

SELVITYS

**Juomapakkausten
haittavero**

SELVITYS

Juomapakkausten haittavero



VALTIONTALouden
TARKASTUSVIRASTO

VALTIONTALouden TARKASTUSVIRASTO
SELVITYS DNRO 9/54/04
24.3.2004

Valtiontalouden tarkastusvirasto on suorittanut vahvistamaansa tarkastussuunnitelmaan sisältyneen (nro 40213) juomapakkausten haittaveroa koskeneen selvityksen.

Selvitys lähetetään valtiovarainministeriölle, ympäristöministeriölle sekä valtiontilintarkastajille.

Tarkastusneuvos Hannu Konstari

Ylitarkastaja Ville Vehkasalo

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	7
2. KYSYMYKSET JA MENETELMÄT	10
3. TULOKSET	11
3.1 Juomapakkaukset jäteongelmana	11
3.2 Veron määrittely ja kanto.....	17
3.3 Keskeisten toimijoiden näkemyksiä verosta ja sen vaikutuksista	19
4. YHTEENVETO	25
LÄHTEET	27
LIITTEET	

1. JOHDANTO

Suomessa on vuodesta 1995 ollut käytössä yhtenäinen alkoholi- ja virvoitusjuomapakkauksille asetettu lisävero (jatkossa haittaveron). Veron määrä on 67 senttiä litra kertakäyttöpakkauksissa myytäviltä juomilta ja 16 senttiä litra raaka-aineen osalta kierrätettävissä pakkauksissa myytäviltä juomilta. Uudelleentäytettävät pakkaukset on vapautettu haittaverosta.

Nykyiset verotavat (4 mk/l ja 1 mk/l) määriteltiin vuonna 1994 voimaan tullessa alkoholijuomaverolaissa ja ne säädettiin koskemaan myös virvoitusjuomia vuoden 1995 alusta.¹ Lakia koskevassa hallituksen esityksessä (30/1994) veroja perusteltiin seuraavasti:

Säännöksellä turvattaisiin vuoden 1994 alusta voimaan tulleen jätelain tavoitteiden toteutuminen alkoholijuomien vähittäismyyntipäällysten osalta. Samalla lisäverolla selkiytettäisiin osaltaan jätehuollon tavoitteiden tärkeysjärjestystä siten, että jätteiden muodostumisen välttäminen on ensisijainen vaihtoehto ja jätteiden käyttö raaka-aineina seuraavaksi paras vaihtoehto.

Mainitun jätelain (1072/1993) 4 §:ssä todetaan yleisistä huolehtimisvelvollisuuksista, että ”kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan huolehdittava siitä, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän”. Voidaan täten todeta, että pääasiallinen perustelu haittaverolle on ollut jätteiden määrän vähentämistarve. Vero nostaa kertakäyttöisten juomapakkausten hintaa selvästi, jolloin kuluttajan toivotaan valitsevan halvempi kierrätettävä pakkaus ja syntyvien jätteiden määrä vähenee.

Kulutusmäärien perusteella vero on myös toiminut toivotulla tavalla, sillä kertakäyttöpakkauksissa myydään erittäin pieni osa alkoholi- ja virvoitusjuomista, pääasiassa tuontijuomat, joiden osuus oli vuonna 2001 arviolta 1,5-2 % kulutuksesta. Haittaveron fiskaalinen merkitys on pieni. Veroa kannettiin vuonna 2001 noin 15 miljoonaa euroa, joka on noin 0,05 % kaikista valtion verotuloista. Yli 90 %

¹ Voimassa olevat säädökset ovat laki alkoholi- ja alkoholijuomaverosta (1471/1994) sekä laki virvoitusjuomaverosta (1474/1994).

haittaverotuotosta kertyi alkoholijuomapakkauksista ja loput virvoitusjuomista. Verovelvollisia ovat juomien valmistajat, tukkumyyjät ja maahantuojat.

Erityisesti pienet virvoitus- ja alkoholijuomatuottajat ovat kritisoineet nykyistä juomapakkausjärjestelmää. Verottomaan ”pullopooliin” liittyminen on ollut kallista², ja vaihtoehtona on ollut tuotteiden pakkaaminen haittaverotettuihin tölkkeihin tai kertakäyttöpakkauksiin, jolloin kuluttajahinta muodostuu niin korkeaksi, että juuri kukaan ei osta tuotteita. Pientuottajat ovatkin pitäneet nykyistä järjestelmää kilpailua rajoittavana. Myös Kilpailuvirasto ja Euroopan komissio ovat ottaneet tämän kannan. Vuoden 2004 alussa komissio haastoi Suomen EY-tuomioistuimeen maahantuojia syrjivästä juomapakkausten kierrätysjärjestelmästä.

Juomapakkausten ympäristövaikutuksia on tutkittu Valtion teknillisessä tutkimuskeskuksessa. Vuonna 2002 ilmestyneen elinkaaritutkimuksen tilasivat Panimo- ja virvoitusjuomateollisuusliitto ry ja Päivittäistavarakauppa ry. Tutkimuksen rahoittivat puoleksi Teknologian kehittämiskeskus ja tilaajat. Tutkimuksen perusteella pakkauksia ei voida asettaa ympäristön kannalta yksiselitteiseen paremmuusjärjestykseen, vaan paremmuusjärjestys riippuu valitusta näkökulmasta – eli siitä, verrataanko paikallisia vai globaaleja vaikutuksia.

Juomapakkausten verotusta ollaan parhaillaan uudistamassa, ja veroa koskeva hallituksen esitys oli tarkoitus antaa eduskunnalle syysistuntokaudella 2003. Valmisteilla oleva esitys perustuu valtiovarainministeriön asettaman työryhmän muistioon (13/2002). Muistiossa on vertailtu eri maiden pakkausjärjestelmiä ja nykyistä järjestelmää pidetään yhä Suomen oloihin parhaiten soveltuvana. Valtiovarainministeriön mukaan valmisteltua esitystä ei kuitenkaan saatu annettua, koska verotasoista ei päästy hallituksen sisällä yksimielisyyteen. Esityksen anto eduskunnalle siirtyi kevääseen 2004.

Muistiossa nykyistä haittaveroa on perusteltu juomapakkausten potentiaalisella jäteongelmalla: ”veropohja on pyritty määrittelemään siten, että veron piirissä ovat ne juomat, joiden jätehaitta on kulutettujen määrien sekä juomien tyypillisten kulutuspaikkojen ja –tapojen takia potentiaalisesti suurin”. Työryhmä puoltaa nykyisen järjestelmän jatkamista, koska ”suosimalla uudelleentäytettäviä juomapak-

² Järjestelmään liittyminen maksaa n. 17 000 €, jonka lisäksi on hankittava pullo- ja hoidettava juomien jakelu ja tyhjien pakkausten keruu.

kauksia vähennetään tuntuvasti ympäristökuormitusta. Näin esimerkiksi suomalaisen kuluttajan tuottama jätemäärä on pysynyt Euroopan pienimpänä.”

Työryhmän mukaan nykyistä järjestelmää ei ole rakennettu siten, että haittaverot olisi mitoitettu vastaamaan yksittäisestä pakkauksesta koituvaa ympäristöhaittaa tai ns. negatiivista ulkoisvaikutusta. Työryhmässä em. elinkaaritutkimuksen tulokset on kuitenkin otettu huomioon, ja työryhmän esittämät verotaset ja -porrastus (0, 8,5 ja 51 s/l) perustuvat osittain pakkausten negatiivisille ulkoisvaikutuksille.

Kaatopaikkajätteille on asetettu valtion yleinen jätevero, jonka kiinteistönomistajat maksavat välillisesti jätehuollosta perittävissä maksuissa. Kertakäyttöiset juomapakkaukset ovat täten kaksinkertaisesti verotettuja jätteitä siltä osin, kun ne päätyvät kaatopaikoille.

