

# Tasapalautus tehokkain tapa hyvittää polttoaine- kuluja pienituloisille

Polttoaineverotuksen korottaminen on tutkimustiedon valossa yksi tehokkaimmista keinoista vähentää liikennesektorin päästöjä. Toisaalta polttoaineveron korotukset herättävät huolta siitä, että verotuksen taakka kohdistuisi erityisesti pienituloisiin kotitalouksiin.

Tässä raportissa tarkastellaan polttoaineverotuksen aiheuttaman taloudellisen taakan jakautumista suomalaisten kotitalouksien kesken ja arvioidaan, miten erilaisilla kompensatiomekanismeilla voitaisiin tasoittaa taakkojen jakautumista.

Koko väestön tasolla polttoaineverotuksen taakka jakautuu melko tasaisesti tuloluokkien välillä. Rajattaessa tarkastelu vain autoileviin kotitalouksiin verotuksen taakka on sen sijaan huomattavasti suurempi pienituloisilla. Alimmassa tuloluokassa autolliset asutokunnat käyttävät yli 10 prosenttia tuloistaan polttoainekuluihin, kun taas ylimmässä tuloluokassa polttoainekulujen osuus tuloista on noin 3 prosenttia.

Tuloluokkien välistä verotaakkaa voitaisiin kuitenkin tehokkaasti tasoittaa kotitalouksille suoraan jaettavien könttäsummapalautuksien avulla. Alimman tuloluokan keskimääräiset polttoainekulut laskevat noin 10 prosentista 5 prosenttiin kaikille kotitalouksille jaettavan 305 euron könttäsummapalautuksen seurauksena.

Toisaalta polttoaineverotuksen taakat vaihtelevat selvästi enemmän tuloluokkien sisällä kuin niiden välillä. Tätä vaihtelua verotaakassa ei kuitenkaan täysin pysty selittämään havaittavissa olevilla kotitalouksien ominaisuuksilla, minkä vuoksi sitä on myös vaikeampi tasoittaa kompensatiomekanismien avulla.



**Kimmo Palanne**

Tutkija

VATT

[kimmo.palanne@vatt.fi](mailto:kimmo.palanne@vatt.fi)



**Selina Clarke**

Väitöskirjatutkija

Helsingin yliopisto

[selina.clarke@helsinki.fi](mailto:selina.clarke@helsinki.fi)

## Johdanto

Suomen päästövähennystavoitteiden saavuttaminen vaatii nykyistä korkeampaa hintaa päästöille. Tutkimusten perusteella yksi tehokkaimmista keinoista saavuttaa päästövähennyksiä liikennesektorilla on nostaa polttoaineverotusta (Anderson & Sallee 2016). Ehdotuksia korkeammasta verotuksesta kuitenkin vastustetaan usein. Vastustus kumpuaa verotuksen oikeudenmukaisuuteen liittyvistä huolista. Julkisessa keskustelussa ollaan erityisesti huolissaan siitä, että polttoaineverotuksen taakka kohdistuisi suhteellisesti voimakkaimmin pienituloisiin ja haja-asutusalueilla asuviin kotitalouksiin. Myös äkillisesti ja voimakkaasti kohonneet polttoainehinnat voivat synnyttää huolia polttoainekulujen oikeudenmukaisuudesta, kuten Venäjän hyökkäyssodan seurauksena vuonna 2022.

Verotuksen kompensointia kotitalouksille on esitetty yhdeksi tavaksi edistää korkeampien polttoainehintojen hyväksyttävyyttä ja vastata huoliin verotuksen oikeudenmukaisuudesta. Kotitalouksien kompensoimiselle on tutkimuksissa esitetty kahta eri tapaa (Berry 2019). Joko muutetaan olemassa olevia vero- tai tukirakenteita, esimerkiksi alennetaan tuloveroja tai lisätään tulonsiirtoja, tai otetaan käyttöön uusi kompensointi mekanismi. Vaikka pienet muutokset olemassa oleviin rakenteisiin voivat olla käytännössä nopeammin toteutettavissa kuin kokonaan uuden kompensointi mekanismin käyttöön ottaminen, jälkimmäinen voisi olla toimintaperiaatteiltaan yksinkertaisempi. Lisäksi kaikki kotitaloudet eivät kuitenkaan kuulu olemassa olevien tulonsiirtojen piiriin, ja esimerkiksi tuloveroalennuksen ulkopuolelle jäisi pienituloisia kotitalouksia, jotka eivät maksa tuloveroa.

