VTT:n lausunto, Talousvaliokunta

Asiat:
E 9/2024 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto teollisesta hiilenhallinnasta EU:ssa

E 10/2024 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto - EU:n vuoden 2040 ilmastotavoite sekä eteneminen kohti ilmastoneutraaliutta vuoteen 2050 mennessä

9.4.2024
Kati Koponen, VTT

E 9/2024 vp Komission tiedonanto teollisesta hiilenhallinnasta EU:ssa

- Ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi tarvitaan hiilidioksidipäästöjen talteenottoa, hyödyntämistä, poistoa ilmakehästä ja pysyvää varastointi geologisiin muodostelmiin
  - Toistaiseksi hiilidioksidin poiston liiketoimintamahdollisuudet ovat huonosti arvioitavissa, joten komission aloite on erittäin tarpeellinen
  - Nämä toimet **täydentävät nopeita ja radikaaleja päästövähennystoimia** kaikilla sektoreilla, eivät korvaa niitä. Lisäksi tarvitaan maankäyttösektorin nieluja.

- Suomella on merkittävää potentiaali erityisesti bioperäisen hiilidioksidin talteenottoon ja varastointiin (BECCS) tai hyötykäyttöön: 28 Mt bioperäiset CO2 päästöt yli 0,1 Mt päästävistä laitoksista 2021 (Kujanpää et al. 2023).
  - Suurimmat päästölähteet ovat metsäteollisuuden laitoksista.
  - BECCS:n alustava hinta-arvio 120-240 €/tCO2.
  - CO2:n hyötykäytön edellytyksenä investoinnit tuulivoimaan ja vetytalouteen.
  - Biomassan kestävää käyttöä tulee arvioida, huomioiden Suomen metsänielujen kehityksen.

- Komission laskelmissa suuri osa hiilidioksidin poistosta tapahtuu myös DACCS-teknologialla, huolimatta sen korkeasta hinnasta.

E 9/2024 vp Komission tiedonanto teollisesta hiilenhallinnasta EU:ssa

- Teknologisiin hiilinieluihin liittyviä huomioita:
  - Geologisen varastointikapasiteetin saatavuuden turvaaminen (BECCS vs. CCS)
  - Hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin kehittämiseen ja Suomen oloihin sekä pitkän matkan kuljetukseen soveltuvien alusten saatavuus.
  - Teknologisten hiilinielujen operatiivisten kustannusten kattaminen, eli mekanismit poistetun hiilidioksiditonnin arvonmuodostukseen.
  - Ensimmäiset suuren mittakaavan hankkeet sisältävät riskejä luvituksessa, järjestelmien yhteensovittamisessa, valtioiden rajat ylittävän arvoketjun hallinnassa, ja teknologian saatavuudessa sekä operoinnissa.
  - Teknologisiin hiilinieluihin ja toisaalta hiilidioksidin hyötykäyttöön liittyviä määritelmiä ja laskentasääntöjä tulee kehittää eri yhteyksissä (IPCC, EU-tason määritelmät: hiilensidonnan sertifiontikehikko (CRCF)).

E 10/2024 vp Komission tiedonanto - EU:n vuoden 2040 ilmastotavoite sekä eteneminen kohti ilmastoneutraaliutta vuoteen 2050 mennessä

- VTT tukee 90 %:n nettopäästövähennystavoitetta vuodelle 2040
  - Tavoite on haasteellinen, ja tulee vaatimaan kulutuksen vähentämistä, radikaaleja päästövähennystoimia kaikilla päästösektoreilla, sekä lisäksi teknologisten hiilinielujen käyttöönottoa hiilineutraaliuden saavuttamiseksi. Lisäksi maankäyttösektorin nieluilla on suuri rooli komission vaikutusarviossa.

- Tällä hetkellä näyttää siltä, että Suomella on haasteita päästä 2035 hiilineutraalius-tavoitteeseensa.
  - Kustannustehokkuuden näkökulmasta Suomen tulee tarkastella myös maankäyttösektorin nielun kasvattamista tukevia toimia. Hiilensidonta voi luoda uusia taloudellisia mahdollisuuksia maa- ja metsätaloussektoreille.

- Vuoden 2040 ilmastopolitiikan eri arkkitehtuuriratkaisujen vaikutusta Suomelle tulisi arvioida kohdennetulla selvityksellä.
  - Avoin kysymys on esimerkiksi teknologisten hiilinielujen asema: asetetaanko niille erillinen tavoite, ja mitkä joustomekanismit sektorien välillä ovat mahdollisia kustannustehokkuuden takaamiseksi.