



Markku Ollikainen, Ilmastopaneelin puheenjohtaja

Kansalaisaloitteen sisältö ja perustelut

Kansalaisaloitteessa ehdotetaan, että Suomi säätäisi kuluttajiin kohdistuvan lentolippuveron. Veron tulisi ottaa huomioon eri lentojen ympäristövaikutukset ja verotulot tulisi ohjata ympäristöperusteiseen toimintaan. Aloite esittää esimerkkinä Ruotsin lentoveron, joka lisääntyy lentolipun hintaan ja joka vaihtelee matkan pituuden mukaan.

Aloitteen perustelut voidaan tiivistää seuraaviin seikkoihin.

1. Lentoliikenne kiihdyttää ilmastonmuutosta paitsi hiilidioksidin myös vesihöyryjen ja muiden päästöjen kautta.
2. 1,5 asteen tavoitteen saavuttamiseksi tarvittavan muutoksen mittakaava on ennennäkemätön: päästövähennyksiin tähtääviä toimia on tehtävä kaikkialla yhteiskunnassa ripeästi ja kauaskantoisesti.
3. Lentäminen on Suomessa, kuten suurimmassa osassa muutakin maailmaa, lähes verovapaata sen sijaan, että sen haittoja verotettaisiin.
4. Lentoliikenne kasvaa voimakkaasti ja ellei siihen kohdisteta politiikkaa, päästöjen kasvu voi uhata Pariisin sopimuksen ja Suomen ilmastolain mukaisten tavoitteiden saavuttamista.

Yleisarvio

Kansalaisaloite lentoverosta on tervetullut ja hyvä osoitus siitä, että Suomen kansalaisaloitteet mahdollistava mekanismi toimii. On tärkeää, että Suomessa keskustellaan lentoliikenteen päästöistä ja niiden vähentämisestä. Useista Euroopan maista poiketen Suomella ei ole lentoveroa, eikä meillä ole käyty laajempaa keskustelua sen asettamisen tarpeellisuudesta. Tällaista keskustelua on hyvä käydä nyt, kun lentoliikenne tähyää koronapandemian jälkeiseen aikaan, olipa keskustelun lopputuloksena aloitteen edistäminen tai ei.

Päästöt ja niiden ohjauksen kehitys

Kansalaisaloitteen arvio lentoliikenteen päästöistä ja niiden kasvupotentiaalista on kohdallaan. Kansainväliseen lentoliikenteeseen ei ole kohdistettu päästöohjausta ja Chicagon sopimus (Chicago Convention) vuodelta 1944 on käytännössä estänyt kansainväliseen lentoliikenteeseen kohdistettavan harmonisoidun veropolitiikan, koska se kieltää polttoaineen verotuksen kansainvälisillä lennoilla. Lentoliikenteellä on toki ollut kannustin vähentää polttoainekulutusta lentokustannusten laskemiseksi. Vaikka polttoainetehokkuuden nousun osana päästötkin ovat laskeneet, ei tätä kannustinta päästöjen vähentämiseksi voi pitää optimaalisena. Huolimatta siitä, että polttoainetehokkuus on noussut yhteensä 37 % (Association of European Airlines) vuosina 1986 – 2013, lentoliikenteen päästöjen nettokasvu on noin 2-3 % vuodessa. Lentokerosiini on veroton, eikä vaihtoehtoisten polttoaineiden kehittämiseen ole ollut kannustimia eikä liioin lentokoneiden kehittämiseen. Valtioiden politiikan voi perustellusti sanoa epäonnistuneen tähän saakka.

EU:n lentoliikenteen päästökaupan kehitys kuvaa hyvin millaisia ovat yhden talousalueen regulaation luomiseen liittyvät ongelmat. Päästökaupan oli alun perin tarkoitus kattaa kaikki EU:iin tulevat ja sieltä lähtevät lennot, mutta tätä ei saatu voimaan kansainvälisten lentoyhtiöiden haluttomuuden ja kansainvälisen lainsäädännön vuoksi. Siksi lentoliikenteen päästökaupan alku lykkääntyi suunnitellusta ja se rajautui vain Euroopan talousalueen (EEA) sisäisten lentojen päästökaupaksi. Päästökauppa kohdistuu juuri lentojen

päästöihin, joten mikäli lentoyhtiöllä on keinoja vähentää päästöjä, se voi niitä vähentämällä välttää päästöoikeuksien hankinnan kustannukset.