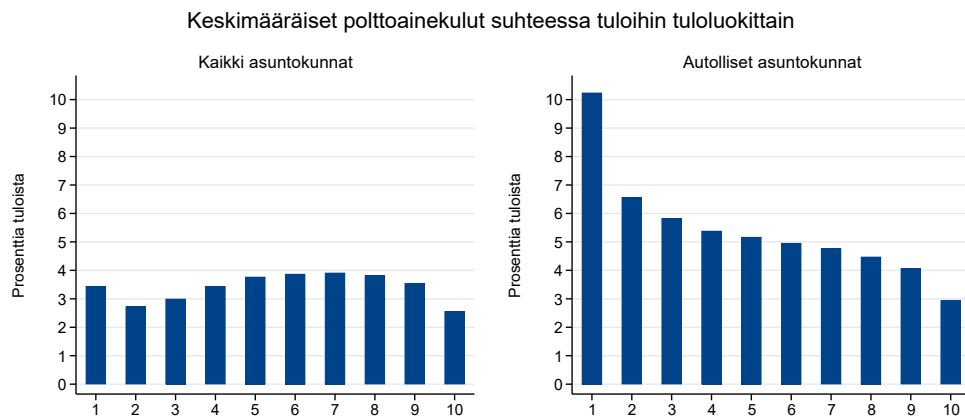
Uuden kompensointi mekanismin mukainen palautus voisi olla joko samansuuruinen kaikille tai kohdistettu kotitalouden ominaisuuksien mukaan. On tärkeää huolehtia siitä, ettei palautus perustu suoraan ajamisen määrään. Se saattaa pienentää kannustinta vähentää polttoaineen kulutusta ja siten liikenteen päästöjä. Hiiliosinkomalli on huomattavin esimerkki uudesta kompensointi mekanismista. Siinä hiilidioksidi- eli CO<sub>2</sub>-verotulot tilitetään kansalaisille könttäsummana. Se on suoraviivainen malli, sillä palautuksen määrä voi olla täysin riippumaton kotitalouden ominaisuuksista. Könttäsummana maksettu palautus voi näkyä kotitalouksien arjessa selkeämmin kuin esimerkiksi veronalennus, mikä voi vaikuttaa polttoaineverotuksen hyväksyttävyyteen positiivisesti. Hiiliosinko on käytössä esimerkiksi osassa Kanadan provinseista.

Talouspolitiikan arviointineuvoston taustaraportissa (Clarke 2023) tarkastellaan polttoaineverotuksen taloudellisen taakan jakautumista suomalaisten kotitalouksien kesken ja arvioidaan, miten erilaisilla kompensointi mekanismeilla voitaisiin tasoittaa taakkojen jakautumista.

## Verotuksen vertikaalinen oikeudenmukaisuus

Polttoaineverotuksen vertikaalinen oikeudenmukaisuus tarkoittaa sitä, miten verotuksen suora taloudellinen taakka jakautuu eri tuloluokkiin kuuluvien asuntokuntien välillä. Asuntokunnan muodostavat kaikki vakituisesti samassa asunnossa asuvat henkilöt. Taloudellinen taakka lasketaan arvioimalla, kuinka suuren osan käytettävissä olevista tuloistaan asuntokunnat käyttävät polttoainesten ostamiseen.<sup>1</sup> Mikäli polttoainekulujen osuus tuloista kasvaa tulojen myötä, polttoaineveroja voidaan kutsua progressiiviseksi. Jos taas osuus laskee tulojen myötä, vero on regressiivinen.

Keskeisin aineisto koostuu liikenne- ja viestintävirasto Traficomien vuoden 2016 ajoneuvokanta- ja katsastustiedoista. Näiden tietojen avulla on arvioitu ajoneuvojen vuotuiset ajokilometrit sekä keskimääräinen polttoainekulutus (l/100 km). Yhdistämällä tiedot ajokilometreistä, autojen kilometrikohtaisesta polttoainekulutuksesta ja vuoden 2016 polttoainehinnoista on laskettu polttoainekustannukset euroissa jokaiselle suomalaiselle asuntokunnalle vuonna 2016. Vuotta 2016 on käytetty, koska se on viimeisin vuosi, jolle ajokilometritiedot olivat saatavilla lähes kaikille autoille Suomessa. Tarkempaa tietoa käytetyistä aineistoista ja menetelmistä löytyy taustaraportista.



**Kuvio 1 Polttoainekulujen osuus tuloista tuloluokittain**

<sup>1</sup> Polttoainekulujen jakautumisella voidaan kuvata maksettujen polttoaineverojen jakautumista, koska sekä kulut että verot perustuvat suoraan kulutettuihin litroiin. Polttoainekulut saadaan kulutettujen litrojen ja litrakohtaisen polttoainehinnan tulona, kun taas polttoaineverot ovat kulutettujen litrojen ja litrakohtaisen veron tulo. Taustaraportissa polttoainekuluja laskettaessa kaikille asuntokunnille käytetään samoja polttoainehintoja. Koska litrakohtainen polttoainevero on myös kaikille asuntokunnille sama, kulut ja verot mittaavat samaa asiaa, mutta mittakaava on eri.

