareilla on luonnollinen yhteys: $L_x(p) - C_T(p)$

² Tässä käytetään ns. vanhaa OECD:n skaalaa, jossa viite-
henkilö saa painon yksi, muut aikuiset painon 0,7 ja lapset
painon 0,5. Esimerkiksi kahden lapsen perheessä 27000 eu-
ron vuositulot tuottavat 10000 euron toimeentulon kaikkil-
le neljälle sen jäsenelle.

Kuvio 2. Bruttotulojen Lorenzin käyrien vertailu.



$= (1-T)/T (C_y(p) - L_x(p))$, jossa T on kokonaisveroaste.

Progressiomittarin saamaan arvoon vaikuttavat sekä verotaulukko että bruttotulojen jakauma. Jos tuloerot kasvavat ja verotaulukko säilyy ennallaan, on luontevaa odottaa tuloja tasaavan vaikutuksen voimistumista (Musgrave ja Thin 1948).

Kuviossa 2 on esitetty vuosien 1993, 1996 ja 1999 bruttotulojen Lorenzin käyrien erotus vastaavista vuoden 1990 arvoista. Siitä käy ilmi, että vuonna 1999 ylimmän tulodesiilin tuloosuus oli kasvanut viidellä prosenttiyksiköllä vuoden 1990 tilanteeseen verrattuna. Vastava kasvu yli mediaanin tuloilla on noin kolme prosenttiyksikköä. Bruttotulojen jakauma on siis muuttunut 1990-luvulla selvästi eriarvoisempaan suuntaan.

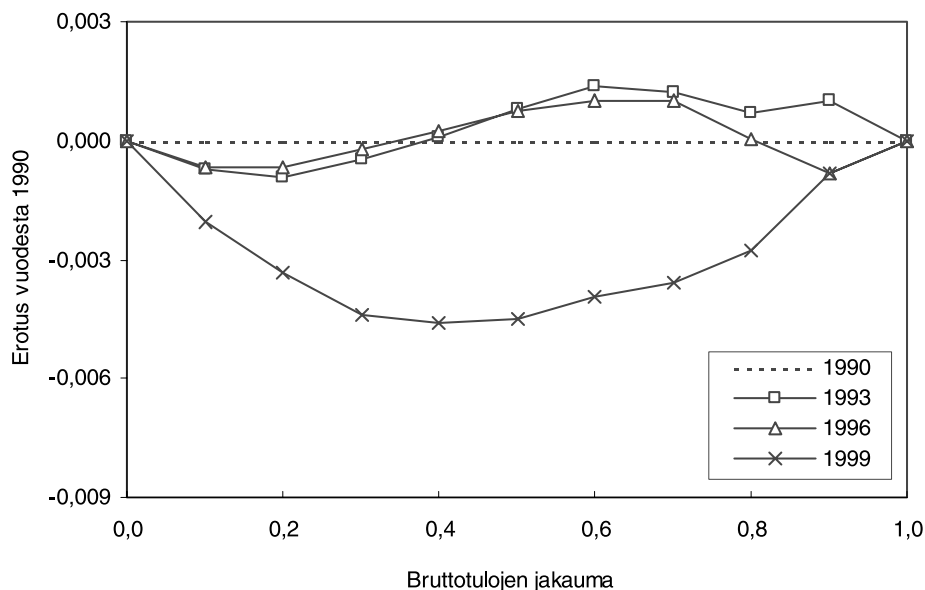
Kuviossa 3 esitetään vastaavat muutokset veroprogression mittarissa, $C_y - L_x$. Kuvio il-

moittaa kuinka monta prosenttiyksikköä enemmän (vähemmän) veronjälkeisestä tulosta kertyy annettua desiilipistettä (suurempi-) pienempituloisille, kun sitä verrataan vuoden 1990 tilanteeseen. Kuvioista näkyy selvästi, miten tulojen tasausvaikutuksen avulla arvioitu veroprogressio on pienentynyt ajanjaksolla 1996–1999. Vuoteen 1996 asti kehitys oli tätä epäyhtenäisempää. Pienituloisten osalta tasaava vaikutus näyttää vähentyneen, mutta neljännestä desiilistä lähtien vaikutussuunta kääntyy jatkuen aina kahteen ylimpään desiiliin saakka.