ICAO:n piirissä on saavutettu ns. CORSIA-sopimus, jonka tavoitteena on tehdä lentoliikenteen kasvusta vuoden 2020 jälkeen hiilineutraalia. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki tarkasteluperiodin 2019-2020 ylittävät päästöt kompensoidaan hankkimalla päästövähennyksiä toisaalta, tai mitätöidään jollain muulla tavoin. CORSIA:n piirissä on noin 80 % maailman lentoyhtiöistä. Osa tutkijoista suhtautuu kriittisesti siihen, että pystyykö järjestelmän todellisudessa hankkimaan hyvityksiä, jotka ovat ilmastollisesti ja sosiaalisesti kestäviä.

EEA:n (EU28 ja EFTA) sisäisten lentojen päästöt olivat vuonna 2005 140,5 Mt ja vuonna 2017 163 Mt, eli kasvua oli 16 %. Suomen lentoliikenteen päästöt EU:n sisäisissä, kotimaisissa ja ulkoisissa lennoissa vuonna 2019 arvioidaan olevan n. 2,5 Mt. Päästökauppa on osaltaan saattanut hillinnyt päästöjen kasvua, mutta ei ole ainakaan pysäyttänyt sitä.

Tuoreen tutkimuksen perusteella (Lee ym. 2021) lentoliikenteen ilmastoja lämmittävä kokonaisvaikutus on kolminkertainen pelkkiin hiilidioksidipäästöihin verrattuna. Kaksi kolmasosaa vaikutuksista johtuu muista kuin hiilidioksidipäästöistä, mikä perustele selvästi nykyistä tiukempaa ohjausta.¹

Verotuksen asema lentoliikenteen päästöpolitiikassa

Lentoliikenteen päästöjen ohjaaminen edellyttää toimia useilla tasoilla. Päästöjä tulisi vähentää reittilennoilla, lentokoneiden valmistajien tulisi vähentää koneiden ominaispäästöjä ja kehittää puhtailla käyttövoimilla (esimerkiksi sähkö) toimivia koneita sekä jalostajien tulisi tuottaa puhtaampia ja hiilivapaita polttoaineita. Päästöjen vähentämiseksi tarvitaan useiden ohjauskeinojen yhdistelmä, jotta päästövähennyksiä tuotetaan kaikilla tasoilla: päästönormisääntely koneiden valmistajille, veroja lentojen päästöjen rajoittamiseen (koneen koon valinta, vaihtoehtoiset polttoaineet, reittien määrä) ja tutkimus- ja kehitystutkimuksia puhtaampien ratkaisujen luomiseen samalla tapaa kuin tieliikenteen päästöjen rajoittamisessa. Kansalaisaloite kohdistuu yllä esitetyistä lentoliikenteen politiikan kokonaisuudesta sen yhteen komponenttiin, eli reittilentojen päästöjen vähentämiseen.

Millaisia lentoveroja voidaan käyttää

Lentoliikennettä voidaan verottaa joko kohdistamalla veroja (ml. päästökauppa) lentoyhtiölle tai kuluttajille. Kannustinten ja kustannustehokkuuden näkökulmasta katsottuna tehokkain ohjauskeino on *päästövero* tai *päästökauppa* olettaen, että hiilen hinta on asetettu optimaaliselle tasolle (mikä tarkoittaa hiilidioksidin haitan ohella myös muiden haittojen huomioon ottamista). Lentoyhtiö voi välttää verorasituksen, mikäli se kehittää keinoja vähentää päästöjä. Lyhyellä aikavälillä nämä keinot ovat rajalliset, rajoittuen lähinnä koneiden koon valintaan, lennon tekniseen toteuttamiseen sekä biopolttoaineiden käyttöön. Pidemmällä aikavälillä lentoyhtiöiden puhdistusmahdollisuudet kasvavat, kun esimerkiksi synteettisiä kierrätyspolttoaineita saadaan tuotantoon ja sähköisiä lentokoneita saadaan lyhyemmille lentoreiteille.

