ILMATIETEEN LAITOS

17.2.2026

Maa- ja metsätalousvaliokunta
Eduskunta

LAUSUNTO: VNS 8/2025 VP VALTIONEUVOSTON SELONTEKO KANSALLISESTA ENERGIA- JA ILMASTOSTRATEGIASTA

Kansallinen energia- ja ilmastostrategia määrittää energiajärjestelmää koskevat linjaukset sekä politiikkatoimet, joilla vähennetään kasvihuonekaasupäästöjä ja vahvistetaan hiilinieluja. Strategia kattaa päästökauppasektorin, taakanjakosektorin ja maankäyttösektorin päästöt sekä maankäyttösektorin ja muiden alojen nielut. Pääpaino on EU:n vuodelle 2030 asetettujen ilmasto- ja energiatavoitteiden täyttämisessä sekä ilmastolain mukaisten tavoitteiden saavuttamisessa.

Maankäyttösektorin merkitys: Maankäyttösektori on strategian kokonaisuuden kannalta keskeinen. Sen päästöt ja hiilinielut vaikuttavat oleellisesti sekä strategian kokonaisvaikutuksiin että ilmastopolitiikan eri osa-alueiden – päästökauppasektorin, taakanjakosektorin ja maankäyttösektorin – välisiin yhteyksiin.

Maankäyttösektorin hiilitase on heikentynyt viimeisen parin vuosikymmenen aikana nopeasti, ja sektori on muuttunut merkittävästä hiilinielusta päästölähteeksi viime vuosina. Tämä kehitys ja arvioiden epävarmuus ovat lisänneet epävarmuutta Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamiseen ja ilmastopolitiikan mitoitukseen.

Maankäyttösektorin hiilitaseen kehitysarviot: Maankäyttösektorin hiilitaseen kehitysarviot perustuvat Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaan (MISU) ja valtioneuvoston selvitys- ja tutkimushankkeen KEITO:n skenaarioihin.

MISU-toimilla voitaisiin arvion mukaan parantaa maankäyttösektorin hiilitasetta 4,7 Mt CO2-ekv./v ja jo rahoitetuilla toimilla 3 Mt CO2-ekv./v. Arviot perustuvat 20–30 erillisen toimenpiteen yhteisvaikutukseen, mikä lisää kokonaisuuden toteutumisen epävarmuutta.

KEITO-skenaarioissa on ilmennyt epäselvyys. Luonnonvarakeskus tiedotti tammi- ja helmikuussa 2026, että heidän KEITO-skenaarioissa käyttämänsä laskentamenetelmä yliarvioi puuston kasvua ja metsien hiilinielua. Tämän vuoksi vaikuttaa ilmeiseltä, että KEITO-skenaariot antavat liian optimistisen kuvan metsien ja maankäyttösektorin hiilitaseen kehittymisestä. Strategian nieluarvioita ja niiden vaikutuksia olisi perusteltua tarkastella uudelleen päivitettyjen metsälaskelmien valossa.

Kasvihuonekaasuinventaarion kehittäminen: Maankäyttösektorin ilmastotoimien lisäksi on parannettava inventaariojärjestelmää useasta syystä, jotta toimien vaikutukset realisoituvat Suomen taseessa oikein: 1) eri MISU-toimenpiteet ja muut toimenpiteet olisi saatava näkymään inventaariossa, 2) vaikutuksia olisi pystyttävä seuraamaan maaomistajien metsäkuvio- ja peltolohkotasolla ja 3) inventaarion luotettavuutta olisi arvioitava perusteellisesti hyödyntämällä uusia mittausteknologioita ja satelliittitietoa. Menetelmäkehitys mahdollistaa

sen, että satelliittiseurantaa, mittausteknologioita ja mallitusta yhdistämällä metsien ja peltojen hiilivirtoja voidaan seurata reaaliaikaisesti ja tällä tavoin täydentää nykyistä inventaariota.

Vapaaehtoiset hiilimarkkinat: Strategian mukaan vapaaehtoisen hiilimarkkinan syntyminen voi tukea maankäyttösektorin päästöjen vähentämistä. Markkinan syntyminen edellyttää hiiliyksiköiden luotettavaa ja yksityiskohtaista mittaamista ja laskentaa. Inventaariossa tarvittavan hiilitaseen seurannan lisäksi markkinoita varten on arvioitava hiilen pysyvyys ja lisäisyys suhteessa tavanomaisiin käytäntöihin. EU:n Carbon Removal Certification Framework määrittää parhaillaan hiiliyksiköiden arviointiin hyväksyttävien menetelmien kriteereitä. Luotettavan mittaamisen ohella markkinan syntymiseen vaikuttavat hiiliyksiköiden hinta, luottamus markkinaan ja hiilensidonnan kustannustehokkuus. Suomessa olisi eurooppalaisittain ainutlaatuinen mahdollisuus kehittää hiilimarkkinoiden hiiliyksiköiden mittaamista yhteismitalliseksi kansallisen kasvihuonekaasuinventaarion kanssa.

Hiilineutraalisuus: Strategiassa todetaan, että hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen edellyttää suuria nettonieluja maankäyttösektorilla ja teknisiä hiilentalteenoton menetelmiä päästövähennysten lisäksi. Strategian mukaan hiilineutraalisuusarvio on erityisen herkkä bioenergian hiilen talteenoton ja varastoinnin (BECCS) investoinneille. Teknisten nielujen toteutuminen tarvittavassa mittakaavassa edellyttää käänteentekevää teknologista kehitystä, kustannusten laskua ja infrastruktuurin nopeaa rakentamista. Kansainvälisen energiajärjestön IEA:n verkkosivujen mukaan ilmasta hiilidioksidia poistavia DACCS-laitoksia on käynnissä maailmassa tällä hetkellä 21 ja ne poistavat 0,01 Mt hiilidioksidia vuodessa. Jos kaikki suunnitellut 130 laitosta valmistuisivat, ne poistaisivat 65 Mt v. 2030. Nykyiset BECCS-laitokset poistavat 2 Mt vuodessa, ja suunnitellut laitokset poistaisivat 60 Mt v. 2030.

Kaiken kaikkiaan strategian kokonaisuuden kannalta on keskeistä, että päästöjen ja nielujen kehitys perustuu mahdollisimman luotettavaan ja ajantasaiseen tietoon, jotta politiikkatoimet voidaan mitoittaa ennakoitavasti ja kustannustehokkaasti.