Kuviossa 1 esitetään polttoainekulujen keskimääräinen osuus tuloista tulo-  
luokittain. Vasemmanpuoleisessa kuvaajassa ovat mukana kaikki asuntokun-  
nat ja oikeanpuoleisessa vain ne asuntokunnat, jotka omistavat auton. Koko  
Suomen väestön tasolla polttoainekuluihin käytetään keskimäärin alle neljä  
prosenttia tuloista, ja suurin verotaakka on 6.–8. tuloluokassa. Tämä johtuu  
siitä, että korkeimmissa tuloluokissa auton omistaminen on yleisempää ja ajo-  
kilometrit kasvavat tulojen myötä. Jos tarkastellaan ainoastaan autollisia asun-  
tokuntia, verotaakka keskimäärin pienenee tulojen kasvaessa. Alimmassa tu-  
luokassa yli kymmenen prosenttia tuloista käytetään polttoainekuluihin, kun  
taas ylimmässä tuloluokassa vastaava luku on kolme prosenttia. Koko väestön  
tasolla polttoainevero ei ole siis selkeästi progressiivinen eikä regressiivinen.  
Rajattaessa tarkastelu vain autoileviin asuntokuntiin vero on kuitenkin regres-  
siivinen.

## Kompensaatiomekanismit

Taustaraportissa tarkastellaan erilaisia kompensatiomekanismeja ja niiden  
vaikutuksia polttoaineverotuksen oikeudenmukaisuuteen. Mekanismit rahoitet-  
taisiin polttoaineverojen CO<sub>2</sub>-komponentin tuotolla. Vuonna 2016 arvioimme  
benssiinin ja dieselin CO<sub>2</sub>-komponentin verotuoton olleen yhteensä noin 810  
miljoonaa euroa. Analyysissä tarkastelemme erilaisia kompensatiomekanis-  
meja, jotka jakavat tämän verotuoton tasaisesti Suomessa 31.12.2016 asunei-  
den asuntokuntien kesken:

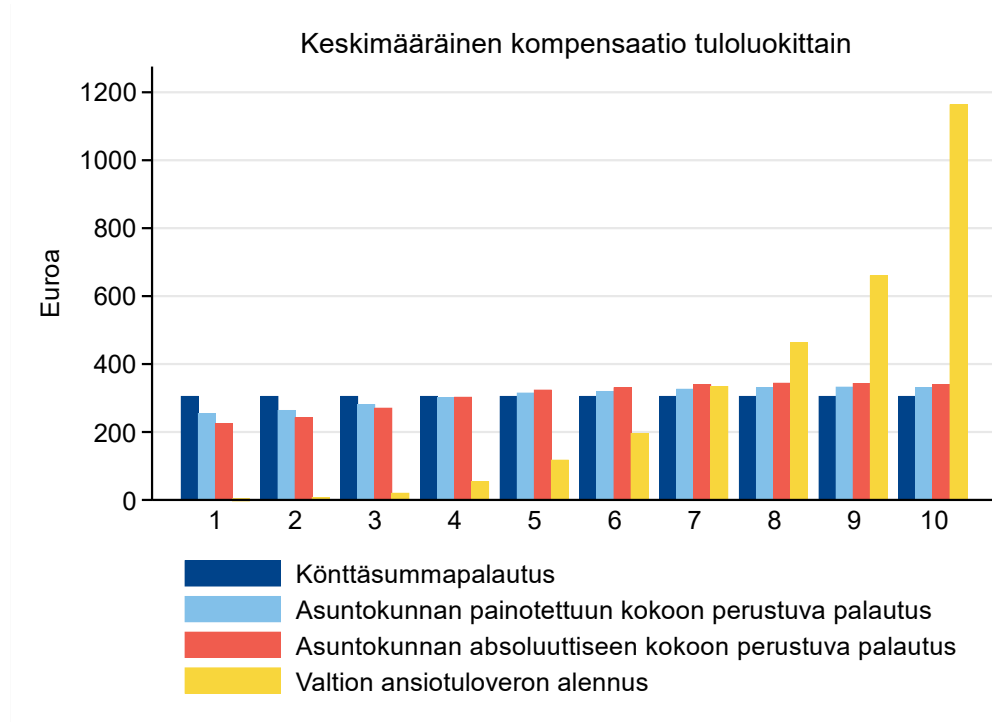
1. Könttäsimmäpalutus: noin 305 € per asuntokunta
2. Palautus asuntokunnan koon perusteella
  - A) Palautus absoluuttisen koon perusteella: Noin 150 € per henkilö
  - B) Palautus painotetun koon perusteella: Asuntokunnan ensimmäinen aikuinen saa noin 210 €, muut vähintään 14-vuotiaat noin 105 € ja alle 14-vuotiaat lapset noin 63 €
3. Tuloveron alennus: Noin 1,13 prosenttiyksikön valtion ansiotuloveron alennus

