

Veropolitiikan muutokset: miksi mikrotaloustiedettä tarvitaan

RICHARD BLUNDELL*

1 Viimeaikainen suuntaus kohti empiiristä mikrotaloustiedettä

Kahdeksankymmentäluvulla taloustutkimus otti tärkeän askeleen empiirisen mikrotaloustieteen suuntaan. Syitä tähän oli kaksi. Toisaalta soveltavassa tutkimuksessa törmättiin kysymyksiin, joihin ei kyetty vastaamaan pelkän teorian avulla ja toisaalta laajojen mikroaineistojen saatavuus parani huomattavasti.

Huolellisen poikkileikkausaineistojen analyysin suosion kasvu lisäsi tietämystämme jakaumakysymyksistä ja synnytti samalla teorioita, jotka perustuvat yksilöitten käyttäytymisreaktioihin verouudistuksissa. Tästä huolimatta luotettavan kuvan saaminen käyttäytymisreaktioista on ollut vaikeampi pähkinä purtavaksi. Se, miksi näin on ja miksi käyttäytymisreaktioiden oikeellisuus on niin tärkeää, motivoi tämän luennon sisällön.

* Vuoden 1995 Yrjö Jahnsson Award -palkinnon-saajan esitelmä Helsingissä 25.1.1996.

Voidaan väittää, että mikrotaloustieteilijät, kuten julkinen keskustelukin, ovat usein antaneet politiikkasuosituksiaan liian suoraviivaisesti pelkkien yksinkertaisten poikkileikkauskorrelaatioiden perusteella. Kausaliteetin unohtaminen korrelaatioiden yhteydessä voi kuitenkin olla vaarallista. Kuinka usein näemmekään mikrotaloudellisia politiikkasuosituksia, jotka määritelmällisesti vaativat kausaalisen linkin, mutta jotka tehdään pelkkien korrelaatioiden perusteella.

Tästä huolimatta poikkileikkausaineistoista on toki hyötyäkin. Loppujen lopuksi yritykset oppia verouudistuksista mitään todella kiinnostavaa pelkkien makrotaloudellisten aikasarjojen perusteella ovat olleet parhaimmillaankin harhaanjohtavia. Mikrotaloudellisesti tutkimuksesta on puolestaan puuttunut se, mikä on rutiniinomaista hyvää käytäntöä makroanalyyseissä: käyttäytymisreaktioiden johtaminen aiempia uudistuksia koskeviin kokemuksiin.

Tämän toteuttaminen mikrotaloustieteessä vaatii yksilöitä koskevien tietojen yhdistelyä, kun he kohtaavat politiikkamuutoksia. Tyypil-

lisesti havaitut reaktiot kuitenkin värittyvät erityyppisten makrotaloudellisten taustatekijöiden vuoksi, kun uudistuksia toteutetaan, mutta toisaalta reformit eivät tule aina voimaan kaikille samaan aikaan tai samalla tavalla. Uuden soveltavan makrotaloudellisen politiikkatutkimuksen tavoitteena onkin hyödyntää hyviä piirteitä sekä poikkileikkaus- että aikasarja-analyysistä. Tämä näkökulma ei välttämättä vaadi paneeli- tai pitkittäisaineistoa, vaan myös toistettu poikkileikkausaineisto sopii tarkoitukseen.

Tarkastelen seuraavassa kolmea tärkeää verotuksen ja etuisuuksien reformia. Ensimmäinen esimerkki koskee verottomien talletusmahdollisuuksien luomisen vaikutusta säästämiseen. Tuon tällä esille ne virheet, joihin pelkkä poikkileikkauskorrelaatioiden tulkitseminen voi johtaa, huolellisesti tarkasteltuna makrotaloudellinen evidenssi osoittaa, että uusia talletuksia syntyy, koska uudistus siirtää varoja muista talletusmuodoista uusiin verottomiin talletuksiin.