Vuoden 1993 pääomaverouudistuksen jälkeen tapahtunut kehitys suosii erityisesti niitä, jotka kuuluivat ylimpään tulodesiiliin. Toisaalta vuosikymmenen alkupuoliskolla myös keskituloiset näyttävät jossain määrin hyötynneen verotuksen muutoksista.

Verotuksen aiheuttaman tulojakovaikutuksen arviointia hankaloittaa samantuloisten epä-

Kuvio 3. Efektiivisen progression muutos 1990-luvulla.



yhtenäinen verokohtelu (ns. horisontaalinen eriarvoisuus). Tästä syystä kotitalouksien järjestys tulojakaumassa voi muuttua, kun siirrytään bruttotuloista nettotulojen tarkasteluun. Verotuksen jälkeinen tulonjako kuvataan nettotulojen Lorenzin käyrän, $L_y(p)$ avulla, mutta koska järjestys voi muuttua ei yhtälö, $C_y(p) = L_y(p)$, päde. Samalla progression vaikutus tulee yliarvioiduksi, sillä $C_y(p) - L_y(p) \geq 0$. Tämä erotus kuvaa verotuksen horisontaalista eriarvoisuutta, joka on otettava huomioon lopullista tulonjakovaikutusta arvioitaessa:

$$L_x(p) \rightarrow C_y(p) \rightarrow L_y(p).$$

Verotuksen horisontaalista eriarvoisuutta tutkittaessa kävi ilmi, että Suomessa tämä komponentti on suhteellisen pieni (Kuvio 4). Horisontaalinen eriarvoisuus on jonkin verran vähentynyt 1990-luvun kuluessa, mutta muutok-

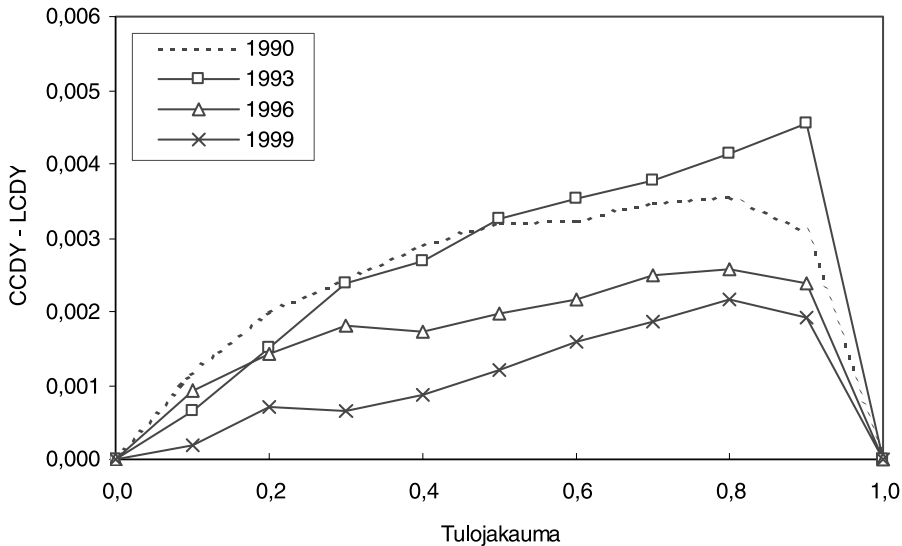
set siinä ovat suhteellisen vähäisiä veroprogression muutokseen verrattuna.

