Biopolttoaineet ohituskaistana vähähiilisyyteen

Suomen hallitus uskoo vahvasti kehittyneisiin biopolttoaineisiin. Tavoitteena on saavuttaa liikenteen uusiutuville polttoaineille 40 prosentin osuus vuoteen 2030 mennessä.

EU edellyttää, että biopolttoaineiden käytöllä on saatava aikaan kasvihuonekaasupäästöjen vähenemä verrattuna fossiilisiin polttoaineisiin. Uusiutuvan energian direktiivin mukaan päästövähennyksen on oltava vähintään 35 prosenttia. Yli-insinööri **Jukka Saarinen** työ- ja elinkeinoministeriöstä kertoo, että tämän vaatimuksen on määrä olla nykyisen RES-direktiivin perusteella voimassa vuoden 2016 loppuun ja nousta 50 prosenttiin vuoden 2017 alusta.

ILUC-direktiivin (Indirect Land Use Change) tavoite on rajoittaa sellaisten biopolttoaineiden käyttöä, joiden raaka-aine käy ravinnoksi tai kilpailee viljelysmaasta ruuan kanssa. Tavoitteena on myös luoda kannusteita seuraavan sukupolven jäteperäisille biopolttoaineille. Saarisen mukaan ILUC-direktiivi aikaistaa uusia laitoksia koskevaa 60 prosentin päästövähenemävaatimusta siten, että se on täytettävä laitoksissa, jotka aloittavat toimintansa 5.10.2015 jälkeen. Muita muutoksia varsinaisiin kestävyyskriteereihin ILUC-direktiivi ei tuo.

Komissio on ilmoittanut antavansa mahdollisesti vuoden 2016 lopulla uusiutuvan energian paketin, jossa käsiteltäisiin myös kiinteän biomassan ja biopolttoaineiden kestävyyskriteerejä. Tässä yhteydessä komissio voi esittää muutoksia nykyisiin kriteereihin, mutta ne tuskin tulisivat voimaan ennen vuotta 2021.

Investoinnit vähäisiä Euroopassa

– Biopolttoaineiden tuotantoinvestoinnit ovat olleet koko Euroopassa melko vähäisiä viime vuosina. Tähän voi nähdä monia syitä liittyen niin talouteen kuin teknologian odotettua hitaampaan kehitykseen. EU:n biopolttoainepolitiikan suunnasta on ollut ja on edelleen suurta epätietoisuutta, Saarinen muistuttaa.

Komissio on 2030 tiedonannossaan linjannut, ettei se pidä tarpeellisena asettaa ensi vuosikymmenelle liikenteen uusiutuvaa energiaa koskevia prosenttitavoitteita tai polttoaineiden kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisvaatimuksia.

– Eurooppalaiset markkinanäkymät ovat edelleen hyvin epävarmat, mikä ei luonnollisesti edistä yritysten investointihalukkuutta. Suomessakaan ei aivan lähitulevaisuudessa ole odotettavissa mitään merkittävää boomia isoihin laitosinvestointeihin. Vielä tällä hallituskaudella on silti tulossa lisäresursseja kehittyneiden biopolttoaineiden tuotantoinvestointien tukemiseen, Saarinen sanoo ja lisää toivovansa, että niin EU:ssa kuin kansallisestikin saataisiin luotua investointeihin kannustavat olosuhteet.

Suomella on tavoitteena lisätä omaa biopolttoainetuotantoa, jossa hyödynnetään direktiivien kirjaus nk.

tuplalaskettavista biopolttoaineista. Tuplalaskentamahdollisuus on näillä näkymin voimassa vuoteen 2020 saakka, jonka jälkeen se poistuu ILUC-direktiivissä sovitun mukaisesti.

Tuplalaskettavalla biopolttoaineella tarkoitetaan sitä, että tietyistä raaka-aineista valmistetut biopolttoaineet voidaan laskea biopolttoainevelvoitteeseen kaksinkertaisina, koska niiden elinkaarenaikaiset päästöt ovat jopa 80–90 prosenttia pienemmät kuin fossiilisilla polttoaineilla.

