Suomen ympäristökeskus SYKE
PL 140
00251 HELSINKI

Asiantuntijalausunto

16.10.2017 SYKE-2017-J-185

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta
LiV@eduskunta.fi

Pyyntö 6.10.2017
Käsittely 17.10.2017 klo 12.00

Asiantuntijalausunto: Valtioneuvoston selonteko keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta vuoteen 2030

Sampo Soimakallio, erikoistutkija, Mikael Hildén, professori, Jyri Seppälä, professori

Suomen ensimmäinen keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma (KAISU) konkretisoi taakanjakosektorin päästövähennysten osalta hallituksen energia- ja ilmastostrategiaa. KAISU tuo läpinäkyvästi esiin nykyisten toimien riittämättömyyden vuoden 2030 taakanjakajakoesektorin tavoitteiden saavuttamisessa ja osoittaa eri sektoreilta vaadittavat lisätoimet, joiden kokonaismäärä vuonna 2030 on runsaat 5 Mt CO_2-ekv. kun kertaluonteinen ns. one-off -joustomahdollisuus (0,7 Mt CO_2-ekv. vuodessa) otetaan huomioon. Lisätoimet kohdistuvat etenkin liikenteen päästöjen vähentämiseen (3,1 Mt CO2-ekv.), josta reilut puolet on tarkoitus savuttaa biopolttoaineilla. Lisäksi biopolttoaineilla on tarkoitus saada 0,7 Mt CO2-ekv -vähennys työkoneiden ja rakennusten erillislämmitysten päästöissä.

Suomen ympäristökeskus koordinoi KAISUlle VN TEAS -hankkeessa (Keiju) laadittua ympäristövaikutusten arviointia, jonka tuloksista on julkaistu yhteenvetoraportti (Koljonen ym. 2017) ja erillinen loppuraportti (Soimakallio ym. 2017). Toteutuessaan KAISUn toimilla on sekä hyödyllisiä että kielteisiä SOVA-lain (200/2005) § 2 määritelmän mukaisia vaikutuksia ympäristöön ja yhteiskuntaan. Hyödyllisillä vaikutuksilla tarkoitetaan seurauksia, jotka edistävät muissa yhteyksissä aiemmin asetettuja yhteiskunnallisia tavoitteita ja kielteisillä taas seurauksia, jotka vaikeuttavat muiden kuin ilmastovelvoitteiden saavuttamista.

Hyödyllisiin vaikutuksiin kuuluu erityisesti kasvihuonekaasupäästöjen vähentyminen taakanjakosektorilla. Liikennesektorin päästövähennykset vastaavat arviolta reilua puolta taakanjakosektorilla tarvittavista perusuraan suhteutetuista lisäpäästövähennyksistä (Koljonen ym. 2017). Näistä biopolttoaineiden sekoitevelvoite vastaa noin 60 %, liikennejärjestelmän tehostuminen noin 25 % ja sähkö- ja kaasuautojen käytön lisääntyminen noin 15 %.

Toimilla on toteutuessaan joitakin terveydelle ja viihtyvyydelle myönteisiä vaikutuksia. Autokannan uusiutumisen nopeuttaminen, sähkö- ja kaasuautojen määrän lisääntyminen ja kuljetusten energiatehokkuuden edistäminen parantavat jossain määrin ilmanlaatua kaupunkialueilla, joissa päästöille altistuu suuri määrä ihmisiä. Liikennesuoritteita vähentävät keinot rajoittavat samalla mm. terveydelle ja viihtyvyydelle haitallisia katupölypäästöjä, ja lisäksi kävelyn ja pyöräilyn edistämisellä on terveyttä edistäviä vaikutuksia. KAISUn toimet eivät kuitenkaan yksin merkittävästi vähennä ilmansaasteita ja niihin liittyviä terveysvaikutuksia. Väestönkasvun ja kaupungistumisen vuoksi ihmisten altistuminen liikenteen haitallisille vaikutuksille voi jopa kasvaa, mikä korostaa sellaisten toimien merkitystä, joilla vähennetään erityisesti yksityisautoilua.