2.

KYSYMYKSET JA MENETELMÄT

Juomapakkausten haittaverolla pyritään ohjaamaan markkinoita niin, että kuluttajat suosisivat vähemmän ympäristöä kuormittavia juomapakkauksia. Tehokkaan resurssien allokaation varmistamiseksi veron tulisi olla asetettu oikealle tasolle. Teoriassa ”oikeata” tasoa on pohdittu liitteessä 1.

Verolla on todennäköisesti myös muita vaikutuksia. Vero voi esimerkiksi vähentää juoma-alan kilpailua ja nostaa juomien hintoja. Muutokset yhteiskunnan kokonaishyvinvoinnissa riippuvat tällöin siitä, painottaako yhteiskunta enemmän kuluttajien vai tuottajien hyötyä. Osa veron sivuvaikutuksista lienee kuitenkin melko marginaalisia. Veron varsinaiset valtiontaloudelliset vaikutukset rajoittunevat siitä saatavaan tuottoon, joka on siis noin 15 miljoonaa euroa vuodessa.

Tässä selvityksessä on pyritty löytämään vastauksia muun muassa seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä tiedetään juomapakkausten vaikutuksista jätehuollossa?
- Onko mahdollista määrittää yhteiskunnallisesti optimaalinen juomapakkausten haittaverotaso?
- Miten esitettyihin haittaverotasoihin on käytännössä päädytty?
- Miten haittaverot vaikuttaa alan kilpailuun ja juomien hintatasoon?
- Kuinka paljon hallinnon resursseja käytetään juomapakkausten haittaveron keruuseen?

Selvitys on tehty haastattelemalla alan keskeisiä toimijoita ja viranomaisia; haastatellut tahot on lueteltu selvityksen lähteissä. Lisäksi on perehdytty aiheesta tehtyihin tutkimuksiin, selvityksiin ja muihin dokumentteihin. Selvityksessä on myös estimoitu yhdyskuntajätteen menofunktio, jonka avulla voidaan arvioida tyhjien juomapakkausten aiheuttamia menoja yhdyskuntien jätehuollossa. Käytetty aineisto on peräisin Kuntaliitosta ja Jätelaitosyhdistyksestä.

Selvityksen on tehnyt ylitarkastaja Ville Vehkasalo ja sitä ovat ohjanneet tarkastuspäälliköt Arto Seppovaara ja Jarmo Soukainen.

3. TULOKSET

3.1 Juomapakkaukset jäteongelmana

Saasteita tuottavalle yritykselle asetettavan haittaveron optimaalinen määrä riippuu saasteen vähentämisen kustannuksista ja toisaalta saasteen aiheuttamista haitoista. Aihetta on tutkittu kansantaloustieteessä jo useita vuosikymmeniä, ja liitteessä 1 on esitetty lyhyt katsaus keskeisiin tuloksiin. Tässä luvussa arvioidaan, onko haittavero teoriassa tehokkain tapa vähentää juomapakkausten aiheuttamia haittoja. Luvussa esitetään myös arvioita yhteiskunnallisesti optimaalisesta juomapakkausten haittaverosta.

Ennen näitä laskelmia on kuitenkin pohdittava sitä, mitä haittoja juomapakkaukset yhteiskunnassa aiheuttavat. Kuten johdannosta kävi ilmi, haittaveroa on perusteltu pääasiassa jätehuoltoon ja -haittoihin liittyvillä syillä. Ilman veroa kuluttajat saattaisivat kaupassa valita kertakäyttöisiä juomapakkauksia, jotka päätyisivät kuormittamaan yhdyskuntien jätehuoltoon tai pahimmassa tapauksessa luontoa. Jätteiden muodostumisen välttäminen ja jätteiden kierrättäminen ovat ainoat perustelut, mitkä verolle on annettu hallituksen esityksessä 30/94. Muita ympäristöhaittoja esityksessä ei mainittu.

Myös vuonna 2002 valmistuneessa valtiovarainministeriön muistiossa veron jatkamista perustellaan veron vaikutuksilla kuluttajien tuottamiin jätemääriin. Muistiossa käsitellään myös pakkausten muita ympäristövaikutuksia, mutta päävaikutuksena pidetään selvästi jätemäärien lisääntymistä.

Voidaan täten todeta, että veroa valmistelleen hallinnon mukaan juomapakkausten pääasiallinen ympäristöhaitta on tyhjien juomapakkausten muodostama jäte. Tyhjien pakkausten määrälle voidaan teoriassa laskea yhteiskunnallisesti optimaalinen taso, jossa pakkausten jätehuollossa ja luonnossa aiheuttamat rajahaitat ovat yhtä suuria kuin pakkausten vähentämisen rajakustannukset (ks. liite 1). Optimitasoa voidaan yrittää saavuttaa joko määräsäätelyllä – oluen valmistajat saisivat pakata olutta korkeintaan x tölkkiin – tai hintasäätelyllä. Puutteellinen tieto haitoista ja kustannuksista aiheuttaa sen, että eri toimenpiteet eivät ole yhtä tehokkaita. Onko hintasäätely juomapakkausten tapauksessa suhteellisesti tehokkaampi keino kuin määräsä-

tely, toisin sanoen johtaako haittavero pienempään odotettuun hyvinvointitappioon? Tämä riippuu haitta- ja kustannuskäyrien kulmaker-toimista.

Pakkausten luonnossa aiheuttamista esteettisistä tms. haitoista ei ole olemassa tietoja, mutta pakkausten jätehuollossa aiheuttamia haittoja voidaan mitata jätehuollon toteutuneilla menoilla. Jätehuol-lon menoista ja kerätyistä jätemääristä ei ole kuitenkaan olemassa valmista vertailukelpoista tilastotietoa. Jätehuoltotietoa kerätään eri tarpeisiin mm. ympäristöhallinnon, Kuntaliiton ja Jätelaitosyhdistyk-sen toimesta. Selvityksessä käytetty aineisto on saatu yhdistelemällä Kuntaliiton keräämiä jätehuollon menotietoja ja Jätelaitosyhdistyk-sen keräämiä yhdyskuntajättemäärätietoja vuodelta 2002. Aineistossa on mukana 22 kunnallista jätelaitosta, jotka palvelevat yhteensä yli kolmea miljoonaa suomalaista. Eräiden jätelaitosten tiedot tarkistet-tiin suoraan ko. jätelaitoksesta. Tiedot on esitetty kokonaismäärinä jätelaitosta kohti.

Kuntaliiton mukaan tilastoituihin jätehuollon kokonaismenoihin vaikuttaa jätelaitoksen alueella valittu jätteiden kuljetusjärjestelmä. Jos kuljetus on hoidettu sopimusperusteisesti, menot eivät näy Kun-taliiton luvuissa. Tämä on otettu huomioon osoitinmuuttujalla ”kulje-tus”, joka saa arvon 1, kun kunnat hoitavat jätteiden kuljetuksen. Näillä alueilla menojen pitäisi siis olla suuremmat. Menoihin saattaa niin ikään vaikuttaa jätelaitoksen alueella sijaitsevien kuntien luku-määrä. Mitä enemmän kuntia, sitä enemmän menoja, koska alue on laajempi.

Aineistoon voidaan sovittaa taulukon 1 mukainen lineaarinen mal-li.

