

St1:n lausunto parlamentaariseen liikenneverkon rahoitusta koskevalle työryhmälle koskien liikenteen päästövähennyksiä

Yleistä

Parlamentaarisen liikenneverkon rahoitusta arvioivan työryhmän tehtävä on erittäin vaativa, koska liikenteen päästövähennystavoitteet ovat merkittävät, ja iso osa päästövähennyskeinoista, esim. ajoneuvo- ja polttoaineteknologioiden kehitys, on täysin poliittisen päätöksenteon sekä kaavaillun liikenneverkkoyhtiön vaikutusvallan ulkopuolella.

Toisaalta kansallinen liikkumavara on rajoitettu, koska useista liikennettä koskevista kysymyksistä päätetään EU:n yhteispäätösmerkintämenettelyssä. Suomen 24.11.2016 julkaistussa energia- ja ilmastostrategian toimeenpanon yhtenä haasteena on, että EU Komission ehdotus vuoteen 2030 tähtäävän Uusiutuvan Energian Direktiivin (COM(2016) 767 tai ns. REDII) lainsäädäntöprosessi kestää arviolta seuraavat 2 vuotta. Se tulee määrittelemään mm. biomassan kestävyyskriteerit, jonka lisäksi ehdotuksessa on asetettu merkittäviä rajoitteita tietyistä jätteistä ja tähteistä valmistettujen sekä 1. sukupolven biopolttoaineiden käyttömäärille. **Siksi vuoteen 2030 ulottuvaa sitovaa uutta liikenteen päästöjä koskevaa kansallista lainsäädäntöä ei pidä lukita ennen kuin REDII on lainvoimainen, ja sen mahdolliset vaikutukset kansallisten tavoitteiden saavuttamiseksi ovat selvinneet.**

Kansantalouden kannalta on järkevää toteuttaa vähennyskeinot vaikuttavuus- ja kustannustehokkuusjärjestyksessä. VTT julkaisi juuri asiaa koskevan selvityksen¹, jossa arvioidaan maantieliikenteen päästövähennysten kustannuksia kansantaloudelle:

”Selvityksen perusteella voidaan sanoa, että tavoitteen saavuttamiseksi tarvitaan sekä edistyskellisiä biopolttoaineita että sähköautoja. Välttelyn CO₂ tonnin hinta on nykyisillä hinnoilla ja veroilla biopolttoaineilla (nestemaiset ja kaasut) 50...300 €/tCO₂, lataushybridillä 800...2500 €/tCO₂ ja täyssähköautolla 200...1400 €/tCO₂. Sähköautojen tuleva hintakehitys vaikuttaa aivan keskeisesti niiden kilpailukykyyn.”

Päästövähennysratkaisuissa, joissa teknologiakehityksen ennustetaan merkittävästi laskevan hintoja lähivuosien aikana, tulisi kansalliset toimenpiteet pyrkiä ajoittamaan kustannusten laskun jälkeiseen ajankohtaan. Kansallisten ilmastotavoitteiden kustannustehokkaan saavuttamisen lisäksi, Suomen tulisi priorisoida toimenpiteitä, joissa on mahdollista saavuttaa kansainvälisesti johtava asema.

Autoalaan erikoistunut saksalainen konsulttitoimisto Roland Berger julkaisi huhtikuussa 2016 selvityksen², jonka mukaan biopolttoaineet ja hybridautot ovat kustannustehokkaimpia tapoja vähentää liikennesuorituksen elinkaaren aikaisia (”well-to-wheel”) KHK-päästöjä vuoteen 2030 mentäessä. Johtopäätös

