



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Valtteri Vikkula

Korkeimman ansiotuloveron optimaalinen taso Suomessa

Sovellutus Lafferin käyrään perustuen

Laskentatoimen ja rahoituksen
akateeminen yksikkö
Taloustieteen pro gradu -tut-
kielma
Taloustieteen maisteriohjelma

Vaasa 2023

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Valtteri Vikkula		
Tutkielman nimi:	Korkeimman ansiotuloveron optimaalinen taso Suomessa: Sovellus Lafferin käyrään perustuen		
Tutkinto:	Kauppatieteiden maisteri		
Oppiaine:	Taloustieteen maisteriohjelma		
Työn ohjaaja:	Juuso Vataja		
Valmistumisvuosi:	2023	Sivumäärä:	52

TIIVISTELMÄ:

Verotus ja sen negatiivinen vaikutus ihmisten taloudelliseen toimintaan on kestäkysymys niin politiikassa kuin taloustieteen tutkimuksessa. Korkeilla veroasteilla negatiivinen käyttäytymisvaikutus voi ylittää veroasteen nostosta saatavat staattiset hyödyt, jolloin valtion verokertymä pienenee, vaikka veroastetta nostetaan. Tätä veroasteen ja verokertymän suhdetta määrittää Lafferin käyrä.

Ihmiset reagoivat voimakkaammin rajaveroasteisiin, kuin keskimääräisiin veroasteisiin. Täten korkean veroasteen ja veroprogression maissa on korkein riski ajautua Lafferin käyrän huipun väärälle puolelle. Ruotsissa, joka kuuluu maailman korkeimpien veroasteiden maihin Suomen tapaan, Lafferin käyrän tutkimusten perusteella riski oli toteutunut, ja ansiotuloveroasteikon korkein porras poistettiin vuonna 2020.

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa tulokset Suomen verojärjestelmän sijainnista Lafferin käyrällä ovat ristiriitaiset. Kirjallisuuden standardimalliksi muotoutunut Saezin-kaava ja sen sovellukset ovat tuottaneet täysin vastakkaisia tuloksia Suomessa, pääosin tehtyjen oletusten takia. Tuloksien vaihtelua ovat tuottaneet Suomen osinkoverohuojennus järjestelmän vaihteleva huomioiminen ja sen perusteella tehty valinta oleellisesta tulojakaumasta ja sen muodosta.

Tämän tutkielman tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman laajasti perusteltu näkemys Suomen verojärjestelmän tämänhetkisestä sijainnista Lafferin käyrällä korkeimman ansiotuloveroprosentin osalta. Tutkielmassa sovelletun mallin perusteella Suomen verojärjestelmä on ylittänyt Lafferin käyrän huipun, ja korkeinta ansiotuloveroa tulisi laskea riippumatta tehtyjen oletuksien konservatiivisuuden asteesta. Johtopäätöksenä ehdotetaan kahta vaihtoehtoa verouudistukseksi. Puhdas itsensä rahoittava ansiotuloveroasteen lasku, tai eläkejärjestelmän kestävyysden paremmin huomioiva, sovellettu vaihtoehto.

AVAINSANAT: verotus, veroaste, progressiivinen vero, veropolitiikka, ansiotulo

Sisällys

1	Johdanto	5
2	Lafferin käyrän periaatteet	7
3	Kirjallisuuskatsaus	11
3.1	Verotus, talouskasvu ja suhdanteet	11
3.2	Veropohjan muutoksiin vaikuttavat tekijät	14
3.2.1	Työn tarjonnan jousto	14
3.2.2	Työhön osallistumisen jousto	16
3.2.3	Verotettavan tulon jousto	19
3.3	Tulonmuunto	20
3.4	Veroaste ja tulonjako	24
3.5	Tutkimuksissa havaitut teorian ja empirian ristiriidat	24
3.6	Ruotsin vuoden 2020 verouudistus	25
4	Malli Lafferin käyrän huipun määrittämiseen	28
4.1	Korkeimman veroasteen määrittely	30
4.2	Verotettavan tulon jousto kirjallisuudessa	39
4.3	Pareto-parametrin määrittely	41
4.4	Lafferin käyrän huippu Suomessa	44
5	Johtopäätökset	47
	Lähteet	49

Kuviot

- Kuvio 1.** Kuvaus Lafferin käyrästä. 8
- Kuvio 2.** Lafferin käyrän suhde kokonaishyvintöintiin taloudessa. 10

Taulukot

- Taulukko 1.** Suomen tuloverojärjestelmän parametrit vuosina 2015 ja 2020 tässä tutkielmassa esitetyin metodein, sekä Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) käyttämin luvuin. 38
- Taulukko 2.** Pareto-parametrin arvoja eri vuosina ansio- ja palkkatulojakaumasta laskettuna. 43
- Taulukko 3.** Lafferin käyrän huippukohdat Saezin (2001) kaavan mukaan 45

1 Johdanto

Talouspoliittisessa keskustelussa nousee usein esiin ajatus verokevennyksistä, jotka lisäävät taloudellista toimintaa ja siten lisäävät hyvinvointia. Talousteoreettisesti näkemys on aivan oikea, mutta verokevennysten vaikutuksen arviointi on hankalaa. Oleellinen kysymys kuuluu, että kasvaisivatko verotulot, jos veroaste olisi matalampi? Kysymykseen vastatessa keskeisenä käsitteenä on Lafferin käyrä. Vastaus kysymykseen, miksi Lafferin käyrä on käyrä eikä suora on yksinkertainen. Jos veroaste on nolla prosenttia, niin verotulot ovat nolla. Jos veroaste on sata prosenttia, niin verotulot ovat edelleenkin nolla, koska ihmisillä ei ole intressiä käydä työssä ilman korvausta. Tällä yksinkertaisella päätelyllä päädytään tulokseen, että jollakin veroasteella verotulot alkavat laskea, jolloin veroasteen laskulla saataisiin aikaan verotulojen nousu, kunnes verotulot maksimoituvat käyrän huipulla.

Lafferin käyrän perusajatusta ovat historiassa sivunneet useat filosofit kuten David Hume ja Adam Smith järkeilyn avulla (Wanniski 1978). Kuitenkin käsitteen ensimmäinen taloustieteellinen kuvaus tapahtui 1974 Arthur Lafferin toimesta, joka tapaamisessa silloisen Yhdysvaltain presidentti Fordin avustajien kanssa esitti näkemyksen verokorotusten haitoista. Tarinan mukaan hän piirsi ravintolan lautasliinalle graafin todistaakseen, että minkä tahansa verokertymän voi saavuttaa kahdella eri veroasteella. Tämän kuvauksen kertoo artikkelissaan Jude Wanniski (1978), josta käsite on saanut nimensä (Laffer, 2004).

Vaikka käyrän käsite on ollut populaarikeskustelussa jo 70-luvun lopulta lähtien, ensimmäinen taloustieteellinen malli käyrän huipun määrittämiseksi tehtiin Emmanuel Saezin (2001) toimesta vuosituhaten taitteesta. Saezin (2001) malli on myöhemmässä kirjallisuudessa muotoutunut alan standardimalliksi, johon on luotu useita laajennuksia, joiden kestävyyttä on osoitettu vaihtelevalla menestyksellä. Nykytutkimuksessa on havaittavissa ristivetoa tutkimustuloksien kesken, kun esimerkiksi Piketty ja muut (2014) eivät laajassa 50-vuoden tarkastelussa havaitse korkeimmilla rajaveroasteilla olleen vaikutusta

talouskasvuun OECD-maissa, kun taas Lundberg (2017) toteaa korkeimpien rajaveroasteiden nousseen Lafferin käyrän huipun oikealle puolelle, eli haitallisen korkeiksi, viidessä OECD-maassa, Suomi ja Ruotsi mukaan lukien.

Kotimainen Lafferin käyrän tutkimus on kapeahkoa ja tuloksissa on ristivetoa. Kotakorpi & Matikka (2017), talouspolitiikan arviointineuvosto (2016) sekä Harju ja muut (2016) toteavat Suomen verojärjestelmän olevan hieman käyrän huipun vasemmalla puolella, ja vastapainoksi Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) toteavat nykyisen veroasteen ylittävän käyrän huipun ja sijaitsevan sen oikealla puolella. Puolestaan lähimmästä verrokki-maastamme Ruotsista on tehty viimeisen 15 vuoden aikana useita tutkimuksia, jotka yksituumaisesti sijoittavat Ruotsin verojärjestelmän Lafferin käyrän huipun oikealle puolelle. Tästä herää kysymys, että onko Suomen demografia ja verojärjestelmä, jotka molemmat vastaavat Ruotsia, niin ratkaisevalla tavalla erilaisia, että tutkimustulokset ovat myös erilaisia? Ilmiselvästi ei, ja tutkimustulosten erot selittyvätkin pitkälti eroilla tehdyissä oletuksissa, kuten myöhemmin käsitellään. Ei olisi myöskään yllättävää, että juuri Suomessa ja Ruotsissa olisi päädytty Lafferin käyrän oikealle puolelle, sillä molemmissa maissa on yksi maailman korkeimmista veroasteista.

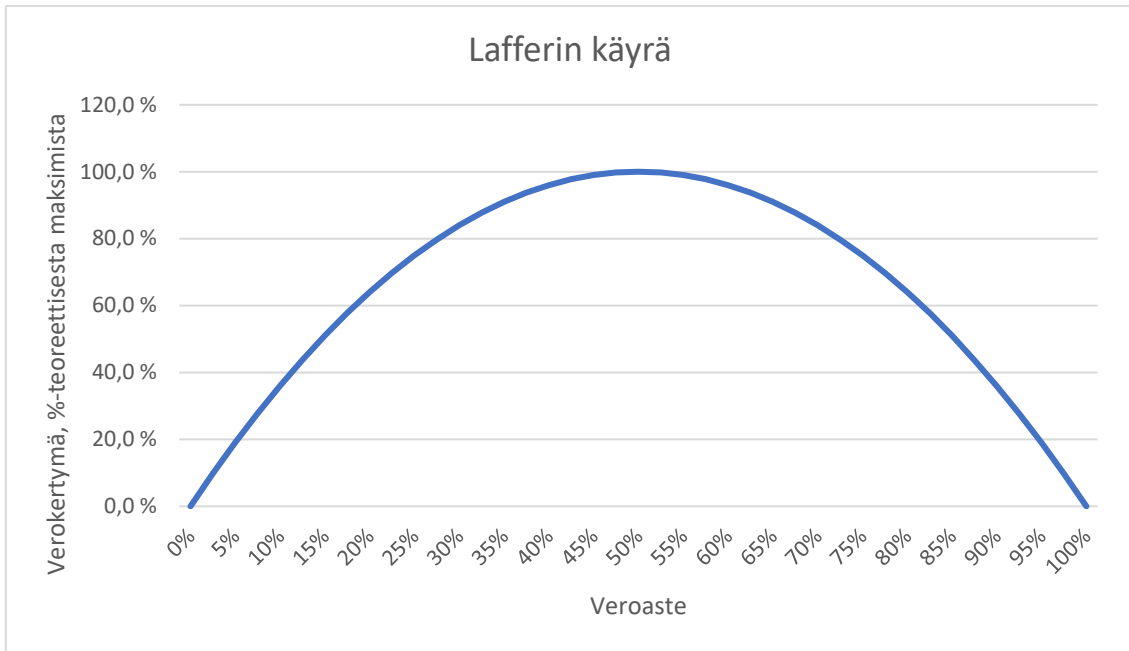
Tämän tutkielman tavoite on saavuttaa mahdollisimman laajasti perusteltu näkemys Suomen verojärjestelmän tämänhetkisestä sijainnista Lafferin käyrällä korkeimman ansiotuloveroprosentin osalta ja selittää syyt aiempien tutkimustulosten eroavaisuudelle. Tavoitteena on myös määrittää finanssipoliittista liikkumavaraa ansiotuloveropohjan osalta, jos sellaista on löydettävissä.

Tutkielma rakentuu seuraavasti. Kappaleessa 2 esitetään Lafferin käyrän yleiset periaatteet ja ominaisuudet teoreettisesta näkökulmasta. Kappaleessa 3 luodaan katsaus tutkimuskirjallisuuteen, peilaten kotimaisia tutkimustuloksia kansainvälisiin tuloksiin. Neljännessä kappaleessa luodaan Saezin (2001) kaavaan perustuva malli, jolla määritetään Suomen verojärjestelmän tämänhetkinen sijainti Lafferin käyrällä. Lopuksi tehdään johdopäätökset tuloksien pohjalta ja annetaan politiikkasuositus.

2 Lafferin käyrän periaatteet

Lafferin käyrän perusajatuksena on, että valtio (tai julkishallinto laajana kokonaisuutena) voi kerätä minkä tahansa verokertymän kahdella eri veroasteella. Tämä johtuu verojen työnteon kannustimia heikentävästä vaikutuksesta. Veroasteen ollessa nolla prosenttia veropohja olisi suurimmillaan, mutta valtio ei keräisi yhtään veroja. Puolestaan verojen ollessa 100 prosenttia ihmisillä ei ole lainkaan intressejä tuottaa lisäarvoa, jolloin veropohjaa ei ole ja verokertymä on nolla. Tästä voidaan päätellä, että kun veroja lähdetään nostamaan nollostaa, niin verokertymä kasvaa, kunnes jonkun pisteen jälkeen verotulot alkavat taas laskea kohti nollaa, kun veroaste lähestyy sataa prosenttia. Voidaan siis piirtää käyrä, jonka huippukohdassa verotulot maksimoituvat tietyllä veroasteella, ja kaikki sitä pienemmät verokertymät voidaan kerätä kahdella eri veroasteella: matalampi veroaste suurella veropohjalla tai korkeampi veroaste pienellä veropohjalla.

Kuviossa 1 esitetään Lafferin käyrän teoreettinen perusmuoto käänteisenä potenssifunktiona. Käyrän todellinen muoto ja huipun sijainti ei kuitenkaan täysin vastaa kuviossa esitettyä käyrää, vaan käyrän huipun ja verojärjestelmän nykyisen sijainnin määrittäminen on empiirinen kysymys. On myös mahdollista, että käyrällä on useita huippuja. Esimerkiksi pienituloisten tapauksessa sosiaaliturvan tulorajat aiheuttavat kannustinloukkuja, jotka saavat aikaan suuria veropohjan joustoja tulorajojen ympäristössä (Tanskanen & Kotamäki, 2021). Joissain tilanteissa on myös mahdollista, että verotus lisää työntekoa, jos tulovaikutus, eli työntekijän tarve saavuttaa tietty tulotaso, on merkittävämpi kuin työn tekemisen rajakustannus (Harju ja muut, 2016). Näistä huomioista ilmenee tarkasteltavan veropohjan ja siihen kohdistuvan veron määrittämisen tärkeys. Yksittäiset verolajit saattavat useinkin olla Lafferin käyrän huipun ylittävällä tasolla kannustinloukkujen kaltaisissa tilanteissa, mutta koko talouden tarkastelussa, kun verrataan verokertymää osana bruttokansantuotetta suhteessa veroasteeseen, tulos on usein päinvastainen. Vastaavista ristiriitaisista tilanteista voi helposti tehdä harhapäätelmän, että Lafferin käyrä ei ole uskottava väline veropolitiikan tarkasteluun, vaikka tuloksien ero selittyä tarkasteltavalla veropohjalla.



Kuvio 1. Kuvaus Lafferin käyrästä.