5. Rakenteellisen veroprogression kehitys

Efektiivisen progression mitat ja niiden väliset vertailut riippuvat bruttotulojen jakaumasta. Verotaulukoiden vertailuun perustuva selvä ja koko tuloalueella pätevä johtopäätös progression muutoksesta ei vielä välttämättä takaa sitä, että globaali mittari antaisi tämän kanssa yhdenmukaisen johtopäätöksen, jos jakaumat ovat muuttuneet vertailuvuosien välillä (Jakobsson 1976 ja Kakwani 1977).

Koska tulojakaumat muuttuivat huomattavasti 1990-luvun kuluessa, edellä esitettyjä tarkasteluja on syytä täydentää tutkimalla myös verotaulukkojen, ts. lokaalin veroprogression, kehitystä. Nettotuloissa veroprogressiota mita-

Kuvio 4. Verotuksen horisontaalinen eriarvoisuus 1990-luvulla.



taan laskemalla käytettävissä olevien tulojen jousto bruttotulojen suhteen:

$$RP(x) = [d y(x)/d x] [x/y(x)],$$

jossa $y = x - T(x)$.³

Eri vuosien verotaulukkojen vertailu ei ole sellaisenaan mielekästä, koska tulot muuttuvat eri vuosien välillä. Verotaulukoille tarvitaan yhteinen vertailupohja. Hayes ym. (1995) vertailevat verotaulukkoja vertailujakaumien prosenttipisteiden $F_x^{-1}(p)$ perusteella. Näin saadaan lähes sama informaatio kuin edellä desiilipisteittäin esitetystä efektiivisen progression vertailusta.

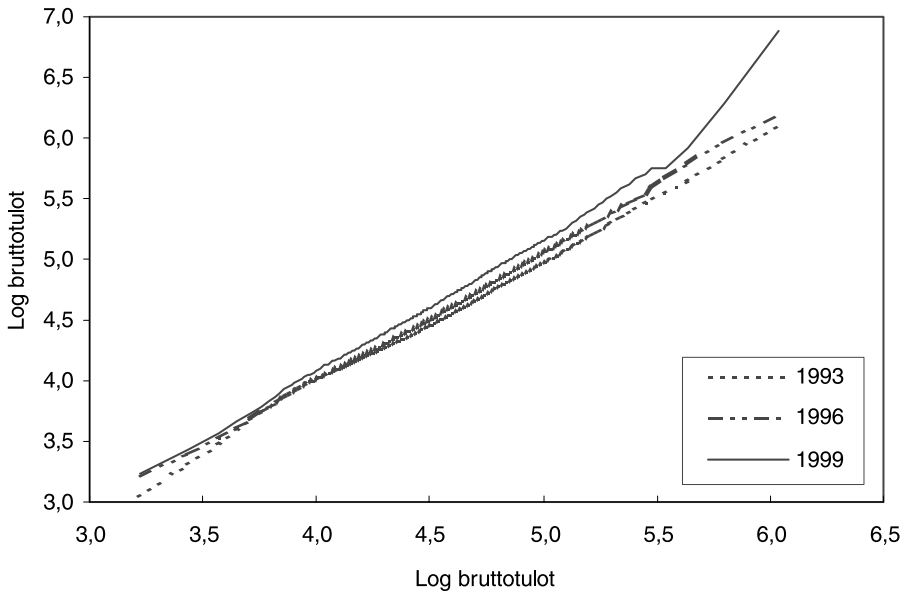
³ Kaavaa sovellettaessa käytetään odotusarvoja, sillä näin vältetään samantuloisten verotuksen epäyhtenäisyyteen, siinä horisontaaliseen eriarvoisuuteen, liittyvät ongelmat. Esitettävät empiiriset tarkastelut perustuvat tätä vastaavien taositusmenetelmien käyttöön.

