

Asia: VN/19571/2025

Valtioneuvoston asetus teollisuuden bioperäisen hiilidioksidin talteenoton edistämiseksi myönnettävästä avustuksesta

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Lausunto luonnoksesta Valtioneuvoston asetukseksi teollisuuden bioperäisen hiilidioksidin talteenoton edistämiseksi myönnettävästä avustuksesta

Pidämme valtioneuvoston asetusluonnosta tervetulleena ja oikeansuuntaisena toimenpiteenä, jolla tuetaan bioperäisen hiilidioksidin talteenoton (bio-CCS/CCU) investointeja Suomessa. Asetus vastaa tarpeeseen kehittää teknologioita ja markkinoita, joilla voidaan sitoa ja hyödyntää biogeenistä hiilidioksidia tavalla, joka edistää negatiivisia päästöjä, kiertotaloutta ja ilmastotavoitteiden saavuttamista.

Samalla toteamme, että asetusluonnokseen sisällytetty vuosittainen 20.000 tonnin CO₂:n alaraja uhkaa estää kustannustehokkaimpien, teknisesti valmiiden ja nopeasti käynnistettävien CCUS-hankkeiden syntyä Suomessa. Tämä raja on omiaan hidastamaan CCUS-markkinan ja -osaamisen kehittymistä maassamme sekä rajoittaa hajautettujen ja skaalautuvien ratkaisujen käyttöönottoa. Samalla se jarruttaa hyötykäyttöön ja varastointiin keskittyvien, kaupallisessa valmiudessa olevien toimijoiden etenemistä Suomessa.

Korostamme myös, että erilaisten talteenottoteknologioiden ja -lähteiden laaja määrä käänteisessä huutokaupassa luo terveen kilpailuympäristön ja lisää lainsäätäjien ja kansalaisten ymmärrystä eri vaihtoehtojen kustannustehokkuudesta ja mittakaavoista. Liiallinen raja on vahingollista, sillä hanketyypit tulisivat suurella todennäköisyydellä olemaan hyvin samankaltaisia ja niiden määrä hyvin rajallinen.

1. Huomioita 20.000 tonnin raja-arvosta

Biokaasulaitosten ja uusien teollisten toimijoiden CO₂-potentiaali on usein suurimmillaan 5.000-15.000 tonnia vuodessa. Nykyiset Suomen laitokset ovat pääosin tätä pienempiä kokoluokassa 1.000-5.000 tonnia vuodessa. Kyseiset toimijat ovat keskeisiä toimijoita paitsi CCUS-markkinan myös koko bio- ja kiertotalouden sekä vetytalouden kannalta. 20.000 tonnin raja rajaa ne pääsääntöisesti tuen ulkopuolelle, vaikka kyse on:

- Teknisesti hyvin toteuttamiskelpoisista hankkeista (mm. biokaasulaitosten CO₂-puhdistus vaatii vähän lisäinvestointeja),
- Kustannustehokkaista ratkaisuista (CO₂:n lähtöpitoisuus >95 %),
- Nopeista toteutuksista, jotka voivat toimia markkinan avaajina,
- Taloudellisesti merkittävistä volyymeista pienemmille toimijoille ja CO₂:n käyttäjille.
- Kesäaikaisen hiilidioksidin saatavuudelle tärkeästä lähteestä esimerkiksi kaukolämmön sähköistyessä, sillä biokaasun tuotanto on hyvin ympärivuotista.

Raja estää näin ollen useita matalalla kynnyksellä toteutettavia ja markkinaa rakentavia hankkeita, jotka olisivat arvokkaita osaamisen, investointien ja hiilidioksidin offtake-markkinoiden syntyminen kannalta.

Ehdotus: Poistetaan 20.000 tonnin vuosittainen alaraja kokonaan, tai korvataan se porrastetulla mallilla, jossa esimerkiksi:

- 5.000–20.000 tCO₂/a hankkeille varataan oma tukikaista samoin ehdoin mutta kilpailutetaan erikseen;
- Kohdennetaan asetuksessa esitetystä tukibudjetista (esim. 140 M€) vähintään 20–30 % pienemmän kokoluokan (<20 kt) hankkeille.