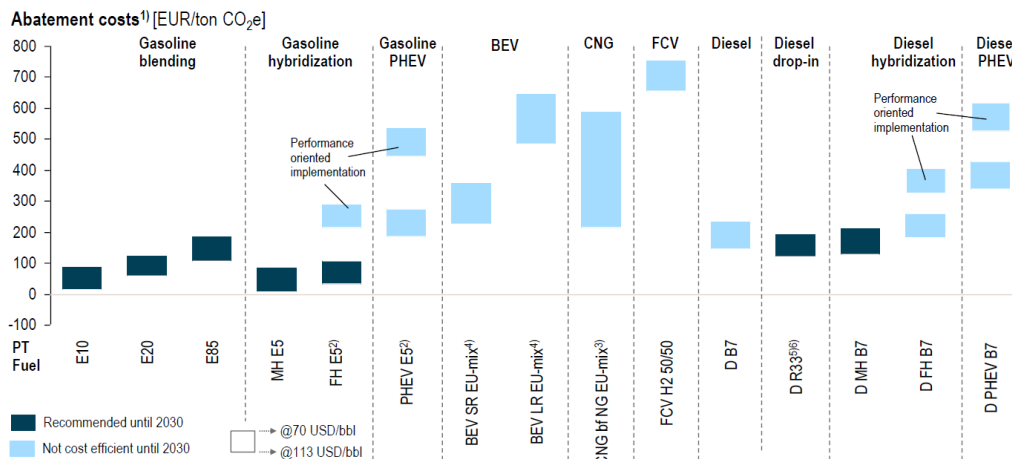
¹ Tieliikenteen 40 %:n hiilidioksidipäästöjen vähentäminen vuoteen 2030: Vuoden 2016 päivitys (VTT-R-00741-17)

² Roland Berger: Integrated Fuels and Vehicles Roadmap to 2030+, April 27, 2016

(https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_integrated_fuels_and_vehicles_roadmap_to_2030_v2_20160428.pdf)

on kiteytetty alla olevaan kuvaajaan, jossa vaaka-akselilla on listattu eri polttoaine- ja käyttövoimavaihtoehdot. Pystyakselille on kuvattu päästövähennyskeinon suhteellinen hinta (€/tonni CO₂) verrattuna bensiiniin. Erityisen kustannustehokkaana keinona korostuu etanolin lisääminen bensiiniin.

Figure 5: WTW GHG abatement costs pathways, C-segment PCs 2030 [EUR/ton CO₂e]

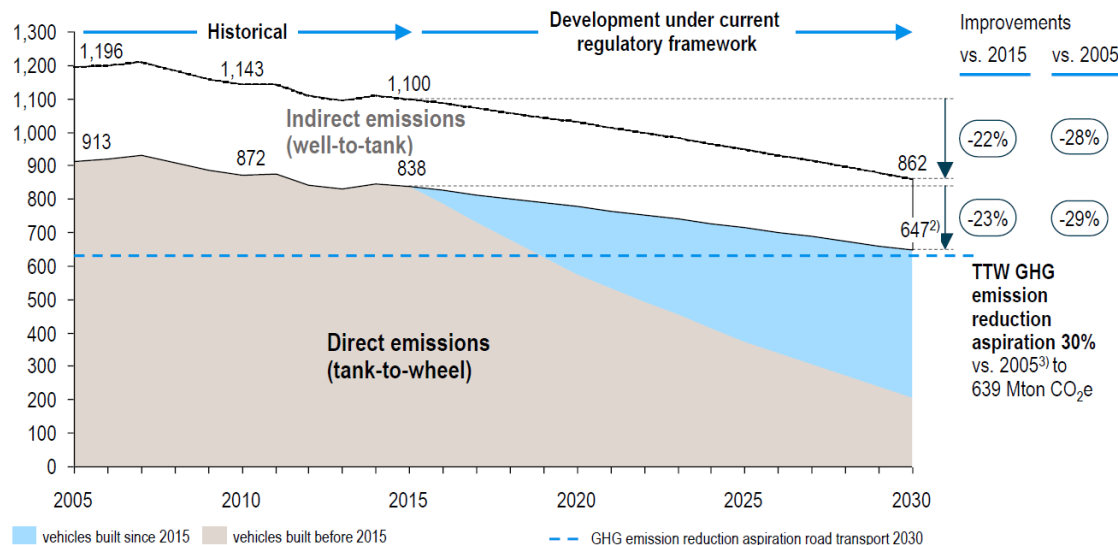


1) Compared to optimized Gasoline powertrain 2030 using E5, all technologies with 250,000 km lifetime mileage 2) 30% e-driving, higher e-driving share reduces abatement costs 3) Large range between scenarios driven by decoupling effect of natural gas price 4) Risk of higher abatement costs due to need of second battery over lifetime, SR – short range with 35 kWh battery capacity, LR – long range with 65 kWh battery capacity, both using 2030 EU mix electricity, 5) Diesel fuel with 7% FAME and 26% HVO 6) Abatement cost in existing vehicle: -67 EUR/ton CO₂ (high oil price), 7 EUR/ton CO₂ (low oil price)

Source: Roland Berger

Nopealla aikataululla suurin vaikutus olisi biopolttoaineilla, joilla voidaan saavuttaa kustannustehokkaita päästövähennyksiä nykyisessä ja tulevassa autokannassa nykyistä jakeluverkostoa hyödyntäen. Alla olevasta kuvaajasta näkyy hyvin, kuinka suuri merkitys, sekä ajallisesti että määrällisesti, nykyisen autokannan päästöjen vähentämisellä (harmaalla merkitty alue) on liikenteen päästöjen leikkaamisessa.