Prosenttipisteet tarjoavat luonnollisen keinon siirtyä jakaumasta toiseen niitä vertailtaessa. Samalla muuttuvat tulot ja niihin kohdistuva verotus. Jos tätä vastaavalla tulojen muutoksella on jouston laskennan kannalta neutraali ja systemaattinen yhteys, voidaan tehdä pitävempiä johtopäätöksiä. Dardanoni ja Lambert (2002) ovat osoittaneet, että jos vertailtavien bruttotulojakaumien F_i ja F_k välillä on yhteys, joka voidaan esittää vakiojoustoisen funktion, g , välityksellä,

$$g = F_i^{-1} \circ F_k, \quad x_i = g(x_k) = A x_k^b,$$

niin lokaaliin veroprogression perustuva jakaumavertailu on riippumaton referenssijakaumasta (F_i tai F_k). Lisäksi pätee se, ettei referenssijakauman valinnalla ole vaikutusta vertailun lopputulokseen, jos pysytään sellaisessa jakaumaluokassa, joka toteuttaa kaavan ehdon. Samalla kaavasta saadaan luonnollinen muun-

Kuvio 5. Tulojakaumien (log-)vertailu vuoteen 1990.



nos, jolla eri vuosien (tai maiden) tulot voidaan muuntaa toisiaan vastaaviksi (transplant and compare procedure, ks. Dardanoni ja Lambert 2002).

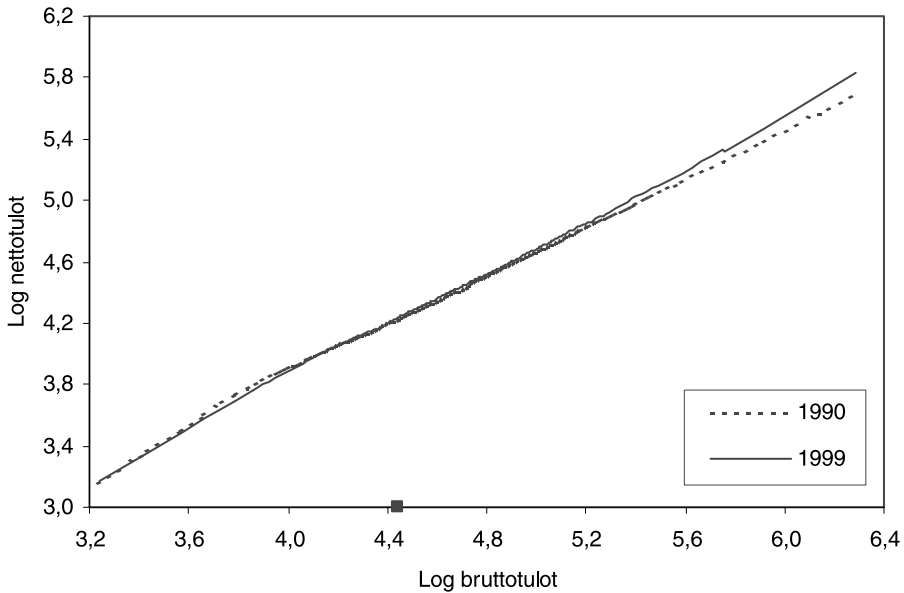
Koska $F_x(x)$ on aina tasaisesti jakautunut välillä $[0,1]$, niin ehdon voimassaoloa voidaan tutkia soveltaen ei-parametrisia tilastollisia menetelmiä. Tässä käytän apuna todennäköisyyskuviota. Siinä kuvataan vertailuvuoden, esimerkiksi 1990, arvot x-akselille, siis $\log F_{1990}^{-1}(p)$ ja y-akselille vastaavasti eri vuosia vastaavat arvot $\log F_k^{-1}(p)$, $k = 1993, 1996, 1999$. Jos ehto on voimassa, pitäisi tiettyä vuotta vastaavien pisteparin sijaita samalla suoralla.