Könttäsimmäpalutus tarkoittaa, että jokainen asuntokunta saa samansuurui-  
sen kompensaation. Tässä tapauksessa 810 miljoonan euron CO<sub>2</sub>-verotuotto  
jaetaan tasan 2 654 611 asuntokunnan kesken, mikä tarkoittaa noin 305 euron  
palautusta per asuntokunta.

Asuntokunnan kokoon perustuva palautus sen sijaan suhteutetaan joko asun-  
tokunnan absoluuttiseen tai painotettuun kokoon. Absoluuttinen suhteutus tar-  
koittaa, että palautuksen määrä lasketaan asuntokunnan jäsenten lukumäärän

perusteella. Tämä vastaa yksilötason könttäsummapalautusta. Painotettu suhteutus taas perustuu OECD:n modifioituun ekvivalenssiasteikkoon, jossa ensimmäinen aikuinen saa painon 1, muut vähintään 14-vuotiaat painon 0,5 ja alle 14-vuotiaat lapset painon 0,3. Asteikon tarkoitus on tehdä erikokoisista asuntokunnista vertailukelpoisia.

Lopuksi näitä suoria kompensatiomekanismeja verrataan valtion ansiotuloveron alennukseen. Tuloveron alennus lasketaan niin, että jokainen henkilö saa samansuuruisen alennuksen prosenttiyksiköissä siten, että menetetyt verotulot vastaavat CO<sub>2</sub>-verokertymää. Tämä tarkoittaa, että jokainen henkilö saa noin 1,13 prosenttiyksikön alennuksen valtion ansiotuloveroihinsa. Alennus on kuitenkin enintään toteutuneen veroprosentin suuruinen.



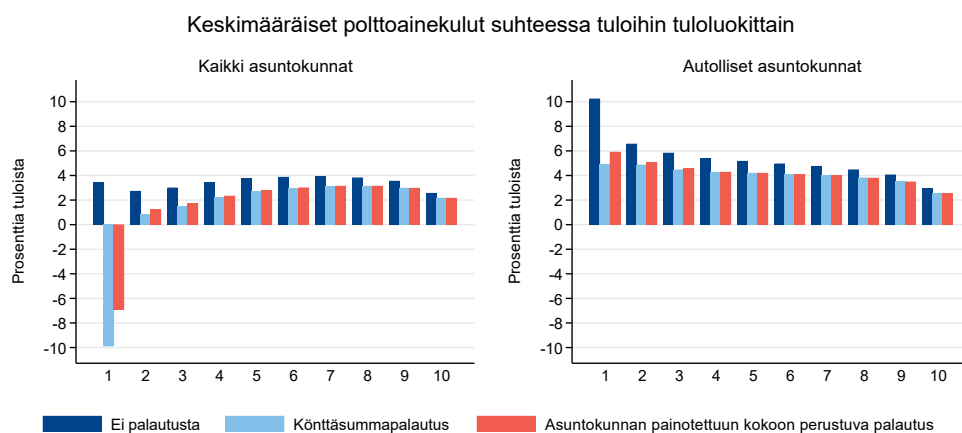
**Kuvio 2 Kompensaation suuruus euroissa tuloluokittain**

Kuten kuviosta 2 nähdään, könttäsummapalautus ja asuntokunnan kokoon perustuvat palautukset ovat suuruudeltaan lähes samanlaisia eri tuloluokissa. Könttäsummapalautus on kuitenkin pienituloisille suotuisin vaihtoehto. Yhtäläinen valtion ansiotuloveron alennus puolestaan kohdistuu voimakkaasti suurituloisille. Emme keskity analyysissä yhtäläiseen ansiotuloveron alennukseen, koska se ei ole tehokas keino kompensoida pienituloisia eikä vähentäisi polttoaineverotuksen regressiivisyyttä. Ansiotuloveron alennuksella voitaisiin toki kompensoida myös pienituloisia, jos veroalennuksesta tehtäisiin

progressiivinen. Tämä kuitenkin vaatisi suurempaa tuloverotuksen progression muutosta, jonka pitäisi ulottua sekä valtion ansiotuloveroihin että kunnallisveroihin.