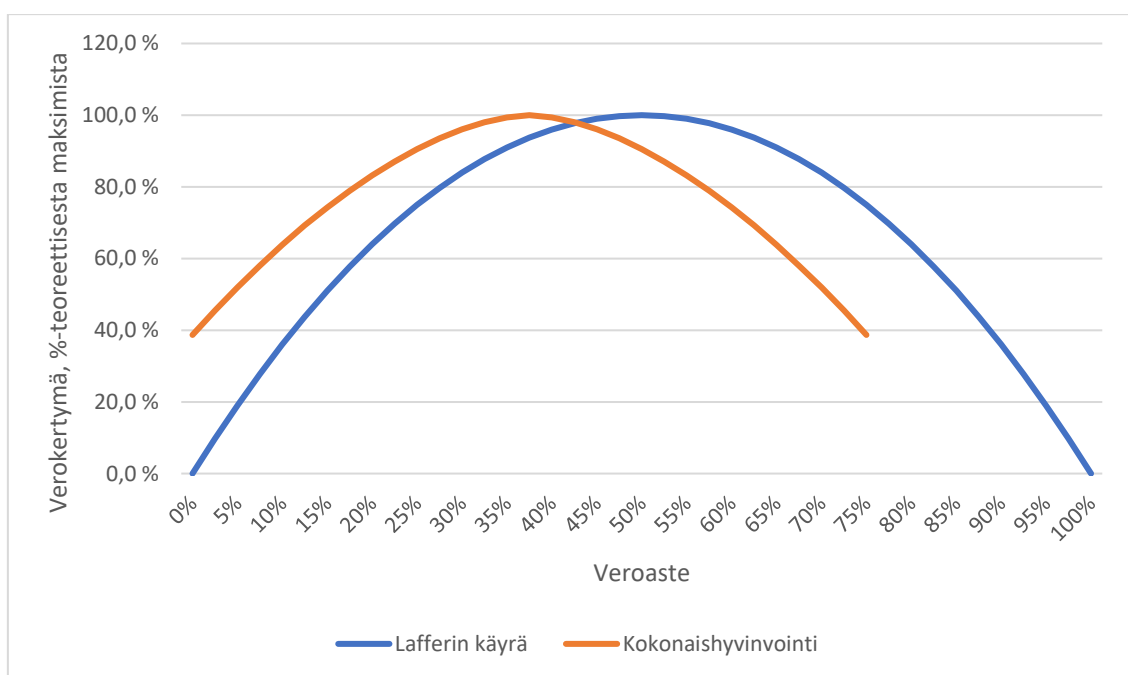
Lafferin käyrän konkaavi muoto selittyy veropolitiikan kaksoisvaikutuksella verotuloihin. Veroasteen lasku saa aikaan staattisen alentuman verotuloissa, jonka lisäksi syntyy veropohjaa kasvattava dynaaminen käyttäytymisvaikutus. Staattinen vaikutus tarkoittaa suoraa alenemaa kerätyissä veroissa, joka on veron alennuksen suuruinen. Esimerkiksi tilanteessa, jossa veroja lasketaan 5 %-yksikköä veropohjan ollessa 100 yksikköä, on staattinen vaikutus verokertymään -5. Puolestaan dynaaminen vaikutus käsittää veropohjaan käänteisesti vaikuttavat tekijät, joita ovat lisääntynyt työn määrä, tehokkuus ja työllisyys. Näiden tekijöiden vaikutusta mitataan veropohjan joustolla, joka kertoo montako prosenttia (ei yksikköä) veropohja muuttuu, kun veroastetta muutetaan. Lafferin käyrän tutkimuksissa veropohjan jousto on usein ratkaisevana tekijänä tuloksia tulkittaessa, sillä on se kaikista hankalin mitattava tekijä. Lafferin käyrän huipun vasemmalla puolella staattinen vaikutus dominoi, kun taas oikealla puolella dynaaminen vaikutus dominoi. On kuitenkin syytä muistaa, että verojärjestelmä on kokonaisuus, jossa veroja kerätään useista eri lähteistä. Ansiotuloveron tapauksessa edellä kuvattu staattinen vaikutus ei täysin pidä paikkaansa, sillä kun ihmisille jää viisi yksikköä enemmän rahaa käteen, muuttuu tämä lopulta kulutukseksi, jota myös verotetaan. Esimerkiksi kulutusverojen ollessa 24 % saadaan staattisen vaikutuksen efektiiviseksi tasoksi $-5 * 0,76 = -3,8$ yksikköä.

Dynaamiseen ja Staattiseen vaikutukseen liittyy epävarmuus vaikutuksen aikavälistä. Staattisen vaikutuksen ansioon kohdistuva veromenetys näkyy heti verottajan keräämissä veroissa, mutta ihmisten lisääntynyt tulo ei heti muutu kulutukseksi, vaan osa siitä jää säästöön. Siten ei ole selvyyttä veromuutoksen efektiivisestä staattisesta vaikutuksesta yhdellä periodilla, eikä myöskään seuraavalla periodilla. Voidaan kuitenkin olettaa, että pitkällä aikavälillä kaikki tulot muuttuvat kulutukseksi, joten pitkän aikavälin vaikutus on lähellä efektiivistä tasoa (Kirkko-Jaakkola & Kotamäki, 2022). Puolestaan dynaamisen vaikutuksen aikavälin arvioiminen on huomattavasti hankalampaa. Tutkimuksissa (vrt. kappale 3.) on mitattu suurestikin vaihtelevia joustoja riippuen valitusta aikavälistä. Tyypillisesti pitkällä aikavälillä jousto on suurempi kuin lyhyellä aikavälillä. Suurinta vaihtelua jouston suuruuteen on arveltu aiheuttavan merkittävät verouudistukset. Jousto on usein suuri verouudistusten ympäristössä, kun ihmiset mukauttavat toimintaansa uuteen ympäristöön. Jouston on myös havaittu riippuvan suuresti veromuutoksen suuruudesta; mitä suurempi muutos kannustimiin, niin sitä suurempi ihmisten käyttäytymisvaikutus eli veropohjan jousto on. Näin ollen maissa, joissa on tehty paljon verouudistuksia, on tyypillisesti mitattu suurempia pitkän aikavälin joustoja. Näiden havaintojen pohjalta on hankala määrittää yksittäisen tulevaisuudessa tapahtuvan verouudistuksen aikaansaamaa jouston tasoa muuten kuin lyhyellä aikavälillä, koska pitkissä aineistoissa esiintyy useiden peräkkäisten uudistusten päällekkäiset vaikutukset. Dynaamisen vaikutuksen suuruus vaihtelee myös paljon ihmisryhmän mukaan. Merkittäviä eroja mitatuissa joustoissa ovat aiheuttaneet mm. tarkasteltu demografia kuten pienten lasten äidit, tulo-
luokka, ammatti, asema yrityksessä sekä yrittäjyys.

Lafferin käyrää tulkittaessa tulee myös muistaa, että verokertymän maksimoiva veroaste on eri, kuin kokonaishyvinvoinnin maksimoiva veroaste. Tässä on kuitenkin tärkeää tarkentaa kokonaishyvinvoinnin käsitettä. Ensinnäkin kokonaishyvinvoinnin määrittäminen on hyvin tulkinnanvarainen asia. Kokonaishyvinvointi voidaan esittää ihmisten kokemien hyötyjen summana, jota on kuitenkin mahdoton esittää numeerisesti. Yksi tapa laskea hyötyjä on käyttää euroja, mutta tällöin päädytään tulokseen, jossa veroja ei ole ollenkaan, koska pienetkin verotuksen tehokkuustappiot pienentävät kokonaistuotantoa eli

ihmisten rahamäärää. Tulee siis huomioida ihmisten lisätuloista saava laskeva rajahyöty, jolloin voidaan päätellä, että ainakin pienillä tulonsiirroilla kokonaishyvinvointi kasvaa. Tämä johtuu suurituloisen suhteellisesti pienemmästä hyvinvointitappiosta verrattuna tulonsiirronsaajan hyvinvoinnin kasvuun. Tällä lähestymistavalla ei ole kuitenkaan mahdollista määrittää optimaalista hyvinvoinnin tasoa, koska ihmisten hyötyfunktioita ei ole mahdollista mallintaa.

Vaikka kokonaishyvinvointikäyrän määrittäminen on mahdotonta, on kuitenkin mahdollista sanoa, että käyrän huippu on Lafferin käyrän huipun vasemmalla puolella. Tämä johtuu siitä, että Lafferin käyrän huipun ympäristössä veronkorotukset eivät juurikaan kasvata verokertymää, mutta kokonaistuotanto vähenee jo huomattavasti. Samanaikaisesti julkishyödykkeistä ja tulonsiirroista saatava rajahyöty on pienentynyt. Toisin sanoen verotuksen aiheuttama hyvinvointitappio dominoi. Kyseinen tilanne on esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2. Lafferin käyrän suhde kokonaishyvinvointiin taloudessa.

3 Kirjallisuuskatsaus

Veroasteisiin liittyvä kirjallisuus voidaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään, joista ensimmäinen ja pienempi on keskimääräisiin veroasteisiin keskittyvät tutkimukset, joissa usein verrataan keskimääräisiä veroasteita maiden välillä ja etsitään korrelaatioita makrotason suureiden kuten talouskasvun tai investointien suhteen. Toinen ja merkittävämpi kirjallisuuden suuntaus on marginaaliveroasteisiin keskittyvä kirjallisuus, joissa on usein taustalla mikrotaloustieteestä johdettu teoria, jota testataan laajalla mikroaineistolla.

Tässä tutkimuksessa keskitytään korkeimpiin marginaaliveroasteisiin kuten Lafferin käyrää koskevissa tutkimuksissa on tapana. Tutkimuksissa käytettävien marginaaliveroasteiden määrittämisessä esiintyy kuitenkin suurta eroa tutkimusten välillä. Merkittävimpiä erojen lähteitä ovat kulutukseen kohdistuvan arvonlisäveron sekä tuloon kohdistuvien veroluontoisten maksujen huomioiminen tai huomiotta jättäminen

3.1 Verotus, talouskasvu ja suhdanteet

Perinteisesti on ajateltu, että korkea veroaste voi olla talouskasvua hidastava tekijä. Yrityksiin keskittyvän verokilpailun tutkimuksien perusteella näkemys on oikea, mutta vaikutus on hyvin rajallinen ja pääosin tulonjaollinen maiden välillä, ei niinkään reaalitaloudellinen (Tørsløv ja muut 2018). Toisin sanoen talous kyllä kasvaa myös korkean verotuksen maissa, mutta ne jäävät teknologisesti kroonisesti jälkeen verokilpailuun aggressiivisesti osallistuvista maista. Tämä on seurausta alhaisemmasta investointitasosta, jonka lisäksi verotettava tulos valuu kirjanpidollisin toimin muihin maihin verotettavaksi.

Lafferin käyrän perusajatuksena on, että veroasteen lasku voi johtaa kasvaneeseen taoudelliseen toimeliaisuuteen, joka saa aikaan itserahoittavan vaikutuksen valtion budjettiin. Kuitenkin Piketty ja muut (2014) havaitsevat, että korkeimpien marginaaliveroasteiden laskulla ei ole ollut juurikaan vaikutusta kehittyneiden maiden talouskasvuun 50 vuoden aikana. Parempien kannusteiden eli alhaisempien verojen luoma työpanoksen lisäys on ollut hetkellinen, ja vaikutus laimenee huomattavasti ajan kanssa. Jopa vastoin

odotuksia, monet mallin tuottamat negatiiviset kertoimet indikoivat marginaaliverojen laskulla olleen tarkastellulla aikavälillä jopa lievästi haitallinen vaikutus talouskasvulle. Luvuissa on kuitenkin tilastollista epävarmuutta, joten tutkijat tyytyvät toteamaan, ettei veroasteiden laskulla ole ainakaan positiivista yhteyttä talouskasvun kanssa. Löydöksiensä perusteella Lafferin käyrä soveltunee siis parhaiten lyhytaikaiseen suhdannepolitiikkaan, ei niinkään talouden pitkänajan tasapainon muuttamiseen. On myös huomioitava, että tarkasteltu 1 % väestöstä on vähemmistössä kokonaistuotannon lähteenä, joten syysseuraus suhteiden toteaminen kyseisellä asetelmalla on lähtökohtaisesti kyseenalaista.

Vaihtoehtoisesti talouskasvun suhdannesyklejä voidaan analysoida yleisesti käytetyllä AD/AS mallin avulla. Sørensen & Whitta-Jacobsenin (2010, s. 517-555) kuvaama AD/AS (Aggregate Demand / Aggregate Supply) -malli perustuu aggregaattitason kokonaiskysynnän ja kokonaistarjonnan pitkän aikavälin tasapainon määrittämiseen, jossa avainasemassa ovat inflaation ja rahapolitiikan merkitys kokonaiskysyntää määritettäessä, sekä inflaation yhteys kokonaistarjontaan. AD/AS mallissa oletetaan, että talous kasvaa tasaisesti pitkällä aikavälillä. Poikkeamat tältä tuotannon tasapainotasolta ovat mahdollisia lyhyellä aikavälillä, mutta pitkällä aikavälillä talouden kasvu riippuu teknologian tasosta. Lyhyellä aikavälillä tapahtuvaa erotusta toteutuneen tuotannon ja tasapainotuotannon välillä kutsutaan tuotantokuiluksi.

AD/AS-Mallin perusteella tuloveron alennus saisi aikaan lyhyen aikavälin hypähdyksen kysynnässä, joka saa aikaan tuotantokuilun hetkellisen kasvun sekä inflaation kasvun. Kuitenkin seuraavalla periodilla kysyntäshokin vaikutus katoaa, mutta talous ei palaudu inflaatio-odotusten muutoksen takia alkuperäiseen tilaan, vaan tuotantokuilu kääntyy negatiiviseksi ja inflaatio on edelleen korkea, mutta alle huipputason. Pitkällä aikavälillä talous palautuu kohti tasapainoa, ja shokin tuotannolliset vaikutukset kumoavat toisensa. Puolestaan veronkorotus saisi aikaan vastaavan vaikutuksen, mutta käänteisenä.

AD/AS mallin perusteella talouspolitiikka on lyhyellä aikavälillä tehokasta, mutta se ei pitkällä aikavälillä vaikuta talouskasvuun kuten mm. Piketty ja muut (2014) empiirisesti

havaitsevat. Puolestaan Lafferin käyrä ei yksinkertaisuudessaan tee eroa pitkällä ja lyhyellä aikavälillä, mutta sen hyödyntäminen monissa tutkimuksissa on keskittynyt lyhyen aikavälin talouspoliittisen liikkumavaran määrittämiseen, kuten Kotakorpi & Matikka (2017) toteaa.

Erona AD/AS mallin ja Lafferin käyrän välillä talouspolitiikan arviointivälineenä on niiden käyttötarkoitus. AD/AS malli tarkastelee aggregaattitasolla kokonaistuotannon tasoa suhteessa pitkän aikavälin trendiin, eli suhdannevaihteluita koko talouden tasolla. Lafferin käyrä soveltuu yksittäisten verojen analysointiin, ja se tarkastelee nimenomaan verotuksen tasoa ja sillä saavutettavaa verokertymää, ei niinkään talouskasvua ja sen vaihteluita. Lafferin käyrän tutkimuksissa on usein tarkasteltu korkeimpia ansiotuloveroprosentteja, joten niissä ei ole kyseessä koko talouden stimulointi suhdannepolitiikalla, vaan yksittäisestä verolajista saatavan verokertymän tarkastelu.

Makrotaloustieteessä tehdään usein tarkka erottelu suhdannepolitiikan ja kasvupolitiikan välillä, mutta Lafferin käyrän teoria ei näitä varsinaisesti erottele. Kuitenkin teorian perusteluissa ilmenee, että mallia käytetään yhden periodin, kuten verovuoden, tarkastelussa. Periodien välillä ihmisten preferenssit ja täten käyttäytyminen saattavat muuttua, joten Lafferin käyrä voi saada muuttuvia arvoja eri tarkasteluajanjaksoilla. Tämä puhuu mallin pitkän ajan sovellustarkoitusta vastaan, sillä preferenssien jatkuvia muutoksia on hankala mitata ja käyttää kontrollimuuttujana regressiomalleissa. Malli ei myöskään ota kantaa talouden pitkän ajan kasvun tekijöihin, joten sitä ei voida pitää varteenotettavana kasvupolitiikan arvioinnin välineenä. Lyhyen aikavälin suhdannepolitiikan arviointiin Lafferin käyrää voidaan hyödyntää, sillä se määrittää tietyn veropohjan jouston suhteessa veroasteen muutokseen. Parhaimmillaan sillä kyetään tunnistamaan ne verolajit, joiden käyttäminen aiheuttaa vähiten tehokkuustappioita kokonaistuotantoon ja ihmisten hyvinvointiin.