Ehtoa voidaan tutkia tarkalla testillä, mutta usein silmämääräinen tarkastelu riittää, kuten vastaavia kuvioita käyttäneet hyvin tietävät. Visuaalisesta todennäköisyyskuvioon perustuva vertailusta käy ilmi, että vuosien 1990, 1993

ja 1996 bruttotulojen jakaumat näyttävät toteuttavan Dardanonin ja Lambertin ehdon, kun niitä verrataan vuoteen 1990. Sitä vastoin vuoden 1999 jakaumassa tulojen kasvu on ollut selvästi "vakiojoustomuunnosta" nopeampaa, kun tarkastellaan tulojakauman ylimpiä prosenttipisteitä. Tästä syystä vuosipari (1990, 1999) valitaan tarkemman tarkastelun kohteeksi.

Kuviossa 6 verrataan vuoden 1990 brutto- ja nettotuloihin perustuvaa verofunktiota (katkoviiva) vuoden 1999 vastaavaan (yhtenäinen viiva). Tässä ei käytetä Dardanonin ja Lambertin esittämää vakiojoustomuunnosta, vaan turvaututaan pelkkään skaalamuunnokseen. Siinä vuoden 1990 jakaumaa on ainoastaan siirretty oikealle hintojen nousua (elinkustannusindeksin muutosta) vastaavasti. Lokaaliprogressio, siis jousto, käy ilmi kuvion käyrien kulmakertoimena. Progression muutos ei ole ol-

Kuvio 6. Lokaaliprogressio, vuoden 1990 verofunktio vuonna 1999.



lut yhtenäistä. Pienituloisilla (tulojakauman mediaania on merkitty neliöllä) vuoden 1999 käyrä on loivempi, siis veroprogressio näyttää lisääntyneen. Suurituloisilla muutos näyttää olleen päinvastainen. Heidän veroprogressionsa näyttää puolestaan alentuneen.

Joitakin lukijoita voi yllättää se, miten vähän veroprogressio muuttuu, kun eri tulotasoilla olevia verrataan keskenään esimerkiksi vuonna 1990. Osasyynä tähän on luonnollisesti se, että veroja ja tulolajeja yhdistämällä päädytään lopputulokseen, jossa esimerkiksi ansiotulojen valtionverotukseen liittyvä progressio selvästi vaimentuu.

Vaikka jakaumien vertailu ei tukenut vakiojoustoehdon pitävyyttä, niin sekä rakenteellisen että efektiivisen progression vertailut tuottivat yhdenmukaisen tuloksen. Veroprogressio muuttui vuosien 1990 ja 1999 välillä tuloeroja kasvattavaan suuntaan. Lisäksi lokaali vertailu

toi selvästi esille, miten veroprogressio muuttui tuloalueen eri osissa. Luonnollisesti sama tulos päti myös, kun vastinparit vaihdettiin, ts. siirrettiin vuoden 1999-verofunktio vuoden 1990 jakaumaan.

6. Lopuksi

Esitetty analyysi rajoittui välittömien verojen tarkasteluun. Tässä on merkittävänä puutteena se, ettei välillisten verojen vaikutusta ole voitu ottaa huomioon. Onhan niiden verokeräytymä lähes samansuuruinen kuin henkilöiden tuloveron tuotto. Kulutusverot ovat regressiivisiä, pienituloisen maksaa suhteellisesti enemmän näitä veroja kuin suurituloisen, ja lisäksi näissä tapahtui 1990-luvulla muutoksia, jotka vaikuttivat verorakenteeseen. Tällaisia olivat esimerkiksi arvonlisäveron asettaminen palveluille ja energiaverojen aiempaa laajempi käyt-

tö. Suomessa on toki tehty kulutustutkimuksia, joiden aineistopohja mahdollistaa kotitaloustasolla myös kulutusveroissa tapahtuneiden muutosten arvioinnin. Näistä tuorein on vuodelta 2001.