Figure 2: EU-28 road transport sector GHG emissions¹⁾ in reference case (Scenario A: low oil price) [Mton CO₂e/a]



1) Fleet emissions of passenger cars and commercial vehicles, excluding two-wheelers, biofuels considered TTW carbon-neutral 2) Scenario A: low oil price, high battery cost 3) Based on EU 2030 Climate & Energy Framework (2014) reduction aspiration for non-ETS sectors

Source: UNFCCC/EEA; EU 2030 Climate & Energy Framework; Roland Berger

Lainsäädäntöohjaus tulee toteuttaa teknologianeutraalisti

1. Suomen nykyinen polttoaineiden jakeluvelvoite on maailman mittakaavassa erittäin edistyksellinen ja sillä on saavutettu hyviä tuloksia, sekä liikenteen päästöjen vähentämisessä kansallisesti, että nestemäisten kehittyneiden uusiutuvien polttoaineiden valmistusteknologioissa. Jakeluvelvoite on ollut valtion talouden näkökulmasta kustannustehokas tapa lisätä uusiutuvan energian osuutta liikenteessä ja saavuttaa vuodelle asetetut 2020 tavoitteet etuajassa. Biopolttoaineosuutta ei pidä lakisääteisesti kuitenkaan kansallisesti kasvattaa vuoden 2020 tasosta, ennen kuin EU:n vuodelle 2030 ulottuva energia- ja ilmastolainsäädäntö on valmis ja lainvoimainen. Sen jälkeen kyetään paremmin arvioimaan, mikä on hyväksyttävällä kustannustasolla saavutettava biopolttoainetaso vuonna 2030.
2. Suomen nykyinen polttoaineiden energiasisältöön ja päästöihin pohjautuva polttoaineveromalli on edistyksellinen, joka on kannustanut vähäpäästöisten ratkaisujen markkinoille tuloa. Mallin etuna on se, että se hinnoittelee suoraan sekä määrällisen ajosuoritteen (ajetut kilometrit) että ajoneuvon energiatehokkuuden (kulutus). Kaavaillut kilometrimaksut tai muu ajosuoritteeseen perustavat maksut ovat tässä valossa tarpeettomia sekä nykyjärjestelmään verrattuna hallinnollisesti raskaampia ja kalliimpia. Nykyisen veromallin heikkoutena on, että se kattaa vain nestemäiset polttoaineet. Se tulisikin laajentaa kattamaan kaikki liikenteen polttoaineet ja energiamuodot, eli myös kaasumaiset polttoaineet, sähkön ja vedyn. Samalla kun näin poistettaisiin epäloogiset verotuet, päästövähennyskeinoja saataisiin ohjattua mahdollisimman markkinaehtoisiksi ja kustannustehokkaiksi. Se myös kokonaan eliminoisi tarpeen ajoneuvon suoritteeseen perustuville veroille, myös siinä tilanteessa, jolloin vaihtoehtoisten käyttövoimien osuus yksityisautoilun kokonaissuoritteesta on noussut merkittäväksi.
3. Autoverotuksen päästöperusteisuus osaltaan edistää energiatehokkaiden ajoneuvojen markkinoille tuloa. Sen ohjausvaikutus energiatehokkaampiin autoihin on ollut kohtuullisen hyvä polttomoottoriautokannassa. Mutta nykymuodossaan se kuitenkin suosii, erityisen voimakkaasti isoja luksusluokan³, sähköautoja. Ilmastohyötyjen, kustannustehokkuuden ja tasa-arvon kannalta tämä on selkeä epäkohta, joka olisi tarpeen korjata.