Taulukko 1. Jätehuollon kokonaismenoja (1000 e) selittävä yhtälö

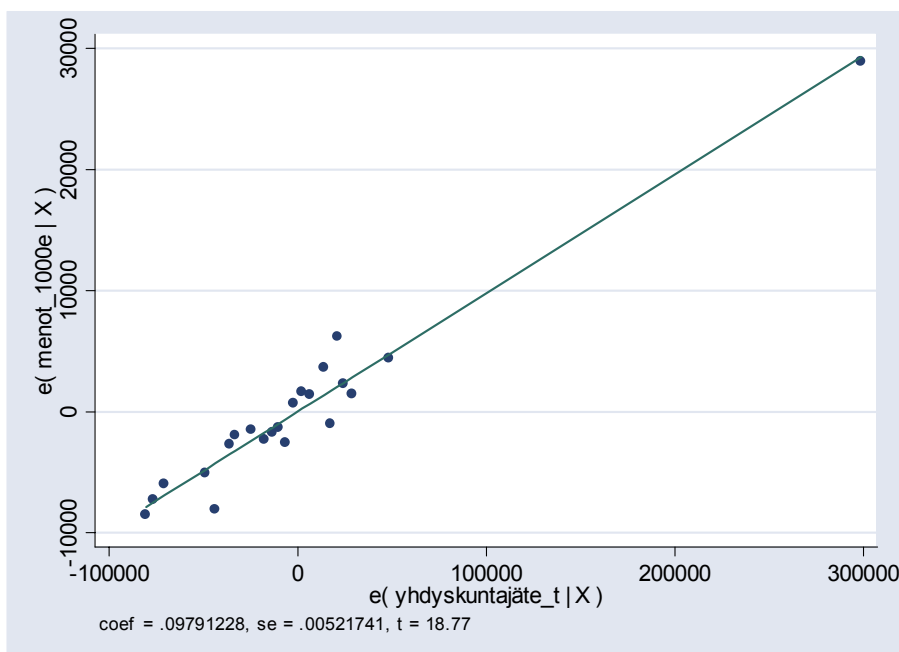
selittäjä	kerroin	p-arvo
yhdyskuntajätteen määrä, tonnia	0,098	0,000
kuljetus	1295,99	0,154
kuntien lukumäärä jätelaitoksen alueella	117,46	0,081
vakio	-1516,62	0,090

N = 22

$R^2 = 0,96$

B-P $\chi^2 = 0,45$

Mallin selitysaste on 96 %, joka on poikkileikkausaineistolle erittäin hyvä. Etumerkit ovat odotusten mukaisia, mutta vain jätemäärä on tilastollisesti merkitsevä selittäjä, muita voidaan pitää suuntaa-antavina.³ Kuten kuvio 1 ilmenee, syntyvän jätemäärän ja menojen välillä näyttäisi olevan suurin piirtein lineaarinen riippuvuussuhde.⁴ Oikeassa yläkulmassa sijaitseva havainto on noin miljoonan pääkaupunkiseudun asukkaan jätehuollosta vastaava YTV.



Kuvio 1. Menojen riippuvuus jätteen määrästä

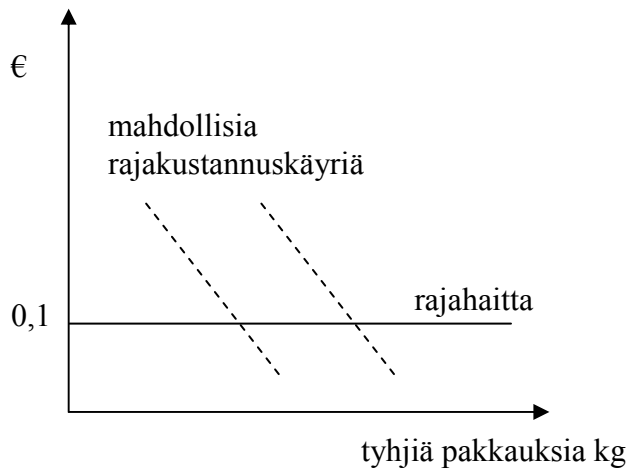
Mallin mukaan yksi kilo jätettä kasvattaa jätehuollon kokonaismenoja noin 0,1 euroa. Kokonsa puolesta selvästi muista poikkeava YTV on samalla suoralla viivalla muiden jätelaitosten kanssa. Toisin sanoen, jos yhtälö estimoidaan ilman YTV:tä, jätemäärän kulmakerroin ei juuri muutu; kertoimeksi saadaan tällöin 0,11.

Näyttäisi siis siltä, että pelkät jätehuoltomenot huomioiden yhdyskuntajätteen rajahaittafunktio olisi vakio, toisin sanoen funktion kuvaaja olisi vaakasuora viiva (arvo $\approx 0,1$ euroa, ks. kuvio 2). Voidaan todeta, että haittaveron käyttö on teoreettisesti perusteltua: odotettu hyvinvointitappio on verossa pienempi kuin määräsaätelyssä.

³ Yksisuuntaisessa testissä myös kuntien määrä on merkitsevä 5 % tasolla.

⁴ Kuviossa on huomioitu muiden selittävien tekijöiden vaikutukset.

Tulos pätee mihin tahansa yhdyskuntajätteeseen, ei pelkästään juomapakkauksiin.



Kuvio 2. Tyhjien pakkausten rajahaitta ja rajakustannus

Miten on tulkittava tässä tapauksessa saasteen eli tyhjien pakkausten vähentämisen yrityksille aiheuttamia kustannuksia? Perinteisen saasteen tapauksessa kustannuksia syntyy, kun saastetta ryhdytään vähentämään asentamalla tuotantoprosessin loppupäähän jonkinlainen päästöjen puhdistusteknologia. Pakkausten tapauksessa tämä ei kuitenkaan ole mahdollista. Kustannus syntyy tässä tapauksessa siitä, että esimerkiksi tölkkiolutta haluavat kuluttajat jättävät oluensa ostamatta, jos tölkkejä ei ole saatavilla.

Rajakustannuskäyrän sijaintia ei esiselvityksessä pystytty arvioimaan. Kuvioista 2 voidaan kuitenkin todeta, että kustannuksilla ei ole vaikutusta veron määrään. Kun rajahaitta on vakio, myös haittaveron määrä on vakio. Tällöin veroa käytettäessä myös yhteiskunnan hyvinvointitappio on nolla. Sitä vastoin määräsäätely johtaa väistämättä hyvinvointitappioon, jos rajakustannuskäyrän sijaintia ei tunneta.

Tyhjien juomapakkausten jätehuollossa aiheuttamat menot riippuvat täten pakkausten painosta. Mitä enemmän pakkaus painaa, sitä enemmän mm. sen kuljetus vie energiaa. Kuntaliiton selvityksen mukaan noin puolet jätehuollon kokonaismenoista muodostuu jätteiden kuljetuksista. Yli 90 prosentissa kunnista kaatopaikkojen asiakkailta perittävät yhdyskuntajätteen käsittelymaksut on määrätty painoperusteisina. Maksujen keskiarvo selvityksessä oli 82 e/t. Tieto oli saatu 327 kunnasta.

VTT:n elinkaaritutkimuksessa käytetyt 1/3–1/2 litran juomapakkausten painot ja näitä vastaavat jätehuoltomenot on esitetty taulukossa 2. Taulukossa on myös esitetty arvio siitä, kuinka monta kappaletta kutakin pakkausta vuosittain päätyy yhdyskuntien jätehuollon kautta kaatopaikoille. Laskelmassa on käytetty hyväksi Pakkausteknologia ry:n laatimaa selvitystä (Leppänen-Turkula 2003) sekä Suomen Palautuspakkaus Oy:n tilastoja. Käytetyt kierrätysasteet ovat 98 % lasipullossa, 93 % muovipullossa ja 85 % tölkipullossa. ”Roskaamisasteet” ovat tällöin vastaavasti 2 %, 7 % ja 15 %.