Kuluttajiin kohdistettavia veroja voisi kutsua yleisesti *lippuveroiksi*. Lippuvero voidaan asettaa joko *yksikköverona* (x euroa lippua kohden) tai kohdistaa se arvonlisäveron kaltaisesti *prosenttiverona* lipun hintaan. Verotasot voidaan mitoittaa joko arvioperusteisesti tai lennon päästöjen mukaan, mikä suhteuttaa ne myös lennon pituuteen. Lippuveroja on käytössä Euroopassa seitsemässä maassa, myös Ruotsissa, kuten kansalaisaloitteessa todetaan. Ruotsissa kotimaan lentojen kysyntä laski noin 5 % ensimmäisen vuoden aikana lippuveron käyttöönoton jälkeen. Raideliikenteen on vastaavasti kasvanut, mihin on osaltaan ja lippuverosta riippumattomasti vaikuttanut myös pitkäaikainen panostus raideliikenteen määrään ja laadun kasvattamiseen.

Lippuveroa käyttävissä maissa verot on tyypillisesti porrastettu lentoetäisyyden mukaan ja keskimääräinen veron taso on ollut noin 10 euroa kotimaan ja Euroopan sisäisissä lennoissa ja talousalueen ulkopuolisissa

¹ Lee ym. 2021. The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018. Atmospheric Environment. Vol. 244.

noin 30 euroa. Kansalaisaloitteessa viitattu Ruotsin lentovero asetetaan kaupallisille matkustajalennolle, jotka lähtevät Ruotsin lentoasemilta. Veroa sovelletaan lentokoneisiin, joiden istuinkapasiteetti on yli 10 matkustajaa. On myös maita, jotka ovat luopuneet lippuverosta. Näin tehtiin Hollannissa, jossa lähinnä kovan kilpailun vuoksi matkustajat siirtyivät käyttämään toisia lentoyhtiöitä tai toisia lentokenttiä.

Lentoverojen vaikutusten arviointia

Edellä sanotun nojalla tarvitaan huolellinen analyysi lentoverojen vaikutuksesta päästöihin, lentojen kysyntään sekä lentoyhtiöiden voittoihin. Arvion laatimista monimutkaistaa se, että lentoliikenne, vaikka onkin kilpailtu, toimii epätäydellisillä markkinoilla, jossa lentoyhtiöillä on markkinavoimaa. Lentoyhtiöt voivat kilpailla keskenään hinnalla tai laadulla. Lippuja hinnoitellaan myös mm. asiakassegmenttien ja sesonkien mukaan. Ennen COVID-19 pandemiaa Finnair kilpaili keskeisillä kotimaan reiteillä lähinnä SAS:n ja Norwegianin kanssa sekä pidemmällä reiteillä myös halpalentoyhtiöiden kanssa.

Suomesta ei löydy sellaista tutkimusta, joka vastaisi kokonaisvaltaisesti kysymykseen verojen vaikutuksista monimutkaisella ja epätäydellisellä markkinalla. Ilmastopaneeli on tuottanut esitutkimuksen eri verojen vaikutuksesta päästöihin, lentojen kysyntään ja voittoihin.² Tutkimuksessa vaikutuksia on arvioitu eri veroille kolmen reitin suhteen, kun oletetaan monopolistinen kilpailu ja kysynnän hintajoustot poimitaan kirjallisuudesta. Hiilen hintana hiiliverolle on käytetty 35 €/tCO₂ ja lippuveron hintana; on 9,11€ (kotimaa), 11,77€ (intra-EEA) ja 32,89€ (inter-EEA), luvut vastaavat kansainvälistä keskiarvoa. Oletuksena on, että lyhyellä aikavälillä keinoja päästöjen vähentämiseen ei ole. Vaikka lähtötiedot koskien kysynnän joustoja ja kustannuksia ovat keskimääräisiä (tarkemman tiedon ollessa lentoyhtiöiden liikesalaisuuksia), se ei sotke verojen vaikutusten keskinäistä vertailua.