Kuviossa 3 tarkastellaan, miten polttoainekulujen jakautuminen muuttuu, jos asuntokunnille annetaan joko könttäsimmäpalautus tai asuntokunnan suhteelliseen kokoon perustuva palautus. Palautusten vaikutuksia arvioidaan laskeamalla polttoainekulujen osuutta tuloista sen jälkeen, kun kuluista on vähennetty palautuksen määrä.

Kuviosta nähdään, että kompensatiot tasoittavat polttoaineverotuksen taakkaa tuloluokkien välillä tehokkaasti. Alimmassa tuloluokassa asuntokunnat saavat keskimäärin jopa polttoainekulut ylittävän palautuksen, koska tuloluokassa on paljon autottomia asuntokuntia. Tarkasteltaessa vain autollisia asuntokuntia palautukset ovat kuitenkin keskimäärin polttoainekuluja pienempiä. Tässäkin joukossa kompensatiot hyödyttävät silti erityisesti alimpien tuloluokkien asuntokuntia. Kompensaatioiden seurauksena alimman tuloluokan polttoainekulut laskevat noin 10 prosentista 5–6 prosenttiin tuloista.



### Kuvio 3 Kompensaatioiden vaikutus polttoainekulujen jakautumiseen

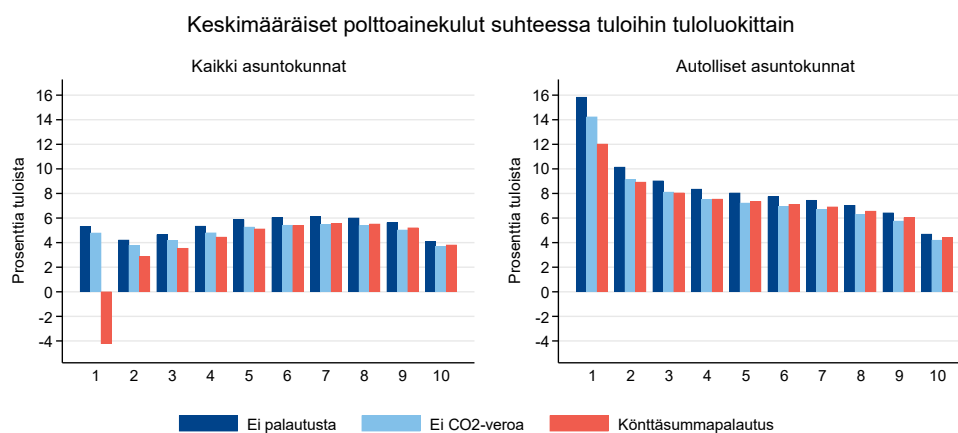
Könttäsimmäpalautus on tarkastelluista keinoista tehokkain tapa alentaa verotuksen taakkaa alimmissa tuloluokissa. Kuviosta 3 ilmenee, että erot könttäsimmäpalautuksen ja asuntokunnan kokoon perustuvan palautuksen välillä ovat pieniä ylemmissä tuloluokissa. Suurimmat erot ovat alimmissa tuloluokissa, sillä pienituloiset asuntokunnat ovat keskimäärin pienempiä ja hyötyvät siksi enemmän könttäsimmäpalautuksesta. Könttäsimmäpalautusta vertailtiin myös asuntokunnan absoluuttiseen kokoon perustuvaan palautukseen. Jälkimmäinen kuitenkin suosii vielä enemmän suurempituloisia asuntokuntia kuin painotettuun kokoon perustuva palautus.

Taustaraportissa tarkastellaan vain muutamaa mahdollista kompensatiomekanismia, joita on esitetty tutkimuskirjallisuudessa. Samoilla verotuloilla voitaisiin kuitenkin myös rakentaa kompensatiomekanismi, joka poistaisi kaiken regressiivisyyden tuloluokkien välillä jopa autollisten asutokuntien joukossa. Tämä vaatisi sitä, että palautuksen suuruus riippuisi suoraan asutokunnan tuloista siten, että palautus olisi suurempi pienituloisille.

## Polttoaineverotuksen keventäminen

Korkeiden polttoainehintojen aikana, kuten vuonna 2022, julkisessa keskustelussa vaaditaan usein polttoaineverotuksen alentamista. Tilapäisesti korkeiden polttoainehintojen aiheuttaman taloudellisen taakan helpottamiseksi voitaisiin käyttää kuitenkin myös kompensatiomekanismeja. Raportissa vertaillaan, miten polttoaineiden CO<sub>2</sub>-veron poistaminen ja könttäsuummapalautus vaikuttisivat polttoaineverotuksen taloudellisen taakan jakautumiseen. Vuoden 2022 keskimääräiset polttoainehinnat toimivat hyvänä esimerkkinä tilapäisesti korkeista hinnoista. Verrattuna vuoteen 2016, jota tarkastellaan Kuviossa 3, bensiinin hinta oli noin 60 prosenttia ja dieselin hinta jopa noin 80 prosenttia korkeampi vuonna 2022.