Taulukko 2. Tyhjien juomapakkausten aiheuttamat jätehuoltomenot

Pakkaus	Paino tyhjänä grammaa	Yhden pakkauksen jätehuoltomenot, euroa	Pakkauksia jätehuoltoon, milj. kpl/vuosi	Pakkausten aiheuttamat kokonaismenot, euroa
0,5 l lasipullo	349	0,0349	4,8	169000
0,5 l muovipullo	57	0,0057	13,3	76000
0,5 l alumiinitölkki	17	0,0017	4,7	8000
0,33 l lasipullo	238	0,0238	14,7	349000
0,33 l alumiinitölkki	14	0,0014	9,3	13000

Kuten taulukosta käy ilmi, nykyisiä haittaverotasoja ei voida mitenkään perustella tyhjien pakkausten jätehuollossa aiheuttamilla menoilla. Jos jätehuoltomenoja pidetään tärkeimpänä perusteena haittaverolle – kuten hallituksen esityksessä 30/94 on tehty – voidaan arvioida, että yhteiskunnallisesti optimaalinen haittavero eri pakkauksilla olisi yhden pakkauksen aiheuttamien jätehuoltomenojen suuruinen. Tämän mukaan lasipullossa pitäisi olla moninkertainen haittavero tölkkiin nähden. Tölkin optimaalinen haittavero 0,0014–0,0017 e/tlk ei sentin tarkkuuteen pyöristettynä eroaisi nolasta.

Huomattavaa on, että taulukossa käytetyt kulutus- ja jättemäärät ovat nykyisen haittaveron vallitessa toteutuneita määriä. Ilman haittaveroja kulutustottumukset ja myös toteutuneet jättemäärät saattaisivat olla erilaisia.

Selvityksessä ei pystytty arvioimaan, mitä suuruusluokkaa jättemäärät voisivat olla ilman haittaveroja. Taulukosta voidaan kuitenkin laskea, että vaikka tölkkien käyttö kymmenkertaistuisi ja palautusaste pysyisi ennallaan, tölkit eivät sittenkään aiheuttaisi jätehuollossa edes puolta niistä menoista, mitä lasipullot tällä hetkellä aiheuttavat.

Edellisessä laskelmassa ei ole huomioitu tyhjien pakkausten luonnossa aiheuttamia esteettisiä haittoja eikä myöskään pakkausten aiheuttamia muita ympäristöhaittoja. On huomattava, että tyhjän juomapakkauksen luontoon jättävä henkilö rikkoo jätelain 19 §:ää roskaamiskiellosta.

Muiden ympäristöhaittojen jättämistä pois laskelmista voidaan perustella myös johdannossa mainitulla elinkaaritutkimuksella, joka osoittaa, että a) kaikki pakkaukset aiheuttavat markkinattomia ympäristöhaittoja ja b) eri pakkauksia ei voida asettaa yksiselitteiseen paremmuusjärjestykseen em. ympäristöhaittojen suhteen. Jos katsotaan paikallisia ympäristövaikutuksia, kuten vesistöjen rehevöitymistä ja biologista hapenkulutusta, alumiinitölkki aiheuttaa tutkimuksen mukaan vähemmän päästöjä kuin lasipullo. Jos taas verrataan globaaleja ympäristöhaittoja, kuten ilmaston lämpenemistä, lasipullo on alumiinitölkkiä parempi vaihtoehto.

Sinänsä merkillepantavaa on, että vaikka veroa on perusteltu pääasiassa jätehuoltosyillä, VTT:n elinkaaritutkimus ei ota lainkaan huomioon juomien kulutuksen jälkeen syntyvää jätteen määrää. Ainoastaan tarjontaketjussa eli juomien pakkausvaiheessa syntyvä jäte on huomioitu.

Koska useat ympäristöasiantuntijat pitävät ihmisen aiheuttamaa ilmaston lämpenemistä aikamme vakavimpana ympäristöongelmana, selvityksessä pyrittiin arvottamaan tölkkien aiheuttamia hiilidioksidipäästöjä. Eräs yksinkertainen tapa arvottaa päästöjä on laskea, mitä niiden vähentäminen maksaa (ns. *averting expenditure* –menetelmä).

Nykyisellä 85 prosentin kierrätysasteella yksi 0,5 l:n alumiinitölkki aiheuttaa elinkaarensa aikana noin 50 grammaa enemmän hiilidioksidipäästöjä kuin lasipullo (Virtanen ym. 2002). Erään arvion mukaan tonnin vähennys teollisuuden hiilidioksidipäästöissä aiheuttaa noin 40 euron kustannukset vuonna 2010 (Lehtilä ja Tuhkanen 1999); täten 50 g:n kustannus olisi noin 0,002 e. Osana Kioton sopimusta Suomi on sitoutunut vähentämään hiilidioksidipäästöt vuoden 1990 tasolle, joten mainittua rajakustannusta voidaan pitää kuluttajien kokeman ympäristöhaitan alarajana – vähintään tämän verran ollaan valmiita maksamaan, jotta haitta vähenee. Voidaan todeta, että jälleen ollaan melko kaukana nykyisistä haittaverotasoista. Kierrätettävän 0,5 l:n tölkin vero on 0,08 e, josta 0,002 euron haitta on vain 2,5 %.

Tölkin optimaalista haittaveroa määritettäessä tulisi ottaa huomioon se, että lasipulloon verrattuna tölkin käyttö vähentää vesistöjen rehevöitymistä. Tämä ympäristöhyöty tulisi myös muuttaa eu-

roiksi ja vähentää em. globaalista haitasta. Voidaan jopa argumentoida, että Suomen mittakaavassa vesistöjen rehevöityminen on huomattavasti vakavampi ja akuutimpi ympäristöongelma kuin globaali ilmastonmuutos.

Lasipullot aiheuttavat myös aivan konkreettisia menoja terveydenhuollossa. Töölön tapaturma-asemalta saatujen tietojen mukaan Helsingissä tapahtuu vuosittain kymmeniä onnettomuuksia, joissa henkilö teloo itsensä rikkoutuneeseen lasipulloon. Vakavan vamman hoitokustannukset voivat olla tuhansia euroja.⁵ Kun kustannukset yleistetään koko maan tasolle, rikkoutuneiden lasipullojen aiheuttamat terveydenhoitomenot ovat satoja tuhansia euroja vuodessa. Näitä ei ole otettu huomioon VTT:n elinkaaritutkimuksessa.

Mikä olisi siis kierrätettävän tölkin optimaalinen haittavero kaikki ympäristövaikutukset huomioiden? Tarkkaa vastausta ei tämän selvityksen perusteella voida antaa. Tehtyjen laskelmien perusteella näyttäisi kuitenkin siltä, että optimivero jää selvästi alle yhden sentin litralta. Käytännössä verotaso olisi tällöin nolla. Sitä vastoin lasipulolle tulisi asettaa pieni (n. 7 s/l) haittavero jo pelkkien jätehuoltomenojen perusteella.⁶ Rikkoutuneiden pullojen aiheuttamien haittojen huomiointi kasvattaisi haittaveroa edelleen.

3.2 Veron määrittäminen ja kanto

Valtiovarainministeriöstä saatujen tietojen mukaan haittaverotasoja ei ole käytännössä määritetty luvussa 3.1 kuvatuilla tavoilla. Syy tähän on ministeriön mukaan se, että ympäristöhyötyjä ja -haittoja ei ole mahdollista muuttaa rahaksi. Juomapakkausten ympäristöohjausjärjestelmää pohtineen työryhmän muistiossa todetaankin, että elinkaarianalyysit eivät suoraan osoita sitä, miten paljon veroa tulisi kantaa.

Tehtävän vaikeudesta johtuen ympäristöhaittojen rahallista arvioimista ei työryhmässä edes yritetty. Työryhmän esittämät verotasot on johdettu vertaamalla vuoden 2002 elinkaaritutkimuksen tuloksia nykyisiin verotaseihin. Täsmällistä päättelyketjua ei ole mahdollista

⁵ *Ylilääkäri Ilkka Tulikouran mukaan tapauksia on vuodessa 40-50 kpl ja keskimääräinen hoitokustannus on noin 1000 e.*

⁶ *Tosin jätehuoltomaksun tulisi kattaa kaikki jätehuollosta aiheutuvat menot, joten pakkauksia ei periaatteessa tarvitsisi erikseen verottaa. Tällä hetkellä näin kuitenkin tehdään.*

todentaa, sillä hyvin todennäköisesti esitettyihin verotasoihin on päädytty lukuisten keskustelujen ja neuvottelujen jälkeen. Työryhmä esitti uusiksi verotasoiksi raaka-aineen osalta kierrätettäville pakkauksille 8,5 s/l ja kertakäyttöpakkauksille 51 s/l. Uudelleentäytettävät pakkaukset olisivat verosta vapaita, kuten tähänkin asti.