3.2 Veropohjan muutoksiin vaikuttavat tekijät

Verotuksen vaikutus työntekoon nähdään perinteisten taloustieteen teorioiden mukaan negatiivisena. Tämä johtuu työntekijän työstä saaman rajahyödyn laskemisesta, joka saa aikaan työn tarjonnan laskun. Sitä, kuinka paljon veropohja muuttuu veroastetta muutettaessa, mitataan erilaisilla joustoilla. Harju ja muut (2016) tunnistavat kolme eri joustoa, joiden kautta verotuksen muutokset vaikuttavat veropohjaan. Näitä ovat työn tarjonnan jousto, jota mitataan tehdyin työtunnein, työhön osallistumisen jousto, joka määritetään kohderyhmän työllisyysasteen herkkyytenä veroasteeseen, sekä verotettavan tulon jousto, joka kattaa kaikki eri jouston muodot, jotka vaikuttavat tarkasteltuun veropohjaan. Jouston suuruus mittaa montako prosenttia tarkasteltu asia muuttuu, kun veroastetta muutetaan yhdellä prosentilla. Jokaisesta esitetystä joustosta on omat kirjallisuuden alalajinsa, joita seuraavassa käydään läpi.

3.2.1 Työn tarjonnan jousto

Joustoista ensimmäinen on työn tarjonnan jousto, jonka vaikutus on teoreettisesti ja empiirisesti negatiivinen kuten edellä kuvattiin. Työn tarjonta on kuitenkin Suomessa jäykkää, ja sen syynä voi olla työkulttuuri sekä työehtosopimuksissa usein käytetty 37.5 tunnin työviikko, jota pidetään muuttumattomana (Tanskanen & Kotamäki, 2021).

Harju & Kosonen (2013) tutkii verojen vaikutusta yrittäjien toimintaan Suomessa. Tutkimuksessa tarkastellaan 1990-luvun lopulla tehtyjä uudistuksia avointen- ja kommandiittiyhtiöiden omistajien verotukseen ja niiden vaikutusta yritysten toimintaan. Tutkimuksen keskeinen havainto on, että veronkevennyksestä hyötynneet yhtiöt kasvoivat liikevaihdoltaan 5 % enemmän kuin yksityisistä osakeyhtiöistä koostunut verrokkiryhmä, joka ei hyötynyt verouudistuksesta. Tämä vaikutus selittyy tarjontapuolen muutoksilla, eli yrittäjät ovat lisänneet työpanostaan parempien kannustimien seurauksena. Vaihtoehtoinen hypoteesi työvoiman ja investointien lisääntymisestä kasvua selittävänä tekijänä ei

saanut vahvistusta, vaan kasvu selittyi yksinomaan yrittäjien oman työpanoksen muutoksilla. Yrittäjien työpanoksen jousto suhteessa veroasteeseen on tutkimuksessa 0.17, joka on lähellä muiden maiden vastaavia tuloksia, esimerkiksi 0.2 Yhdysvalloissa (Piketty ja muut, 2014), sisältäen kaikki suurituloiset, eikä vain yrittäjät. Toinen merkittävä havainto Harjun & Kososen (2013) tutkimuksessa oli myös suurimpien veroalennusten saaneiden suurimmat kasvuluvut, joka viittaa vahvojen kannustimien tuottamiin merkittäviin muutoksiin toiminnassa. Toisin sanoen mitä paremmat kannustimet, sitä suurempi työpanos. Tämä vastaa mm. Bastanin & Selinin (2014) havaintoja Ruotsista. Tulos on kuitenkin päinvastainen Harjun ja Matikan (2016) havaintojen kanssa, sillä vuoden 2005 osinkoverouudistus ei saanut aikaan juurikaan reaalitaloudellisia vaikutuksia, vaan muutokset tuloissa olivat lähtöisin verosuunnittelusta.

Blumkin ja muut (2012) tutkivat työn tarjonnan muutoksia suhteessa ansiotuloveron ja kulutusveron muutoksiin teoreettisella mallilla. Tarkoituksena on saada selville, miten tuloihin kohdistuvat verot vaikuttavat työn tarjontaan verrattuna tilanteeseen, missä sama määrä veroja kerätään kulutusta verottamalla. Tutkijat mallintavat, että kaikissa tuloluokissa ihmiset työskentelisivät enemmän, jos verotus kohdistuisi kulutukseen työnteon sijasta. Tulos ohjeistaa siis siirtämään verotuksen painopistettä kohti kulutusta, jotta kokonaishyvintointi maksimoituu, ja on linjassa kehittyneiden maiden kehityksen kanssa.

Kotimaisen estimaatin työn määrän joustosta tarjoaa Tanskanen & Kotamäki (2021). Koneoppimista hyödyntävässä mikrosimulaatiossa saadaan työn määrän joustoksi noin 0,4 koko talouden tasolla. Tämä havainto on mielenkiintoinen, sillä se on huomattavasti korkeampi kuin useimmissa empiirisissä tutkimuksissa, joissa on tarkasteltu työn tarjontaa. Selittävänä tekijänä toimii koko-aikatyön muuttuminen osa-aikaiseksi, joka ei näy työllisyydessä mutta tehdyissä työtunneissa kylläkin. Tulos myös haastaa perinteistä näkemystä suurituloisten pienituloisia suuremmasta joustosta, sillä empiirisistä aineistoista mitattu jousto ei useimmiten huomioi työn muutosta koko-aikaisesta osa-aikaiseksi.

3.2.2 Työhön osallistumisen jousto

Toinen jousto on työhön osallistumisen jousto, Participation Elasticity, joka kertoo kuinka herkästi työvoimaan kuulumisen reagoi työhön osallistumisen kannustimiin. Näitä kannustimia ovat mm. verotus, mutta ennen kaikkea maksettavat etuudet, kuten asumistuki ja työttömyyskorvaus. Julkistalouden tasapainon kannalta työhön osallistumisen parannukset ovat erittäin merkittäviä, koska ne samanaikaisesti sekä kasvattavat verotuloja, että pienentävät maksettuja etuuksia. Ei ole kuitenkaan selvää, että jousto olisi suuri. (Harju ja muut, 2016)

Työhön osallistumisen joustoa on hankala määrittää empiirisesti. Vakiintuneita tutkimusmenetelmiä ei ole syntynyt, johtuen ongelmista sopivan tutkimusasetelman määrittämisessä. Harju ja muut (2016) toteavat, että hyvässä työhön osallistumisen tutkimusasetelmassa olisi kaksi ryhmää, joista vain toiseen kohdistuu merkittävä muutos työhön osallistumisen kannustimissa. Tällaista on hankala saada aikaan, sillä valtion maksamien tukien uudistukset koskevat lähtökohtaisesti kaikkia. Toisaalta suuria uudistuksia tapahtuu vain harvoin, joten mahdollisuuksia tutkimuksien tekemiselle on vain harvoin.

Työhön osallistumisen jouston näkökulmasta erityisen ryhmän muodostaa työelämän ulkopuolelle jättäytyneet perheelliset, joihin kuuluu myös korkeasti koulutettuja ja suurtuloisia. Suomessa pienten lasten vanhemmille maksettava kotihoidon tuki ja vanhempien raha ovat kansainvälisessä vertailussa korkeita ja heikentävät kannustimia osallistua työvoimaan. Tämä aiheuttaa myös suurituloisille pitkiä jaksoja työelämän ulkopuolella. (Harju ja muut, 2016)

On ilmeistä, että työhön osallistumisen jousto on oleellinen, kun tarkastellaan koko ansiotuloveroasteikkoa, mutta ei niinkään korkeimpia veroasteita tarkasteltaessa. Kyseinen jousto on siis lähtökohtaisesti tarkastelussa vain makrotaloudellisissa Lafferin käyrää koskevissa tutkimuksissa joissa tarkastellaan keskimääräisiä efektiivisiä veroasteita, mutta ei mikrotaloudellisissa, joissa tarkastellaan korkeimpia rajaveroasteita, kuten Kotakorpi & Matikka (2017) erittelee. Kuitenkin uudemmissa koneoppimista hyödyntävissä malleissa

(kts. Tanskanen & Kotamäki 2021) on mikroaineistolla kyetty samanaikaisesti erittelemään useiden verolajien ja etuuskien vaikutusta etenkin etuuskien ja työllisyyden rajapinnan tulotasoilla. Tutkimuksessa havaitaan, että etenkin työeläkemaxun suuruus on Suomessa merkittävä työllisyyttä haittaava tekijä, johtuen sen tasasuuruudesta tuloista riippumatta. Verojen ja veronluonteisten maksujen kasvattaminen lisää myös osa-aikaisen työn osuutta tehdyistä työtunneista, vähentäen erityisesti kokoaikaista työntekoa ja täten kokonaistyötunteja. Kuitenkin työhön osallistuminen vaikuttaa olevan Suomessa jäykkää, ja veroasteiden muutokset vaikuttavatkin tehtyihin työtunteihin, mutta ei niinkään työvoimaan.

Jäntti ja muut (2015) estimoivat eri maiden työhön osallistumisen joustoja hyödyntäen sekä mikro-, että makromenetelmiä selvittääkseen miten niiden tuottamat tulokset eroavat toisistaan käyttäen samaa aineistoa. Tutkimuksessa käytetään standardimalleja, joita ei ole kehitetty tarkkojen estimaattien saavuttamiseksi, joten tulokset eivät ole erityisen tarkkoja. Suomen työhön osallistumisen joustoksi määritetään 0.18, joka on lähellä maiden keskiarvoa.

Eissa & Hoynes (2004) tarkastelee Yhdysvalloissa 1984–1996 asteittain kehitetyn vero- vähennysjärjestelmän vaikutusta työhön osallistumiseen erilaisissa perheissä. Uudistus muistuttaa suomalaista lapsilisäjärjestelmää, jota ei kuitenkaan makseta tilille vaan vähennetään maksettavista veroista, ja se kohdistuu vain pienituloisiin. Tutkimuksessa havaitaan, että ihmisryhmällä on merkitystä, sillä esimerkiksi naimisissa olevien miesten työssäkäynti kasvoi, kun taas naimisissa olevilla naisilla se väheni. Uudistuksella oli kokonaisuudessaan perheiden työssäkäynnin kannustimia heikentävä vaikutus, ja suurin kannustimien heikennys syntyi perheellisille naisille, joiden työllisyys väheni 5 %-yksikköä. Puolestaan yksinhuoltajaäideillä jousto on suuri. Havainto alleviivaa uudistuksien huolellisen pohdinnan tärkeyttä. Toinen joustoihin liittyvä havainto on, että korkeasti koulutetuilla työhön osallistuminen on jäykempää kuin matalasti koulutetuilla, johtuen korkeakoulun käyneiden muutenkin korkeasta työhön osallistumisesta.

Pienten lasten äidit ovat tutkimuksessa erityisenä mielenkiinnon kohteena. Suomessa yli kolmivuotiaiden lasten äitien työhön osallistumisen aste vastaa pohjoismaista tasoa (vaja 80 %), mutta alle kolmivuotiaiden lasten äidit ovat huomattavasti vähemmän töissä (50 %) kuin muissa pohjoismaissa, joissa työhön osallistumisessa ei ole juurikaan eroa yli ja alle kolmevuotiaiden lasten äideillä. Harju ja muut (2016) toteavat, että eroa ei maiden välillä esiinny juurikaan etuuksien tason tai julkiseen päivähoitoon pääsyn välillä. Ainoa merkittävä ero on Suomessa tarjottava lasten kotihoidon tuki, jota voi saada siihen asti, kunnes nuorin lapsi täyttää kolme vuotta.

Kosonen (2014) tutkii kotihoidontuki järjestelmän vaikutusta Suomessa pienten lasten äitien työn tarjontaan. Tutkimuksessa jouston lasketaan olevan 0.83, joka on huomattavasti suurempi kuin monissa muissa maissa, joissa on vastaava tukijärjestelmä. Syynä on luultavasti Suomen kotihoidon tuen ehdot, jotka vahvasti rajoittavat työskentelyn mahdollisuuksia tuen saamiseksi. Havainnot tukevat tutkimusten yleisiä tuloksia, jossa suuri kotihoidontuki tai matala päivähoitomaksu voivat vaikuttaa merkittävästi pienten lasten äitien työllisyysasteeseen. Harju ja muut (2016) toteavat, että tulos on odotettu, koska Suomessa äideillä on usein työpaikka, johon palata, kun kotihoidontuki loppuu.

Tanskanen & Kotamäki (2021) laskevat työhön osallistumisen jouston arvoksi Suomessa 0,18. Tulos on mikrosimuloinnilla tuotettu eikä siis empiirinen. Nykyisen verojärjestelmän tasolla jouston estimoidaan lievästi nousevan, kun veroastetta lasketaan ja lievästi laskevan veroasteen noustessa. Tämä tarkoittaa, että suuri veroasteen lasku saa aikaan suuremman itserahoitusvaikutuksen, kuin mitä pieni veroasteen lasku saisi ainakin osallistumisjouston komponentin osalta.

Yhteenvetona työhön osallistumisen tutkimuksista voidaan sanoa, että paremmat kannustimet työhön osallistumiseen kasvattavat työllisyyttä. Tutkimuksissa jousto on kuitenkin usein pieni myös niillä ihmisryhmillä, joilla sen on havaittu olevan merkitsevä tekijä oman tulotason kannalta. Poikkeuksen tekevät pienten lasten äidit, joiden työhön osal-

listuminen voi olla todella joustavaa ja kannustinjärjestelmästä riippuvaa. Työhön osallistuminen on kuitenkin suurelta osin pienituloisia koskettava päätös, jolloin poliittisessa päätöksenteossa nousee vahvasti keskiöön sosiaalipoliittiset mittarit taloudellisten mittarien rinnalle. Yhteenvedona voidaan todeta, että suurimmillaankin osallistumisen jousto on 0.3, joka kuvastaa kannustimien vaikutuksen olevan suhteellisen jäykkää (Harju ja muut, 2016).

3.2.3 Verotettavan tulon jousto

Kolmas jousto on viimeaikaisessa kirjallisuudessa usein keskiössä oleva verotettavan tulon jousto, joka mittaa veropohjan joustoa verotuksen suhteen. Kyseinen jousto ottaa tehtyjen työtuntien lisäksi huomioon muutokset käyttäytymisessä, jonka keskeisiä komponentteja ovat työn tehokkuuden muutokset, käytettyjen verovähennysten määrä sekä verovälttely ja -suunnittelu. Feldstein (1999) toteaa, että sillä, mitä kanavaa pitkin verotettava tulo joustaa ei ole niinkään väliä, vaan veropolitiikassa tulisi ottaa huomioon kokonaisjousto, eli verotettavaan tulon jouston komponenttien summa. Piketty ja muut (2014) esittävät osittain vastakkaisen näkemyksen, jonka mukaan veropolitiikka saa aikaan merkittäviä muutoksia tulonjaossa, joka tulisi myös huomioida. Tällöin syntyvä ongelma on kuitenkin tasa-arvoon liittyvä, ei niinkään verotuksen tehokkuuteen perustuva. Harju ja muut (2016) toteavat, että verotettavan tulon jouston määrittäminen on empiirinen kysymys, sillä teoria ei tarjoa vastauksia muuhun kuin vaikutusten todennäköisiin etumerkkeihin.

Tavanomaisessa palkkatyössä olevilla verotettavan tulon jouston on havaittu olevan lähellä työn tarjonnan joustoa, sillä palkansaajalla on vain rajallinen mahdollisuus vaikuttaa tuloihinsa. Verotettavan tulon jousto on kuitenkin useimmiten työn tarjonnan joustoa suurempi, sillä se huomioi kaikki tuloverojen muutokseen reagoivat tekijät, kuten muutokset verovähennysten käytössä. Puolestaan yrittäjillä ja suurituloisilla verotettavan tulon jousto on suurempi kuin palkansaajilla, sillä he kykenevät mm. ajoittamaan tulojansa eri vuosien välillä ja samalla määrittämään tulojensa koostumusta ansio- ja

pääomatulojen välillä (mm. Bastani & Selin 2014, Kreiner ja muut, 2016). Tätä vaikutusta kutsutaan tulonmuuntovaikutukseksi, joka tulee huomioida, kun tarkastellaan verolainsäädännön muutosten vaikutusta ansiotuloverokertymään ja kokonaisverokertymään.

