

Johtava tutkija Laura Sokka  
05.03.2025  
Ilmastoratkaisut / Kestävyys

Julkinen

Työ- ja elinkeinoministeriö  
PL 32  
00023 VALTIONEUVOSTO  
kirjaamo.tem@gov.fi

SYKE/2025/240-1

Viite VN/12439/2023  
Asia Luonnos hallituksen esitykseksi biopolttoaineista, bionesteistä ja biomassapolttoaineista annetun lain muuttamisesta ja uusiutuvien polttoaineiden käytön edistämisestä liikenteessä annetun lain 7 §:n 7 momentin kumoamisesta

## Suomen ympäristökeskuksen asiantuntijalausunto

### REDIII-direktiivin maankäyttöä, maankäytön muutosta ja metsätaloutta (LULUCF) koskevat vaatimukset

Metsäbiomassasta tuotettujen biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden on täytettävä RED II- ja III-direktiivien maankäyttöä, maankäytön muutosta ja metsätaloutta (LULUCF) koskevat vaatimukset, jotta ne voidaan ottaa huomioon direktiivin tavoitteiden ja velvoitteiden arvioinnissa. LULUCF-kriteereiden lähtökohtana on, että RED-direktiivi ei sääntele metsäbiomassasta tuotettujen polttoaineiden päästöjä eikä bioenergian korjuun vaikutuksia hiilinieluihin, sillä nämä vaikutukset huomioidaan LULUCF-sektorilla hiilivarantojen muutoksina LULUCF-asetuksen sääntöjen mukaisesti.

RED III -direktiivi lisäsi artiklaan 29 vaatimuksen, jonka mukaan 'kotimaisesta metsäbiomassasta tuotettujen biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden tuotannon on oltava johdonmukaista' jäsenvaltioiden LULUCF-asetuksessa ((EU) 2018/841) määriteltyjen velvoitteiden ja tavoitteiden sekä niiden kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa esittämien toimenpiteiden kanssa.

RED III -direktiivin artiklan 29 (6) kohdan mukaan metsäbiomassasta tuotettujen biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden on täytettävä säännöksessä yksilöidyt kriteerit, jotta



minimoidaan riski siitä, että direktiivin velvoitteiden ja tavoitteiden (sisältäen myös tukikelpoisuuden) täyttämiseksi käytetään kestävästi tuotettua metsäbiomassaa. Metsäbiomassasta tuotettujen biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden on myös täytettävä artiklan 29 (7) kohdan (a) i tai ii – alakohtien mukaiset vaatimukset, ja jollei (a) kohdan näyttöä ole saatavilla, alakohdan (b) mukaiset maankäyttöä, maankäytön muutosta ja metsätaloutta koskevat vaatimukset. Näiden vaatimusten mukaan maan tai alueellisen taloudellisen yhdentymisen organisaation, josta metsäbiomassa on peräisin, on oltava Pariisin sopimuksen osapuoli ja sen on täytynyt antaa ilmastopuitesopimuksen mukaisen kansallisesti määritellyn panoksen, joka kattaa maa- ja metsätalouden ja maankäytön päästöt ja poistumat 'varmistuen, että joko hiilivarantojen muutokset, jotka liittyvät biomassan korjuuseen, otetaan huomioon kyseisen maan sitoumuksissa vähentää tai rajoittaa kasviuonekaasupäästöjä, kuten kansallisesti määritellyssä panoksessa tarkennetaan'. Vaihtoehtoisesti, maan tai alueellisen taloudellisen yhdentymisen organisaation, josta metsäbiomassa on peräisin, on sovellettava korjuualueella kansallisia lakeja tai kansallista tasoa alemman tason lakeja Pariisin sopimuksen 5 artiklan mukaisesti hiilivarantojen ja -nielujen säilyttämiseksi ja parantamiseksi ja esitettävä näyttöä siitä, etteivät raportoidut LULUCF-sektorin päästöt ylitä poistumia. Jollei edellä mainittua näyttöä ole saatavilla, metsäbiomassasta tuotetut biopolttoaineet, bionesteeet ja biomassapolttoaineet voidaan ottaa huomioon, jos metsän hankinta-alueen tasolla on käytössä metsänhoitojärjestelmiä, joilla varmistetaan, että metsän hiilivarannot ja -nielut säilytetään tai niitä vahvistetaan pitkällä aikavälillä.

Edellä mainittuun säännöksen sisältyy vaatimus siitä, että jos maa tai alueellisen taloudellisen yhdentymisen organisaatio, josta metsäbiomassa on peräisin, osoittaa LULUCF-kriteerien mukaisuuden osoittamalla, että se soveltaa korjuualueella kansallisia lakeja tai kansallista tasoa alemman tason lakeja Pariisin sopimuksen 5 artiklan mukaisesti hiilivarantojen ja -nielujen säilyttämiseksi ja parantamiseksi, **sen on lisäksi esitettävä näyttöä siitä, etteivät raportoidut LULUCF-sektorin päästöt ylitä poistumia (artikla 29 (7) a) ii-alakohta)**. Esitetyssä lakiehdotuksessa tämä on nyt korjattu suhteessa voimassa olevaan lakiin, ja pykälään 10 a §:ään on lisätty kohta 3) ('soveltaa korjuualueella kansallista lainsäädäntöä hiilivarantojen ja -nielujen säilyttämiseksi ja parantamiseksi sekä esittää näyttöä siitä, etteivät raportoidut maankäyttösektorin päästöt ylitä poistumia') ja näin selkeytetty asiaa.