Ympäristöministeriön edustajat olivat mukana em. työryhmässä ja olivat täten esittämässä verotasojen laskua – eriävää mielipidettä muistioon ei sisälly. Ympäristöministeriön virallinen linja on tällä hetkellä kuitenkin se, että verotasoja ei tule nykyisestä muuttaa. Ministeriön mukaan tehdyt elinkaarivertailut osoittavat, että nykyiset verotasot ovat oikeansuuntaisia. Ministeriössä todetaan, että nykyisten verotasojen taustalla ei ole elinkaari- tai muitakaan ympäristöanalyysijä, sillä näitä ei oltu vielä tehty 1990-luvun alkupuolella. Ministeriön mukaan tuolloin osuttiin kuitenkin asettamaan verot kohdalleen eikä niitä ole syytä muuttaa.

Ympäristöministeriössä nähdään, että nykyinen pääosin kierrätettäviin lasipulloihin perustuva juomapakkausjärjestelmä on onnistunut vähentämään jätettä ja muuta ympäristökuormitusta. Jos pakkausvero poistettaisiin, kertakäyttöiset pakkaukset yleistyisivät ja jätteen määrä tulisi varmasti kasvamaan. Ministeriössä arveltiin, että alumiinitölkki aiheuttaa perinteisessä jätehuollossa vähemmän menoja kuin lasipullo, koska tölkki on kevyempi ja vie vähemmän tilaa. Jätteiden huolellisesta lajittelusta lähtevässä nykyaikaisessa jätehuollossa tilanne on sama, sillä jätealumiinilla on rahallista arvoa, päinvastoin kuin jätelasilla, jonka arvo on negatiivinen.

Juomapakkausten haittaveron kannosta huolehtii Tullilaitos osana alkoholi- ja virvoitusjuomien valmisteverotusta. Verotus perustuu verovelvollisen – tässä tapauksessa valtuutetun varastonpitäjän tai elinkeinonharjoittajan – omiin kuukausittaisiin ilmoituksiin vähittäiskaupalle myytyjen juomien laadusta ja määristä. Pakkauksista menevä lisävero ilmoitetaan samalla veroilmoituslomakkeella kuin perusvero. Koska haittaveron kanto on kiinteä osa muuta valmisteveronkantoa, haittaveron keruukustannuksia ei Tullissa pystytty arvioimaan.

Veronkannon valvonta toteutetaan riskianalyysiin perustuvalla otannalla. Käytännössä suurimmat toimijat pyritään valvomaan joka kolmas vuosi. Merkittäviä väärinkäytöksiä ei ole valvonnoissa havaittu.

3.3 Keskeisten toimijoiden näkemyksiä verosta ja sen vaikutuksista

Kauppa

Vähittäiskauppiaitten edunvalvoja Päivittäistavara-kauppa ry (= kauppa) näkee nykyisen verojärjestelmän rajoittavan selvästi juoma-alan kilpailua. Kilpailun vähenemisen seurauksena on ollut hintatason kohoaminen. Kaupassa on laskettu, että haittaveron poistaminen alentaisi oluen tukkuhintoja lisääntyneen kilpailun kautta arviolta 5–10 %. Tämän lisäksi tulisi veronalennuksen suora vaikutus hintaan, joka olisi noin 5 %. Haittaveron poiston yhteisvaikutukseksi kauppa arvioi täten noin 10 % alennuksen kuluttajahinnoissa.

Haittaveron hintavaikutukset saattavat siis olla merkittäviä. Alkoholi- ja virvoitusjuomien myynnin arvo päivittäistavara-kaupoissa oli noin miljardi euroa vuonna 2002. Jos kaupan arviot hintavaikutuksista pitävät paikkansa, rajoitetun kilpailun suurpanimoille tuottama hyöty on ollut vuositasolla kymmeniä miljoonia euroja. Suurpanimoilla on täten hyvin voimakas intressi puolustaa nykyistä vero- ja kierrätysjärjestelmää.

Kauppa on vaatinut juomapakkausten haittaveron poistoa. Kauppiat haluaisivat lisätä tölkkien käyttöä juomien pakkaamisessa, sillä tölkit ovat kaupan kannalta parempia pakkauksia kuin lasipullot. Tölkit vievät etenkin palautettuna vähemmän varastotilaa ja kylmenevät nopeammin kuin pullot. Toisin sanoen vähittäiskauppiaille on asiassa myös oma taloudellinen intressinsä.

Kauppa ei kuitenkaan haluaisi kokonaan luopua lasipulloistakaan, sillä aina löytyy myös kuluttajia, jotka haluavat ostaa juomansa vain lasipulloissa. Kauppiaitten suosima malli muistuttaa Ruotsin nykyistä juomapakkausjärjestelmää, jossa esimerkiksi suurin osa oluesta myydään tölkeissä, mutta myös lasipulloja on kaupan. Kauppa haluaisi Suomeen Ruotsin mallin mukaan myös raaka-aineena kierrätettävät PET-muovipullot, joihin olisi kaupan kannalta kätevintä pakata virvoitusjuomat ja vedet. Kaiken kaikkiaan vähittäiskauppa haluaisi siirtyä nykyistä selvästi heterogeenisempään juomapakkausvalikoimaan.

VTT:n elinkaaritutkimuksia kauppa tulkitsee niin, että ympäristövertailussa tölkki ja lasipullo ovat tasavertaisia, ja tältäkin kannalta haittaveron on perusteeton. Kauppa myös kritisoi elinkaaritutkimusta puutteellisista lähtökohdista, sillä eri pakkausten vaikutuksia kaupan

kokonaislogistiikkaan ei ole huomioitu. Nämä näkökulmat suosivat tölkkiä, kuten edellä todettiin. Kaupan näkemyksen mukaan logististen kysymysten poisjätto johtuu siitä, että ympäristöministeriö halusi tutkimuksesta lasipulloja suosivan tuloksen. Kaupan mukaan tutkimuksesta on samasta syystä jätetty pois myös olutpullopakkausten pahvikääreet. Kaupassa on pantu merkille, että näiden markkinaosuus on kasvanut voimakkaasti viime vuosina.

Panimoteollisuus

Panimoteollisuuden⁷ etujärjestössä Panimoliitossa nykyistä Suomen järjestelmää pidetään maailman parhaana kierrätysjärjestelmänä. Liiton mukaan kuluttajat ovat tottuneet palautettaviin lasipulloihin ja haluavat liiton teettämien tutkimusten mukaan vastakin ostaa juomansa uudelleentäytettävissä pulloissa. Ympäristövertailuissa Panimoliitto painottaa globaaleja ympäristövaikutuksia, ja näissä lasipullo on liiton mukaan paras pakkausvaihtoehto. Pullojen pesun vaikutukset vesistöjen rehevöitymiseen ja hapen kulutukseen liitto näkee hyvin paikallisina ja vähämerkityksisinä. Liiton mukaan nämä epäkohdat hoituvat automaattisesti yhdyskuntien vesiensuojelussa.

Panimoliitto kiistää veron kilpailua rajoittavat vaikutukset, sillä liiton mukaan kenellä tahansa on mahdollisuus perustaa panimo ja liittyä lasipullojen kierrätysjärjestelmään. Myöskään veron aiheuttamaan kuluttajahintatason nousuun liitossa ei uskota. Tölkkien hinta tietenkin voi laskea, jos haittaverot poistuu, mutta pullo-oluen tuotantokustannuksiin verolla ei liiton mukaan ole vaikutusta.