Blomquist & Selin (2010) tutkii verotettavan tulon joustoa Ruotsissa 1980-luvulla. Tutkijat hyödyntävät veroasteiden muutoksia ja samanaikaisesti tapahtuneita palkkatason muutoksia. Verotettavan tulon jouston arvioidaan miehillä olevan 0.24 ja naisilla 1.0–1.4 välillä, mutta naisten joustoon liittyy tilastollista epävarmuutta. Tutkimuksessa saadaan myös viitteitä verojen laskun aiheuttamasta palkkatason noususta, mutta muutosta ei kyetä erottelemaan tehokkuuden parannuksiin tai luontaisetujen muuttamiseen rahaksi. Syyseuraus suhteen toteaminen on myös kyseenalaista johtuen aineiston ajankohdan voimakkaasta inflaatiosta, johon nousevat palkat ovat ennen kaikkea korreloituneet.

3.3 Tulonmuunto

Harju ja Matikka (2016) tutkii eksogeenisen veromuutoksen vaikutusta yrittäjien tulorakenteeseen. Suomessa vuonna 2005 toteutettu osinkoverouudistus poisti yhteisöveron verovähennykseen perustuvan avoimien tulojen verojärjestelmän ja sai aikaan osinkojen kaksinkertaisen verotuksen. Uusi järjestelmä kiristi monen yrittäjän osinkoveroastetta, mutta joillekin vaikutus oli vain pieni.

Tutkimuksessaan Harju ja Matikka (2016) havaitsevat, että Suomessa yrittäjät ovat reagoineet merkittävästi veroasteiden muutoksiin. Yrittäjät ovat havaintojen perusteella pyrkineet optimoimaan sekä palkka että osinkotulonsa siten, että maksettava vero pienenee. Kuitenkaan kokonaistuloissa ei näy juurikaan eroja uudistusta edeltäviin tuloihin, vaan muutos eri tulolajien välillä selittyy pitkälti verosuunnittelulla. Eroja ryhmien, kuten suurten ja pienten yritysten omistajien välillä ei myöskään havaittu, vaan ilmiö vaikuttaa olevan universaali. Myös kannustimien koko vaikuttaa tulonmuunnon suuruuteen, eli suuremmat tulonmuuntomahdollisuudet ja siitä saatavat hyödyt saavat myös aikaan suuremman tulonmuunnon hyödyntämisen. Verouudistus sai Suomessa aikaan sen, että

entistä useampi yrittäjä on kasvaneiden mahdollisuuksien seurauksena alkanut optimoimaan tulorakennettaan.

Kreiner ja muut (2016) tutkivat Tanskan vuonna 2010 voimaan astuneen tuloveron alennuksen vaikutusta tulojen raportointiin verottajalle. Tutkimuksessa havaitaan suurituloisten vähentäneen tulojaan uudistuksen voimaanastumista edeltävänä vuonna ja kasvattaneen niitä uudistuksen tultua voimaan. Verotettavan tulon joustoon liittyen tutkimuksessa todetaan periodien välisen tulonsiirron kattavan jopa puolet lyhyen aikavälin joustosta, ja myös tulonsiirron komponentilla vähennetyin jouston olevan lähellä nollaa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että pitkän aikavälin jousto olisi merkityksetön poliittisen päätöksenteon kannalta. Chetty (2012) esittää, että kitkatekijät, kuten työvoiman liikkuvuus, aiheuttavat eron lyhyen aikavälin verotettavan tulon jouston estimaateissa suhteessa pitkän aikavälin estimaatteihin, jotka ovat usein huomattavasti lyhyen aikavälin estimaatteja suurempia. Tämä voisi olla osaselittäjänä Pikettyn ja muiden (2014) tekemässä tutkimuksessa, jossa verotettavan tulon joustoksi todettiin 0.5 yli 50 vuoden aikavälillä. Kuitenkin Kreiner ja muut (2016) huomauttavat, että verouudistuksia seuraa usein uusi verouudistus muutaman vuoden kuluttua, joka saattaa pitkissä aikasarjoissa saada aikaan todellisuutta korkeamman jouston tulonmuunnolle, koska merkittävä osa siitä tapahtuu uudistuksen voimaanastumisen läheisinä kuukausina.

Kreiner ja muut (2016) tutkivat myös ihmisten ymmärrystä heidän mahdollisuuksista verosuunnitteluun. Tutkimuksessa on tarkastelussa kaikki tuloluokat, ja kaikista vastaajista vain joka viides vastaaja oli tietoinen mahdollisuudesta siirtää tuloja eri kalenterivuodelle. Heistäkään vain harva oli suunnitellut tulojaan verotusta varten. Tutkijat pohtivat tämän selittyvän likviditeetti rajoitteilla ja sosiaalisilla normeilla. Kuitenkin suurituloiset hyödynsivät eniten veroperäistä tulosuunnittelua, joka on linjassa muun tutkimuksen (mm. Bastani & Selin (2014), Harju & Kosonen (2013)) kanssa. Kreiner ja muut (2016) havaitsevat, että Tanskassa yleisin ja laajimmin käytettävissä oleva periodien välinen tu-

lonsiirron väline oli vuosibonukset, joiden maksaminen siirrettiin joulukuulta tammi-kuulle. Kuitenkaan palkanmaksua harvemmin viivästettiin, vaikka siihen olisi ollut mahdollisuus.

Kotakorpi & Matikka (2017) tutkivat tulon muuntamisen mahdollisuuksien vaikutuksia optimaaliseen veroasteeseen Suomessa. Mallissa korkein tuloveroaste määrittyy suoraan progressiivisen tuloveroasteikon mukaan, mutta yksityisen osakeyhtiön kautta tapahtuva verosuunnittelu tarjoaa vaihtoehtoisen veroasteen. Yksityisille osakeyhtiöille sallitun huojennetun osingonjaon käyttö mallissa on kuitenkin kyseenalaista, sillä siihen liittyy useita empiirisesti hankalasti poissuljettavia ilmiöitä. Ensinnäkin on empiirisesti mahdotonta poissulkea todellista liiketoimintaa harjoittavien yhtiöiden voitonjako verosuunnitteluun hyödynnettävien pöytälaatikkoyritysten voitonjaosta mallissa, joka huomioi ainoastaan alhaisemman veroasteen ja sitä kautta kerätyt verot. Jotta tällaista mallia voitaisiin uskottavasti hyödyntää, tulee tehdä oletus, että tarkasteltavassa tuloluokassa valtaosa osinkohuojennuksen alaisista tuloista perustuu tulonmuuntoon, ja todellisesta yritystoiminnasta saatavat osingot ovat tätä huomattavasti pienemmät. Tämä on kuitenkin hyvin epärealistista, sillä osinkohuojennus perustuu yrityksen nettovarallisuuteen. Huojennettua osinkoa voidaan jakaa 8 % yrityksen nettovarallisuudesta, mutta enintään 150 000 € vuodessa. Tätä ylärajaa varten yrityksellä täytyy olla 1 875 000 € nettovarallisuutta. Mikäli yrityksen taseessa olevat varat ovat likvidejä, kuten ne väistämättä verosuunnittelun tapauksessa olisivat, ja ne sijoitetaan arvopapereihin, joista saadaan esimerkiksi maltillista 4 % tuottoa, jää tulonmuunnolle hyvin vähän tilaa, kun merkittävä osa tuotosta kertyy säästöille. Tämä poissulkee oletuksen tulonmuunnon merkittävyydestä osana huojennettujen osinkojen kokonaisuutta sekä kyseisen mallin käytön uskottavuuden kyseisillä oletuksilla.

Toiseksi listaamattoman osakeyhtiön käyttö verosuunnittelussa ei ole laajasti saavutettavissa, koska se vaatii huomattavat säästöt ollakseen tehokasta. Työstä saatava tulo pitäisi myös olla mahdollista kierrättää yrityksen kautta, jotta verohuojennuksesta olisi hyötyä. Tämä on harvoin mahdollista, edes suurituloisilla. On siis todennäköisempää,

että osinkojen verohuojennuksesta hyötyvät enemmän ne, joilla omaisuus on järjestetty sijoitusyhtiöön, josta tuottoja voi nostaa alhaisemmalla veroasteella kuin mitä suoraan omistetuista julkisesti listatuista arvopapereista voisi saada. Tällöin kyseessä olisikin pääomatuloihin kohdistuvien verojen pienentäminen eikä ansiotuloihin liittyvä suunnittelu. On siis uskottavampaa, että osinkojen verohuojennuksesta hyötyvät pääosin todellista yritystoimintaa harjoittavat yritykset, jotka ovat kasvaneet vuosien aikana ja keränneet huomattavan nettovarallisuuden, sekä sijoitusyhtiöt, joiden tuotot ovat puhtaasti pääomasta peräisin.

Kolmanneksi yritysten voitot ovat palkkatasoa huomattavasti herkempiä suhdanteille, joka saattaa tuottaa ylisuuria kertoimia lyhyillä tarkastelujaksoilla toteutetuilla regressioilla, kuten Lafferin käyrän analyyseissä on tapana. Ollakseen uskottava ja merkittävä tekijä tulon elastisuutta määrittäessä, verosuunnittelun tulisi näkyä sekä pitkällä että lyhyellä aikavälillä ihmisten kokonaistuloissa. Kuitenkin Piketty et al. (2014) havaitsee sekä yhdysvaltalaisella että eurooppalaisella aineistolla, että verosuunnittelun jousto aikasarjoissa on pieni, ja kattaa korkeintaan viidenneksen kokonaisjoustosta. Lyhyellä aikavälillä aineistoissa on havaittavissa huomattavaakin tulojen joustoja vallitseviin veroasteisiin, mutta aikavälin pidetessä vaikutus laimenee. Maakohtaisia eroja kuitenkin esiintyy, ja ne saattavat selittyä eroilla verojärjestelmissä.

Yhteenvetona tulonmuunnon mahdollisuuksista Suomessa voidaan todeta, että osinkojen verohuojennuksen käyttö ansiotuloveron välttelyssä on pientä, ja todennäköisesti yliarvioitua empiirisissä tutkimuksissa. Ansiotulon muuntaminen pääomatuloksi ei ole myöskään laajasti saavutettavissa, sillä pääomavaatimukset luovat huomattavan esteen laaja-alaiselle verosuunnittelulle. Jotta tulonmuunto voitaisiin uskottavasti ja tarkasti sisällyttää verotettavan tulon joustoja koskeviin tutkimuksiin, tarvittaisiin tarkempaa tutkimusta yksityisten osakeyhtiöiden omistajien tehdyistä työtunneista, tulorakenteesta ja verotuksen optimoinnista. Ilman vastaavaa dekomponointia on mahdotonta määrittää mikä osa mitatusta tulonmuunnosta perustuu veron välttelyyn ja mikä osa pääoman tuottoon ja kumuloitumiseen.

3.4 Veroaste ja tulonjako

Piketty ja muut (2014) pyrkivät määrittämään verotulot maksimoivan rajaveroasteen suurituloisille Yhdysvalloissa ja hyödyntää tarkastelussaan sekä makro että mikroaineistoja ja testaa luotua mallia kansainvälisillä aineistoilla. Tutkimus luo uuden tulonjaollisen näkökulman Lafferin käyrän arvioimiseen. Luodun mallin ajatuksena on, että alhaisemmat veroasteet korkeimmille tuloille eivät ainoastaan kasvata nettotuloja, vaan myös bruttotuloja. Selittävänä tekijänä toimii suurituloisten neuvotteluvoima palkkaa määrittäessä. Kannusteet neuvotteluvoiman tiukempaan käyttämiseen tulevat veroasteesta, sillä se määrittää palkan tiukemmasta neuvottelemisesta saatavan hyödyn määrän. Myös vaihtoehtoiskustannus, joka on neuvotteluun käytettävä aika ja sitä vastaava palkka, riippuu veroasteesta.

Tutkimuksessa havaitaan, että pitkillä aikasarjoilla marginaaliveroasteiden muutokset eivät reagoikaan perinteisen näkemyksen mukaan ensisijaisesti työpanosta vähentävästi, vaan valtaosa verokevennyksiä seuranneesta tulokertymän kasvusta selittyy tulonjaollisella komponentilla. Tulonjaon muutokset eivät rajoitu veroista vähennettyihin nettotuloihin, vaan vaikutus on suuri bruttotuloissa. Tutkijat esittävät, että havaitusta pitkän aikavälin verotettavan tulon joustosta (0.5) ainakin 60 % selittyy muutoksilla tulonjaossa, joka on seurausta paremmista kannustimista palkkaneuvotteluissa.

3.5 Tutkimuksissa havaitut teorian ja empirian ristiriidat

Talusteorian mukaan progressiivisen tuloveroasteikon portailla pitäisi olla havaittavissa kasaumia, kun talouden toimijoilla on konveksit ja hyvin käyttäytyvät preferenssit (Bastani & Selin, 2014). Nämä kasaumat tulonjaossa johtuvat siitä, että hyppäys rajaveroasteessa saa kerralla monet ihmiset arvostamaan ylimääräistä tuntia vapaa-aikaa enemmän kuin työstä saatavaa korvausta. Tätä tulonjaon muotoa tutkivat mm. Bastani & Selin (2014) ruotsalaisella aineistolla ja Saez (2010) yhdysvaltalaisella aineistolla. Tutkimuksissa havaitaan, että palkansaajilla ei näy minkäänlaista muutosta ansioissa veroasteikon

kynnyskohdissa. Syyksi arvellaan, että palkansaajilla ei ole juurikaan mahdollisuuksia vaikuttaa työaikaan eikä palkkaan. Myöskään verovähennyksien käyttö ei lisäännä kynnyksen ympäristössä. Toisaalta yrittäjät kasautuvat selvästi tuloveroasteikon portaille, mutta tutkimuksissa ei kyetä ottamaan kantaa, miten vaikutus jakautuu työpanoksen muutoksen ja tulonmuunnon välillä. Kasautuminen on kuitenkin huomattavasti pienempää kuin mitä teoreettinen mallinnus olisi antanut odottaa, kuten Bastani & Selin (2014) havaitsivat mikrosimulaatioharjoitteessaan. Harju ja muut (2016) esittävät, että ero palkansaajien ja yrittäjien välillä saattaa myös osin selittyä kitkatekijöistä, kuten paremmasta ymmärryksestä tuloveroasteikon portaista.

Makrotason tutkimuksien tulokset ovat kuitenkin hankalasti tulkittavissa, sillä verorasituksen vaikutusta työntekoon ei ole mahdollista eristää aineistossa. Monet aineistojen muuttujat ovat usein korreloituneita työllisyyden ja veropolitiikan muutosten kanssa ja kuvaavat näin suhdannesyklejä. Täten veropolitiikan ja työmäärän syy-seuraussuhdetta ei voida todistaa, eikä estimoituja arvoja voida käyttää politiikkasuosituksena. (Harju ja muut, 2016)

3.6 Ruotsin vuoden 2020 verouudistus

Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) pohtivat laajasti tutkimuksia, joiden perusteella Ruotsissa päädyttiin vuonna 2020 laskemaan ylintä marginaaliveroastetta poistamalla suurimpien tulonsaajien viiden prosentin lisävero *värnskatt*, sekä tämän uudistuksen odotettuja vaikutuksia. Tutkijoiden havaintona on, että Ruotsin verojärjestelmä oli päätynt Lafferin käyrän oikealle puolelle, jolloin verojen lasku lisää verotuloja. Tätä näkemystä puoltaa useat eri metodein toteutetut tutkimukset.