Jos halutaan todella johtaa politiikkamuutoksista suoraan aiheutuvat käyttäytymisreaktiot, on tärkeää, jäljittää politiikkamuutosten vaikutukset ajassa ja kyetä määrittämään ryhmiä, jotka jäävät tosiasiallisesti uudistusten ulkopuolelle. Toinen esimerkkini, työnteon insentiveihin kohdistuneet uudistukset Isossa-Britanniassa 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa, muodostaa toisen uudistustyyppin, jota seuraavassa tarkastelen. Käytän tätä esimerkkinä huomattavasta erosta, joka voi vallita poikkileikkauskorrelaatioiden sekä uudistusta edeltäneen ja uudistusten jälkeisen tilanteen vertailun välillä.

On huomattava, että taloustieteessä - jossa mahdollisuutta valvottuihin kokeisiin ei ole - myös ennen vs. jälkeen vertailut voivat olla yhtäläillä harhaanjohtavia kuin korrelaatiotarkastelutkin. Tämä johtuu siitä, että ne eivät ota

huomioon tärkeitä koostumuksen muutoksia, jotka aiheutuvat yksilöiden valikoitumisesta veroa maksavien ja maksamattomien ryhmien välillä.

Loppujen lopuksi teoria edellyttäen, että se pitää paikkansa ennustaa juuri näin tapahtuvan - yksilöt valikoituvat. Selittämällä näitä rakennemuutoksia voidaan päästä luotettaviin estimaatteihin. Kuinka tämä kaikki liittyy verouudistuksiin on havainnollistettavissa viimeaikaisella keskustelulla eduista, joita työssä olosta seuraa.

Lopuksi voidaan kysyä, ovatko kaikki uhrukset yksilöitten reaktioiden estimoinnin hyväksi hyvinvointitarkastelun kannalta vaivan arvoista. Tarkastelemalla Isossa-Britanniassa käytyä keskustelua ALV-pohjan laajentamisesta kotimaisiin polttoaineisiin esitän kustannus-hyöty välineistön, jossa käsitellään niitä hyvinvointianalyysissä saavutettavia hyötyjä, joita kunnollisesti tehtyjen käyttäytymisjoustojen avulla ja kustannuksella saadaan aikaan. Tämä on kolmas esimerkkini.

2 Verouudistusten opetuksia

2.1 Talletusten verohuojennukset: uusiin vai vanhoihin talletuksiin

Rohkaisivatko verotuksellisesti edulliset talletukset useissa maissa 1980-luvun lopulla ja 1990-luvun alussa ihmisiä säästämään? Tähän tähänneet politiikkamuutokset olivat tuona aikana luonteenomaisia useissa maissa ja kysymys on edelleen akuutti monissa maissa.

Kysymyksenä ei ole niinkään se, lisäsivätkö verottomat talletukset säästämistä, vaan se, kuinka paljon tiukemman verokohtelun säästöjä korvattiin näillä verotuksellisesti edullisemmilla säästömuodoilla. Toisin sanoen, mikä on paras tapa lisätä säästämistä annetulla verosub-

ventiolla.

Lienee tarpeetonta todeta, että henkilöt, jotka tallettivat varoja verotuksellisesti edullisille tileille, tyypillisesti säästivät muutenkin keskimääräistä enemmän. Taulukko 1 vahvistaa tämän käyttäen Ison-Britannian Rahoitustutkimuksen kyselyaineistoa: henkilöt, jotka säästävät keskimääräistä enemmän olivat samoja kuin ne, jotka kaikkein todennäköisimmin tallettivat verottomille tileille.

Esimerkiksi omistusasunnoissa asuvien joukossa peitto oli noin viisi prosenttia ja vuokrala-asuvien joukossa vain yksi prosentti. Samanlaisia vertailuja voidaan tehdä tulotason, koulutustaustan ja iän perusteella. Kuitenkaan, kuten edellä todettiin, yksinkertaisia poikkileikkauriippuvuuksia ei voida käyttää perusteena sille, että verotuksellisesti edulliset talletukset olisivat vaikuttaneet vain vähän muihin säästökohteisiin.