Panimoliitto haluaa säilyttää juomapakkausten haittaverot nykytasolla, sillä ne ovat toimineet hyvin, ts. veroilla on saavutettu asetetut ympäristötavoitteet. Kulutuksessa syntyvän pakkausjätteen määrät ovat Suomessa Euroopan pienimmät. Kuluttajat eivät ole liiton mukaan myöskään valittaneet pakkausveroista.

Jos vero poistettaisiin, tulisi liiton mukaan taata panimoille riittävän pitkät siirtymäajat, sillä liiton jäsenyritykset ovat investoineet huomattavasti pullojen kierrätysjärjestelmään. Liiton mukaan veron poisto johtaisi siihen, että satojen miljoonien eurojen arvoiset investoinnit jouduttaisiin poistamaan käytöstä ennen aikojaan.

⁷ Liiton jäseniä ovat Hartwall, Olvi, Pirkanmaan Uusi Panimo ja Sinebrychoff.

Pienpanimot

Pienpanimoihin lukeutuvassa Laitilan virvoitusjuomatehtaassa nykyinen haittaverojärjestelmä koetaan kilpailua rajoittavaksi ja lähinnä suuria panimoita hyödyttäväksi. Laitilassa nähdään, että nykyistä haittaveroa ei voida perustella ainakaan ympäristösyillä. Tehtaan mukaan Panimoliiton osaksi rahoittama VTT:n elinkaaritutkimus räätälöitiin tarkoituksella sellaiseksi, että tutkimuksesta olisi saatu mahdollisimman paljon lasipulloa suosiva tulos. Laitilan tehtaan edustaja oli tutkimuksen loppuvaiheessa mukana projektin johtoryhmässä. Tehtaan mukaan erityisesti seuraavat lähtöoletukset ovat heikentäneet tutkimuksen luotettavuutta:

- kiertopullon kannalta negatiivisimmat asiat, eli pullojen jäähdytys ja pahvikääreet, jätettiin Panimoliiton vaatimuksesta pois lopullisista tuloksista
- eri pakkausten kierrätysasteita ei ole laskettu yhdenmukaisella tavalla ja lasipullojen kierrätysaste on epäilyttävän korkea
- kierrätykseen palautuneita tax free –tölkkejä ei ole huomioitu alumiinin kierrätysasteessa; nämä nostavat kierrätysastetta selvästi
- käytetty alumiinin sulatuksen hyötysuhde on todellista pienempi
- pakkausten vaikutuksia kaupan logistiikkaan ei otettu huomioon
- lasipullojen panimoissa vaatimaa varastotilaa ei otettu huomioon

Tehtaan mukaan puolueeton tutkimus pakkausten ympäristövaikutuksista on yhä tekemättä, ja jos se tehtäisiin, se todennäköisesti osoittaisi alumiinitölkkin ympäristöystävällisemmäksi pakkaukseksi kuin lasipullon. Tämän vuoksi tehdas on jo vuosia vaatinut ympäristön kannalta perusteettoman tölkkiveron poistamista. Suurpanimoiden ”pullopooliin” tehtaan on mahdotonta liittyä, sillä tämä edellyttäisi tuotteiden omatoimista jakelua suoraan vähittäismyymälöihin, mikä on pienelle yritykselle liian kallista. Panimon tulisi myös itse noutaa tyhjät pullot takaisin tehtaalle. Tehtaan mukaan pienelle tuottajalle tulee näissä olosuhteissa selvästi edullisemmaksi pakata juomat tölkkiin ja myydä tölkit kaupan keskusliikkeiden jakeluun.

Panimoliitto on joka vuosi teettänyt kyselytutkimuksen, jonka mukaan lähes kaikki kuluttajat haluavat ostaa juomansa lasipullossa. Kuluttajien mielipidettä on kysytty myös Laitilan virvoitusjuomatehtaan toimesta. Tulos oli, että mikäli hinnat olisivat samat, 35 % vastaajista haluaisi ostaa oluensa tölkkissä ja 39 % pullossa; 26 % ei

osannut sanoa. Yli puolet vastaajista oli valmis poistamaan tölkin haittaveron.

On huomattava, että usein tämäntyyppisissä kyselytutkimuksissa tulos riippuu paljon siitä, miten kysymys asetetaan – eli kuka tutkimuksen teettää. Tästä syystä tulokset eivät ole keskenään vertailukelpoisia, ja kyselyihin onkin syytä suhtautua varauksella.

Merkillepantavaa myös on, että kaupan mukaan ympäristöministeriö halusi tutkimuksesta lasipulloa suosivan tuloksen, kun taas pienpanimon mukaan Panimoliitto on syypää tulosten manipulointiin. Huomattavaa on, että sekä ympäristöministeriö että Panimoliitto haluavat säilyttää lasipullon veroedun mutta eri syistä. Ympäristöministeriö uskoo uudelleentäytettävien lasipullojen ympäristöystävällisyyteen, vaikka elinkaarivertailuista ei voida yksiselitteisesti tehdä tällaista johtopäätöstä. Suurpanimoilla taas on asiassa puhtaasti taloudellinen intressi.

VTT:n elinkaaritutkimuksen johtava tutkija pitää väitteitä tutkimuksen manipuloinnista perättöminä. Johtavan tutkijan mukaan tutkimus tehtiin ISO-standardien mukaisesti ja se täyttää tieteellisyyden vaatimukset. Panimoliiton toimittamat aineistot tarkastettiin ennen laskelmia. Elinkaarianalyysien ongelmana tutkija pitää sitä, että tuloksia voidaan helposti tulkita monella tavalla, eivätkä tutkijat voi ottaa kantaa siihen, miten eri ympäristövaikutuksia tulisi keskenään verrata.

Tutkimuksessa on oikeastaan tehty kaksi vertailua: primaaripakkausten vertailu sekä vuoden 2000 todellisen tilanteen vertailu, jossa ovat mukana pakkausten jäähdytys sekä lasipullojen pahvikääreet. Tutkimuksen 7.5.2002 julkaistussa tiedotteessa on keskitytty pääosin vain ensin mainitun vertailun tuloksiin, ts. jäähdytys ja monipakkaukset eivät sisälly tiedotteessa esitettyihin lukuihin ja kuvioihin. Tiedotteen tekstissä on lyhyesti mainittu, että näiden huomiointi lisää lasipullon ympäristöhaittoja merkittävästi.

Tutkimuksen tiedotteessa painotettiin siis primaaripakkausvertailujen tuloksia, jotka eivät kuvaa todellista tilannetta markkinoilla. Noin puolet olutpulloista myydään jäähdytettyinä. Merkittävä osa lasipulloista myydään nykyään kuuden tai kahdentoista pullon pahvipakkauksissa; elinkaaritutkimuksessa kuuden pullon pakkausten markkinaosuudeksi arvioitiin oluessa noin 40 %. Tutkimuksessa käytetyt lähtötiedot ovat kuitenkin jo neljän vuoden takaa. Tämän jälkeen markkinoille on tullut uusi sekundaaripakkaustyyppi eli kahdentoista pullon pahvipakkaus. Sinebrychoffin arvion mukaan nyky-

ään noin 60 % oluesta myydään joko kuuden tai kahdentoista pullon pakkauksessa.

Näyttäisi myös siltä, että tutkimuksessa käytetty alumiinitölkin kierrätysaste 82 % on nykytilanteeseen (85 %) verrattuna liian pieni. Uudelleentäytettävien muovipullojen kierrätysaste oletettiin tutkimuksessa yhtä suureksi kuin lasipulloissa, 98,5 prosentiksi, mutta tämä oletus on ilmeisesti virheellinen. Valtiovarainministeriön muistiossa muovipullojen kierrätysasteeksi on arvioitu 93 % ja Leppänen-Turkulan (2003) selvityksessä 92 %.