Yleistyksiä esitutkimuksen tulosten perusteella

Lentojen kysyntä ja täyttöaste. Valituilla veroasteilla kuluttajille kohdistetut verot laskivat lentojen kysyntää ja koneen täyttöastetta kaikilla matkoilla. Lippuvero, asetettuna yksikköverona vähensi kysyntää eniten, päästökauppa ja päästöverot selvästi vähemmän.

Lentojen päästöt. Kaikki verot vaikuttivat päästöihin vain vähäisesti johtuen siitä, että lyhyellä aikavälillä ja annetuilla reiteillä puhdistusmahdollisuudet ovat pienet. *Pääosa lennon päästöistä koituu itse koneen tyhjän painon vaatimasta polttoaineesta.* Matkustajien (henkilöt ja matkatavarat) painosta juontuva polttoaineen kulumisen lisäys ja päästöt jäävät pieneksi. Tämä tarkoittaa sitä, että matkustajamääriin vaikuttaminen vaikuttaa vain vähän päästöihin, ellei lennon kysynnän lasku ole niin suuri, että se johtaa lentoreittien sulkemiseen (Euroopan keskimääräisillä veroasteilla ei näin tapahdu). Yllä esitetyn lennon kysynnän ja täyttöasteen pohjalta osoittautuu, että kuluttajille kohdistetut verot vähensivät päästöjä hieman enemmän kuin muut verot juuri matkustajien määrän suuremman laskun vuoksi. Lippuvero asetettuna prosenttiverona vähensi päästöjä enemmän kuin lippuvero yksikköverona.

Lentoyhtiön hinnan asettaminen. Koska oletuksen mukaan lentoyhtiöllä on markkinavoimaa, se kohtaa laskevan kysyntäkäyrän ja voi asettaa hinnan, mutta ei määrää. Kaikki yllämainitut verot vaikuttivat lentoyhtiön hinnoitteluun. Polttoaineeseen ja päästöihin kohdistuvat verot nostivat lennon kustannuksia ja lentoyhtiön asettamaa hintaa, mutta vain lievästi (kymmeniä senttejä). Kuluttajille asetetut verot laskevat merkittävästi lentojen kysyntää ja kysynnän joustosta riippuen lentoyhtiö reagoi tähän teorian mukaan joko laskemalla tai nostamalla lentolipun hintaa. Valituilla kysynnän hintajoustoilla yhtiön asettamat kaikkien lippujen hinnat nousivat reittien pituuden ja hintajoustopuutteen mukaisesti aina noin 10 eurosta 78 euroon saakka.

Lentoyhtiön voitot. Kaikki verot laskevat lentoyhtiön voittoja mutta riippuen lennon pituudesta verojen vaikutuksen suuruus vaihtelee. Prosentuaalinen lippuvero laskee voittoja eniten kaikilla reiteillä. Lippuvero yksikköverona laskee voittoja toiseksi eniten kotimaan lennolla, mutta polttoainevero toiseksi eniten inter-EEA-

² Rantala, H. E. U. 2021. Taxation as a policy instrument to curb air traffic emissions in the short-term. Master's thesis. University of Helsinki, Department of Economics and Management.

lennolla. Verojen vaikutus voittoihin oli laskelmissa merkittävä: kuluttajille asetetut verot laskivat reittikohtaisia voittoja useista tuhansista euroista kymmeniin tuhansiin euroihin (mannerten väliset lennot)

