

Sampo Soimakallio

Ilmastoratkaisut, kestävyys

13.2.2023

SYKE/2023/279-1

Maa- ja metsätalousvaliokunta

Viite: Asiantuntijalausuntopyyntö 13.2.2023

Asiantuntijalausuntopyyntö, U 109/2022 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi hiilenpoistoja koskevan unionin sertifiointikehyksen perustamisesta

Suomen ympäristökeskuksen kirjallinen asiantuntijalausunto

Suomen ympäristökeskus (Syke) kiittää mahdollisuudesta lausua Maa- ja metsätalousvaliokunnalle liittyen Valtioneuvoston kirjelmään eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi hiilenpoistoja koskevan unionin sertifiointikehyksen perustamisesta. Tässä asiantuntijalausunnossa tuodaan esille näkökulmia hiilenpoiston tarpeellisuuteen ja laadun varmistukseen liittyen.

Pariisin ilmastosopimuksen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää merkittäviä ja nopeita vähennyksiä kasvihuonekaasujen päästöissä ja samanaikaista hiilen poiston lisäämistä. Tätä taustaa vasten on luotava toimivat ja tarkoituksenmukaiset markkinat sekä päästöjen vähentämiselle että hiilen poiston lisäämiselle. Hiilenpoistamiseen liittyy keskeisiä kysymyksiä lisäisyyden ja pysyvyyden sekä hiilivuoto- ja kaksoislaskentariskien suhteen (Hildén ym. 2021).

Aloitteen päätavoitteet ovat: (i) varmistaa hiilenpoistojen korkea laatu EU:ssa ja (ii) perustaa EU:n hallinnoima sertifiointijärjestelmä ehkäisemään viherpesua soveltamalla ja panemalla täytäntöön asianmukaisesti EU:n laatuvaatimusten kriteerit luotettavalla ja yhdenmukaisella tavalla koko unionissa. **Suomen ympäristökeskus pitää näitä tavoitteita perusteltuina toimivien ja tarkoituksenmukaisten markkinoiden laatimiseksi. Aloitteeseen liittyy kuitenkin useita kysymyksiä sen toteutukseen ja vaikutuksiin liittyen.**



Asetusehdotuksen monet keskeiset yksityiskohdat on jätetty aloitteessa myöhemmin määriteltäviksi. Tässä vaiheessa ei ole tietoa, mihin sertifioituja hiilen poistoyksiköitä saa ja voidaan käyttää. On vaikea arvioida, kuinka suuria volyyymejä hiilenpoistoyksiköitä aloitteessa ehdotettu vapaaehtoinen sertifiointijärjestelmä tulisi tuottamaan. Pariisin ilmastopimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavan hiilenpoiston määrä on niin mittava (Smith ym. 2023), ettei vapaaehtoinen hiilimarkkina siihen todennäköisesti riitä. **Suomen ympäristökeskus katsookin, että vapaaehtoisten hiilenpoistomarkkinoiden rinnalla olisikin kehitettävä velvoitteita hiilenpoistolle siten, että varmistetaan riittävä päästövähennysten aikaansaanti, mutta myös tavoiteltu nettopäästöjen kehittyminen nettonegatiiviseksi (nielut päästöjä suuremmat).**

Ehdotuksen laatukriteerien arvioinnin kannalta on ongelmallista, ettei ehdotuksessa käsitellä tarkasti sitä, mihin hiilenpoistoyksiköitä tultaisiin käyttämään, sillä ehdotuksen laatukriteerien tulisi olla linjassa yksiköiden käyttötarkoituksen kanssa. **Suomen ympäristökeskus katsoo Valtioneuvoston tavoin, että kaksoislaskennan tulkintaa ja sen merkitystä etenkin hiilenpoistoyksikön käytölle tulisi tarkentaa. Lisäksi Suomen ympäristökeskus katsoo, että mikäli yksiköitä käytetään kumoamisväittämiin, tulee kaksoislaskennan välttämiseksi mahdollistaa ja toteuttaa tarvittavat kansalliset mukautukset.** Kumoamisväitteellä tarkoitetaan tilannetta, jossa hiilenpoistoyksikön haltija voi väittää vähentäneensä yksikkömäärää vastaavan määrän kasvihuonekaasupäästöjä, joita ei lasketa mukaan minkään maan ilmastotavoitteiden seurantaan tai tilipitoon.