Lisäksi tarkastelussa sivuutettiin kotitalouksien saamien tulonsiirtojen etuusperusteisiin ja tasoihin 1990-luvulla tehtyjen muutosten tulonjakovaikutukset. Nämä olivat merkityksellään tärkeämpiä kuin verotuksen progression muutokset ja vaikuttivat erityisesti pienituloisten asemaan (Kuvio 1; Riihelä ym. 2001 ja Suoniemi 2002). Tulonsiirtojärjestelmän progressiota voidaan tarkastella samoilla menetelmillä kuin verotusta. Näin saadaan kokonaiskuva tulonjaon muutoksesta. Näihin kahteen aiheeseen on tarkoitus jatkossa tarttua.

Suomessa verotuksen progressio lieveni 1990-luvun kuluessa selvästi. Muutos suosi erityisesti suurituloisia. Voidaan arvioida, että siirtyminen pääomatulojen eriytettyyn verotukseen oli osaltaan tämän muutoksen taustalla, sillä kaikkein suurituloisimmilla pääomatulojen verotus keveni huomattavasti vastaaviin ansiotuloihin verrattuna. Samaan aikaan veroja edeltävä tulojakauma muuttui eriarvoisempaan suuntaan. Jos tulonjakopolitiikan tavoitteet säilyivät ennallaan, olisi tämä kehitys osaltaan puoltanut veroprogression lisäämistä. Näin ei kuitenkaan tapahtunut. □

Kirjallisuus

- Atkinson, A.B. (1997): "Bringing income distribution in From the Cold", *The Economic Journal*, vol. 107, 297–321.
- Atkinson, A.B. (1999): "Is rising income inequality inevitable? A critique of the transatlantic consensus." *Wider Annual Lectures 3*, Helsinki.
- Dardanoni, V. ja Lambert, P.J. (2002): "Progressivity comparisons", *Journal of Public Economics*, vol. 86, 99–122.
- Davidson R. ja Duclos J.-Y. (1997): "Statistical inference for the measurement of incidence of taxes and transfers", *Econometrica*, vol. 65, 1453–1465.
- Hayes, K., Lambert, P.J. ja Slottje, D.J. (1995): "Evaluating effective income tax progression", *Journal of Public Economics*, vol. 56, 461–474.
- Jakobsson, U. (1976): "On the measurement of the degree of progression", *Journal of Public Economics*, vol. 5, 161–168.
- Kakwani, N.C. (1977): "Measurement of tax progressivity: An international comparison", *Economic Journal*, vol. 87, 71–80.
- Laine, V. ja Uusitalo, R. (2001): *Kannustinloukkuudistuksen vaikutukset työvoiman tarjontaan*. VATT-tutkimuksia 74, Helsinki.
- Lambert, P.J. (1989): *The Distribution and Redistribution of Income: A Mathematical Analysis*. Oxford: Basil Blackwell.
- Musgrave R.A. ja Thin T. (1948): "Income tax progression 1929–48", *The Journal of Political Economy* vol. 56, 498–514.
- Pfähler, W. (1988): "Distributional equity and measurement of tax progressivity", teoksessa, *Measurement in Economics: Theory and Applications of Economic Indices* (toim. W. Eichhorn), Heidelberg: Physica-Verlag.
- Riihelä, M., Sullström, R., Suoniemi, I. ja Tuomala, M. (2001): "Income inequality in Finland during the 1990's", teoksessa *Down from the heavens, Up from the ashes, The Finnish Economic Crisis of the 1990's in the Light of Economic and Social Research* (toim. Jorma Kalela, Jaakko Kiander, Ullamaija Kivikuru, Heikki A. Loikkanen and Jussi Simpura), VATT-Publications 27:6, 385–410.
- Suoniemi, Ilpo (2002): "Kotitalouksien tulot ja tulonjako 1990-luvulla", luku 4 teoksessa, *Kriisistä Nousuun; Miten Kävi Kansalaisille* (toim. P. Sauramo), Edita: Helsinki, 98–131.