Kansalliset päästövähennykset helposti nollautuvat globaalissa tarkastelussa. Globaalin lentoliikenteen vuotuisen kasvun ennusteen olevan 3-5% tulevina vuosikymmeninä. Lentoliikenteessä käytetään tällä hetkellä vuosittain n. 260 miljoona tonnia JET A-1 polttoainetta. Pelkkä vuotuinen kasvu on siis n. 10 miljoona tonnia, mikä on kymmeniä kertoja enemmän kuin mitä lentoliikenteeseen soveltuvia biopolttoaineita on tällä hetkellä saatavilla. Lentokerosiinia tislattaessa raakaöljystä, valmistuu automaattisesti myös bensiiniä, dieseliä ja muita mineraaliöljytuotteita, jotka aina käytetään globaalisti, riippumatta siitä, miten vaihtoehtoisten käyttövoimien ajoneuvokanta jollain yksittäisellä markkinalla, kuten Suomessa, kehittyy. Tämä globaali perspektiivi on hyvä tiedostaa pohdittaessa kansallisia toimia, sekä arvioitaessa niiden vaikutusta ilmastoon ja kansantalouteen.

³ Porsche Cayenne S E-hybrid mallin (ladattava hybridi) autovero on 9.371,59€. Vastaavan Porsche Cayenne S (polttomoottori) mallin autovero on 54.921,62 €. Suora hankintahetken verotuki on näin ollen 45.530 euroa per auto (<http://www.porsche.fi/hinnastot/svhinnasto/cayenne>). Vuonna 2016 rekisteröitiin 78 kpl S E-hybrid mallia, joille annettiin siis suoraa hankintahetken verotukea yli 3,5 miljoonaa euroa (https://www.trafi.fi/tietopalvelut/tilastot/tieliikenne/ensirekisteroinnit/ensirekisterointien_merkki-ja_mallitilastot/vuosi_2016).

1. Ovatko energia- ja ilmastostrategian toimenpiteet liikenteen osalta tasapainossa tavoitteiden kanssa? Tarvitaanko lisätoimenpiteitä?

Vaihtoehtoisia käyttövoimia hyödyntävien ajoneuvojen markkinoille tuloa edistetään jo nykyään taloudellisilla kannustimilla⁴, niin auto- kuin energiaverotuksessakin. Tulokset ovat näiltä osin kuitenkin jääneet laihoiksi, koska esimerkiksi sähköautojen hinta, kaikki tuet huomioidenkin, ylittää edelleen tavallisen suomalaisen maksukyvyn.

Sähköautoilun kehittymisen suurin hidaste on sähköautojen korkea hinta, jossa tärkein yksittäinen tekijä on akkukustannus. Useat tahot ennustavat, että kun akkujen yksikkökustannus putoaa tasoon 100 €/kWh, tulee sähköautoista henkilöautojen ensirekisteröintien valtavirtaa. Tällä hetkellä ei pystytä täsmällisesti ennustamaan, milloin tämä tapahtuu. Ei ole myöskään yleisessä tiedossa, tai ainakaan julkisessa keskustelussa esillä, missä tasossa akuston kustannus todellisuudessa liikkuu. Jotain osviittaa siitä voi saada vertailemalla perinteisen polttomoottoriauton ja sähköauton verottomia jälleenmyyntihintoja Suomessa. Esimerkiksi VW e-Golfin (100kW) hinta, jossa akun koko on 35,8 kWh, on reilut 15.000 euroa (ilman autoveroa ja ALV:a) vastaavaa bensiini-Golfia kalliimpi⁵. Jos hintaero selittyisi yksin akun hinnalla, mikä tuskin on koko totuus, muodostuisi akun yksikköhinnaksi 425 €/kWh, josta 1,8 hinnoittelukertoimella⁶ yksikkökustannukseksi saataisiin n. 236 €/kWh.

Sähköistä liikennettä edistävien intressiryhmien mukaan akkujen kustannus laskee nopealla vauhdilla. Teslan oman ilmoituksen mukaan Model 3 -mallin akkukustannus tulisi olemaan jopa 35% nykyistä alhaisempi, jonka pohjalta Electrek verkkojulkaisu on arvioinut sen saavuttavan 124 \$/kWh⁷ tason. Tästä näkökulmasta on loogista ja kansantalouden kannalta kustannustehokasta, että sähköautotavoite (250.000 kpl) pyritään saavuttamaan ilman nykyistä suurempia valtiontukia, ajoittuen siihen ajankohtaan, kun teknologian kehitys on laskenut kustannuksen kilpailukykyiselle tasolle.