Kuviossa 4 esitetään arvioita asutokuntien polttoainekuluista vuonna 2022. Laskelmien pohjana on käytetty tietoja vuoden 2016 ajokilometreistä. Näiden ajokilometrien perusteella on arvioitu asutokuntien polttoainekulut vuonna 2022 käyttämällä vuoden 2022 keskimääräisiä polttoainehintoja ja olettamalla, että autojen kilometrikohtainen polttoainekulutus laski 2 prosenttia ja asutokuntien tulot kasvoivat 4 prosenttia vuodesta 2016.



**Kuvio 4 Könttäsuummapalautuksen ja polttoaineveron alentamisen vertailu**

Kuvio 4 esittää arvion polttoainekuluista osuutena asuntokuntien tuloista vuonna 2022 tuloluokittain kolmessa eri skenaariossa. Ensimmäisessä asuntokunnat eivät saa minkäänlaista kompensatiota. Toisessa polttoaineveron CO<sub>2</sub>-verokomponentti on poistettu kokonaan. Oletuksena toisessa skenaariossa on, että veroalennus siirtyy täysimääräisesti hintoihin, mikä tarkoittaa, että bensiinin hinta laskee 21,49 senttiä litralta ja dieselin 24,56 senttiä litralta.<sup>2</sup> Kolmannessa asuntokunnat saavat 227 euron suuruisen könttäsummapalautuksen, joka on laskettu jakamalla henkilöautojen polttoainekulutuksesta saatavat 603 miljoonan euron CO<sub>2</sub>-verotulot tasan asuntokuntien kesken.<sup>3</sup>

Sekä könttäsummapalautus että polttoaineverotuksen keventäminen vähentävät asuntokuntien keskimääräisiä polttoainekuluja. Könttäsummapalautus taasoittaa kuitenkin pienituloisten verotaakkaa huomattavasti enemmän kuin polttoaineverojen alentaminen. Tämä johtuu siitä, että suurempituloiset ajavat enemmän ja hyötyvät siten enemmän polttoaineverojen vähentämisestä suhteessa pienituloisiin.

On myös syytä huomata, että CO<sub>2</sub>-verokomponentin poistaminen luo ympäristölle haitallisen kannustimen lisätä ajamista, koska se tekee ajamisesta halvempaa. Toisaalta könttäsummapalautuksetkin voisivat lisätä ajamista, jos saatu palautus käytetään pääasiassa ajamisen kulujen kattamiseen. Könttäsummapalautus ei kuitenkaan tee ajamisesta halvempaa suhteessa muuhun kulutukseen, ja palautus voidaan käyttää myös muihin menoihin. Tästä syystä on todennäköistä, että könttäsummapalautuksella ei olisi yhtä suurta päästöjä lisäävää vaikutusta kuin polttoaineverojen alentamisella.

## Verotuksen horisontaalinen oikeudenmukaisuus

Polttoainekulujen jakautuminen eri tuloluokkien välillä ei välttämättä kerro koko totuutta verotuksen oikeudenmukaisuudesta. Polttoainekulut vaihtelevat huomattavasti enemmän tuloluokkien sisällä, eli horisontaalisesti, kuin niiden välillä. Saman tulotason asuntokunnilla voi olla hyvin erisuuruiset polttoainekulut esimerkiksi asuinpaikan, liikkumistapojen tai muiden kulutusvalintojen

---

<sup>2</sup> Kuviossa 4 oletetaan, että polttoaineiden kysyntäjousto on nolla, eli CO<sub>2</sub>-veron poistamisesta johtuva polttoaineiden hintojen aleneminen ei vaikuta polttoaineiden kysyntään. Koska tämä on yksinkertaistava oletus, taustaraportissa oletetaan myös muita kysyntäjouston arvoja. Joustojen arvoilla on kuitenkin vain vähäinen vaikutus tuloksiin.

<sup>3</sup> Kuviossa 4 verotuloihin sisällytetään vain kuviossa analysoitavien asuntokuntien ajamisesta kertyvät polttoaineverotulot, jotta könttäsummapalautus ja CO<sub>2</sub>-veron poistaminen vastaavat yhtä suurta polttoaineverotulojen menetystä.