Liikennesektorin toimet ovat luonteeltaan erilaisia, mikä heijastuu niiden toteutumiseen ja vaikutuksiin liittyviin epävarmuuksiin. Siten koko liikennejärjestelmän tehostuminen riippuu voimakkaasti muun muassa yhdyskuntarakenteen kehittymisestä sekä julkisen liikenteen ja muiden liikennepalvelujen saatavuudesta, kehittymisestä ja käytöstä. Liikenteen ja liikkumisen linjaukset voivat heijas-

tua palvelujen saatavuuteen eri tavoin maan eri osissa. Sähkö- ja kaasuautojen yleistyminen riippuu puolestaan teknologian kustannuskehityksestä ja autonvalmistajien valinnoista, sähköautojen latausverkon ja kaasuautojen tankkausverkon rakentamisesta, käyttöönottoa tukevista taloudellisista ohjauskeinoista sekä kuluttajien ostohalukkuudesta ja -mahdollisuuksista.

Biopolttoaineiden käytön lisäämiseen liittyy taloudellisia ja poliittisia riskejä ja osin kielteisiä ympäristövaikutuksia. Raaka-aineiden saatavuus ja tuotannon kustannustehokkuus vaikuttavat investointien toteutumiseen. Näihin puolestaan vaikuttavat muun muassa biopolttoaineisiin sovellettavat kestävyyskriteerit ja raaka-aineiden kilpailutilanne. Biopolttoaineiden käytön lisäys nojaa vahvasti hakkuiden lisäämiseen. Hakkuut heikentävät metsien hiilinielua ja saattavat aiheuttaa uhkaa luonnon monimuotoisuudelle. Biopolttoaineiden tuotannon vaikutus metsien hiilinieluun ja luonnon monimuotoisuuteen riippuu pitkälti siitä, kuinka paljon ja mitä raaka-ainetta metsistä korjataan ja kuinka suuri osuus siitä päätyy bioenergiaksi.

Hallituksen energia- ja ilmastostrategian linjausten mukaan biopolttoaineiden tuotanto kasvattaisi kotimaisen metsähakkeen käyttöä noin 3-4 Mm^3a^{-1}, jolloin metsähakkeen kokonaiskäyttö nousisi tasolle 14-18 Mm^3a^{-1}. Luonnonvarakeskuksen tekemien mallisimulaatioiden mukaan metsähakkeen korjuun lisäys tasolta 13,5 tasolle 17 Mm^3a^{-1} vuoteen 2030 mennessä pienentäisi metsien vuosittaista hiilinielua. Vuonna 2030 hiilinielu olisi noin 3,5 Mt CO_2 pienempi ja vuosina 2015-2044 nielu olisi keskimäärin 2,9 Mt CO_2/v pienempi kuin mitä se olisi ilman metsähakkeen korjuun lisäystä. Mallisimulaatiossa suurin osa metsähakkeen käytön lisäyksestä kohdistui markkinaehtoisesti kuitupuukokoiseen puustoon. Biopolttoaineiden sekoitevelvoitteen avulla saavutettava päästövähennys taakanjakosektorilla vuonna 2030 on yhteensä arviolta 2,2 Mt CO_2-ekv. (Koljonen ym. 2017).

EU:ssa päätetään lähikuukausien aikana siitä, miten maankäyttösektori otetaan mukaan EU:n ilmastovelvoitteisiin (LULUCF) ja minkälaisia kestävyyskriteereitä bioenergialle (RED II) sovelletaan vuosina 2021-2030. LULUCF-asetus tulee vaikuttamaan oleellisesti siihen, kuinka paljon hakkuiden lisäyksen seurauksena pienenevää hiilinielua tulee kompensoida lisäpäästövähennystoimilla taakanjakosektorilla tai ostamalla päästövähennysyksiköitä muilta jäsenmailta. Bioenergian kestävyyskriteerit voivat asettaa osin erillisiä ja osin LULUCF-asetuksesta riippuvaisia rajoitteita biopolttoaineiden käytölle. Nämä päätökset tulevat vaikuttamaan siihen, minkälaisia mahdollisuuksia metsäbiomassoihin perustuvilla biopolttoaineilla on ilmastovelvoitteiden täyttämisessä.