Vaihtoehtoisia käyttövoimia hyödyntävien autojen mahdollisia verotukia pohdittaessa on järkevää seurata tiiviisti Saksan automarkkinan kehitystä. Saksan taakanjakosektorin KHK-vähennysvelvoite on 39% kuten Suomessa. Saksa on kuitenkin Euroopan suurin ja autoistunein kansantalous sekä EU:n merkittävin autoteollisuusmaa. Kun sähköautojen kysyntä siellä lähtee voimakkaaseen kasvuun, on perusteltua olettaa se voi tapahtua myös Suomessa, ilman kohtuutonta kansantaloudellista rasitetta. Saksalla on Suomea suuremmat intressit ja resurssit sähköautoilun edistämiseksi, minkä voi tässä tilanteessa katsoa palvelevan Suomen etua. Tämä etu olisi kansallisista lähtökohdista järkevää hyödyntää, eikä pyrkiä olemaan eturintamassa.

⁴ St1:n analyysi: VW e-Golf 100kW (136hv) auto vs. bensiinikäyttöinen VW Golf 81kW (110hv) 1,0 TSI DSG autom: 20 vuoden käyttöaika ja 11.5000 km/v, jonka mukaan sähköauton ajoneuvoveroetu n. 1.800 € ja energiaveroetu n. 5.500 € elinkaaren aikana.

⁵ VW Hinnasto 11.4.2017: VW e-Golf 100kW (136hv) autoveroton hinta 40.770 € (sis. ALV) ja bensiinikäyttöinen VW Golf 81kW (110hv) 1,0 TSI DSG autom. veroton hinta 21.900 € (sis. ALV)
(http://www.volkswagen.fi/content/medialib/vwd4/fi/hinnastot/ha-vw-hinnasto_uusi-golf/_jcr_content/renditions/rendition.download_attachment.file/ha-vw-2017-04-11-uusi-golf-4-oviset-nro-47.pdf)

⁶ Autoalan usein käyttämä laskentakerroin, jolla muunnetaan kustannus myyntihinnaksi.

⁷ <https://electrek.co/2017/02/18/tesla-battery-cost-gigafactory-model-3/>



2. Onko raskas kalusto huomioitu strategiassa riittävästi:

Raskaan ammattiliikenteen käyttövoima on tulevinakin vuosikymmeninä diesel. Tässä segmentissä merkittävä päästövähennyskeino on energiatehokkuuden parantaminen siinä määrin kuin se on vielä mahdollista. Samoin kuormakoon kasvattaminen lisää kuljetus- ja energiatehokkuutta, missä Suomi onkin ollut yksi kehityksen edelläkävijöistä.

Biopolttoaineosuuden lisääminen on toinen merkittävä keino vähentää päästöjä. Biopolttoaineosuutta ei pidä kuitenkaan lainvoimaisesti kasvattaa vuoden 2020 tasosta, ennen kuin REDII on valmis ja lainvoimainen. Sen jälkeen kyetään paremmin arvioimaan, mikä olisi optimaalinen biopolttoainetaso vuonna 2030.

Samalla tulee välttää lainsäädäntötoimia, joilla vaikeutetaan raskaan liikenteen päästövähennyksiä.

1. Työkoneissa käytettävällä polttoöljylle ehdotettua 10 % sekoitusvelvoitetta ei tule toteuttaa. Työkoneiden käyttövoimat sekä niiden käyttöolosuhteet tulevat vielä 2030 tultaessakin vaatimaan talvilaatuisten diesel-polttoaineiden käyttöön. Soveltuvan talvilaatuksen HVO dieselin markkinaehtoinen saatavuus, joka valtaosalta vielä pohjautuu patentein suojattuun tuotantoon, on erittäin rajoitettu. Sekoitusvelvoitteella luotaisiin lainsäädäntöön perustuva monopolistinen markkina. Tämän tyyppinen velvoite olisi sekä kilpailuoikeudellisesti kestävä että kustannustehoton.
2. Lämmityskäyttöön tarkoitettulle polttoöljylle ehdotettua 10 % sekoitusvelvoitetta ei tule toteuttaa. Ainoa tarpeeksi pitkään säilyvä biokomponentti olisi arvokas ja pitkälle jalostettu HVO-diesel, jonka käyttäminen rakennusten lämmittämiseen olisi yhteiskunnallisesti tehotonta ja kallista. Lämmityksen päästöjen vähentäminen tulisi pohjautua energiatehokkuuden parantamiseen ja muiden vähäpäästöisten energiamuotojen, kuten maalämmön, hyödyntämiseen.