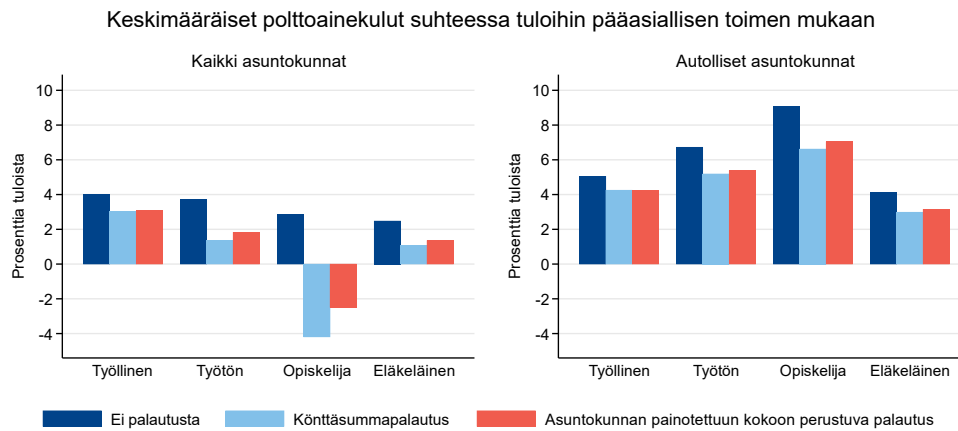


perusteella. Taustaraportissa osoitetaan esimerkiksi, että polttoainekulujen osuus tuloista maaseutumaisilla alueilla asuvilla asutokunnilla on keskimäärin 2,5-kertainen verrattuna kaupunkien keskusta-alueilla asuviin asutokuntiin.

Asutokuntien tekemät valinnat, esimerkiksi asuinpaikan suhteen, eivät välttämättä suoraan synnytä huolta horisontaalisesta epäoikeudenmukaisuudesta. Joidenkin valintojen muuttaminen ei kuitenkaan välttämättä ole mahdollista lyhyellä aikavälillä ja muutokset saattavat aiheuttaa asutokunnille suuria kustannuksia polttoaineveron korotuksen seurauksena. Tällöin polttoaineverotuksen taakkojen epätasaista jakautumista tuloluokkien sisällä voidaan pitää ainakin osittain epäoikeudenmukaisena. Taakkojen horisontaalinen jakautuminen voi olla myös tärkeää ilmastopolitiikan kannalta. Jos esimerkiksi maaseutumaisilla alueilla asuvat asutokunnat vastustavat korkeampia polttoaineveroja äänekkäästi, päättäjien voi olla vaikea käyttää polttoaineveroja ilmastopolitiikan välineenä.

Tutkimuskirjallisuudessa on esitetty asuinpaikan lisäksi useita muita syitä polttoainekulujen vaihtelulle, kuten asutokunnan koko, ikä, ja pitkät työmatkat (Preuss et al. 2022). Taustaraportissa käsitellään useita tällaisia tekijöitä. Kuviossa 5 esitellään yksi esimerkki, jossa tarkastellaan polttoainekulujen vaihtelua asutokunnan pääasiallisen toimen mukaan. Kuvioista käy ilmi, että koko väestön tasolla suurin verorasitus kohdistuu työllisiin, ja lähes yhtä suuren taakan kantavat myös työttömät. Opiskelijat ja eläkeläiset, joilla auton tarve ei ymmärrettävästi ole yleensä yhtä suuri, puolestaan käyttävät keskimäärin selvästi pienemmän osan tuloistaan polttoainekuluihin.

Jos taas tarkastellaan vain autollisia asutokuntia, erityisesti opiskelijoiden ja työttömien kuluosuudet näyttävät huomattavasti suuremmilta. Tämä ero kaikkien asutokuntien keskinäiseen vertailuun johtuu siitä, että opiskelijat ja työttömät omistavat keskimäärin vähemmän autoja, mutta autoilevat opiskelijat ja työttömät käyttävät suhteessa suuremman osan tuloistaan polttoainekuluihin. Kuvioista nähdään myös, että kompensatiomekanismit, erityisesti könttäsummapalautus, ovat tehokkaita tasoittamaan epätasaisesti jakautuvia polttoainekuluja. Samalla kuitenkin monet opiskelijat saavat palautuksen, joka ylittää heidän keskimääräiset polttoainekulunsa.



**Kuvio 5 Polttoainekulujen osuus tuloista asuntokunnan pääasiallisen toimen mukaan**

Kuvion 5 esimerkki opiskelijoista kuvaa hyvin keskeistä horisontaaliseen oikeudenmukaisuuteen ja toisaalta kompensatiomekanismeihin yleisesti liittyvää ongelmaa: keitä tulisi kompensoida? Opiskelijat ovat keskimäärin hyvin pienituloisia, minkä vuoksi autoilevien opiskelijoiden polttoainekulut suhteessa tuloihin ovat myös suuria. Opiskelijoiden pienituloisuus on kuitenkin yleensä väliaikaista, minkä vuoksi opiskelijoiden suuret polttoainekulut eivät ole välttämättä yhtä suuri huolenaihe kuin esimerkiksi pienituloisten työllisten polttoainekulut.