Valtioneuvosto katsoo, että asetusehdotusta ja sen soveltamista tulisi selkiyttää siten, että jäsenvaltioiden aluerajojen sisällä syntyneet hiiliyksiköt olisivat pääasiassa käytettävissä jäsenvaltioiden velvoitteiden ja tavoitteiden saavuttamiseen riippuen käytettävästä väittämästä. Käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, ettei kumoutumisväittämiä voisi esittää kasvihuonekaasuinventaarissa huomioitavan hiilen poiston osalta. **Suomen ympäristökeskus katsoo, että valtioneuvoston vaatimus on yksi mahdollisuus hiilenpoistoyksiköiden käytölle ja tätä varten ehdotuksessa tulisi selkeästi pystyä erotelemaan yksiköiden eri käyttötarkoitusten kriteerit väittämiseen. Hiilenpoistoyksiköiden käyttö jäsenvaltioiden ilmastotavoitteiden vahvistamiseen voi osaltaan heikentää ei-valtiollisten toimijoiden kiinnostusta hiilenpoistosertifikaatteja kohtaan ja siten sertifiointijärjestelmän tuottamien hiilenpoistoyksiköiden volyyymiä, minkä takia tarvitaan myös kumoamisväitteitä tukevat kriteerit.**

Valtioneuvosto katsoo, että hiilenpoistojen sertifiointijärjestelmän tulisi tuottaa laadukkaita yksiköitä, jotka voivat samanaikaisesti edistää sekä ilmasto- että muita kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamista. Lisäksi valtioneuvosto toteaa, että esitetyt laatukriteerit hiilenpoistoyksiköille, kuten pysyvyys ja lisäisyys, sekä vastuu poistojen mahdollisesta ennakoimattomasta kumoutumisesta (hiilen ennakoimattomasta vapautumisesta ilmakehään) tulisi määritellä tarkemmin ja että kriteerit hiilenpoistoyksiköille luodaan riittävällä tasolla. **Suomen ympäristökeskus yhtyy näihin näkemyksiin kuitenkin korostaen, että yksiselitteisiä kriteereitä, jotka huomioisivat esitetyt näkökulmat riittävällä tarkkuudella, on hankala laatia.**

Kestävyyden varmistamisessa tyypillinen haaste liittyy liian suppeaan tarkastelujen rajaukseen ja soveltuvan tiedon puutteeseen. Nämä haasteet liittyvät keskeisesti myös sertifioitavien hiilenpoistoyksiköiden laadun varmistamiseen. Ehdotuksessa hiilenpoiston nettohyöty lasketaan vähentämällä perusuran hiilenpoistosta toiminnan aiheuttama hiilenpoisto ja toiminnan aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt. Oleellinen, avoin, kysymys on miten nämä tekijät tullaan määrittämään.



Analogiaa voi hakea biopolttoaineiden kestävyyskriteereistä, jotka jättävät huomioimatta keskeisiä biopolttoaineiden tuotannosta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä, kuten biomassan korjuun vaikutukset metsien hiilivarastoihin ja maankäytön tarpeesta aiheutuvat epäsuorat maankäytön muutokset (Soimakallio & Koponen 2011). Ehdotuksen laatukriteereissä (Artikla 4) on mainittu, ettei biogeenisiä hiilivarastoja huomioida hiilen poiston aiheuttamissa kasvihuonekaasupäästöissä. **Suomen ympäristökeskus katsoo, että tämä saattaa mahdollistaa tilanteen, jossa sertifioitava hiilenpoisto aiheuttaa merkittävän hiilivaraston (esim. metsän hakkuun) purkamisen, minkä aiheuttama päästö jää huomioimatta nettohyötyä laskettaessa, mikäli hiilivaraston purkaminen katsotaan kuuluvaksi perusuran mukaiseen tilanteeseen. Tällöin sertifioinnin kannustevaikutus saattaa olla pahimmillaan jopa päästöjä lisäävä.**

Maankäyttösektorilla raportoidaan ja lasketaan biomassan hiilidioksidin virtojen sijasta hiilivarastojen muutoksia, joissa on tyypillisesti mukana sekä päästöjä että poistumia. Niiden erotuksesta laskettava nettotase muodostaa maankäyttösektorin CO₂-taseen. Esimerkiksi nettonielua on mahdollista kasvattaa sekä hiilidioksidin poistumia lisäämällä että päästöjä vähentämällä. **Suomen ympäristökeskus yhtyy Valtioneuvoston kantaan kannattaa komission ehdotuksen määritelmää hiiliviljelylle, joka mahdollistaa hiilen poistumien lisäksi myös päästöjen vähentämisen maankäyttösektorin toimenpiteillä, jolloin toimenpiteiden valitsemisessa ja kohdentamisessa voidaan huomioida erilaiset alueet, maaperät ja olosuhteet.**