Tiukentuvien ilmastotavoitteiden johdosta, tulevat kaikki biopolttoaineet, ja erityisesti fossiilista dieseliä korvaavat biopolttoaineet kuten HVO, olemaan niukkuustuotteita. Tämä korostuu, jos REDII-ehdotuksen mukaisesti useiden HVO:n tuotantoon soveltuvien, sinällään erittäin kestävien, raaka-aineiden käyttöä rajoitetaan nykyisestäään. HVO tulisi saada liikennesektorille, jossa kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on muutoinkin erittäin haasteellista.

Raskaan liikenteessä on myös käytettävissä korkealle etanolipitoisuudelle tehtaalla muokattu dieselmoottori, jolla voidaan saavuttaa merkittäviä päästövähennyksiä. Niissä käytettävä polttoneste on ns. ED95, (95% etanolia, vettä ja loput tarvittavia lisäaineita), jonka myyntiverkosto olisi helposti kasvatettavissa hyödyntämällä nykyistä polttonesteiden logistiikka- ja jakeluverkostoa, jos kysyntä saataisiin kasvuun. Näitä Scanian valmistamia ED95 käyttöisiä moottoreita on jo vuosia käytetty ongelmitta Ruotsissa mm. Tukholman bussiliikenteessä sekä jakeluliikenteessä yleensä. Nämä olisivat myös Suomessa ED95:n selvimpiä käyttökohteita. Tuotteen laajemman käyttöönoton esteenä on verotaso, joka ED95:lle asetetaan pohjautuen EU:n määrittelemään dieselin minimiveroon. Suomen tulee aktiivisesti etsiä keinoja tämän vero-ongelman ratkaisemiseksi.

3. Onko biopolttoainetavoite ja toimet tasapainossa keskenään? Tarvitaanko lisätoimia?

Vuodelle 2020 asetetut tavoitteet ja toimenpiteet ovat hyvin tasapainossa keskenään. Vuodelle 2030 asetetut tavoitteet ovat erittäin vaikeasti saavutettavissa. Kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa esitetty 30% biopolttoainetavoite on johdettu taakanjakosektorille asetetusta 39% KHK-vähennysvelvoitteesta, josta liikennettä on painotettu kohdentamalla sille 50% vähennystavoite. Ennen lopullisen biopolttoainevelvoitetason lukitsemista tulisi Suomen käyttää EU:n mahdollistamat joustokeinot täysimääräisesti (2%-yksikön jousto päästökaupparektorilta sekä 1,3%-yksikön ns. LULUCF jousto), jolla saavutettaisiin kustannusvaikutuksiltaan siedettävämpi taso. Myös taakanjakosektorin sisäistä painotusta tulisi tarkastella uudelleen, etsien tarkkaan muilta sektoreilta mahdollisia kansantaloudellisesti edullisempia päästövähennyskohteita. Lisäksi, ennen kuin vuoteen 2030 tähtäävä REDII on lainvoimainen ei Suomen tule lukita vuoden 2030 keinovalikoimaansa ja täsmällisiä toimenpiteitä.

Liikenteen biopolttoaineiden energiasisällön fyysisen osuuden nostaminen kaikesta tieliikenteeseen myydystä polttoaineesta 30 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä on jo itsessään erittäin kunnianhimoinen tavoite. Määrällisesti se olisi arviolta yli miljoona tonnia kestävyyskriteerit täyttäviä biopolttoaineita. REDII:ssa esitetään vuodelle 2030 1. sukupolven biopolttoaineiden enimmäismääräksi 3,8% liikenteen kokonaisenergiasta, mikä Suomessa vastaa n. 140.000 tonnia vuodessa. Tietyistä jätteistä tai tähteistä (Annex IX, osassa B luetelluista raaka-aineista) valmistetuille biopolttoaineille vastaava maksimimäärä olisi 1,7%, eli Suomessa arviolta n. 60.000 tonnia vuodessa. Pahimmillaan Suomen markkinoille jouduttaisiin siis tuomaan yli 800.000 tonnia täysin uusia biopolttoaineita.

Ennen kuin REDII on lainvoimainen, uudet biojalostamoinvestoinnit EU:n alueelle tai Suomeen ovat erittäin epätodennäköisiä. Siksi kansallisten liikenteen päästöä vähentävien toimenpiteiden sisältö tulee sovittaa ja toimeenpano ajoittaa EU:n uusiutuvan energian direktiivin voimaan astumisen jälkeiseen aikaan. Näin varmistettaisiin kansallisen politiikan jatkuvuus koko 2020-luvun, mikä on kotimaisten investointien edellytys. Ilman Suomeen tehtäviä investointeja, sekoitusvelvoite tultaisiin suurelta osin täyttämään tuontibiopolttoaineilla.