Kompensaatioiden ulottaminen kaikille johtaa myös siihen, että osa asuntokunnista tulee ylikompensoiduiksi, kuten monet opiskelijat. Ilmastonäkökuilmasta pysyvien kompensatioiden ei kuitenkaan tulisi kohdistua vain paljon autoileville, vaikka se tarkoittaisikin kompensatioiden kohdistumista, koska sillä voisi olisi autoilua ja siten päästöjä lisäävä vaikutus.

Hiilen hinnoittelua käsittelevä kirjallisuus korostaa tarvetta kohdistaa kompensatio niille asuntokunnille, jotka ovat haavoittuvaisimpia polttoaineverojen korotuksille. Taustaraportissa näytämme, miten polttoainekulujen osuus tuloista on keskimäärin suurempi kolmessa eri ryhmässä: 1) matalatuloisimmat 20 prosenttia asuntokunnista, 2) kaupunkialueiden ulkopuolella asuvat työlliset ja työttömät sekä 3) yksinhuoltaja- ja yhden hengen asuntokunnat. Noin 3 prosenttia asuntokunnista kuuluu kaikkiin kolmeen ryhmään ja noin 18 prosenttia kuuluu ryhmään 1 sekä samaan aikaan joko ryhmään 2 tai 3. Haavoittuvaisuus ei kuitenkaan ole yksiselitteinen käsite. Kaikki näihin ryhmiin kuuluvat asuntokunnat eivät ole automaattisesti haavoittuvaisia, sillä ryhmien sisällä voi olla edelleen suuria eroja ajamisen tarpeellisuudessa ja kyvyssä sopeuttaa ajamisen määrää polttoainehintojen muuttuessa.

## Johtopäätökset

Koko Suomen väestöä tarkasteltaessa polttoaineverotuksen taloudellinen taakka jakautuu tuloluokkien välillä melko tasaisesti. Asuntokunnat käyttävät keskimäärin alle 4 prosenttia tuloistaan polttoaineiden ostamiseen. Suurin keskimääräinen verotaakka kohdistuu ylempään keskiluokkaan. Jos taas rajataan tarkastelu vain autollisiin asuntokuntiin, niin verotuksen suhteellinen taakka on huomattavasti korkeampi pienituloisilla. Alimmassa tuloluokassa autolliset asuntokunnat käyttävät yli 10 prosenttia tuloistaan polttoainekuluihin, kun taas ylimmässä tuloluokassa polttoainekulujen osuus tuloista on noin 3 prosenttia.

Kompensaatiomekanismeilla voidaan tehokkaasti tasoittaa polttoaineverotuksen taakan jakautumista tuloluokkien välillä. Tarkastelluista mekanismeista könttäsimmäpalautus on tehokkain tapa alentaa verotuksen taakkaa alimmissa tuloluokissa. Könttäsimmäpalautus on myös pienituloisille suotuisampi vaihtoehto kuin valtion ansiotulo- tai polttoaineveron alennus. Jälkimmäinen lisää myös kannustimia ajaa enemmän, mikä kasvattaisi liikenteen päästöjä.

Polttoaineverotuksen taakat vaihtelevat kuitenkin enemmän tuloluokkien sisällä kuin niiden välillä. Tätä horisontaalista taakkojen jakautumista on vaikeampi tasoittaa kompensaatiomekanismien avulla. Horisontaalisesta taakkojen jakautumisesta voitaisiin kuitenkin tehdä oikeudenmukaisempaa kohdistamalla kompensaatiot niille asuntokunnille, jotka ovat haavoittuvaisimpia polttoaineveron korotuksille.

## Lähteet

Anderson, S. T. & Sallee, J. M. 2016. [Designing Policies to Make Cars Greener](#). Annual Review of Resource Economics 8, 157–180.

Berry, A. 2019. [The distributional effects of a carbon tax and its impact on fuel poverty: A microsimulation study in the French context](#), Energy Policy 124, 81–94.

Clarke, S. 2023. [Background Report for the Economic Policy Council on Carbon Pricing in Finland](#).

Preuss, M., Reuter, W. H., Schmidt, C. M. 2022. [Distributional Effects of Carbon Pricing in Germany](#), FinanzArchiv: Public Finance Analysis, 77(3), 287–316.