

Prof. Jyri Seppälä

9.11.2021

Asianumero SYKE/2021/2720

Ympäristövaliokunta

Julkinen

Viite: U 50/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi kestävän lentoliikenteen tasapuolisuuden varmistamisesta (uusiutuvien lentopolttoaineiden käytön edistäminen Euroopan unionin alueella)

Asia: Asiantuntijalausunto

Uusiutuvien lentopolttoaineiden käytön edistäminen

Esityksen pääasiallinen sisältö

Asetusehdotuksen keskeisenä sisältönä on lentopolttoaineen jakelijoihin kohdistuva uusiutuvien lentopolttoaineiden sekoitevelvoite sekä lentoyhtiöihin kohdistuva uusiutuvan lentopolttoaineen käyttövelvoite. Komissio ehdottaa, että uusiutuvista lentopolttoaineista asetuksen piirissä olisivat uusiutuvan energian RED II -direktiivissä (EU) 2008/2001 tarkemmin määritellyt synteettiset sähköpolttoaineet, edistyneet biopolttoaineet sekä biopolttoaineet, jotka on tuotettu RED II -direktiivissä luetelluista raaka-aineista. Uusiutuvaa lentopolttoainetta tulisi sekoittaa fossiilisen lentopolttoaineen joukkoon vähintään 2 % vuonna 2025, 5 % vuonna 2030, 20 % vuonna 2035, 32 % vuonna 2040, 38 % vuonna 2045 ja 63 % vuonna 2050. Sähköpolttoaineille ehdotetaan uusiutuvan lentopolttoaineen sekoitevelvoitteeseen sisältyvää alavelvoitetta, jonka mukaan EU:n lentoasemilla tarjolla olevasta lentopolttoaineesta tulisi vähintään 0,7 % olla sähköpolttoaineita vuonna 2030, 5 % vuonna 2035, 8 % vuonna 2040, 11 % vuonna 2045 ja 28 % vuonna 2050.

Suomen ympäristökeskuksen kanta

Kestäväksi luokiteltujen biopolttoaineiden määrä on nykyisen raaka-ainepohjan perusteella hyvin rajallinen siihen nähden, miten paljon fossiilisia polttoaineita käytetään liikenteessä maailmassa. Komission esittämässä esityksessä tämä lähtökohtatilanne on otettu huomioon sisällyttämällä synteettiset sähköpolttoaineet (eli ns. RFNBO-polttoaineet) sekoitevelvoitteen piiriin. RFNBO-polttoaineiden määrän asteittainen kasvattaminen tukee kokonaiskestävien lentopolttoaineratkaisujen kehittymistä ja muun muassa T&K-toiminnan suuntaamista innovaatioihin, jotka varmistavat siirtymisen nykyistä kestävämpiin liikennepolttoaineratkaisuihin.

Vaikka RED II luo puitteet biopolttoaineiden kasviuonekaasupäästövähennysten toteutumiselle, tieteelliset artikkelit osoittavat, että kestävyyskriteerit eivät sellaisenaan varmista biopolttoaineiden lisääntymisen käytön vähentävän kasviuonekaasujen päästöjä kestävyyskriteerien tarkoittamalla tavalla. Kyse on hyvin pitkälle siitä, kuinka biopolttoaineiden epäsuorat päästövaikutukset pystytään ottamaan huomioon kasviuonekaasupäästöarvioissa. Jos kaikkia biopolttoaineiden kasviuonekaasupäästövaikutuksia ei pystytä ottamaan huomioon, niin biopolttoaineiden käytön kasvu voi johtaa epätoivottuun lopputulokseen. Suomen ympäristökeskus näkee komission ehdotuksen edellyttävän, että tulevaisuudessa RED II -direktiivin päivitysten on pystyttävä arvioimaan kokonaisvaltaisesti kasviuonekaasupäästöt. Tämä myös todennäköisesti jouduttaa RFNBO-polttoaineiden käyttöönottoa lentoliikenteessä.

RFNBO-polttoaineita voidaan valmistaa lisäksi muun muassa Power-to-X-tekniikan avulla. Tällä alueella suomalaisilla toimijoilla on kansainvälisesti katsoen hyvää osaamista ja mahdollisuudet menestyä globaaleilla markkinoilla tulevaisuudessa. Power-to-X-polttoaineiden poikkeavat haasteet biopolttoaineiden haasteista. Itse polttoaineiden raaka-aineet eivät rajoita tuotantoa, mutta tuotantoprosessit ovat vielä kehittymättömät. Vedyn ja puhtaan sähköenergian edullinen saatavuus on rajallinen ja johtaa polttoaineen kalliiseen hintaan fossiiliseen verrattuna. Tekniikan kehitys on kuitenkin nopeaa ja avaa uusia mahdollisuuksia laajentaa synteettisten polttoaineiden käyttöä.

Mikäli sähköntuotannon päästöjä onnistutaan alentamaan merkittävästi, ja vähäpäästöistä sähköä riittää vedyn tuotantoon, ovat Power-to-X-tekniikan avulla valmistettujen liikennepolttoaineiden elinkaariset nettopäästöt selvästi pienemmät kuin esimerkiksi metsäpohjaisten tai epäsuoria maankäytön muutoksia aiheuttavien liikennepolttoaineiden nettopäästöt. Tulevaisuudessa Power-to-X-tekniikka voi siten helpottaa Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamista. Power-to-X-tekniikan käyttämä vähäpäästöinen sähkö ei kuitenkaan saisi johtaa siihen, että muuhun kulutukseen kohdennetaan suuremman päästön sähköä. Muuten Power-to-X-tekniikan tuoma päästövähennyshyöty voi pienentyä merkittävästi.

Jotta ehdotuksen perimmäinen tavoite - lentoliikenteen pitkään jatkunut päästöjen kasvu päättyy - toteutuu, niin uusiutuvien lentopolttoaineiden sekoitevelvoite tarvitsee tuekseen toimenpiteitä, joilla pystytään rajoittamaan polttoon perustuvan lentoliikenteen kasvua tulevaisuudessa.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet erikoistutkija Johanna Niemistö ja professori Mikael Hildén.

Liitteet -

Jakelu Eduskunnan Ympäristövaliokunta

Tiedoksi