2. Biokaasun jalostuksen erityinen potentiaali

Alan asiantuntijat nostavat esiin, että biokaasulaitokset ovat kustannustehokkain ja teknisesti valmis CO₂-lähde CCUS-toiminnan alkuvaiheessa. Näissä laitoksissa:

- Hiilidioksidin erotus on jo osa prosessia;
- Slip-metaanin vähennys parantaa kokonaisilmastovaikutusta;
- Hajautettu sijainti mahdollistaa hajautetun infrastruktuurin rakentamisen;

- Biokaasun tuotantopotentiaali on voimakkaassa kasvussa (Suomen Biokaasu ja Biokierto ry:n arvion mukaan 3 TWh v. 2030, vastaten jopa 400.000 tCO₂/a potentiaalia).

Näin ollen niiden jättäminen tuen ulkopuolelle vähentää todennäköisyyttä rakentaa CCUS-markkinaa nopeasti ja tehokkaasti Suomessa. Samalla aihepiiriin liittyvä vientikelpoisten teknologioiden ei kehitys ei jalkaudu kansantaloudellisesti merkittävästi Suomeen.

Ehdotus: Asetukseen sisällytetään perustelumuiistioon selkeä maininta biokaasulaitosten erityisluonteesta ja mahdollistetaan niiden tukikelpoisuus alle 20 kt vuositason hankkeina.

3. EU:n uusi ilmastolaki ja kansainvälinen vertailu

Euroopan komission tuore ilmastolainsäädännön luonnos (kesäkuu 2025) painottaa entistä vahvemmin negatiivisten päästöjen roolia vuoden 2040 ilmastotavoitteissa, ml. biogeenisen hiilidioksidin talteenoton osalta. Jotta Suomi voi aidosti hyödyntää bioperäisen CCUS:n mahdollisuudet osana ilmastopolitiikkaansa, tulee infrastruktuuria ja osaamista rakentaa nopeasti ja monipuolisesti.

Useissa Euroopan maissa (mm. Ruotsi, Tanska, Saksa, Ranska, Alankomaat, Belgia) tuetaan laajasti myös pienempiä CCUS-hankkeita – erityisesti biokaasuun, fermentaatioon ja uusiin teknologioihin liittyviä – mikä on auttanut CCUS-markkinan liikkeellelähtöä ja kehittänyt kansainvälistä kilpailukykyä. Suomessa riski on, että suurille pistemäisille lähteille kohdennettu tukijärjestelmä ei tuota vielä vuosikausiin merkittäviä määriä toteutuneita negatiivisia päästöjä tai pysyvää markkinarakennetta.

Ehdotus: Asetuksessa viitataan EU:n tuleviin ilmastotavoitteisiin ja linjataan, että tukijärjestelmän tulee tukea sekä suuria että hajautettuja, pienimuotoisia ja skaalautuvia ratkaisuja.

Yhteenveto keskeisistä muutosehdotuksista:

1. Poistetaan tai lasketaan 20.000 tCO₂/a alarajaa asetuksesta, tai luodaan oma tukikaista <20 kt hankkeille.
2. Kohdennetaan osa budjetista pienille toimijoille, esimerkiksi 30 % erillisessä huutokaupassa.
3. Lisätään perusteluihin kuvaus biokaasulaitosten erityisestä potentiaalista ja nopeasta toteutusvalmiudesta.

4. Varmistetaan, että asetus tukee EU:n ilmastolain mukaista negatiivisten päästöjen tavoitetta vuoteen 2040 mennessä.

5. Edistetään hajautettua ja resilienssiin perustuvaa CCUS-rakennetta, joka tukee myös huoltovarmuutta ja kansainvälistä kilpailukykyä.

Hirvonen Jonne
Carbonaide Oy