SUOMEN BIOKIERTO & BIOKAASU RY

Kirjallinen lausunto valtioneuvoston selvitykseen: Komission tiedonanto hiilen kestävistä kiertokuluista

Suomen Biokierto ja Biokaasu ry, SBB, kiittää mahdollisuudesta toimittaa kirjallinen asiantuntijalausunto.

SBB pitää tärkeänä komission tiedonantoa hiilen kestävistä kiertokuluista, sillä hiilen kierrättämiseen ja talteen ottoon liittyy paljon potentiaalia sekä ilmastonmuutoksen sopeutumisen että hillinnännäkökulmasta, että uusina liiketoimintamahdollisuuksina. Toistaiseksi ei näytä siltä, että hiiltä saataisiin poistettua vuoteen 2050 mennessä riittävästi mitätöimään kasvihuonekaasupäästöt. Näin ollen tarvitaan strategia, jolla tuetaan hiilenpoistoratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa sellaisissa määrin, että ilmastotavoitteet saavutetaan. Tarvitaan uusia ratkaisuja hiilen kierrättämiseen jätevirroista, kestävistä biomassalähteistä ja suoraan ilmakehästä, sekä poistamaan ilmakehän hiiltä biologisilla tai teknologisilla ratkaisuilla. Samalla on varmistettava, ettei biologiseen monimuotoisuuteen tai ekosysteemiin kohdistu kielteisiä vaikutuksia.

Paukkuja tulee laittaa maatalouden rooliin kestävien hiilen kiertokulkujen varmistamisessa.

Suomalaiset tutkimuslaitokset arvioivat Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman (KAISU) lausunnoissaan, että taakanjako- ja LULUCF-sektorien ilmastotoimiin liittyy epävarmuuksia. Erityisesti ns. LULUCF-joustoon liittyy paljon epävarmuutta. Ilmatieteenlaitoksen lausunnossa kerrotaan, että maatalouden toimien vaikutus ei näy kansallisessa kasvihuonekaasuinventaariossa ja kansallista kasvihuonekaasulaskentaa onkin kehitettävä niin, että toimien vaikutus näkyy inventaariossa luotettavasti.i

SBB:n arvion mukaan metsien rooli hiilensidonnassa 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. SBB:n arvion mukaan tarvitaan lisää työkaluja ja kannustimia maatalouden ilmastopäästöjen vähentämiseksi, sillä CAP27 ei ole riittävä.

SBB:n arvion mukaan 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).

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)	

Bioenergian tuotannossa vapautuva hiili voidaan ottaa talteen

Biokaasun tuotannossa syntyy hiilidioksidipäästöjä. Biokaasun, kuten muidenkin biopohjaisten, kohdalla kyseessä on kuitenkin ns. biologinen hiili. Biokaasun tuotantoon voidaan yhdistää hiilidioksidin talteenottoa, mitä jo tehdäänkin useassa eri laitoksessa eripuolella Eurooppaa. Tämä edelleen tekee biokaasusta kestävyyden osalta ylivertaisen energiaratkaisun.

Suomessa on viime aikoina julkaistu useita aiesopimuksia jätteenpolton tuottamien CO2-päästöjä hyödyntämisestä synteettisten polttoaineiden valmistamisessa ns. power-to-gas-menetelmällä[ii]. SBB pitää hyvänä sitä, että jätteenpolton CO2-päästöjä hyödynnetään, mutta haluamme kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, ettei tällä tule kannustaa jätteenpolttoon jätteen erilliskeräyksen sijaan.

Hiilenkierron ohella myös ravinteiden kierrätys on tärkeää

Ravinnekierrätys ja orgaanisten lannoitteiden käyttö hiiliviljelytoimenpiteenä ei ollut juurikaan esillä komission tiedonannossa, vaikka niillä on monelta kantilta hyödyllinen ja tärkeä rooli kestävässä hiilen kierrossa. Erityisen tärkeitä ne ovat nielujen ylläpidossa. Ylläpidon osalta on kiinnostavaa myös se, miten päästöjen vähentämisestä (suhteessa baselineen) voitaisiin maksaa.

Kokonaiskestävyyden kannalta ja systeemitasolla tulisi huomioida, että orgaaniset kierrätyslannoitteet paitsi sitovat paikoittain hiiltä maaperään, korvaavat ne myös mineraalilannoitteiden käyttöä ja sitä kautta vähentävät niiden tuotannossa aiheutuvia ilmastopäästöjä. Mineraalilannoitteiden tuotanto on energiaintensiivistä ja kuluttaa fossiilisia polttoaineita. Orgaanisten lannoitteiden tuotanto esimerkiksi biokaasulaitoksen yhteydessä puolestaan tuottaa myös uusiutuvaa energiaa markkinoille.

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

[i] Ilmatieteen laitoksen arvio Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmaluonnoksen (KAISU) riittävyydestä, 3.2.2022: https://ym.fi/documents/1410903/33891761/Ilmatieteen+laitoksen+arvio+KAISUn+toimien+riitt%C3%A4vyydest%C3%A4+2342114_1_1.pdf/6884014c-1ed4-c197-0a59-1a3c3d9a42c4/Ilmatieteen+laitoksen+arvio+KAISUn+toimien+riitt%C3%A4vyydest%C3%A4+2342114_1_1.pdf?t=1644591756817

[ii] Kaukolämmön hiilijalanjälki pienenee, kun Tammervoiman CO2-päästöt otetaan hyötykäyttöön, 17.02.2022; https://www.sahkolaitos.fi/blogiarkisto/kaukolammon-hiilijalanjalki-pienenee-kun-tammervoiman-co2-paastot-otetaan-hyotykayttoon/