Kun suunnitellaan kasvavia biopolttoainevelvoitetta, on yhtä tärkeää pyrkiä maksimoimaan niiden käyttömahdollisuus myös bensiiniautoissa. Kustannustehokkain tapa on korvata bensiiniä etanolilla. Olemassa olevassa bensiiniautokannassa se on mahdollista konvertoimalla ajoneuvo ns. FlexFuel ajoneuvoksi (FFV), eli käyttämään E85 polttonestettä (85% etanolia ja 15% bensiinikomponentteja). Se on hallinnollisesti mahdollista ennen 2007 rekisteröidyille autoille. Nyt olisi tärkeää asetuksilla mahdollistaa myös uudempien bensiiniautojen konvertointi. Suomen pitäisi myös aktiivisesti pyrkiä löytämään keinoja, joilla kannustetaan uusien FlexFuel ajoneuvojen hankintaan. Jos Suomi tulee ylipäättään ottamaan käyttöön ns. vähäpäästöisten ajoneuvojen hankintatukia tai muita kannustinmekanismeja, tulee FFV-autot ehdottomasti sisällyttää niiden piiriin. E85 polttonesteen saatavuus ei muodostu pullonkaulaksi, koska sitä on maankattavasti myynnissä yli sadalla jakeluasemalla jo nyt. Myyntiä voidaan helposti kasvattaa sadoille olemassa oleville jakeluasemille, jos kysyntä sen mahdollistaisi.

Käytännössä lähes kaikki uudet bensiiniautot pystyvät teknisesti käyttämään ns. E20-bensiiniä (80% bensiiniä ja 20% etanolia) jo nyt. Eurooppalainen E15/E20 polttoainestandardi on kuitenkin vasta valmisteilla, minkä

johdosta autonvalmistaja eivät vielä anna käytettävyydestä sen käyttöön. Suomen tulee aktiivisesti pyrkiä edistämään eurooppalaisen E20 standardin laatimista ja käyttöönottoa.

4. Millä keinoin autoilun päästöjä voidaan vähentää?

Käyttäytymisellä ja liikennemuotojen valinnalla lienee suurin merkitys liikenteen energiatarpeen ja päästöjen kehitykselle. Joukkoliikenteen kehittäminen sekä joukkoliikenteen edellytysten parantaminen ovat tehokkaimpia keinoja hillitä liikenteen ilmastopäästöjä. Liikkumissuorituksen siirtyminen yksityisautosta joukkoliikenteeseen, eli yksityisautoilun absoluuttinen vähentäminen, on tehokkain tapa vähentää olemassa olevan autokannan päästöjä. Seuraava ja ainoa keino on polttoainestandardien mukaiset nestemäiset uusiutuvat polttoaineet.

Liikkumisen ja autoilun energiatehokkuuden kehittäminen on tärkeä keino ilmastopäästöjen hillitsemisessä. Rationaalisesti ajatellen uudet yksityisautot tulisi suunnitella esimerkiksi 100-120 km/h huippunopeuteen, samalla logiikalla kuin hehkulamput kiellettiin tai pölyimureille on suunniteltu maksimitehoja. Sillä saavutettaisiin merkittäviä ilmastohyötyjä sekä ajoneuvojen valmistuksessa, että niiden käytössä. Mutta tämä edellyttäisi autoiluun liittyvien vahvojen psykologisten tekijöiden ja ihmisten mielihaluihin perustuvien asioiden irtikytkentää liikkumistarpeesta. Tämän tyyppiin rajoituksiin suuret autonvalmistajamaat tuskin tulevat suostumaan. Koska autojen huippunopeuden rajoittaminen ei siis ole näköpiirissä, korostuu autoilijan omien valintojen merkitys, joista tärkein tehdään autokaupassa. Energiatehokkaan auton valinta, riippumatta sen käyttövoimasta, on ympäristön kannalta aina paras ratkaisu.