Kaksoislaskettaviksi raaka-aineiksi hyväksytään biopolttoaineet, jotka on valmistettu jätteistä, tähteistä tai muiden kuin ruoka-aineiden selluloosasta ja lignoselluloosasta. Suomessa tuotettu jätepohjainen bioetanoli sekä metsätähdepohjainen diesel täyttävät kaksoislaskettavien biopolttoaineiden kriteerit.

Polttoainejakelijoille on asetettu biopohjaisen polttoaineen sekoitusvelvoite, joka on vuoteen 2016 saakka 6 prosenttia ja nousee asteittain vuoteen 2020 asti. Tavoitteesta pääosa on tarkoitus täyttää toisen sukupolven metsäpohjaisella dieselillä. Viljasta tai muista maataloustuotteista bioetanolia valmistavia suuria tuotantolaitoksia ei Suomessa ole.

Puupohjainen uusiutuva diesel bussiliikennetestiin

UPM on aloittanut kotimaisen puupohjaisen dieselin koeajot pääkaupunkiseudun bussiliikenteessä yhdessä Helsingin Seudun Liikenteen (HSL) ja VTT:n kanssa. Koeajoissa ovat mukana myös St1, Volvo ja Transdev Finland Oy. Lokakuussa 2015 käynnistynyt testaus kestää vähintään vuoden.

– Uusiutuva dieselimme sopii kaikkiin dieselmoottoreihin ja todennetusti vähentää polttoaineen elinkaaren aikaisia hiilidioksidipäästöjä 80 prosenttia fossiiliseen vaihtoehtoon verrattuna, sanoo UPM Biopolttoaineiden myynti- ja markkinointijohtaja **Sari Mannonen**.

UPM BioVerno -dieseliä on tutkittu monissa moottori- ja ajoneuvokokeissa useissa eri tutkimuslaitoksissa sekä liikennekoeajossa. Sen on todettu toimivan parhaimpien diesellaatujen tavoin ja alentavan myös liikenteen lähipäästöjä merkittävästi.

Raskaan liikenteen koeajoissa Helsingin ja Keravan välisessä bussiliikenteessä keskitytään tutkimaan tuotteen vaikutuksia bussin moottoriin sekä päästöjä ja kulutusta verrattuna tavalliseen fossiiliseen dieseliin.

BioVerno on ollut keväästä 2015 lähtien myynnissä St1-asemilla osana Diesel Plus -polttoainetta. Sitä on mahdollista käyttää joko seoksena tai sataprosenttisena tuotteena. BioVerno valmistetaan selluntuotannon tähteestä mäntyöljystä eikä tuotannossa käytetä ravinnoksi soveltuvia raaka-aineita.

BioPilot keskittyy dieseliä korvaaviin polttoaineisiin

TransSmart-tutkimusohjelmaan kuuluva BioPilot-hanke keskittyy dieseliä korvaaviin vaihtoehtoisiin polttoaineisiin. BioPilot on verkottunut hankekokonaisuus, joka koostuu yritysten pilotointihankkeista ja niiden rinnalla olevasta VTT:n tutkimuslaitoshankkeesta. Tästä syntyy kotimainen yhteistoimintaverkko, joka lisäksi on kytketty IEA Advanced Motor Fuels -toimintaan.

Yritysosion kolme pääteemaa ovat 1) Etanolin osuuden lisääminen raskaassa kalustossa (NEOT/St1); 2) Mäntyöljyyn perustuva uusiutuva dieselpolttoaine (UPM) ja 3) Biometaanin osuuden lisääminen raskaassa kalustossa ja lisäarvo uusiutuvalle dieselpolttoaineelle dual-fuel ratkaisuissa (operaattorivetoinen ryhmähanke Stara ja Posti). Lisäksi VTT:ssä tehdään moottoripalamiseen liittyvää tutkimusta.

Motiva Oy vastaa TransSmart-tutkimusohjelman viestinnästä. Teksti ja ulkoasu: Motiva Oy – Kuva: Motiva Oy –
Paino: Erweko – Painos: 500 kpl – Painopaperi: Munken Polar 200 g.

Lisätietoja: Jukka Saarinen, yli-insinööri, puh: 050 396 0835, jukka.saarinen@tem.fi ja
Sari Mannonen, myynti- ja markkinointijohtaja, puh: 045 265 1345, sari.mannonen@upm.com
www.transsmart.fi