Kirjallinen lausunto valtioneuvoston kirjelmään eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 2018/842/EU sitovista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä jäsenvaltioissa vuosina 2021—2030 ja Pariisin sopimuksen sitoumusten täyttämiseksi (taakanjakoasetus) muuttamisesta

Suomen Biokierto ja Biokaasu ry, SBB, kiittää mahdollisuudesta toimittaa kirjallinen lausunto taakanjakoasetusmuutosehdotukseen liittyen. Biokaasu ja ravinteiden kierrätys linkittyvät taakanjakosektorin päästöihin jätehuollon, maatalouden, liikenteen ja mikseipä myös talojen erillislämmityksen osalta. Tuomme tässä kirjallisessa lausunnossa esille biokaasun ja ravinnekierrätyksen tarjoamat päästövähennysmahdollisuudet, jotka ovat toistaiseksi suurimmalta osin hyödyntämättä.

Olemme valtioneuvoston kanssa samaa mieltä siitä, että Suomelle esitetty päästövähennysvelvoite (50 %) vuoteen 2030 on kunnianhimoinen. Uskomme kuitenkin, että Suomi pääsee kustannustehokkaasti asetettuun tavoitteeseen, kun hyödynnetään asetuksen tarjoamat joustokeinot, toteutetaan määrätietoisesti jo sovittuja päästövähennystoimia liikenteen saralla, sovitaan maatalouden päästövähennyskeinoista.

Lisäksi uskomme, että kunnianhimoinen tavoitetaso tuo CO2-päästövähennysten lisäksi mukanaan paljon myös muita hyötyjä, kuten vähentää ravinnehukkaa, pienentää päästöjä veteen ja ilmaan sekä parantaa resurssitehokkuutta. Taakanjakosektorin päästövähennykset edellyttävät yhteistyötä yli sektorirajojen.

Biokaasun tuotanto 4TWh

On hyvä, että biokierron potentiaali on tunnistettu Suomessa: syksyn budjettiriihen yhteydessä käydyissä ilmastoneuvotteluissa kirjattiin, että biokaasu tuotantotavoitteeksi asetetaan 4 TWh, missä maatalouspohjaisilla syötteillä on suuri rooli. Biokaasu nähdään win-win-ratkaisuna: samaan aikaan voidaan vähentää päästöjä maataloudessa ja liikenteessä sekä lisäksi voidaan ratkaista monia muitakin haasteita ja parantaa energia- ja ravinneomavaraisuutta.

Tällä hetkellä biokaasun vuosituotanto on 1 TWh, joka tuotetaan pääosin biojätteistä, kaatopaikkakaasuista ja puhdistamolietteistä.

Kun katsotaan 4 TWh:n tuotantotavoitetta, niin suurin kasvupotentiaali on maatalouden tähteiden ja jätteiden hyödyntämisessä (noin 2 TWh). Mutta roolinsa jatkossa on myös yhdyskuntien biojätteillä ja puhdistamolietteillä (noin 1TWh) ja uusissa syötteissä ja tekniikoissa (noin 1 TWh; esim. puun kaasutus).

Arviomme mukaan 4 TWh biokaasun vuosituotannossa biometaanin osuus olisi huomattava, ja se suuntautuisi erityisesti liikennesektorille. Biometaani on teknisiltä ominaisuuksiltaan fossiilisen metaanin (maakaasu) kaltainen ja sitä voidaan käyttää ajoneuvoissa, syöttää kaasuverkkoon ja hyödyntää teknisesti vaativissa teollisissa prosesseissa. Raaka-kaasusta (ns. biokaasu) voidaan tuottaa suoraan sähköä ja lämpöä.

Liikennesektorin päästöt

Tieliikenteen päästövähennykset ovat oleellisia, jotta Suomi saavuttaa taakanjakosektorin päästövähennystavoitteet. Suomessa on viime vuosina tehty hyvää ja määrätietoista työtä liikennesektorin päästöjen vähentämiseksi osana fossiilittoman liikenteen tiekarttatyötä (tieliikenne, laivaliikenne ja lentoliikenne).

Suomessa liikennekaasun päästövähennysmahdollisuudet on tunnistettu ja huomioitu tiekarttatyössä. Arviomme mukaan henkilökaasuajoneuvojen lukumäärät tulevat kasvamaan. Liikenteen perusennusteen ja Fossiilittoman liikenteen tiekartta periaatepäätöksen mukaan henkilökaasuajoneuvojen lukumäärä vuonna 2030 on jotain 30 000 – 130 000 välillä riippuen, minkälaiseksi erityisesti henkilöajoneuvojen CO2-standardiasetus kehittyy. Nyt Suomessa on reilu 15 000 kaasuautoa, josta suurin osa henkilökaasuautoja. Henkilöautot voivat käyttää osin samaa kaasunjakeluinfraa kuin esimerkiksi jäteautot ja paikallisbussit. Näemmekin, että alueellisella ja paikallisella tasolla tässä on paljon synergiamahdollisuuksia.

Suomessa raskaiden kaasuajoneuvojen lukumäärät ovat niin ikään kasvussa. Liikenteen perusennusteen ja Fossiilittoman liikenteen tiekartta periaatepäätöksen mukaan raskaiden kaasuajoneuvojen lukumäärä vuonna 2030 on jotain 2 000 – 6 000 välillä, voi olla jopa enemmän. Toisaalta nesteytetystä biokaasusta ovat kiinnostuneita myös taakanjakosektorin ulkopuoliset päästölähteet kuten laivat ja teollisuus. Ohjauskeinovalikoimalla tulee olemaan suuri vaikutus, mihin nesteytetty biokaasu ohjautuu.