Taulu 1. TESSA-tileille säästäneiden osuus ryhmästä

ryhmä	%	ryhmä	%
ei lapsia	3.976	lapsia	2.032
omistusasunto	5.244	vuokra- asunto	1.269
ikä < 30	1.034	ikä 45-64	3.406
hyvätuloinen	5.405	muut	3.175
koulutus >=19	5.383	koulutus <17	2.825
Sosiaaliluokka AB	6.126	Sosiaaliluokka DE	1.320
eläkkeellä	5.080	työtön	1.412

Lähde: Bank, Blundell & Dilnot (1994)

Merkitsevätkö rekisteröidyt talletukset verottomille määräaikaistileille säästämisen kasvua? Koska verottomat tili läheinen substituutti jo olemassa oleville korollisille tileille, emmekö voikin odottaa runsasta varojen siirtymistä

Taulu 2. Säästämismuotojen substituutio

Muuttuja	Osuus	Sosiodemografiset tekijät huomioiden
TESSAt	-8875 (31.48)	-8518 (31.94)
TESSAT saatavissa	-.0243 (6.78)	-.0186 (5.41)
Kansalliset säästötilit	-.8848 (156.99)	-.9184 (163.36)
Omaisuus		-.0001 (40.373)

t-arvot suluissa

Lähde: Banks, Blundell & Dilnot (1994)

niistä?

Taulukossa 2 on tarkasteltu verottomien TESSA-tilien (Tax Exempt Special Saving Accounts) merkitystä substituuttina muille korollisille tileille. Siinä on esitetty yksilökohtaiset yli ajan estimoidut regressiotulokset, kun korollisilla tileillä pidettävän varallisuuden osuutta selitetään, varallisuudella TESSA-tileillä ja varallisuudella kansallisilla säästötileillä.

Taulukosta havaitaan selvästi, että säästöjen kasvu TESSA-tileillä merkitsi muiden korollisten tilien säästö määrän huomattavaa pudotusta. Jos regressiossa kontrolloidaan yksilöittäin varallisuutta ja muita sosioekonomisia tekijöitä tulokset muuttuvat vain vähän. Vain noin 15 prosenttia TESSA-tilien talletuksista voidaan katsoa uudeksi säästämiseksi.

3 Työnteon motiivit

3.1 Työssäkäynnin edut

Viimeaikainen keskustelu Atlantin molemmin puolin työssäkäynnin kannattavuudesta verrattuna tulonsiirtojen tarjoamaan toimeentuloon tarjoaa hyvän synn työn tarjontareaktioiden

kunnolliseen tarkasteluun ja mittaamiseen. Ilman tällaista analyysia näiden tulonsiirtojärjestelmien yhä tärkeämmät vaikutukset ovat todellisuudessa tuntemattomia. Tällaisia järjestelmiä on luoto muun muassa Isonsa-Britanniassa ja USA:ssa ja niiden yleinen tarkoitus on tehdä tiettyjen kohderyhmien töihinmeno kannattavaksi matalallakin palkalla. Se, toimivatko nämä järjestelmät, ei ole yksiselitteistä.

Tarkastellaan esimerkiksi Isonsa-Britanniasa hiljattain uudistettua Family Credit -järjestelmää, jossa uudella järjestelmällä pyritään antamaan lisänsentiivi perheille, joissa on ainakin yksi yli 30 tuntia viikossa työskentelevä henkilö (tarkemmasta määrittelystä, ks. Duncan ja Gilles 1996).