Lundberg (2017) määrittää 27 OECD-maalle Lafferin käyrän huipun hyödyntäen Saezin (2001) kaavaa. Tutkimuksessa luodaan myös mikrosimulaatiomalli, jolla arvioidaan tarkemmin Ruotsin verojärjestelmää, kun käyttäytymisvaikutus on paremmin huomioitu. Tulosten perusteella Ruotsissa tehtävä pieni ylimmän marginaaliveroasteen lasku saisi

aikaan 195 prosenttisen itserahoitusvaikutuksen. Huomion arvoista on, että vastaava laskelma tuottaa Suomelle 123 prosentin itserahoitusvaikutuksen. Tuloksien suuruutta selittää se, että tuloveron ja arvonlisäveron lisäksi veronluonteiset työnantajamaksut ovat huomioitu täysimääräisesti, poiketen muista tutkimuksista. Kriittikinä tutkimuksen tuloksille voidaan esittää mikrosimulaatiomallien heikko luotettavuus. Esimerkiksi aiemmin käsitelty Bastanin & Selinin (2014) simuloima portaallinen tulojakauma tuotti räikeästi yliampuvan tuloksen verrattuna todelliseen tulojakaumaan. Mikrosimuloinneista saatuja tuloksia ei siis tule ottaa annettuna, vaan niitä tulee hyödyntää varauksella.

Ericson ja muut (2015) tutkivat veroasteiden vaikutusta tehtyihin työtunteihin, niiden tehokkuuteen ja palkkaan Ruotsissa 90- ja 2000-luvuilla. Tutkijat havaitsivat verotettavan tulon jouston olevan 0,4–0,5 yksinasuville ja pariskunnille noin 0,1. Kokonaisuutena jousto on lähellä 0,2 koko maan tasolla, mutta suurituloisten jousto on tätä suurempi. Tutkijat tekevät laskelman 14,3 miljardin kruunun staattisesta veronkevennyksestä, jonka itserahoitusaste on havaittujen ja konservatiivisten joustojen perusteella 87 prosenttia. Tutkijat muistuttavat, että Ruotsissa on usein mitattu 0,2 ylittäviä verotettavan tulon jouston tasoja, joten Ruotsin verojärjestelmä on todennäköisesti lähempänä Lafferrin käyrän huippua, kuin mitä tutkimuksessa on mitattu.

Vaihtoehtoinen tapa muuttaa verotusta on muuttaa ylimmän rajaveron alarajaa. Esimerkiksi Ruotsin tapauksessa Sørensen (2010) laskee ylimmän rajaveron *värnskattin* alarajan muutoksen itserahoitusasteen olevan 132 % joka puoltaa kyseistä politiikkamuutosta. Itserahoitusaste on kuitenkin pienempi kuin veroasteen kevennyksen tapauksessa laskettu 185 %, koska uuden alarajan ylittävät veronmaksajat maksavat edelleenkin samaa marginaaliveroa, vaikka kokonaisveroprosentti olisikin matalampi. Näiden veronmaksajien osalta syntyisi kuitenkin itserahoitavuutta kasvaneen kulutuksen, arvonlisäveron maksun sekä talouden kasvun kautta. Nyrkkisääntönä voidaan siis todeta, että veroasteen lasku on useimmiten alarajan nostoa tehokkaampi talouspolitiikan väline.

Verouudistuksien vaikutukseen vaikuttaa myös muutoksen suuruus (Chetty, 2012). Jotta ihmiset muuttaisivat toimintaansa, tulee muutoksen olla riittävän suuri ja näkyvä. Chetty (2012) havaitsee, että tutkimusten määrittämät verotettavan tulon joustot riippuvat tutkimusperiodilla tapahtuneiden veroasteiden muutosten suuruudesta. Merkittävien verouudistusten aikaansaama muutos käyttäytymisessä on suurempi kuin pienien vuotuisen muutoksien aikaansaama vaikutus. Täten pienet prosenttiyksikön suuruiset veron kiristykset tai -kevennykset eivät saa aikaan merkittävää tai edes havaittavaa muutosta ihmisten käyttäytymisessä.

Holmlund ja Söderström (2011) estimoivat verotettavan tulon jouston olleen Ruotsissa miehillä 0,1–0,3 välillä perustuen 1990-luvun dataan. Lyhyellä aikavälillä jousto asettuu 0,2–0,3 välille. Naisten osalta estimoidaan nollajousto, mutta laskelmissa ei huomioitu oleellisia perhevaikutuksia, kuten äitiysvapaan vaikutusta. Epätarkkuutta lisää myös naisten aliedustus suurituloisten aineistossa. Tutkijat laskevat, että viiden prosenttiyksikön lasku veroasteessa on itserahoittava, mikäli jousto on vähintään 0,26, kun arvonlisävero ei huomioida. Laajassa tarkastelussa, missä huomioidaan lisäksi työnantajakasut, mutta ei arvonlisävero, olisi itserahoittava 0,16 jouston tasolla.

Suomen näkökulmasta havainnot Ruotsin verojärjestelmän päätyemisestä Lafferin käyrän huipulle tai sen oikealle puolelle ovat erittäin merkittäviä. Suomen verojärjestelmä on progressioltaan vastaava Ruotsin verojärjestelmän kanssa, hieman riippuen mitä kaikkia veroja ja veroluonteisia maksuja tarkasteluun sisällytetään. Kuitenkin korkein valtion ansiotuloveroprosentti on nykyisin Ruotsin vastaavaa korkeampi (Kirkko-Jaakkola, 2021). Mikäli Suomessa reagoidaan veroasteiden muutoksiin vastaavaan tapaan kuin Ruotsissa, on syytä epäillä, että myös Suomen verojärjestelmä on Lafferin käyrän huipun tuntumassa, ellei jopa lievästi sen oikealla puolella.

4 Malli Lafferin käyrän huipun määrittämiseen

Tässä tutkimuksessa hyödynnetään Saezin (2001) laatimaa standardimallia Lafferin käyrän huipun määrittämisessä ja siitä johdettuja laajempia versioita, joihin kuuluvat Piketty ja muiden (2014) sekä Kotakorven & Matikan (2017) esittämät menet. Standardimallin oletukset ovat laajasti käsiteltynä Piketty & Saezin (2013) laatimassa teoreettisessa katsauksessa, joka todistaa mallin johdonmukaisuuden. Lisäksi tuloksien arviointiin hyödynnetään pitkälti Kirkko-Jaakkolan & Kotamäen (2022) käyttämiä metodeja.

Standardimalli perustuu työn tarjoajien hyvinvoinnin maksimointiin, joka riippuu yksinomaan veroasteesta. Hyötyfunktio on muotoa $u_i(c, z) = c - h_i(z)$, missä z on tulot ennen veroja, $c = z - T(z)$ on käytettävissä olevat tulot, ja $h_i(z)$ on työn tarjonnan kustannus, joka nousee ja on konvekssi tulojen suhteen. Yksilön hyöty maksimoidaan ehdolla $h'_i(z) = 1 - t$, missä t on rajaveroaste, jolloin käytettävissä olevat tulot $z_i(1 - t)$ ovat funktio veroasteesta. Ylimmän veroasteen maksajien kesken merkitään $z(1 - t)$ kuvaamaan keskimääräistä tuloa, joka toimii makrotason aggregaattisuureena. Aggregaattitason verotettavan tulon jousto veroasteen suhteen on siten

$$e = \frac{1-t}{z} \frac{dz}{d(1-t)}. \quad (1)$$

Kaava (1) esittää veroasteen reaalityöeloudellisia vaikutuksia, joita kutsutaan myös työn tarjontavaikutukseksi. Tähän sisältyy mm. tehdyt työtunnit, työtunnin tehokkuus sekä valinta työssä käynnistä, joka kuitenkin suurituloisilla tyypistyneen valintaan tulotasosta veroasteikon mukaisesti. Verokertymän maksimoiva veroaste saadaan kaavalla

$$t^* = \frac{1}{1+a*e} \quad (2)$$

Missä

$$a = \frac{z}{z-\bar{z}} \quad (3)$$

on tulojakauman muotoa kuvaava Pareto-parametri, missä \bar{z} on ylimmän veroasteen alaraja. Kaavan (2) perusteella verokertymän maksimoiva veroaste nousee verotettavan tulon jouston e laskiessa tai veronalaisten tulojen saajien ja/tai määrien laskiessa.

Efektiviisen rajaveroasteen määrittämiseksi tarkastellaan yksilön staattista budjettirajoitetta $(1 + \pi)C = (1 - t)z$, missä C on kulutus ja π kulutukseen kohdistuva vero. Järjestelemällä saadaan

$$C = \left(\frac{1-t}{1+\pi}\right)z = (1 - EMTR)z \quad (4)$$

missä $EMTR$ on efektiivinen rajaveroaste, joka on siis muotoa

$$EMTR = 1 - \left(\frac{1-t}{1+\pi}\right) \quad (5)$$

Mikäli työnantajan maksamat sosiaaliturvamaksut huomioidaan, saa kaava (5) muodon

$$EMTR = 1 - \frac{(1-t^{TT})}{(1+\pi)(1-t^{TA})} \quad (6)$$

Missä t^{TT} on työntekijän rajaveroprosentti ja t^{TA} työnantajan maksamien maksujen prosentti. Tämä tunnetaan myös rajaverokiilana.

Veroasteen alennuksen vaikutus julkisiin tuloihin määräytyy itserahoitusasteen (IRA) mukaan.

$$IRA = -\frac{\text{käyttäytymisvaikutus}}{\text{staattinen vaikutus}} = -\frac{\frac{zet}{1-t}}{\bar{z}-z_0} = \frac{aet}{1-t} \quad (7)$$

Kaavan (7) perusteella voidaan havaita, että jos verouudistus alentaa staattisesti verotuloja 100 yksikköä ja dynaaminen käyttäytymisvaikutus kasvattaa niitä 20 yksikköä, niin itserahoitusaste on 20 prosenttia.

Kaavan (2) mukaista standardimallia on laajennettu kattamaan tuloonmuutto Piketty ym. (2014) esittämin metodein. Uudessa mallissa on mukana vaihtoehtoinen veropohja ja sen ansiotuloveroasteen alittava veroaste, johon osa tulosta voidaan siirtää. Malli saa siis muodon

$$t^* = \frac{1+t_2sae}{1+ae} \quad (8)$$

missä t_2 on vaihtoehtoisen veropohjan veroaste ja s on tuloonmuunnon osuus verotettavan tulon joustosta. Itserahoitusaste tuloonmuunnon huomioivassa tapauksessa on kaavan (7) mukaisesti

$$\begin{aligned} IRA^{muunto} &= - \frac{\text{käyttäytymisvaikutus}}{\text{staattinen vaikutus}} \\ &= - \frac{\frac{ze(t-st_2)}{1-t}}{\bar{z}-z_0} = \frac{ae(t-st_2)}{1-t} \end{aligned} \quad (9)$$

4.1 Korkeimman veroasteen määrittely

Laskelmissa käytettävien arvojen määrittelyssä tulee käyttää huolellista harkintaa, sillä mallien oletuksilla voi olla lopputuloksiin suurempi vaikutus, kuin itse käytetyllä metodilla (Kotakorpi & Matikka 2017). Esimerkiksi merkittäviä eroja tutkimuksissa on tuottanut suhtautuminen kulutukseen kohdistuviin veroihin ja sosiaaliturvamaksuihin. On siis tärkeää määritellä tarkasti mallin oletukset, ja ottaa ne huomioon tuloksia tulkittaessa.

Korkeimman efektiivisen veroasteen (Kaavan (1) parametri z) määrittelyssä käytetään suurelta osin Kotakorven & Matikan (2017) esittämää metodologiaa. Suomessa korkeimman veroasteen maksajien tuloihin kohdistuu valtion ansiotuloveron lisäksi kuntaverot ja

useimmiten kirkollisvero, sekä pakolliset sosiaaliturvamaksut. Lisäksi ostovoimaan kohdistuu arvonlisävero. ALV vaikuttaa työn kannusteisiin negatiivisesti samalla tavoin kuin tuloverot. Siinä missä tuloverot kohdistuvat suoraan työstä saatavaan hyötyyn, niin ALV vähentää palkan ostovoimaa ja pitäisi siksi sisällyttää korkeimpaan veroasteeseen. Kuitenkin Blumkin ja muut (2012) havaitsivat koneellisella mallinnuksella, että tuloveron ja kulutusveron aiheuttamat työntekoon kannustimet eroavat toisistaan, ja kulutusvero saa aikaan lievemmän negatiivisen vaikutuksen. Kannustinvaikutus on kuitenkin olemassa, joten ALV sisällytetään malliin. Tuloksia tulkittaessa tulee siis muistaa, että arvonlisäveron muutoksista syntyvät vaikutukset työntekoon saattavat näyttäytyä ylisuurina estimaatteina.

Suomessa on käytössä yleisen ALV:n lisäksi alennettuja ALV-kantoja, jotka kohdistuvat pitkälti perushyödykkeisiin kuten ruokaan (Verohallinto, 2020a). Tämä aiheuttaa ongelman efektiivisen veroasteen määrittelyssä. Kotakorpi & Matikka (2017) sivuuttavat ongelman laskemalla veron prosenttimäärän budjettirajoitteessa suhteessa verottomaan kulutukseen. Tutkijat käyttävät itseraportoimaansa 22 % tasoa vailla syvempää selitystä luvun taustoista, joten analyysi jää tältä osin puutteelliseksi.

Suomalaista arvonlisäverojärjestelmää ja sen tehokkuutta on pohtinut mm. Rauhanen (2015). Muistion mukaan Suomen arvonlisäverojärjestelmän C-tehokkuus, joka laskeaan jakamalla todellinen ALV-kertymä ALV:n vakiokannan ja koko kansantalouden kulutusmenojen tulolla, oli 61 % vuonna 2006. Jos oletetaan, että Suomen Arvonlisäverolain säädännössä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia pois lukien lievä veroasteiden nousu, niin saadaan viimevuosien veroasteilla $0,24 * 0,61 = 14,7$ % efektiivinen arvonlisäveroaste.

Viimeaikaiset kehitykset huomioiva efektiivinen veroaste voidaan laskea myös valtiovarainministeriön talousarvioesityksessä (2020) esittämien lukujen pohjalta. Soveltaen C-tehokkuuden kaavaa ja huomioiden raportoidut ALV-tuet, saadaan vuosille 2018–2019

efektiivisen arvonlisäveron tasoksi 20,4 %. Kun myös valmisteverot (haittaverot) huomioidaan, niin saadaan 28,7 %, joka on huomattavasti yli Kotakorpi & Matikka (2017) käyttämän arvon.

Puolestaan Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) esittävät ratkaisuksi Euroopan Komission (2023) raportoiman implisiittisen eli efektiivisen keskimääräisen veroasteen käyttöä, joka lasketaan suhteuttamalla kulutusverot verot sisältäviin kulutusmenoihin. Implisiittinen kulutusveroaste voidaan esittää muodossa

$$t^{ITC} = \frac{t^c * c}{(1+t^c)*c} \quad (10)$$

missä t^{ITC} on implisiittinen kulutusveroaste ja t^c keskimääräinen kulutusvero. Tämän metodin vahvuudeksi voidaan lukea, että se huomioi kaiken kulutuksen, ja antaa empiirisen vastauksen kansantalouden kulutuksen rakenteesta. Se ei kuitenkaan anna vastausta kysymykseen nimenomaan suurituloisten kulutuksen rakenteesta, joka painottuu hieman keskimääräistä kuluttajaa enemmän täyden ALV-kannan tuotteisiin ja palveluihin perushyödykkeiden painon laskiessa. Implisiittinen kulutusveroaste on kuitenkin paras tilastollinen arvio kokonaiskulutuksen rakenteesta vaihtelevien kulutusverojen tapauksessa, joten sen käyttäminen analyysissä on suotavaa.

Kotakorven ja Matikan (2017) käyttämä kulutusveroaste voidaan laskea järjestelemällä kaava (10) uudestaan t^c mukaan

$$t^c = \frac{t^{ITC}}{(1-t^{ITC})} \quad (11)$$

Joka vuonna 2015 tarkoitti 26,4 % efektiivistä kulutusveroastetta, kun $t^{ITC} = 20,9\%$, ja vuonna 2020 $t^c = 27,6\%$, kun $t^{ITC} = 21,6\%$. Tämä on lähellä aiemmin valtiovarainministeriön luvuista laskettuja arvoja.