Pienpanimon esittämät väitteet pitävät ainakin osittain paikkansa – tiedotteessa painotettiin lasipullon kannalta edullisempaa mutta epärealistista vertailua ja kierrätysasteisiin sisältyy virheellisiä oletuksia ja vanhentuneita tietoja. Itse tutkimus lienee kuitenkin tehty parhaan sen hetkisen (v. 2000) tiedon valossa, mutta lähtötiedot vanhenevat nopeasti. Kaikkia tutkimuksesta esitettyjä väitteitä ei selvityksessä pystytty todentamaan.

Suomen Palautuspakkaus Oy

Nykyisessä järjestelmässä pakkausraaka-aineen kierrätys on edellytys kertakäyttöpakkauksia pienemmälle haittaverolle ja vastaavasti pakkausten uudelleentäyttö nollaverolle. Alumiinitölkkiä kierrätystä vastaava Suomen Palautuspakkaus Oy (Palpa) perustettiin panimoiden toimesta 1990-luvun alussa. Varsinainen toiminta alkoi vuonna 1996. Palpan omistajia ovat vähittäiskauppa ja panimot. Yritys ei pyri tuottamaan voittoa ja tavoitetuloksen saavuttamiseksi säädelään tarvittaessa panimoiden Palpalle maksamaa kierrätysmaksua. Lisätuloja Palpa saa keräämänsä alumiinin myynnistä alumiinisulatamolle.

Vuonna 2003 pantillisista tölkeistä 85 % palautui kierrätykseen. Kun lasketaan mukaan kierrätetyt pantittomat tölkit, saadaan ns. kokonaispalautusaste, joka on 95 %. Kansainvälisessä vertailussa nämä luvut ovat Palpan mukaan kärkitasoa. Tölkkiä tyypilliset kulutuspaikat ovat hieman erilaisia kuin lasipullojen, joten tölkeissä on vaikea päästä samoihin palautusprosentteihin kuin lasipulloissa, joissa palautetaan jopa yli 95 % myydyistä pulloista.

Palpassa ei uskottu pantin korotuksen lisäävän kierrätystä. Suomessa tölkipantti on jo nyt korkeimpia maailmassa. Tiedotuksella ja kampanjoinnilla sitä vastoin nähtiin olevan vaikutusta tölkkien kierrätysaktiivisuuteen. Näkemys perustui Palpan oman TV-mainoskampanjan tuloksiin.

Lähes kaikki selvitykseen haastatellut asiantuntijat olivat sitä mieltä, että minkä tahansa pakkauksen pantti ei voi olennaisesti poiketa vastaavan uuden pakkauksen arvosta. Jos pantti olisi merkittävästi suurempi kuin mitä uusi pakkaus maksaa, voisi hintaero johtaa väärinkäytöksiin, joissa uusia käyttämättömiä pakkauksia syötettäisiin palautusautomaatteihin.

Juomapakkausten verotasoisiin Palpalla ei ole virallista kantaa. Elinkaaritutkimuksia voidaan Palpan mukaan tulkita monella tavalla, ehkä liiankin monella. Myös Palpa kritisoi VTT:n elinkaaritutkimuksen lähtöoletuksia. Palpan mukaan tutkimuksessa tölkin kierrätysaste oletettiin liian pieneksi. Lisäksi alumiinin valmistusenergian lähteeksi oletettiin hiilivoima, joka tuottaa huomattavasti enemmän hiilidioksidipäästöjä kuin esimerkiksi ydinvoima, jossa CO₂-päästöt ovat nolla. Myös Palpassa arveltiin, että tutkimuksesta haluttiin väkisin saada tietty tulos. Palpan näkemyksen mukaan PET-muovipullo, lasipullo ja alumiinitölkki ovat ympäristön kannalta suurin piirtein yhtä hyviä pakkausvaihtoehtoja.

4.

YHTEENVETO

Suomessa on vuodesta 1995 ollut käytössä yhtenäinen alkoholi- ja virvoitusjuomapakkauksille asetettu haittavero. Veron määrä on 67 senttiä litra kertakäyttöpakkauksissa myytäviltä juomilta ja 16 senttiä litra raaka-aineen osalta kierrätettävissä pakkauksissa myytäviltä juomilta. Uudelleentäytettävät pakkaukset on vapautettu haittaveroista.

Selvityksen perusteella näyttäisi siltä, että raaka-aineen osalta kierrätettäville alumiinitölkeille asetettu haittavero on sekä ympäristön että yhdyskuntien jätehuollon kannalta perusteeton. Vero todennäköisesti rajoittaa ainakin jossain määrin juoma-alan kilpailua ja hyödyttää lähinnä suuria panimoita, jotka voivat hinnoitella lasipullon pakatut tuotteensa lähes monopolistisissa oloissa. Viime kädessä verosta kärsii kuluttaja, joka ilmeisesti maksaa juomistaan hieman enemmän kuin vapaan kilpailun tilanteessa. Kaupan arvion mukaan hintavaikutus voi olla jopa 10 prosentin luokkaa. Tähän arvioon on kuitenkin syytä suhtautua varauksella, sillä kaupalla on asiassa oma taloudellinen intressinsä.

Pääperuste haittaveralle ovat olleet tyhjien pakkausten aiheuttamat jätehaitat. Selvityksessä on arvioitu eri pakkaustyyppien aiheuttamia menoja yhdyskuntien jätehuollossa. Jätehuoltomenojen perusteella suurin haittavero – noin 7 s/l – pitäisi olla lasipullolla ja pienin – käytännössä 0 s/l – alumiinitölkillä. Syy on se, että lasipullo painaa noin 20 kertaa enemmän kuin tölkki ja tämän vuoksi lasipullon kuljetus ja muu käsittely on kalliimpaa kuin tölkin. Lasipullon haittaveroa tulisi korottaa, jos mukaan lasketaan rikkoutuneiden pullojen aiheuttamat terveydenhuoltomenot. Näitä ja jätemääriä ei ole lainkaan huomioitu Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen tekemässä juomapakkausten elinkaarivertailussa.

Elinkaaritutkimuksen lähtökohdista ja tuloksista on esitetty ristiriitaisia väitteitä eri toimijoiden taholta. Eri toimijat ovat tulkinneet tuloksia varsin vapaasti omista lähtökohdistaan käsin, kukin korostaen niitä ympäristövaikutuksia, joiden vertailu tuottaa omalta kannalta parhaan tuloksen. Tutkimuksen tekijät kiistävät väitteet laskelmien lähtöoletuksien ja –arvojen manipuloinnista. Tutkijat korostavat, että

tutkimus tehtiin elinkaarianalyysien kansainvälisen ISO-standardin mukaan.

Tutkimuksen tiedotteessa tutkijat korostivat ns. primaaripakkausten ympäristövertailua, joka esittää lasipullon todellista edullisemmassa valossa. Kun otetaan huomioon pakkausten jäädytys vähittäiskaupoissa ja voimakkaasti yleistyneet lasipullojen pahvikääreet, lasipullon ympäristöhaitat lisääntyvät merkittävästi. Lisäksi tutkimuksessa käytetyt muovipullojen ja alumiinitölkkien kierrätysasteet eivät vastaa tämänhetkistä todellisuutta. On huomattava, että tutkimuksen lähtötiedot ovat vuodelta 2000.

Elinkaariselvitysten täysimääräinen hyödyntäminen edellyttäisi, että hallinnolla olisi keino muuttaa vertailuissa käytetyt fyysiset mitayksiköt rahalliseksi arvoiksi. Taloustieteessä on kehitetty useitakin menetelmiä ympäristöhyötyjen ja –haittojen rahamääräistämiseksi, mutta selvityksessä ilmeni, että tällaisia keinoja ei ole käytetty juomapakkausten haittaveroesitystä laadittaessa. Ehdotettuihin verotasoihin on käytännössä päädytty poliittisen päätöksentekoprosessin tuloksena. Lopputuloksena pakkausveroilla ei ole juurikaan tekemistä pakkausten todellisten ympäristövaikutusten kanssa. Uusia juomapakkausten elinkaarianalyyskejä ei kannata tehdä, jos ei päästä edes jonkinlaiseen yksimielisyyteen siitä, miten niiden tuloksia tulkitaan ja hyödynnetään.