Riskien minimoimiseksi on perusteltua pohtia huolellisesti vaihtoehtoisia tapoja täyttää EU:n asettamat päästövelvoitteet ja edetä kohti hiilineutraaliutta. Kyseeseen tulee erityisesti mahdollisuus sähköistää ja tehostaa liikennettä KAISUssa oletettua voimakkaammin ja nopeammin. Maailmalla on selviä merkkejä pyrkimyksestä erityisesti henkilöliikenteen lähes täydelliseen sähköistämiseen. Poliittinen keskustelu polttomoottoreilla toimivien autojen voimakkaasta rajoittamisesta on hyvin intensiivistä mm. Britanniassa, Intiassa, Norjassa, Ranskassa, Saksassa ja Kiinassa. Erään arvion mukaan kaikki Euroopassa myytävät autot ovat sähköautoja vuoteen 2035 mennessä.[1] Tämä on heijastunut myös autonvalmistajien strategioihin. Esimerkiksi Volvo ja saksalaiset autonvalmistajat ovat ilmoittaneet luopuvansa polttomoottorien kehittämisestä ja myymisestä. Raskaassa liikenteessä sekä laiva- ja lentoliikenteessä irtautuminen polttomoottoreista tapahtuu todennäköisesti selvästi hitaammin.

KAISUssa on perustellusti tunnistettu kuluttajien ja kuntien tärkeä merkitys päästövähennystoimenpiteiden toteutuksessa. On ymmärrettävää, että uuden alueen avaus ilmastopolitiikassa ei ole johtanut määrällisiin lisätoimenpidetavoitteisiin KAISUssa. Kuluttajien ja kuntien valinnat ovat kuitenkin taakanjakosektorin politiikkatoimien toteutumisen kannalta ratkaisevia, minkä takia jatkossa tulisi johdonmukaisesti selvittää minkälaisella vero- ja tukipolitiikalla sekä informaatio-ohjauksella voidaan vauhdittaa kuluttajien ja kaupunkien ilmastotoimia. Ilmastoystävällisen kysynnän kasvattaminen ei ainoastaan paranna kotimaan taakanjakosektorin päästöpolun vaikuttavuutta, vaan voi myös avata uudenlaisia mahdollisuuksia päästöjä vähentävien ratkaisujen vientiin.

[1] https://www.theguardian.com/environment/2017/jul/13/electric-cars-to-account-for-all-new-vehicle-sales-in-europe-by-2035 [viitattu 13.10.2017]

Lähdeviitteet:

Koljonen, T., Soimakallio, S., Ollikainen, M., Lanki, T., Asikainen, A., Ekholm, T., Hildén, M., Honkatukia, J., Lehtilä, A., Saarinen, M., Seppälä, J., Similä, L., Tiittanen, P. (2017). Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman vaikutusarviot. Valtioneuvoston selvitys- ja julkaisutoiminnan julkaisusarja 57/2017.

Soimakallio, S., Hildén, M., Lanki, T., Eskelinen, H., Karvosenoja, N., Kuusipalo, H., Lepistö, A., Mattila, T., Mela, H., Nissinen, A., Ristimäki, M., Rehunen, A., Repo, A., Salonen, R., Savolahti, M., Seppälä, J., Tiittanen, P., Virtanen, S. 2017. Energia- ja ilmastostrategian ja keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman ympäristövaikutusten arviointi. Valtioneuvoston selvitysja tutkimustoiminnan julkaisusarja 59/2017.