Toinen kokonaisveroastetta merkittävästi määrittävä tekijä, sosiaaliturvamaksut, koostuu pääosin yrittäjän tai työntekijän eläketurvamaksusta (Sosiaali- ja terveysministeriö,

2022). Lisäksi siihen kuuluvat pienempinä tekijöinä sairausvakuutusmaksu sekä työttömyysvakuutusmaksu. Kotakorpi & Matikka (2017) toteaa, että sosiaaliturvamaksut ovat veroluonteisia maksuja ja niiden sisällyttäminen laskelmiin on siksi perusteltua. On kuitenkin joitakin tekijöitä, jotka erottavat kyseisten maksujen vaikutuksen suoran veron vaikutuksesta. Ensinnäkin Suomessa osa maksuista on yrityksen vastuulla maksaa, ja loput palkansaajan vastuulla maksaa. Perinteisen talusteoreettisen näkemyksen mukaan maksajalla ei pitäisi olla väliä, joten monissa tutkimuksissa molemmat maksut huomioidaan yhdessä (Adam ja muut, 2019). Kuitenkin Adam ja muut (2019) havaitsee brittiläisellä aineistolla, että ero maksujen vaikutuksella on suuri. Yrityksen maksaman sosiaaliturvamaksun tason muutokset vaikuttavat työntekijöiden määrän muutoksiin yrityksessä eikä niinkään yksittäisille työntekijöille maksettuihin tunti- tai kuukausipalkkoihin. Puolestaan työntekijän itse maksaman maksun suuruus vaikuttaa tehtyihin työtunteihin ja täten työn tarjontaan, joka on verotettavan tulon jouston tarkastelun keskiössä.

Kuitenkaan valtiontalouden ja täten Lafferin käyrän tutkimuksen näkökulmasta eroa näiden välillä ei ole. Ylimmän ansiotuloveroprosentin maksajien veropohjan näkökulmasta ei ole merkitystä kasvaako tuloluokkaan kuuluvan tulot määrättyllä summalla, vai syntyykö uusi vastaava työllinen, jonka palkasta yhtä suuri määrätty osa saadaan verotettua korkeimmalla veroprosentilla. Kuten Feldstein (1999) toteaa, verotettavan tulon jouston näkökulmasta ei ole merkitystä minkä mekanismin kautta vaikutus syntyy, vaan ainoastaan kokonaisuudella eli komponenttien summalla on merkitystä.

Sosiaaliturvamaksujen toisena ongelmana on niiden kaksoisluonne. Sosiaaliturvamaksuista eläketurvamaksu tuottaa usein maksajalleen suoraa hyötyä tulevaisuudessa suuremman eläkkeen muodossa. Vastaavaa hyötyä ei ole saatavana veroista, ja tämä tekee eläketurvamaksuista säästämisenluontoisia, vaikkakin pakonomaisia. Suomen työeläkejärjestelmä on jakojärjestelmä, jossa nykyiset maksussa olevat eläkkeet rahoitetaan pääosin työssäkäyvien maksamilla eläkemaksuilla (Viherkenttä, 2020). Eläkemaksuista osa rahastoidaan helpottamaan tulevaisuuden eläkkeiden maksua, ja suurituloisten tapauksessa maksuista saadaan lineaarinen hyöty tulevaisuudessa (Eläketurvakeskus, 2022).

Työeläkemaksun näkemistä säästämisenä vastustaa kuitenkin useampi seikka. Ensinnäkin tällä hetkellä maksusta suurin osa käytetään nykyisten eläkkeiden maksamiseen, ja vain pieni osa rahastoidaan tulevaisuutta varten. Maksu on siis suurelta osin luonteeltaan tulonsiirtoa. Toiseksi maksun huomioiminen edes rahastoitavan osan osalta ei ole soveliaista, koska ihmisillä ei itse ole päätösvaltaa säästöjen kohdentamiseen tai realisoinnin ajankohtaan, vaan eläkejärjestelmän parametrit määräytyvät lainsäädännön mukaan. Kolmanneksi eläketurvamaksujen vaikutus ihmisten työnteon kannusteisiin vastaa suoraa veroa, kuten Tanskanen & Kotamäki (2021) havaitsivat. Eläkemaksuja ei siis käytännössä nähdä itselle merkityksellisenä säästämisenä talouden toimijoiden keskuudessa. Ennen kaikkea verotettavan tulon jouston näkökulmasta eläketurvamaksuilla on suuri merkitys, koska ne vaikuttavat tehtävän työn määrään. On myös huomioitava, että eläkejärjestelmä on osa julkista taloutta, joten verouudistuksen vaikutus ansiotulokertymään vaikuttaa myös maksettaviin eläketurvamaksuihin ja eläkejärjestelmän kestävyyteen.

Sosiaaliturvamaksut ovat merkittävä osa työnteon verokiilaa, joten on huomionarvoista lyhyesti käsitellä niiden tason muuttamisen vaikutusta ihmisten työntekoon. Sosiaalivaikutusmaksujen tasolla on merkittävä sosiaali- ja finanssipoliittinen vaikutus, sillä ne ovat pääosin tasamaksuja ja vaikuttavat kaikkiin tuloluokkiin. Sosiaaliturvan uudistamisen vaikutukset olisivat siis hyvin laaja-alaisia. Tällaisia vaikutuksia ei kuitenkaan tässä tutkimuksessa kyetä arvioimaan muiden kuin korkeimman ansiotuloveron maksajien osalta johtuen Saezin kaavan rajoituksista. Tämäkään arvio ei tosin ole erityisen uskottava ceteris paribus -periaatteen näkökulmasta, koska korkeimman rajaveron uudistuksen vaikutukset perustuvat tutkimukseen, joka keskittyy nimenomaan korkeimman rajaveroasteen muuttamiseen, ei koko verojärjestelmän muuttamiseen. Toisaalta Tanskanen & Kotamäen (2021) luoma elinkaarimalli kykenee antamaan selityksiä myös muilla tulotasoilla. Sosiaaliturvamaksujen taso vaikuttaa merkittävästi työllisyyteen johtuen niiden tasaveroluonteesta ja täten vaikutus valtion budjettitasapainoon on merkittävä. Kuitenkin tämän tutkimuksen keskiössä olevien suurituloisten tapauksessa vaikutus typistyneen

ansiotuloveron muutoksen kaltaiseksi, jonka lisäksi syntyy yleisen taloussuhdanteen vaikutus korkeimman ansiotuloveroprosentin veropohjaan. Suurituloisten verotettavan tulojousto sotumaksujen kautta tehtävään veroasteen alentamiseen saattaa siis olla veronalennusta suurempi ja täten itserahoitusaste huomattavasti korkeampi. Kuitenkin tasaveroluonteesta takia vaikutus julkistalouteen on väistämättä nettonegatiivinen.

Tässä tutkimuksessa hyödynnettävä Kotakorven & Matikan (2017) luoma malli ottaa huomioon kaikki työntekijöiden, mutta ei yksikään työnantajien maksamista sosiaaliturvamaksuista. Tämä jako tehtiin pääosin teknisistä syistä helpottamaan analyysiä. Uudemmassa tutkimuksessaan Adam ja muut (2019) tarjoavat perusteet kyseiselle erottelulle, mutta tulos ei huomioi eläkemaksuja, jotka Britanniassa siirtyivät yksityisen eläkejärjestelyn piiriin tarkastellulla ajanjaksolla.

Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) esittävät, että sosiaaliturvamaksut, mukaan lukien eläkemaksut, tulisi ottaa kokonaisuudessaan huomioon, sillä lyhyen aikavälin kohtaanto poikkeaa pitkästä aikavälistä. Lyhyellä aikavälillä kustannus voi nimellisesti kohdistua yritysten maksettavaksi, mutta pitkällä aikavälillä kustannus jää luonnollisten henkilöiden, palkansaajien, maksettavaksi. Saman suuntainen kritiikki voidaan esittää Tanskanen & Kotamäki (2021) tuloksien pohjalta. Elinkaarimallin tuottamat vastaukset etenkin eläketurvamaksujen vaikutuksesta työnteon kannustimiin viittaavat niiden olevan vahvasti negatiiviset. Täten sosiaaliturvamaksut, mukaan lukien eläketurvamaksut, tulisi huomioida, vaikka niistä kertyykin tuloja tulevaisuudessa.

Toinen huomio Kotakorven & Matikan (2017) käyttämistä eläketurvamaksun luvuista on, että veroaste on laskettu eläketurvamaksun perustasolla, eikä 53-vuotta täyttäneiden korotettua maksua ole huomioitu. Toisaalta Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) eivät myöskään huomioi 53–61-vuotiaiden korotettua eläketurvamaksua laskelmissaan eikä analyysissään, vaikka merkittävä osa suurituloisista kuuluu tuohon ikäryhmään. Kyseisen 1,5 %-yksikön korotuksen efektiivinen vaikutus voitaisiin huomioida yksinkertaisesti las-

kemalla kyseisen ikäryhmän korkeimman ansiotuloveroprosentin alaiset tulot ja suhteutamalla saatu arvo koko ylimmän ansiotuloveron veropohjaan. Tätä laskuharjoitusta ei kuitenkaan tässä tutkimuksessa käytetyn aineiston pohjalta voida suorittaa, joten kehittyneempi tarkastelu jää tulevaisuuden tutkijoille.

Kokonaisuutena ajatellen sosiaaliturvamaksut ovat osa julkista taloutta, ja veropohjan jousto vaikuttaa suoraan sosiaaliturvamaksujen kertymään ja julkishyödykkeiden rahoitukseen. Sosiaaliturvamaksut, mukaan lukien eläketurvamaksut, vaikuttavat veronluonteisesti työnteon kannustimiin ja täten veropohjan joustoon. On siis perusteltua huomioida kaikki sosiaaliturvamaksut veronluonteisina maksuina. Eläketurvamaksun osalta ei kuitenkaan kyetä määrittämään maksun efektiivistä tasoa eri ikäryhmien välillä, joten tyydymme käyttämään maksun perustasoa.

Kolmas veroasteen tekijä on ansioon kohdistuvat verot. Suomessa ansiotuloa on muu tulo kuin pääomatulo (Tuloverolaki 1535/1992, 61 §). Suorista ansioon kohdistuvista veroista ensimmäinen on kunnallisvero, joka on yksiportainen progressiivinen vero, jota peritään tulon alarajan ylittävältä osalta kunnan päättämän prosentin mukaisesti. Kunnallisveron taso vaihtelee Suomessa kunnittain, eikä siitä ole saatavilla suurituloisille painotettua keskimääräistä veroprosenttia. Tarkasteluajanjaksolla keskimääräinen kunnallisveroprosentti on lievästi noussut 19,74 % tasolta 19,97 prosenttiin, mutta ei ole tiedossa, painottuvatko suurituloiset korkean vai matalan veroasteen kuntiin. Matikka (2016) havaitsee, että Suomessa verotettavan tulon jousto kunnallisverotuksessa on 0,21, jonka perusteella pienempi veroprosentti houkuttelee asukkaita ja lisää ihmisten työnteoa. Suurimpien kaupunkien kunnallisveroprosentit ovat selvästi alle keskimääräisen (verohallinto, 2020b), joka osaltaan viittaa suurituloisten todellisen veroasteen alittavan Suomen keskimääräisen veroasteen. Tutkimuksissa ei kuitenkaan ole kehitetty ratkaisuja keskimääräisen kunnallisveron heikkoon tarkkuuteen, joten tyydymme käyttämään raportoitua lukua. Voidaan kuitenkin olettaa, että keskimääräisen kunnallisveroprosentin noustessa myös suurituloisten maksama veroprosentti on noussut, vaikka suurien kaupunkien veroasteet ovat pysyneet samana.

Toinen ansiotuloon kohdistuva vero on valtiolle maksettava ansiotulovero, jota kerätään progressiivisen veroasteikon mukaisesti. Tarkastelussa olevan korkeimman veroasteen prosentti sekä alaraja on muuttunut tarkastelujaksolla usein. Ansiotulosta on tehtävissä useita eri vähennyksiä, mutta ne eivät juurikaan vaikuta korkeimman ansiotuloveroprosentin maksajiin, sillä tuloon kohdistuvat verosubjektikohtaiset vähennykset, kuten kotitalousvähennys, voidaan pääosin vähentää jo pienemmillä tuloilla. Tämän takia tulosta tehtävät vähennykset, sekä alemmille tulotasoille rajatut verot kuten Yle-vero eivät sisälly analyysiin. Kuitenkin aiemmin käsitellyt työntekijän maksettavat sosiaaliturvamaksut ovat kokonaisuudessaan vähennettäviä ja verotuksessa verohallinto tekee nämä vähennykset veronmaksajien puolesta. Tämä johtaa verotettavan tulon olevan noin 90 % todellisista ansioista, riippuen kyseisen vuoden sosiaaliturvamaksujen tasosta. Tarkasteluajanjaksolla korkeimman ansiotuloveroprosentin alaraja on vaihdellut 100 000 euron ja 72300 euron välillä, ja veroprosentti 31,75 ja 31,25 prosentin välillä. Eli esimerkiksi ylimmän veroasteen alarajan ollessa korkeimmillaan vuonna 2014, tulonsaajalla täytyi olla noin 110 000 € tulot maksaakseen korkeinta valtion ansiotuloveroa, joka oli efektiivisesti noin 29 %.

Kolmas suora vero on kirkollisvero, johon suhtaudutaan vaihtelevasti. Esimerkiksi Kota-korpi & Matikka (2017) huomioivat analyysissään raportoidun keskimääräisen veroprosentin, kuten myös Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2021) tekevät. Luku ei kuitenkaan ole tarkka suurituloisten osalta samoin perustein kuin raportoitu keskimääräinen kunnallisvero, sillä kirkollisvero on suurissa kunnissa matalampi kuin syrjäseuduilla, missä suurituloisia on vähemmän. Ei ole siis selvää, mikä olisi realistisin tapa huomioida kyseinen vero. Toisaalta kirkollisveroa maksavat vain kirkkoon kuuluvat, joten vero on luonteeltaan vapaaehtoinen eikä pakollinen kuten muut verot ja sosiaaliturvamaksut. Myöskään maksajien suuri edustavuus ei nykyisin käy perusteena, koska vain hieman yli puolet väestöstä kuuluu kirkkoon, ja jäsenmäärä on kroonisesti laskeva. Nimenomaan vapaaehtoisuus kirkkoon kuulumisesta tekee kirkollisverosta vapaaehtoisen, joten kirkollisveroa ei tässä tutkimuksessa huomioida.

Taulukossa 1 on esitetty oleelliset osat Suomen verojärjestelmästä, sekä joitakin huomioita eroista aikaisempaan kirjallisuuteen. Huomionarvoista on, että palkan korkein rajaveroaste on noussut tasaisesti, pääosin sosiaaliturvamaksujen nousun takia. Puolestaan korkein ansiotuloveroprosentti on laskenut 0,5 %-yksikköä vuoden 2016 kilpailukykysojimuksessa sovittujen tuloveroalennusten mukaisesti. Myös kulutusverojen osuus kokonaiskulutuksesta on kasvanut.

Taulukko 1. Suomen tuloverojärjestelmän parametrit vuosina 2015 ja 2020 tässä tutkimuksessa esitetyin metodein, sekä Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) käyttämin luvuin.

	2015	(K&K) 2015	2020	(K&K) 2020
Verot				
Korkein ansiotulovero	31,75	31,75	31,25	31,25
Kuntavero keskimäärin	19,82	19,82	19,97	19,97
Kirkollisvero keskimääräinen	.	1,43	.	1,39
Yhteensä	51,57	53	51,22	52,61
Todellinen marginaaliveroaste*	47,2	48,5	46,0	47,2
Implisiittinen kulutusveroaste	20,9	20,9	21,6	21,6
Sosiaaliturvamaksut				
Työnantajat				
Sairausvakuutus	2,08	2,08	1,34	1,34
Työttömyysvakuutus keskimäärin	2,34	2,33	1,25	1,26
Työtapaturma- + Ryhmähenkivakuutusmaksu	0,97	0,85	0,77	0,85
Työeläkevakuutus keskimäärin	18	18,3	16,95	17,25
Työnantajat yhteensä**	23,4	23,6	20,3	20,7
Vakuutetut				
Vakuutetut yhteensä	8,5	8,5	10,3	10,3
Palkan korkein rajaveroaste	55,7	57,0	56,2	57,5
Efekttiivinen marginaaliveroaste	71,6	72,5	71,5	72,4

*Palkansaajan sosiaaliturvamaksujen prosentti määrää todellisen veroasteen.