Arvio lippuveron asettamisen tarpeellisuudesta

Eurooppalainen trendi on ollut lentoverojen käyttöönotto tilanteissa, joissa lentoyhtiöiden kilpailutilanne ei veron myötä vääristy ratkaisevasti. Lentokerosiinin verovapaus on aikansa tuote eikä ole yhteensopiva ilmastonmuutoksen tehokkaan hillinnän kanssa. Se vääristää hintasuhteita lento- ja raideliikenteen kesken ja hidastaa puhtaiden ratkaisujen kehittämistä. Verovaihtoehtojen yleiset vaikutukset on kuvattu yllä:

- *Kuluttajille kohdistetut lippuverot* Euroopan keskimääräisillä verotasoilla laskevat lentojenkysyntää ja lentoyhtiöiden voittoja lyhyillä ja keskipitkillä matkoilla päästöjä enemmän kuin polttoaineiseen tai päästöihin kohdistetut verot. Päästöt laskevat hieman matkustajamäärien laskun myötä. Lippuverot toimivat signaalina kuluttajille: ne korostavat matkustuksen tuomaa ilmastohaittaa. Lentoyhtiöille ne eivät kuitenkaan tarjoa välitöntä kannustinta päästöjen vähentämiseen.
- *Lentoyhtiöiden päästöihin* suoraan (päästövero, päästökauppa) tai epäsuoraan (polttoainevero) kohdistetut verot kannustavat lentoyhtiöitä päästöjen vähentämiseen, mikäli siihen on teknisiä mahdollisuuksia. Vaikka lyhyen aikavälin sopeutuminen on rajallinen, pidemmällä aikavälillä kannustinvaikutus toimii tärkeänä vipuna ja jouduttaa esimerkiksi siirtymää tuloillaan oleviin synteettisiin kierrätyspolttonesteisiin. Se ohjaa myös seuraavan sukupolven lentolaivaston hankintaa.

Kansalliset verot asettuvat lentoliikenteen päästöpolitiikkaan seuraavasti:

- EU:n sisäisillä lennoilla kansalliset (lentoyhtiöille tai kuluttajille kohdistetut) verot ovat päällekkäinen tai lisäinen ohjauskeino ja sama vaikutus voitaisiin saavuttaa tiukemman päästökaupan kautta.
- Mannerten väliset lennot ovat ohjauksen ulkopuolella, joten hiiliveron tai lippuveron asettaminen toisi nämä lennot ohjauksen piiriin. Tässä tapauksessa ohjausvaikutus perustelisi hiilen hinnan asettamista lippuveron sijaan.

Ilmastopaneelin näkemys

Ilmastopaneeli on käynyt lentoveroista vain alustavaa keskustelua, eikä ole muodostanut asiasta selkeää kantaa. Paneelin keskustelussa on korostettu ensisijaisesti tarkempien selvitysten tarvetta ja siihen liittyen yllä viitattu esitutkimuskin on tuotettu. Toiseksi paneelin keskustelussa on korostettu, että lentoliikenteen päästöjen vähentäminen on tarpeen ja Euroopan talousalueen sisäisillä lennoilla. Se on tehtävissä kilpailun kannalta tasapuolisesti ja päästövähennyksiin kannustaen voimistamalla päästöohjausta lentoliikenteen päästökaupan kautta. Ilmaisen alkujaon merkittävä vähentäminen toteuttaisi tätä parhaiten. Paneeli ei ole sulkenut pois kuluttajiin tai päästöihin kohdistettavien lentoverojen käyttöä erityisesti ajatellen mannertenvälisiä lentoja, mutta ei voi tehdä perusteltua suositusta nykyisen vähäisen tietopohjan nojalla.

Olemassa olevan tiedon perusteella lentoverojen avulla voidaan sekä ohjata lentojen kysyntää että luoda kannustimia lentoyhtiöiden päästövähennyksiin pidemmällä aikavälillä. Nykyinen tietopohja verojen laajemmista vaikutuksista on kuitenkin puutteellinen etenkin EU:n ulkopuolella tapahtuvan lentoliikenteen osalta. Lentoliikenteen päästöjen kehitykseen pitää puuttua, mutta yksittäisen maan veroratkaisua tärkeämpää olisi saada mahdollisimman nopeasti vähintään EU:n tasolla yhteinen ratkaisu.