Kuten Valtioneuvoston kirjelmässä todetaan, maankäyttösektorin poistumayksiköihin liittyy useita erityispiirteitä, joiden seurauksena niiden tuottamiseen ja käyttämiseen liittyy suurempia epävarmuuksia kuin muilla sektoreilla tuotettavissa päästövähennyksissä. Valtioneuvosto korostaa, että tämän seurauksena poistumayksiköiden sertifiointi vaatii erityistä laadunvarmistusta, mutta toisaalta myös katsoo, ettei sääntelyn kohtuuton hallinnollinen taakka tulisi olla este maankäyttösektorin lisäisten ilmastoyksiköiden tuottamiselle vapaaehtoisille markkinoille. Nämä vaatimukset ovat osin toisilleen vastakkaisia, mihin **Suomen ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan ratkaisuna voisi olla riittävän laadukkaan ja suhteellisen vähäisellä hallinnollisella taakalla sovellettavissa olevan sertifiointijärjestelmän kehittäminen.**

Valtioneuvosto on kirjelmässään maininnut esimerkkinä, että bioenergian tuotantoon liitetty hiilidioksidin talteenotto ja varastointi (BECCS) on toistaiseksi kasvihuonekaasuinventaarion ulkopuolella. Suomen ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan BECCS:n avulla poistettu hiilidioksidi kuitenkin raportoidaan kasvihuonekaasuinventaarissa negatiivisena päästönä sillä sektorilla, millä hiilidioksidi on talteen otettu, mikäli hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin osalta on käytettävissä luotettavaa laitospoistamista tietoa ja todentaminen on tehty asiaankuuluvalla tavalla (IPCC 2006). Lisäksi koska taakanjakosektorin kasvihuonekaasutase määritetään EU:n taakanjakosetuksessa vähentämällä jäsenmaan kokonaispäästöistä kyseisen maan päästökaupparektorin alaiset päästöt, tulevat BECCS:n tuottamat negatiiviset päästöt Suomen ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan lasketuksi taakanjakosektorin taseeseen, koska päästökaupassa ei huomioida biomassan hiilidioksidia (s. 492, Tilastokeskus 2022).

Yleisesti Suomen ympäristökeskus pitää tärkeänä, että kestäviä keinoja hiilen poistamiseksi edistetään. Kestävyysvarmistaminen sertifiointijärjestelmän kautta on kuitenkin haastavaa ja sen takia olisi tärkeää, että kasvihuonekaasupäästöihin liittyvää sääntelyä ja hinnoittelua kehitetään



kaikilla päästökauppasektorin ohella taakanjako- ja maankäyttösektoreilla, jottei kannusteta epätarkoituksenmukaisesti toteuttamaan hiilenpoistoa muiden sektoreiden nettopäästöjä lisäten.

Lausunnon on laatinut johtava tutkija, Sampo Soimakallio ja professori Jyri Seppälä.

Viitteet:

Hildén, M., Auvinen, K., Berninger, K., Björklund, M., Ekholm, T., Ekroos, A., Huttunen, S., Hyytiäinen, K., Kokko, K., Lähteenmäki-Uutela, A., Mehling, M., Perrels, A., Seppälä, J., Soimakallio, S., Tikkakoski, P., Toivonen, E., Tynkkynen, O. 2021. Mahdollisuudet vahvistaa ilmastolakia uusilla keinoilla. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:5.

IPCC 2006. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

Laine, A., Ahonen, H.-M., Pakkala, A., Laininen, J., Kulovesi, K., Mäntylä, I. Opas vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden hyviin käytäntöihin. Vapaaehtoisten ilmastotekojen edistäminen ilmastoyksi-köillä. Publications of the Finnish Government 2023:3.

Smith, S. M., Geden, O., Nemet, G., Gidden, M., Lamb, W. F., Powis, C., Bellamy, R., Callaghan, M., Cowie, A., Cox, E., Fuss, S., Gasser, T., Grassi, G., Greene, J., Lück, S., Mohan, A., Müller-Hansen, F., Peters, G., Pratama, Y., Repke, T., Riahi, K., Schenuit, F., Steinhäuser, J., Streffer, J., Valenzuela, J. M., and Minx, J. C. (2023). The State of Carbon Dioxide Removal - 1st Edition. Available at: <https://www.stateofcdr.org>

Soimakallio, S. & Koponen, K. 2011. How to ensure greenhouse gas emission reductions by increasing the use of biofuels? – Suitability of the European Union sustainability criteria. Biomass & Bioenergy 35, 3504–3513.

Tilastokeskus 2022. Greenhouse gas emissions in Finland 1990 to 2020. National Inventory Report under the UNFCCC and the Kyoto Protocol. National Inventory Report under the UNFCCC and the Kyoto Protocol 15 April 2022.