Tarkastellaan kuviota 1, jossa on esitetty yksinhuoltajan nettotulo työtuntien funktiona mukaan lukien Family Credit -järjestelmästä saatavat tulot. Yksinhuoltajalle, joka tekee esimerkiksi 16 tuntista työviikkoa järjestelmän uudistus (yhtenäinen viiva) ei välttämättä anna lisänsentiivejä lisätä työvoiman tarjontaa, koska nettotulot pysyvät lähes ennallaan välillä 16-30 tuntia. Vastaavasti yksinhuoltajalle, joka tekee yli 30 tuntia työviikkoja järjestelmä luo insentiivejä lyhentää työviikkoaan. Analysoidaksemme työvoiman tarjontareaktioita tarvitsemme mikrotaloustiedettä ja yksilötason mitan palkka- ja tulojoustoille.

Kuviossa 2 on esitetty äidin nettotulot perheessä, jossa äiti työskentelee osapäiväisesti ja isä yli 30 tuntia viikossa. Kuvioista huomataan, että uudistus luo tilanteen, jossa äidin kannattaa harkita, mennäkö lainkaan töihin. Kaiken kaikkiaan nämä esimerkit kertovat työnteon kannustamiseen liittyvien tukijärjestelmien niiden ajatukselle vastakkaisista vaikutuksista. Tärkein kysymys on pohtia, kuinka suuria nämä vaikutukset ovat. Tähän tarkoitukseen tarvitsemme arvion työn tarjonnan reaktiosta.

3.2 Poikkileikkauskorrelaatiot ja "ennen-jälkeen" -vertailut

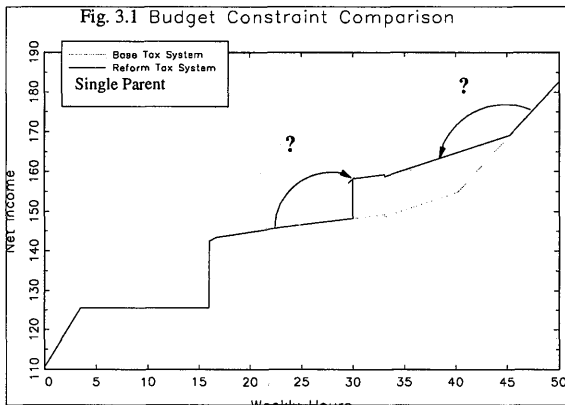
Poikkileikkaustarkastelut sekä naimisissa olevien että yksinhuoltajaäitien työvoiman tarjonnan reaktioista kertovat voimakkaasta positiivisesta joustosta palkan suhteen. Viimeaikaisimmat tutkimukset ovat kiinnittäneet huomiota yliarviointiin harhoihin, joita näihin estimaatteihin sisältyy.

Kuvio 3 esittää naimisissa olevien äitien työn tarjontakäyrän poikkileikkausaineistosta estimoituina. Koska esimerkin molemmat puoliset työskentelevät, äidit ovat vain harvoin oikeutettuja Family Creditin tulonsiirtoihin. Seurausena korkeampipalkkaiset työntekijät kohtaavat tyypillisesti korkeamman marginaaliveroasteen, jolloin bruttopalkkojen käyttäminen työn tarjontareaktioiden estimoinnissa yliarviointi joustoja.

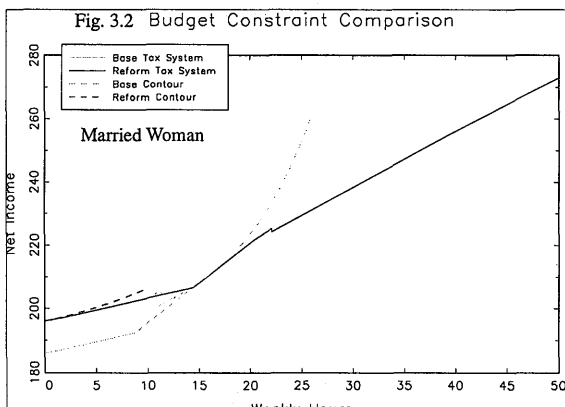
Järkevän vaihtoehdon, marginaalipalkan käyttö estimoinnissa vaatii budjettirajoitteen huolellista tarkastelua. Lisäksi viimeaikaisempi tutkimus nostaa esille mahdolliset yliarviot, vaikka verojärjestelmä otettaisiin mallissa kunnollisesti huomioon. Omassa IFS:n tutkimusessamme lähtökohtanamme on ollut luopua poikkileikkausanalyysin tiukasta struktuurista käyttämällä analyysissa yli ajan tehtyjä politiikkamuutoksia estimoidaksemme työn tarjontareaktiot robustimmin (Blundell, Duncan ja Meghir 1995).