Kaasuajoneuvot voivat ajaa kotimaisella biokaasulla. Useiden arvioiden mukaan vuonna 2030 suurin osa tieliikennekaasusta tulisi olemaan biokaasua. Arviomme mukaan suurin osa Suomessa vuonna 2030 tuotettavasta biokaasusta tullaan käyttämään liikenteessä, erityisesti raskaassa liikenteessä.

Liikennebiokaasun päästövähennysmahdollisuudet vuonna 2030 ovat arviomme mukaan luokkaa 1 Mt t CO2-ekv[1] riippuen kaasuajoneuvojen lukumääristä ja liikennebiokaasun

[1] Kaasuhenkilöautoja 130 000 ja raskaita ajoneuvoja 6 000, biokaasun osuus 100% ja kokonaisliikennebiokaasun käyttömäärä noin 3,7 TWh.

kulutusmääristä.

Maatalouden päästöt

Taakanjakosektoriin sisältyvän maataloussektorin päästöihin lasketaan eläinten ruoansulatuksen, lannan käsittelyn sekä lannoitteiden ja maatalouskalkin käytön aiheuttamat päästöt, sekä dityppioksidipäästöt, jotka aiheutuvat eloperäisten maiden eli entisten soiden viljelystä ja kivennäismaapeltojen eloperäisen aineksen vähenemisestä.

Biokaasu ja ravinnekierrätys linkittyvät useisiin maatalouden päästölähteisiin ja päästövähennystoimiin. Nyt maatalouden ilmastotiekartassa biokaasun päästövähennyksiin on laskettu ainoastaan fossiilisen energian korvauksen, mutta esimerkiksi lannankäsittelyn päästömuutos ei ole mukana laskelmissa. Maataloussyötteiden osalta 4TWh biokaasun tuotantotaso toisi päästösäästöjä arviolta 0,5 Mt CO2-ekv (sisältäen 1. taulukossa esitetyt puutteet).

Metsien rooli hiilensitomisessa on tunnistettu ja laskentasäännöt ovat suhteellisen selkeät. Sama tilanne ei ole maatalouden ravinne- ja hiilenkiertojen huomioimisessa. Epäselvä tilanne hidastaa osin myös toimiin ryhtymistä, sillä vastuunjako ja ansaintalogiikka ovat epäselvät. Myös biokaasu ja ravinnekierto kärsivät epäselvästä tilanteesta.

Taulukko 1 Esimerkkejä biokaasun ja ravinnekierrätyksen päästövähennyspotentiaalista ja laskennan kehitystarpeista.

	Teollisuus	Liikenne	Maatalous	Sähkön ja lämmön tuotanto
Fossiilisen energian korvaaminen uusiutuvilla	√	√	√	√
Mineraalilannoitteiden korvaaminen kierrätyslannoitteilla		O (Päästösäästön jakautuminen maatalouden ja kierrätyslannoitteiden valmistajan välillä ei ole selkeä)		
Lannan käsittely ja varastointi			X (ei pystytä laskemaan tällä hetkellä, koska KHK-inventaariossa ei ole menetelmää)	
Maaperän hiilensidonta yleisesti			X (ei pystytä laskemaan tällä hetkellä)	
Orgaanisten lannoitteiden vaikutukset maaperän hiilensidontaan			X (ei pystytä laskemaan tällä hetkellä)	

Jätesektorin päästöt

Tällä hetkellä lähes kaikki biokaasu tuotetaan yhdyskuntien orgaanisista syötteistä ja jätteistä.

Mitä tulee 4 TWh tuotantotason CO2-päästövähennysmahdollisuuksiin, niin meillä ei ole antaa arvioita jätesektorin päästösäästömahdollisuudesta, mutta jätteiden käsittelyn osuus Suomen kasvihuonekaasupäästöistä on nyt noin 5 % – keräämällä talteen kaatopaikkakaasut ja käsittelemällä orgaaninen jäte biokaasulaitoksissa voidaan vähentää jätesektorin päästöjä. Uusi päivitetty jätelainsäädäntö luo hyvät puitteet päästövähennystoimille, kunhan ei liikaa oteta käyttöön poikkeusmahdollisuuksia biojätteiden erilliskeräysvelvoitteen ja orgaanisten jätteiden kaatopaikkakiellon toimeenpanossa.

Rakennusten erillislämmityksen päästöt

Suomessa biokaasua ei käytetä yksittäisten rakennusten lämmitysratkaisuna, ellei kyseessä ole maatila tai vastaava. Biokaasua voidaan hyödyntää lämmityksessä laajasti: Keski-Euroopassa käytetään paljon huoneistokohtaisia kaasulämmittimiä, joita ei Suomessa käytetä. Suomessa biokaasua voidaan hyödyntää kaukolämmössä ja teollisuudessa prosessikaasuna.

Lisätiedot

Anna Virolainen-Hynnä
Toiminnanjohtaja, Suomen Biokierto ja Biokaasu ry
Eteläranta 10, 00131 Helsinki, Finland +358 400 987 805 | anna.virolainen-hynna@biokierto.fi