**Ero tässä tutkimuksessa käytettyjen arvojen ja Kirkko-Jaakkolan & Kotamäen (2022) käyttämien arvojen välillä johtuu tuntemattomasta erosta raportoidun työtapaturmavakuutusmaksun ja ryhmähenkivakuutusmaksun tasossa, sekä 0,3% suuruisesta vuosittain toistuvasta erosta työeläkemaksun tasossa.

Taulukon 1 arvoilla voidaan laskea kaavan (5) mukainen efektiivinen marginaaliveroaste kun työnantajamaksuja ei huomioida, jolloin saadaan vuodelle 2015

$$EMTR = 1 - \frac{(1-55,7)}{(1+26,4)} = 65\%$$

joka täsmää Kotakorpi & Matikka (2017) laskemaan 65 % marginaaliveroasteen, vaikka kirkollisveroon ja kulutusveron tasoon suhtauduttiin eriävästi. Luku on kuitenkin alle Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) laskeman 66 % tason, johtuen samoista syistä.

Kuten aiemmin käsitelty, tulisi Lafferin käyrää arvioitaessa ottaa laajemmin huomioon kaikki verotettavan tulon joustoon vaikuttavat tekijät, eli tässä tapauksessa huomioida myös työnantajan pakolliset sosiaaliturvamaksut. Näin ollen efektiivinen marginaaliveroaste kaavan (6) mukaisesti on

$$EMTR = 1 - \frac{(1-55,7)}{(1+26,4)(1+23,4)} = 71,6\%$$

Joka on alle Kirkko-Jaakko & Kotamäki (2022) laskeman 72,5 % arvon, johtuen eroista kirkollisveron sekä kulutusverojen huomioimisessa, sekä eroista raportoiduissa sosiaaliturvamaksujen tasoissa. Nämä efektiivisen marginaaliveroasteen tasot ovat esillä myös taulukon 1 viimeisellä rivillä.

4.2 Verotettavan tulon jousto kirjallisuudessa

Verotettavan tulon jouston määrittely on empiirinen kysymys, johon kirjallisuus on antanut vaihtelevia vastauksia. Kuten kappaleessa 2 käsiteltiin, jouston tasossa esiintyy vaihtelua niin maiden, ihmisryhmien kuin aikasarjojenkin välillä. On siis kyettävä määrittämään yksittäiseen tutkimusasetteluun parhaiten vastaava jouston taso, oletukset huomioiden.

Suomessa verotettavan tulon joustoa on tutkinut Tuomas Matikka (2016) hyödyntäen kunnallisveron muutoksia. Tutkimuksessa määritetään jouston tasoksi 0,21, joka on kuitenkin altis Chetty'n (2012) kritiikille, jonka mukaan kitkatekijät hidastavat ihmisten reagointia etenkin pienien verouudistusten tapauksessa. Määritettyä tasoa voidaan siis perustellusti pitää jouston pohjatasona.

Vastaavasti suurituloisilla on tyypillisesti pienituloisia tai keskituloisia suurempi jousto, johtuen mm. paremmista mahdollisuuksista tulo- ja verosuunnitteluun periodien välillä sekä paremmasta ymmärryksestä veroasteikosta. Kuitenkaan Suomessa ei ole tehty suurituloisiin keskittyvää verotettavan tulon jouston tutkimusta, joten osviittaa täytyy hakea kansainvälisestä kirjallisuudesta. Varhaisessa kirjallisuudessa Gruber & Saez (2002) estimoivat yhdysvaltalaisella aineistolla ETI:n arvoksi 0,4, mutta yli 100 000 dollarin tulorajan ylittävillä jousto oli jopa 0,57. Vastaavasti Piketty ja muut (2014) estimoivat 50 vuoden aikasarjalla suurituloisimman prosentin kokonaisjouston tasoksi 0,5 kansainvälisellä 18 OECD-maan aineistolla, jossa Suomi oli mukana. Puolestaan Chetty (2012) toteaa yhteenvedona kirjallisuudesta, että mikrotaloudellisissa tutkimuksissa koko talouden tasolla jousto on keskimäärin 0,15, mutta suurituloisilla 0,84. Makrotaloudellisissa maaleissa mitataan keskimäärin 0,32 tason joustoja verouudistusten ympäristössä, joka jo itsessään ylittää Matikan (2016) laskeman arvon Suomessa. Lundberg (2017) analysoi Ruotsissa 1990-luvun verouudistuksien perusteella laskettuja joustoja ja toteaa, että usein käytetty 0,2 jousto on johdettu vuoden 1991 ensimmäisen suuren uudistuksen jälkeen tehdyistä pienemmistä uudistuksista, jotka ovat usein olleet ihmisille huomaamattomia eikä vastetta ole päässyt syntymään. Näin ollen on perusteltua käyttää korkeampia jousto tasoja ja etenkin suurituloisten tapauksessa 0,4 on maltillinen jousto kansainvälisen kirjallisuuden perusteella.

Verotettavan tulon jousto Suomessa on mahdotonta määrittää, sillä suuria verouudistuksia ei ole tehty. Siksi on järkevää suorittaa analyysi usealla eri jousto tasolla, suosien tutkimuksessa esitettyjä suurituloisille parhaiten soveltuvia maltillisia lukuja 0,3 ja 0,4.

4.3 Pareto-parametrin määrittely

Verotulot maksimoivan veroasteen kaavassa (2) on tärkeänä osana tulonjakoa kuvaava Pareto-parametri, joka kuvattiin kaavassa (3). Parametrin arvo lasketaan suhteuttamalla veropohjan keskimääräiset tulot veroluokan alarajaan. Oleellisen tulojakauman valinta on kuitenkin haastavaa, sillä luonnollisten henkilöiden tulot jaetaan ansio- tai pääomatuloihin, jotka koostuvat muista pienemmistä virroista, kuten ansiotulot esimerkiksi palkkatuloista, eläketuloista tai elinkeinotoiminnan tulo-osuudesta. Lafferin käyrän tutkimuksissa kohteena on työn tarjonta, joten ansiotulojen verotus soveltuu käytettäväksi tulojakaumaksi pääomatuloveroja paremmin. Ei ole kuitenkaan yksiselitteistä, että koko ansiotulojen kokonaisuus olisi parhaiten soveltuva tulojakauma. Palkkatulot ovat järjestään joustavampia kuin eläketulot ansiotuloveron muutoksille, sillä eläkkeen saajan mahdollisuus lisätä eläketuloja on hyvin rajallinen. On ylipäänsä kyseenalaista sisällyttää eläketulot tarkasteltavaan kokonaisuuteen, sillä eläkeläisen tekemä lisätyö näkyy muissa ansiotuloissa kuin eläkkeissä. Puolestaan elinkeinotoiminnan tulosta jaettava ansiotulo-osuus tuottanee pienen Pareto-arvon johtuen yrittäjien herkkyydestä verotuksen tasoon ja tulossuunnittelusta, kuten mm. Kreiner ja muut (2016) toteavat. Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) toteavat, että palkkatuloista laskettu Pareto-parametrin arvo on usein hieman korkeampi, kuin mitä ansiotuloista laskettu arvo on.

Kotimaisissa tutkimuksissa Kotakorpi & Matikka (2017) käyttävät laskelmissaan Pareto-parametrin arvoa $\alpha = 2,25$, joka on laskettu vuoden 2014 tulotilastoista summaamalla ansiotulot ja pääomatulot. Kyseistä lukua käytetään tutkijoiden tarkastellessa tilannetta, jossa tulonmuunto on huomioitu, ja korkeampaa ansiotulojakaumasta laskettua arvoa $\alpha = 3$ tilanteessa, jossa tulonmuuntoa ei huomioida. Puolestaan Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) laskevat vuoden 2020 ansiotuloilla $\alpha = 2,9$, joka on lähellä vuoden 2014 arvoa. Pareto-parametrin arvo on Suomessa suuri verrattuna esimerkiksi Yhdysvaltojen tilanteeseen, missä parametri saa arvon 1,5 (Piketty ja muut, 2014).

Suomalaisista tutkimuksista on hyvä huomata, että usein on käytetty yhdistetystä tulojakaumasta laskettua pareto-parametrin tasoa 2,25. Tämä on kuinkin kyseenalaista, sillä

kuten aiemmin käsitelty, oletus ansiotulonsaajien merkittävästä kyvystä muuntaa tuloa ei ole realistinen. Kuten Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) toteaa, olisi tehokkaampaa puuttua tulonmuuntoon muuttamalla pääomatulojen verotusta sen sijaan, että ansiotulojen verotus olisi alisteista valitulle pääomatuloverojen tasolle. Yhteenlasketun jakauman perusteella ei myöskään kyetä laskemaan mitä verotuotoille tapahtuisi ylimmän ansiotuloveroprosentin muuttuessa, koska ansiotuloverot muuttuvat ansiotulojakauman mukaan, ei kokonaistulojakauman mukaan. Vaikka tulonmuunto huomioitaisiin, niin kokonaistulot eivät edelleenkään jouta, vaan muutos tapahtuu kokonaistulojen sisällä. On siis perusteltua pitäytyä ansiotulojakaumassa kaikissa tilanteissa, ja jättää pääomatulot huomiotta.

Taulukossa 2 on esitetty vuosille 2014–2020 lasketut Pareto-parametrin arvot hyödyn-täen verohallinnon (2022) julkisia tilastotietokantoja. Taulukosta näkyy kaksi trendiä, joista ensimmäinen on palkkatulojakaumasta laskettu huomattavasti suurempi pareto-parametrin arvo, ja toinen on parametrin arvon lasku ylimmän rajaveroasteen alarajan laskiessa etenkin palkkatulojen osalta, eli positiivinen yhteys. Tämä johtuu tulojakauman muodosta, eli alarajan laskiessa tulojakauma paksuuntuu kiihtyvään tahtiin, jolloin tulo-luokan keskimääräinen tulo laskee kiihtyvään tahtiin, joka vaikuttaa vahvemmin kaavan (3) nimittäjässä. Intuitiivisesti tämä tarkoittaa, että Suomessa korkea alaraja johtaa suu-reen Pareto-parametrin arvoon ja täten matalaan optimaaliseen veroasteeseen kaavan (2) mukaisesti, sillä veropohjan kaventuessa kaikista suurituloisimpien painoarvo nousee, jolloin heidän verotuksesta kärsimä hyvinvointitappio korostuu ja suhteellinen vaikutus veropohjassa kasvaa.

Taulukko 2. Pareto-parametrin arvoja eri vuosina ansio- ja palkkatulojakaumasta laskettuna.

Vuosi	Ansiotulo	Palkka-tulo	Alaraja
2014	3,1	4,3	100000
2015	3,0	4,0	90000
2016	2,8	3,5	72300
2017	2,8	3,5	73100
2018	3,0	3,7	74200
2019	2,8	3,4	76100
2020	3,4	4,5	78500
Keskiarvo	2,9	3,8	

Taulukon 2 perusteella Pareto-parametrin arvo on keskimäärin noin 3 ansiotulojakaumasta laskettuna ja vajaa 4 palkkatulojakaumasta laskettuna. Esitetyt luvut on pyöristetty alaspäin. Hieman jopa yllättäen, toisin Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) arvioivat, palkkatulojakauman ja ansiotulojakauman välillä on merkittävä ero. Edellä pohdittu kysymys parhaiten soveltuvasta tulojakaumasta on taulukon perusteella siis tärkeä, sillä ero ansiotulojakauman ja palkkatulojakauman välillä on suuri, puhumattakaan poikkeamasta aiemmissa tutkimuksissa käytetyn yhdistetyn tulojakauman arvosta. Mikäli tarkastelussa on ansiotulovero, kuten Lafferin käyrän tutkimuksissa on tapana, niin parhaiten soveltuu nimensä mukaisesti ansiotuloveropohja. Kuitenkin jos asiaa lähestytään verotettavan tulon jouston näkökulmasta, niin palkkatulojakauma mittaa tarkemmin työnteoa, koska se ei sisällä eläkkeitä. Kysymys ei kuitenkaan ole mustavalkoinen, koska Suomessa on käytössä suurimpien eläkkeiden lisävero. Jos ajatellaan tilannetta, jossa ansiotuloveroa lasketaan parantamaan työnteon kannusteita, mutta eläkeläisten verotus halutaan pitää vakiona, niin tämä onnistuu suurpiirteisään laskemalla ansiotuloveroasteikkoa ja samanaikaisesti nostamalla eläkkeiden lisäveroa vastaamaan alkuperäistä ta-

soa. Tällöin tarkastelussa olisi perusteltua käyttää palkkatuloista mitattua Pareto-parametriä sekä palkkatuloista laskettua verotettavan tulon joustoa, joka lienee korkeampi kuin tutkimuksissa yleisesti arvioidut ansiotulon jouston tasot. Tällä metodilla voidaan samanaikaisesti tarkastella kahta eri verouudistusta ja niiden mahdollisia vaikutuksia.

4.4 Lafferin käyrän huippu Suomessa

Seuraavassa yhdistetään edellä kuvatun mallin osat ja esitetään mallin tulokset. Tuloksien herkkyyttä analysoidaan Pareto-parametrin suhteen sekä verotettavan tulon jouston suhteen.

Taulukko 3 esittää Lafferin käyrän huippukohtat Suomessa Saezin kaavan (2) mukaisesti. Mallin maltillisimmalla oletusten tasolla Lafferin käyrän huippu on 63 % tasolla, kun käytetään verotettavan tulon jouston arvoa $e=0,2$ kuten aiemmissa kotimaisissa tutkimuksissa on tehty. Kuitenkin edellä esitetyin perusteluin on syytä uskoa, että merkittävän verouudistuksen yhteydessä veropohjan jousto on suurempi kuin pienten inkrementaalisten muutosten yhteydessä, joten suuremmat jouston arvot ovat lähempänä totuutta.

Pitäytyen ansiotulojakaumasta lasketussa Pareto-parametrin arvossa, verotulot maksimoiva korkein veroaste lienee 46 % ($e = 0,4$) ja 53 % ($e = 0,3$) välillä, kun verojärjestelmä (ylimmän veroasteen alaraja) otetaan annettuna. Nämä arvot ovat huomattavasti alle nykyisen palkan korkeimman rajaveroasteen (55,7 %) sekä kulutukseen kohdistuvat verot huomioivat efektiivisen rajaveroasteen (65 %) että myös työnantajan sosiaaliturvamaksut huomioivan rajaverokiilan (71,6 %) arvon.