Tarkasteltaessa Isonsa-Britannian vero- ja tulonsiirtoreformeja 1980-luvulla jotain työvoiman tarjontareaktioista saattaa olla opittavissa tarkastelemalla yksilöiden käyttäytymistä ennen uudistuksia ja niiden jälkeen. Koska henkilöt, jotka ansaitsevat vähemmän kuin verovapaan tulon yläraja on, he jäävät useimmiten verouudistusten ulkopuolelle ja heidän voidaan

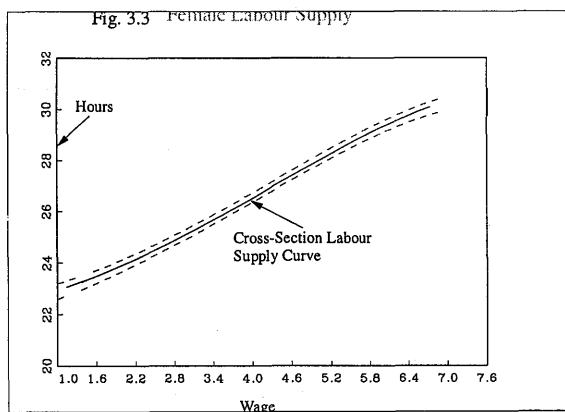
Kuvio 1. Budjettirajoite vertailu – yksinhuoltajaäiti (nettotulot vs. viikoittaiset työtunnit)



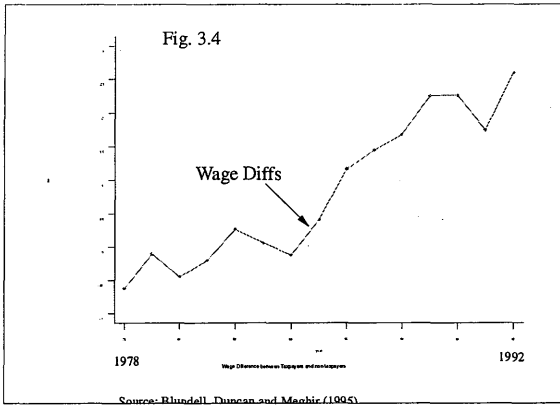
Kuvio 2. Budjettirajoite vertailu – naimisissa oleva nainen (nettotulot vs. viikoittaiset työtunnit)



Kuvio 3. Naimisissa olevien äitien työn tarjonta



Kuvio 4. Rajapalkat – veroja maksavat henkilöt ja verovapaan ansion ylärajaa vähemmän ansaitsevat



olettaa muodostavan sopivan kontrolliryhmän, jolla voidaan eliminoida normaalien makrotaloudellisten vaihteluiden tai makujen muutokset.

Kuvio 4 esittää rajapalkkojen erot veroja maksavien henkilöiden sekä verovapaan ansion ylärajaa vähemmän ansaitsevien henkilöiden ryhmissä. Kuten voidaan ennakoida ero kasvaa dramaattisesti yli ajan. Miten tämä insenttiivien muutos vaikutti työvoiman tarjontaan?

Kuviossa 5 on esitetty tätä vastaava aikasarja työtuntien välisestä erosta. Työtunnit näyttävät suhteellisesti vähentyneen henkilöillä, joiden nettopalkkoja on nostettu kääntäen siis ylösalaisin tavanomaisen poikkileikkausrelaation palkkojen ja työvoiman tarjonnan välillä.