Koska Suomen ajoneuvokannan muuttuminen kokonaan kestää n. 20 vuotta, voidaan jo nyt ennustaa kohtuullisella tarkkuudella se, millaisilla käyttövoimilla täällä liikutaan 2030-luvulla. Polttomootoritekniikkaa tulee edelleen olemaan vallitseva. Siksi on tärkeää jatkaa panostuksia siihen, että vähähiilisempiä ratkaisuja on entistä enemmän saatavilla nykyiseen sekä 2030-luvulla vallitsevaan autokantaan. Ratkaisu on käytännössä kehittyneet biopolttoaineet, joiden osuus Suomen maantiiliikenteen energiakulutuksesta oli vuonna 2015 lähenteli 15%. Sen osuutta voidaan kohtuullisen kustannustehokkaasti kasvattaa n. 25% tasoon vuoteen 2030 mennessä, olettaen että REDII ei tule tiukentamaan nykyisiä kestävyyskriteerejä tai rajoittamaan raaka-ainepohjaa nykyisestä. Mutta koska tästä ei ole vielä varmuutta, ei vuoden 2030 kansallisia tavoitteita pidä vielä lukita.

Vaikka uudet käyttövoimat, kuten sähkö tai vety, korostuvat julkisessa keskustelussa, on niiden merkitys tulevana vuosikymmenenä vähäisin. Keskeisin syy on autokannan erittäin hidas uusiutuminen. Toisaalta vaihtoehtoisetkaan käyttövoimat eivät ole automaattisesti päästöttömiä, minkä johdosta keinoja valittaessa, on tärkeää huomioida niillä saavutettavat elinkaaren aikaiset päästövähennykset suhteessa yhteiskunnalle aiheutuvaan kustannukseen.

Käyttövoimakeskusteluun sotkeutuu usein käsitteet digitaalisuus, äly, itseajavat autot ja liikenteen uudet palvelut, jolloin voi muodostua vaikutelma nurkan takana odottavasta nopeasta ihmeratkaisusta. Älyliikenne, digitaalisuus ja liikenteen uudet palvelut ovat kaikki täysin riippumattomia auton käyttövoimasta, eikä niitä tule siihen keinotekoisesti kytkeä. Älyliikennettä ja uusia palveluita kannattaa kuitenkin ehdottomasti edelleen kehittää niiden omista lähtökohdistaan, silloin kun niillä voidaan vähentää liikenteen päästöjä ja/tai luoda uusia liiketoimintamahdollisuuksia.



5. Millä keinoin henkilöautoliikenteen kasvu voidaan kaupunkiseuduilla pysäyttää? Miten aikaansaadaan henkilöautojen täyttöasteen parantuminen? Entä kävely- ja pyöräilymatkojen määrän kasvu 30 prosentilla? Mitä muita keinoja tarvittaisiin liikennejärjestelmän energiatehokkuuden parantamiseksi?

Juuri tämän tyyppisiin kysymyksiin vastausten löytyminen on kansallisesti kustannustehokkaita keinoja liikenteen ilmastovaikutuksien vähentämiseksi. Kevyen liikenteen ja joukkoliikennettä edistetään kestävästi parantamalla niiden kilpailukykyä, houkuttelevuutta, saavutettavuutta ja toimivuutta. Onnistuessaan sillä vähennettäisiin yksityisautoilun määrää ”win-win” periaatteen mukaisesti. Esimerkiksi liityntäpysäköintimahdollisuuksien parantaminen nykyisestään olisi yksi konkreettinen ja edullinen keino. Muutokseen ei tule pyrkiä huonontamalla yksityisautoilun olosuhteita, joka helposti johtaisi ”lose-lose”-tilanteeseen. Suomen maantieteelliset ominaispiirteet, matala asukastiheys ja pitkät etäisyydet asettavat liikenteelle omat vaatimuksensa, missä yksityisautoilulla on tulevaisuudessakin merkittävä rooli.

6. Mitä muita ympäristövaikutuksia liikenteen päästöjen vähentämisellä on?

Biopolttoaineiden tuotantoa ja käyttöä säätelee erittäin tiukat EU:n laajuiset kestävyyskriteerit. Millään muulla toimialalla, jonne samoja raaka-aineita voitaisiin käyttää, ei ole lainkaan kestävyyskriteereitä. On paradoksaalista, että esimerkiksi fossiilisilla polttoaineilla ei ole lakiin kirjattuja kestävyyskriteereitä. On siis perusteltua väittää, että biopolttoaineiden tuotannon muut mahdolliset ympäristövaikutukset ovat erittäin hyvin hallittuja.

Kunnioittaen

St1 Nordic Oy

Mika Aho
Yhteiskuntasuhdejohtaja