Epäselvyyttä ei ole siitä, etteikö haittaveron olisi ollut vaikuttava: kertakäyttöisten pakkausten osuus markkinoista on jäänyt hyvin pieneksi ja tätä kautta jätemäärät ovat pienemmät kuin ilman veroa. Kertakäyttöisillä pakkauksilla vero ilmeisesti olisi syytä säilyttää, koska pakkausten kierrätys aiheuttaa aina kustannuksia, jotka kuluttaja maksaa tuotteen hinnassa. Ilman kertakäyttöpakkausten veroa voitaisiin olla tilanteessa, jossa kertakäyttöiset pakkaukset olisivat kaupassa edullisempia kuin uudelleentäytettävät tai raaka-aineena kierrätettävät pakkaukset.

LÄHTEET

1. Kirjalliset lähteet

Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi alkoholijuomaverosta (HE 30/1994).

Jätelaitosyhdistys: Tilasto vuoden 2002 jätemääristä jätelaitoksittain (julkaisematon).

Kuntaliitto (2003): Tietoja kuntien jätehuollosta.

Lehtilä, Antti & Tuhkanen, Sami (1999): Integrated Cost-Effectiveness Analysis of Greenhouse Gas Emission Abatement – The Case of Finland. VTT Publications 374.

Leppänen-Turkula Annukka (2003): Juomapakkausten käytön ja pakkausjättemäärien tarkastelu. Pakkausteknologia – PTR ry.

Valtiovarainministeriö (2002): Juomapakkausten ympäristöohjausjärjestelmä. Työryhmämuistioita 13/02.

Valtiovarainvaliokunnan mietintö n:o 26 hallituksen esityksen johdosta laiksi alkoholijuomaverosta (VaVM 26/1994).

Weitzman, Martin (1974): Prices vs. Quantities. Review of Economic Studies vol. 41, no. 4, p. 477–491.

Virtanen Yrjö, Ojaniemi Ulla, Poikkimäki Sanna & Katajajuuri Juha-Matti (2002): Life Cycle Assessment of Potential Environmental Impacts of Finnish Beverage Packaging Systems. PTR report 51A.

2. Haastattelut

Laitilan virvoitusjuomatehdas 9.2.2004

Laitilan kaupunki, elinkeino-osasto 10.2.2004

Panimo- ja virvoitusjuomateollisuusliitto 23.2.2004

Päivittäistavarakauppa ry 2.2.2004

Suomen Palautuspakkaus oy 5.2.2004

Tullihallitus 12.2.2004

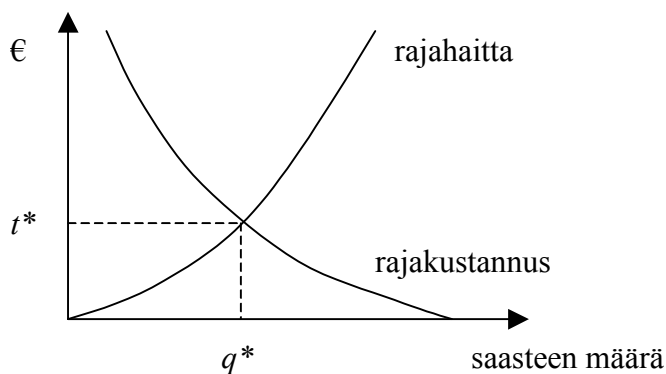
Valtion teknillinen tutkimuskeskus 15.12.2004

Valtiovarainministeriö 22.1.2004

Ympäristöministeriö 11.3.2004

Liite 1: Haittaveron teoreettinen perustelu

Haittaverot eivät ole varsinaisesti mikään viimeisten vuosien keksintö. Jo 1920-luvulla englantilainen ekonomisti Arthur Pigou esitti, että ympäristöä saastuttaville yrityksille tulisi asettaa haittaverro. Yksityiset yritykset eivät välttämättä ota huomioon muita taloudellisia toimijoita, ja ilman julkisen vallan interventiota saasteen määrä on yhteiskunnallisesti epäoptimaalisella tasolla. Tilannetta voidaan havainnollistaa oheisella kuviolla 1. Kuviossa rajahaittakäyrä kuvaa yhteiskunnalle aiheutuvan rahallisen haitan lisäästä, kun saasteen määrä lisääntyy yhdellä yksiköllä. Rajakustannuskäyrä kuvaa yhden saasteyksikön vähennyksen tai puhdistamisen yrityksille aiheuttamia lisäkustannuksia.



Kuvio 1. Optimaalinen haittaverro ja saasteen määrä

Ilman interventiota yritykset tuottavat saastetta määrän, jolla saasteen vähentämisen rajakustannus on nolla. Yhteiskunnan kokonaisuhyvinvoinnin kannalta saastetta syntyy tällöin kuitenkin liikaa. Pigoun ehdotus oli t^* :n suuruinen vero saasteyksikköä kohti, jolloin yritysten kannattaisi vähentää saasteen määrää, kunnes se olisi q^* . Jokaisesta määrän q^* ylittävästä saasteyksiköstä yritykset joutuisivat maksamaan veroa enemmän kuin mitä sen puhdistaminen tulisi maksamaan, joten päästöjä kannattaisi vähentää, kunnes rajakustannus olisi yhtä suuri kuin vero. Tällöin määrä olisi samalla yhteiskunnan kannalta optimaalinen, rajahaitta olisi yhtä suuri kuin rajakustannus.

On huomattava, että sama ratkaisu voitaisiin saavuttaa myös asettamalla yrityksille hallinnollisia päästörajoitteita, joiden yhteismäärä

olisi q^* . Teoriassa optimitilanne voidaan siis saavuttaa joko hinta- tai määräsäätelyllä.

Käytännössä ongelma on se, että sekä haitta- että kustannusfunktiot tunnetaan joko huonosti tai ei ollenkaan. Päätöksentekijällä ei ole tietoa siitä, kuinka paljon taloudellista haittaa eri saastetasoilla yhteiskunnalle aiheutuu. Vähentämiskustannukset saattavat myös olla tuntemattomia tai tiedot perustuvat epätarkkoihin arvioihin. Yrityksillä ei ole kannustinta paljastaa todellisia kustannustietojaan, jos niitä kysytään. Pikemminkin voisi olettaa, että todellisia kustannuksia haluttaisiin liioitella, jotta mahdolliset politiikkatoimet olisivat yritysten kannalta lievempiä.

Puutteellinen tieto relevanteista hyöty- ja kustannusfunktioista johtaa siihen, että mahdolliset politiikkatoimenpiteet aiheuttavat hyvinvointitappioita. Tällöin toteutuneen päästömäärän aiheuttama rajahaitta ja -kustannus eivät ole yhtä suuria. Hinta- ja määräsäätely eivät ole enää yhtä tehokkaita, vaan keinot aiheuttavat eri suuruisia hyvinvointitappioita käyrien kulmakertoimista riippuen. Weitzmanin (1974) mukaan määräsäätelyä kannattaa käyttää silloin, kun rajahaittakäyrä on hyvin jyrkkä. Kun rajahaittakäyrä on hyvin loiva, kannattaa taas käyttää hintasäätelyä eli haittaveroa.

Valtiontalouden tarkastusvirasto
Annankatu 44, PL 1119
00101 HELSINKI
Puhelin (09) 4321
Telekopio (09) 432 5820
Kotisivu <http://www.vtv.fi>