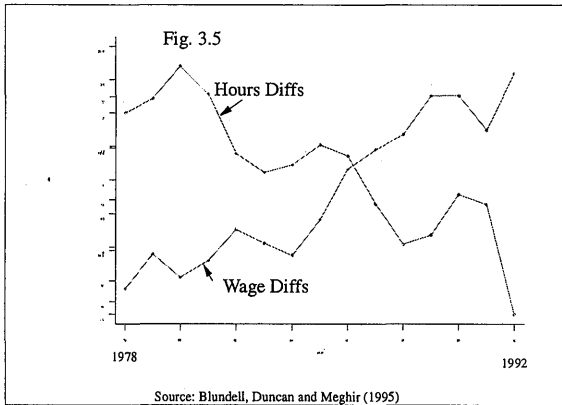
Onko tämä tulos uskottava? Blundellin, Duncanin ja Meghirin (1995) mukaan ei, koska systemaattinen muutos ryhmien kostumuksessa aiheuttaa huomattavan harhan tuloksiin. Tämä voi aiheutua kahdesta syystä: uudistusten aihe-

uttamasta valikoituvuudesta ryhmästä toiseen siirtyvien henkilöiden osalta sekä verovapaan maksimiansion muutoksista. Sopeuttamalla tulokset ryhmien kokoonpanomuutoksiin kääntää riippuvuuden työn tarjonnan ja palkan välillä positiiviseksi, joskin jousto on pienempi kuin poikkileikkaustarkastelussa. Jälkimmäisessä joustolle saatu arvio on 0.41 ja edellisessä 0.15 (Blundell, Duncan ja Meghir 1995).

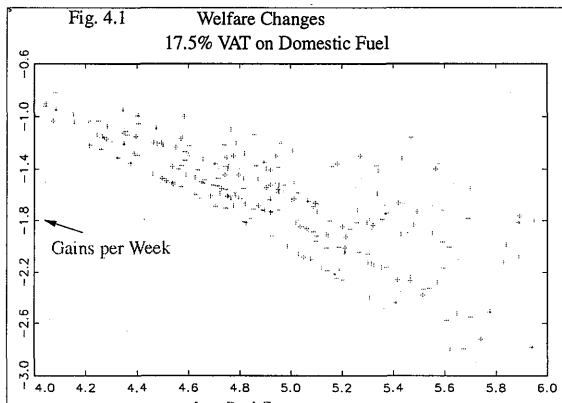
3.3 Family Credit -uudistuksen analyysi

Seuraavaksi esimerkiksi kuvaamaan uudistusten vaikutuksia työnteon insenttiiveihin tarkastelemme edellä kuvattua Family Credit -järjestelmää. Jos tarkastellaan yksinhuoltajia, joiden työn tarjonnan poikkileikkausjousto on suuri ja pieni, on todennäköisempää että heistä edellinen kohottaa työn tarjontaansa 30 tunnin tasolle poraattaisen järjestelmän seurauksena, jos työaika on ennen uudistusta ollut pienempi.

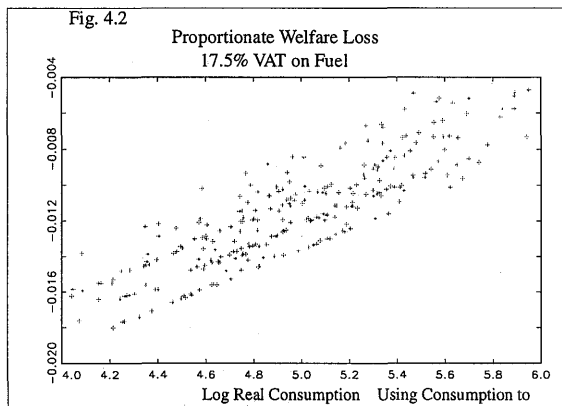
Kuvio 5. Työtunnit – veroja maksavat henkilöt ja verovapaan ansion ylärajaa vähemmän ansaitsevat



Kuvio 6a. Absoluuttinen hyvinvointitappio



Kuvio 6b. Suhteellinen hyvinvointitappio



Niin ikään hän myös luonnollisesti vähentää työn tarjontaansa todennäköisemmin, jos työ-aika ennen uudistusta on ollut yli 30 tuntia (vrt. kuviot 1 ja 2).