Palkkatulojakauman perusteella laskettu optimaalinen veroaste on huomattavasti alle ansiotulojakauman perustella lasketun johtuen korkeammasta Pareto-parametrin arvosta. Aiemmissa tutkimuksissa käytetyllä $e = 0,2$ tasolla verotulot maksimoituvat 57 %

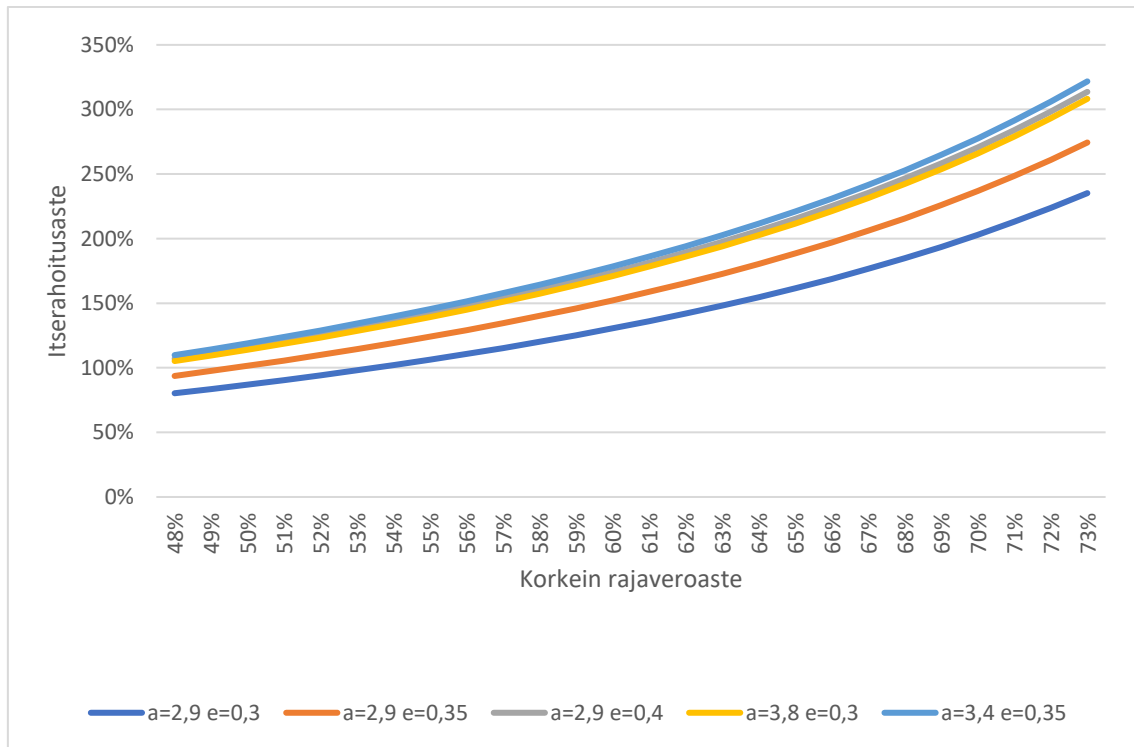
rajaveroasteella, joka vastaa nykytilannetta, jos kirkollisvero huomioidaan. Kuitenkin korkeammilla jouston tasoilla käyrän huippu asettuu 40 % - 53 % välille, joka on huomattavasti alle nykyisen palkkaan kohdistuvan korkeimman veroasteen.

Taulukko 3. Lafferin käyrän huippukohdat Saezin (2001) kaavan mukaan

$t^* = \frac{1}{1 + a * e}$		Pareto-parametri (a)		
		2,9	3,4	3,8
Verotettavan tulon jousto (e)	0,2	63 %	60 %	57 %
	0,3	53 %	50 %	47 %
	0,35	50 %	46 %	43 %
	0,4	46 %	42 %	40 %
	0,45	43 %	40 %	37 %
	0,5	41 %	37 %	34 %

Mahdollisen verouudistuksen itserahoitusvaikutus voidaan laskea kaavan (7) mukaan. Kuviossa 1 esitetään eri parametrien arvoilla laskettujen Lafferin käyrien itserahoitusasteet valituilla veroasteella. Käyristä havaitaan, että vallitsevalla palkkaan kohdistuvalla 55,7 % veroasteella itserahoitusasteet ovat hyvin konservatiivisilla oletuksilla yli 100 %, ja kansainväliseen kirjallisuuteen perustuvilla rohkeammilla oletuksilla itserahoitusaste on yli 150 %. Puolestaan kulutusverot sekä työnantajamaksut huomioivilla korkeammilla veroasteilla itserahoitusasteet ovat yli 200 %. On kuitenkin hyvä muistaa Chetty'n (2012) kritiikki, eli pienillä veromuutoksilla jousto jää hyvin pieneksi, joten esitetyt kuvaajat pätevät vain merkittävien veromuutosten tapauksessa, jotka ovat tuloksien perusteella ilmeisen kannatettavia. Pienten inkrementaalisten veromuutosten tapauksessa vaikutus typistyyne Matikan (2017) laskemalle $e=0,21$ tasolle, jolloin myös itserahoitusasteet jäävät matalammalle tasolle. Tämänkaltaisessa käytännössä staattisessa tilanteessa, jossa merkittävää käyttäytymisvastetta ei pääse syntymään, ovat itserahoitusasteet 76 % kun vain palkan kulut huomioidaan, 113 % kun arvonlisävero huomioidaan, ja 157 % kun myös työnantajamaksut huomioidaan. Konservatiivisimmillaan esimerkiksi verouudistus, joka alentaa korkeinta ansiotuloveroprosenttia viidellä prosenttiyksiköllä ja saa aikaan

käyttäytymisvasteen tasolla $e=0,3$, saisi aikaan kokonaisuudessaan 98 % itserahoitusasteen, kun ainoastaan palkkaan kohdistuvat verot huomioidaan. Kaikki tekijät huomioiden kyseinen uudistus olisi 185 % itserahoittava.



Kuvio 3. Verouudistuksen itserahoitusasteet Suomessa eri oletuksin

5 Johtopäätökset

Tutkimuksen tuloksien perustella Suomen verojärjestelmä on ajautunut Lafferin käyrän oikealle puolelle. Tämä poikkeaa aiemmasta vastaavasta kirjallisuudesta, jossa Kotakorpi & Matikka (2017) sekä talouspolitiikan arviointineuvosto (2016) päätyivät siihen tulokseen, että Suomen verojärjestelmä on lähellä Lafferin käyrän huippua, mutta kuitenkin vasemmalla puolella. Tuloksia selittivät käytetyn jouston matala taso (0,2), tulonmuunnon huomioiminen mitä luultavimmin liian vahvasti, sekä Pareto-parametrin laskentatapa. Tämän tutkielman tulos on kuitenkin linjassa Kirkko-Jaakkola & Kotamäki (2022) tuloksien kanssa.

Tuloksien normatiivisessa hyödyntämisessä tulee kuitenkin ottaa huomioon erot preferensseissä eri aikavälien välillä, sillä veroasteen laskua seuraava verotulojen nousu ei välity samalla tavalla välittömästi arvonlisäverojen kautta, koska osa lisääntyneistä tuloista jää säästöön. Myös kasvavat eläkemaksut voivat lyhytaikaisesti parantaa eläkejärjestelmän tilaa, mutta tulevaisuudessa ne tarkoittavat myös kasvavia menoja. Näitä vaikutuksia on hankala mitata, joten ALV:n ja työnantajamaksut huomioivasta veroasteesta laskettujen itserahoitusasteiden läpimenoaikaan liittyy huomattavaa epävarmuutta. Kuitenkin nykyisestä palkkaan kohdistuvasta korkeimmasta ansiotulooveroprosentista (56,2 %) laskettu 98 % itserahoitusaste 5 %-yksikön veronalennuksen tapauksessa olisi välitön. Kokonaisuudessaan pitkällä aikavälillä julkisyhteisöjen tulot kasvaisivat 185 %, joka puoltaa kyseistä uudistusta.

Vaihtoehtoisesti kyseiseen uudistukseen voitaisiin sisällyttää eläkkeiden verotuksen säilyttäminen alkuperäisellä tasollaan, sillä eläketulot eivät jousta verotuksen muuttuessa. Tällöin palkkatulojakaumalla laskettu itserahoitusaste olisi korkeampi vaikutuksen piirissä olevien yksilöiden tarkemman rajauksen seurauksena, jolloin olisi mahdollista toteuttaa ehdotettua suurempi veronalennus. On myös huomioitava tulojakauman heiluminen yliajan, joka saattaa tulevaisuudessa siirtää Lafferin käyrän huippua. Tutkimuskirjallisuudessa tulojakauman muoto on otettu annettuna, eikä verouudistusten vaikutusta

jakauman muotoon ole juurikaan tutkittu. On siis mahdollista, että uudistuksen jälkeen mitattavat Pareto-parametrin arvot poikkeavat merkittävästi nykyisestä.

Käytännön politiikkaan tulosta on hankala edelleenkaan sovittaa, sillä ansiotuloveron progressiivisuudesta päättää eduskunta, jonka intressissä on lähtökohtaisesti vain valtion budjetti. Nykyisellä verotuksen tasolla ei ole nähtävissä verojen alennusta, joka kasvattaisi nimenomaan valtion tuloja, sillä ainoastaan valtion ansiotulovero sekä kulutuksen verot kertyvät valtiolle, jonka osuus on noin puolet verokiilasta. Olisi kuitenkin lainsäätäjältä suotavaa, että julkisyhteisöjen tuloja ja verojärjestelmää tarkasteltaisiin kokonaisuutena siltä osin, kun pienet hajanaiset erät kasvavat haitallisen suureksi kokonaisuudeksi.

Lähteet

- Adam, S., Phillips, D., & Roantree, B. (2019). 35 years of reforms: A panel analysis of the incidence of, and employee and employer responses to, social security contributions in the UK. *Journal of Public Economics*, *171*, 29-50. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.05.010>
- Bastani, S., & Selin, H. (2014). Bunching and non-bunching at kink points of the Swedish tax schedule. *Journal of Public Economics*, *109*, 36-49. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2013.09.010>
- Blomquist, S., & Selin, H. (2010). Hourly wage rate and taxable labor income responsiveness to changes in marginal tax rates. *Journal of Public Economics*, *94*(11-12), 878-889. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.08.001>
- Blumkin, T., Ruffle, B. J., & Ganun, Y. (2012). Are income and consumption taxes ever really equivalent? Evidence from a real-effort experiment with real goods. *European Economic Review*, *56*(6), 1200-1219. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2012.06.001>
- Chetty, R. (2012). Bounds on elasticities with optimization frictions: A synthesis of micro and macro evidence on labor supply. *Econometrica*, *80*(3), 969-1018. <https://doi.org/10.3982/ECTA9043>
- Eissa, N., & Hoynes, H. W. (2004). Taxes and the labor market participation of married couples: the earned income tax credit. *Journal of public Economics*, *88*(9-10), 1931-1958. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2003.09.005>
- Eläketurvakeskus, (2022). *Kansaneläke ja takuueläke täydentävät työeläkettä*. Noudettu 27.6.2022 osoitteesta <https://www.tyoelake.fi/mika-tyoelake-on/kansanelake-ja-takuuelake-taydentavat/>
- Ericson, P., Flood, L., & Islam, N. (2015). Taxes, wages and working hours. *Empirical Economics*, *49*, 503-535. <https://doi.org/10.1007/s00181-014-0880-0>
- Euroopan komissio, (2023). *Data on Taxation*. Noudettu 17.4.2023 osoitteesta https://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation-1/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

- Feldstein, M. (1999). Tax avoidance and the deadweight loss of the income tax. *Review of Economics and Statistics*, 81(4), 674-680.
<https://doi.org/10.1162/003465399558391>
- Gruber, J., & Saez, E. (2002). The elasticity of taxable income: evidence and implications. *Journal of public Economics*, 84(1), 1-32. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(01\)00085-8](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(01)00085-8)
- Harju, J. ja T. Kosonen. (2013). The impact of tax incentives on the economic activity of entrepreneurs. CESifo Working Paper Series No. 4259.
<https://doi.org/10.3386/w18442>
- Harju, J., & Matikka, T. (2016). Business owners and income-shifting: evidence from Finland. *Small Business Economics*, 46(1), 115-136.
<https://doi.org/10.1007/s11187-015-9679-4>
- Harju, J., Kosonen, T. ja Matikka, T. (2016). Tuloverotuksen vaikutus työn tarjontaan. Valtionneuvoston selvitys ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 5/2016.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-210-4>
- Holmlund, B., & Söderström, M. (2011). Estimating dynamic income responses to tax reform. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 11(1).
<https://doi.org/10.2202/1935-1682.2891>
<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2013.09.010>
- Jäntti, M., Pirttilä, J., & Selin, H. (2015). Estimating labour supply elasticities based on cross-country micro data: A bridge between micro and macro estimates? *Journal of Public Economics*, 127, 87-99. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.12.006>
- Kirkko-Jaakkola, M. & Kotamäki, M. (2022). Kasvattaako ylimmän marginaaliveron kevenys verotuloja? *Kansantaloudellinen aikakauskirja*. 118. vsk. – 2/2022, 217-239.
- Kosonen, T. (2014). To work or not to work? The effect of childcare subsidies on the labour supply of parents. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 14(3), 817-848. <https://doi.org/10.1515/bejeap-2013-0073>
- Kotakorpi, K. & Matikka, T. (2017) Revenue-Maximizing top earned income tax rate in the presence of income-shifting. *Nordic Tax Journal* 2017, 1:100-107.
<https://doi.org/10.1515/ntaxj-2017-0007>

- Kreiner, C. T., Leth-Petersen, S., & Skov, P. E. (2016). Tax reforms and intertemporal shifting of wage income: Evidence from danish monthly payroll records. *American Economic Journal: Economic Policy*, 8(3), 233-57. <https://doi.org/10.1257/pol.20140233>
- Laffer, A. B. (2004). The Laffer curve: Past, present, and future. *Backgrounder*, 1765(1), 1-16.
- Lundberg, J. (2017). The Laffer curve for high incomes. LIS Working paper No. 711, Uppsala University. ISSN 1653-6975
- Matikka, T. (2017). Elasticity of taxable income: Evidence from changes in municipal income tax rates in Finland. *The Scandinavian journal of economics*, 120(3), 943-973. <https://doi.org/10.1111/sjoe.12236>
- Piketty, T., & Saez, E. (2013). Optimal labor income taxation. *Handbook of public economics*, 5, 391-474. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53759-1.00007-8>
- Piketty, T., Saez, E. & Stantcheva, S. (2014). Optimal taxation of top labor incomes: A tale of three elasticities. *American Economic Journal: Economic policy 2014*, 6(1), 230-271. <https://doi.org/10.1257/pol.6.1.230>
- Rauhanen, T. (2015). Laaja pohja ja yksi verokanta – visio tehokkaasta arvonlisäverosta. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 111(3/2015), 373-395.
- Saez, E. (2001). Using elasticities to derive optimal income tax rates. *Review of Economic Studies*, 68, 205-229. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00166>
- Saez, E. (2010). Do taxpayers bunch at kink points? *American Economic Journal: Economic policy*, 2(3), 180-212. <https://doi.org/10.1257/pol.2.3.180>
- Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (2022). *Sosiaalivakuutusmaksut*. Noudettu 20.6.2022 osoitteesta <https://stm.fi/sosiaalivakuutusmaksut>
- Sørensen, P. B. (2010). Swedish tax policy: Recent trends and future challenges. Finansdepartementet, Regeringskansliet. ISBN 978-91-38-23398-6
- Sørensen, P., & Whitta-Jacobsen, H. (2010). *Introducing Advanced Macroeconomics: Growth and Business Cycles 2e*. McGraw Hill.

- Talouspolitiikan arviointineuvosto (2016). Economic Policy Council Report 2015, Helsinki. Noudettu 22.3.2022 osoitteesta <https://talouspolitiikanarviointineuvosto.fi/en/reports/report-2015/>
- Tuloverolaki 1535/1992. Finlex. Noudettu 23.8.2022 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19921535>
- Tørsløv, T. R., Wier, L. S., & Zucman, G. (2018). The missing profits of Nations. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w24701>
- Valtiovarainministeriö (2020). *Valtion talousarvioesitykset*. Noudettu 26.4.2023 osoitteesta https://budjetti.vm.fi/indox/tae/frame_year.jsp?year=2020&lang=fi
- Verohallinto (2020a). *Arvonlisäveroprosentit*. Noudettu 14.6.2022 osoitteesta <https://www.vero.fi/yritykset-ja-yhteisot/verot-ja-maksut/arvonlisaverotus/arvonlisaveroprosentit/>
- Verohallinto. (2020b). *Kuntien ja seurakuntien tuloveroprosentit vuonna 2020*. Noudettu 20.8.2022 osoitteesta <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/paatokset/47465/kuntien-ja-seurakuntien-tuloveroprosentit-vuonna-2020/>
- Verohallinto (2022). *Verohallinnon tilastotietokanta*. Noudettu 20.6.2022 <https://vero2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/Vero/>
- Viherkenttä, T. (2020). Mitä eläkemaksut ovat ja onko niiden käsittely julkisen talouden tunnusluvuissa kohdallaan? *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 116(3/2020), 484-500.
- Wanniski, J. (1978). Taxes, revenues, and the Laffer curve. *The Public Interest*, 50(3).