Naimisissa oleville pareille kuva on varsin erilainen. Korkean työn tarjontajoustop tapauksessa toisella aviopuolisolla on suuremmat in-sentiivit jättäytyä työmarkkinoiden ulkopuolel-le.

Tyypilliset yksilöt ovat hyödyllisiä kuvaavia esimerkkejä, mutta eivät anna tyhjentävää kuva-a työn tarjonnan reaktioista. Tämän vuoksi tarvitaan simulointeja Family Credit järjestel-män vaikutuksia perheissä, joita uudistus koski (Duncan & McRae 1995).

Taulukko 3 kokoa heidän tuloksensa. Yl-lättävää on suuri osuus naimisissa olevista nai-sista (10 prosenttia), joiden voi odottaa vähen-tävän työn tarjontaansa uudistuksen seuraukse-na. Suurin osa heistä poistuu työmarkkinoilta kokonaan. Yksinhuoltajien keskuudessa suurin osa reaktioista näyttäisi johtavan työn tarjon-nan kasvuun. Mainitut vaikutukset ovat pie-nempiä, jos pienempää pitkittäisleikkausjou-stoa työn tarjonnalle käytetään simuloinneissa, vaikkakin yleiskuva säilyy ennallaan.

Taulu 3. "30 tunnin" sääntö

% hyödyt ja tuntien muutokset		
tyyppi (% muuttanut käyttäytymistä)	"korkea" joustavuus	"matala" joustavuus
Yksinhuoltajat (83%)	+5% -3%	+4% -3%
Parit (30%)	+1% -10%	+3% -4%

Lähde: Duncan & Giles (1995)

4 Hyvinvointimuutosten mittaaminen

Mikrotaloudelliset politiikka-analyysit koostu-vat yhtäläisesti hyvinvointivaikutusten arvioin-nista kuin tehtävien uudistusten käyttäytymis-vaikutusten ennustamisesta. Nämä tavoitteet poikkeavat kuitenkin käsitteellisesti toisistaan. Esimerkiksi työvoiman tarjonnan tapauksessa tulo- ja substituutiovaikutusten yhdistäminen saattaa tuottaa varsin pieniä vaikutuksia käyt-täytymiseen, vaikka hyvinvointivaikutukset olisivatkin merkittäviä. Seuraavassa arvioin hyvinvointimuutoksia, jotka seuraavat yksilöi-den käyttäytymismuutoksista.

Jos haluamme ennakoida käyttäytymismuu-toksia tarvitsemme joustoja, mutta tarkastelles-ame hyvinvoinnin jakautumisen muutosta pie-nen poliittikamuutoksen seurauksena, voimme välttää joustojen arvioinnin. Mitä hyötyä sitten on edellä kuvatuista hankalista joustoarvioista. Seuraavassa tarkastelen kyysymystä arvonlisä-verouudistuksen hyvinvointitarkastelun perus-teella.

4.1 Polttoaineiden arvonlisävero: hyvinvointi-tappioiden jakautuminen

Tyypillisesti verojen tai hintojen muutokset ovat poliittisesti mielenkiintoisimpia, kun ne aiheuttavat suurehkoja, eivät marginaalisia muutoksia. Tällöin substituutioefektit voivat olla epätriviaaleja. Kuvatakseni kuluttajien käyttäytymistä käytän kvadraattista AIDS-mal-lia. Se on budjettiosuussysteemi, jolla on se viehättävä piirre, että se sallii luksushyödyk-keet, vaikka kokonaisennot ovat pienet ja vält-tämättömyyshyödykkeet korkealla kulutusme-nojen tasolla.

Mainitun Banksin, Blundellin ja Lewbelin (1994a) estimoiman mallin aineisto on peräisin Ison-Britannian kotitaloustiedustelusta aikavä-

liltä 1970-86. Budjettisysteemi on määritelty viidelle hyödykkeelle: rualle, polttoaineille, vaatteille, alkoholijuomille ja muille ei-kestokulutushyödykkeille. Otos on rajattu lapsettomiin ei eläkkeellä oleviin aviopareihin, jotka asuvat Lontoossa tai Kaakkois-Englannissa. Mallin parametrit on estimoitu käyttäen koko otosta, mutta yvintiarviot perustuvat vain viimeisen vuoden havaintoihin.

Olen valinnut mainittujen arvioiden kuvaamiseksi 17.5 prosentin arvonlisäveron kotimaisille polttoaineille - keskeisesti sähkö ja kaasu, joita käytetään lämmitykseen, valaisuun ja keittämiseen. Esimerkki edustaa suurta hintamuutosta, mutta on samalla täysin mahdollinen esimerkki toteutettavasta verouudistuksesta.

Kuvio 6a esittää rahaksi muunnetut absoluuttiset hyvinvointitappiot yksilöille otoksesamme ja kuvio 6b arvioi hyvinvointitappioiden suhteellista jakautumista kulutuksella mitattuna lapsettomissa perheissä, joissa perheensä on töissä. Tämän ryhmän köyhimpien kotitalouksien joukossa tappio näyttää kasvavan noin kahteen prosenttiin kokonaiskulutusmenoista.

4.2 Joustoestimaattien merkitys

On olemassa ilmeinen houkutus arvioida hyvinvointivaikutuksia käyttämällä yksinkertaisesti havaittuja hyödykkeiden kysyntöjä. Tällöin uudistuksen vaikutusta kuluttajien käyttäytymiseen ei tarvitse ottaa huomioon ja tarkastelu välttyy preferenssien virheellisestä spesifioinnista tai estimointiviheistä koskien hyödykkeen kysynnän hinta- tai ristijoustoja.

Verouudistukset ovat kuitenkin usein luonteeltaan kaukana marginaalisista muutoksista saa-

malla aikaan huomattavia muutoksia suhteellisissa hinnoissa. Tällöin joustojen käytön pitäisi parantaa hyvinvointitarkastelun tarkkuutta.

Banks, Blundell ja Lewbel (1994b) arvioivat joustojen käytön tarkentavaa vaikutusta mainittujen hyvinvointitarkastelujen yhteydessä. Heidän mukaansa hyödykkeiden lisääminen arvonlisäveropohjaan 10 prosentin verokannalla voi aiheuttaa jopa 5 prosentin harhan hyvinvointitarkastelussa, jos joustoja ei käytetä. Pienemmissä muutoksissa ilman joustoestimaatteja tehdyt arviot voivat kuitenkin toimia varsin hyvin.

Kirjallisuus:

- Banks, J., Blundell, R. ja Lewbel, A. (1994a): Quadratic Engel Curves, Indirect Tax Reform and Welfare Measurement, UCL Discussion Paper 94-04.
- Banks, J., Blundell, R. ja Lewbel, A. (1994b): Tax Policy Reform: Do We Need Demand System Estimation?, IFS Working Paper 94/12.
- Banks, J., Blundell, R. ja Dilnot, A. (1994): Tax Savings Initiatives in the UK, esitelmä OECD:n konferenssissa International Comparisons of Household Saving.
- Blundell, R. Duncan, A. ja Meghir, C. (1995): Estimating labour Supply Responses Using Tax Policy Reforms, IFS Working Papers 95/9.
- Duncan, A. ja Giles, C. (1996): Labour Supply Incentives and Recent Family Credit Reforms, *Economic Journal* 106, 142-155.

(suomennos: Mika Widgrén)