## LULUCF-sektorin päästöt ja poistumat Suomessa

Uusimpien kasviuonekaasuinventaariotietojen mukaan Suomen metsien kasviuonekaasutase on **muuttunut 2000-luvun keskimääräisestä noin -32 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. nielusta noin 2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. päästökseksi vuosina 2021–2023**. Vastaavana ajanjaksona LULUCF-sektori kokonaisuudessaan on muuttunut noin -24 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. nielusta noin 12 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. päästökseksi. Koko LULUCF-sektorin kasviuonekaasutaseiden kehitystä selittää erityisesti metsien hiilinielun häviäminen ja kääntymisen päästölähteeksi. Vastaavana ajanjaksona metsien hakkuukertymä nousi noin 59 Mm<sup>3</sup>:stä noin 75 Mm<sup>3</sup>:iin.

Suomessa metsähakkeen käyttö lämpö- ja voimalaitoksilla on lisääntynyt 2000-luvun (2000–2009) keskimääräisestä tasosta (n. 2,5 Mm<sup>3</sup>/a) yli nelinkertaiseksi vuosina 2021–2023 (n. 10 Mm<sup>3</sup>/a). Suurin osa metsähakkeen käytön kasvusta (n. 6 Mm<sup>3</sup>) on peräisin kotimaisesta runkopuusta. Lisäksi kuitupuuna korjattua puuta ohjautuu nykyisellään suoraan polttoon arviolta noin 2–3 Mm<sup>3</sup>/a. Noin puolet hakkuukertymän kasvusta selittyy siis runkopuun energiakäytön lisääntymisellä.

Vuosina 2021–2023 on metsästä energiakäyttöön korjatun puun (runkopuu ja hakkuutähteet) määrä ollut keskimäärin noin 10 Mm<sup>3</sup> ja runkopuun kokonaishakkuukertymä noin 16 Mm<sup>3</sup> suurempi kuin 2000-luvulla keskimäärin. Tutkimusten ja aiempien selvitysten (mm. Koljonen ym. 2017, Soimakallio ym. 2021, Silfver ym. 2021) perusteella voidaan arvioida, että mikäli runkopuun ja hakkuutähteiden korjuu metsähakkeeksi olisi pysynyt 2000-luvun keskimääräisellä tasolla, olisi metsien hiilinielu luokkaa 15 Mt CO<sub>2</sub>/a viime vuosien tilastoitua suurempi. Vastaavasti, mikäli



runkopuun hakkuut olisivat kokonaisuudessaan pysyneet 2000-luvun keskimääräisellä tasolla, olisi metsien hiilinielu luokkaa 30 Mt CO<sub>2</sub>/a viime vuosien tilastoitua suurempi.

LULUCF-asetuksen 4 artiklassa on määritelty velvoitekausien 2021–2025 ja 2026–2029 ja vuoden 2030 maakohtaiset velvoitteet. Tämänhetkisten tietojen mukaan Suomi ei ole pääsemässä lähellekään LULUCF-asetuksessa asetettuja velvoitteita, ja alijäämää on syntymässä LULUCF-asetuksessa määritettyjen joustojenkin jälkeen useita kymmeniä miljoonia hiilidioksidiekvivalenttonneja vuoteen 2030 mennessä. Suomessa LULUCF-velvoitteista jääminen on seurausta erityisesti metsien elävän biomassan nielun pienentymisestä hakkuiden lisäyksen seurauksena, josta energiaksi käytettävän runkopuun korjuun lisääntyminen selittää noin puolet.

## Vaikutus kestävyyskriteerien täyttämislle

RED III -direktiivin mukaan jäsenvaltion, joka osoittaa kestävyyskriteerien mukaisuutta artiklan 29 (6) alakohdan a) ja artiklan 29 (7) a) ii-alakohdan mukaisesti, esitettävä näyttöä siitä, etteivät LULUCF-sektorilla raportoidut päästöt ylitä poistumia. Suomen LULUCF-sektorilla päästöt ylittävät selvästi poistumat, ja LULUCF-sektorin on yli 10 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. päästölähde sekä vuosia 2021–2023 koskevien tilastotietojen että vuoteen 2055 saakka ulottuvan alustavan WEM-P-skenaarion mukaan. **Hallituksen esitysluonnoksessa ei kuitenkaan avata, miten RED III -direktiivin vaatimukset aiotaan täyttää edellä mainittujen säännösten osalta.**

Jäsenvaltioiden tuli, RED III -direktiivin 29 artiklan 7b. kohdan mukaisesti, sisällyttää lopulliseen viimeistään kesäkuussa 2024 toimittamaansa yhdenntettyyn kansalliseen energia- ja ilmastosuunnitelmaansa arvio metsäbiomassan energian tuotantoon ennustetun käytön yhteensopivuudesta LULUCF-asetuksen artiklan 4 vuosia 2026–2030 koskevien tavoitteiden kanssa ja kuvaus kansallisista toimenpiteistä ja politiikoista, joilla varmistetaan yhteensopivuus näiden tavoitteiden ja talousarvioiden kanssa. **Suomen kesäkuussa 2024 EU:lle toimittamassa yhdenntetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ei ole esitetty toimia, joiden avulla Suomi saavuttaisi LULUCF-velvoitteensa.**

Yllä kuvatuista syistä johtuen **biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden tuotanto kotimaisesta metsäbiomassasta ei vuosia 2021–2023 koskevien tilastojen eikä nykyisiä politiikkatoimia kuvaavan WEM-P-skenaarion mukaan kansallisella tasolla täytä RED III -direktiivin 29 artiklan kestävyyskriteereitä.**

**Koska edellytyksiä ei täytetä, tulee toimijoiden nähdäksemme jatkossa esittää hankinta-aluekohtaisesti RED III -direktiivin artiklan 29 kohdan 7 alakohdan a) ii) täytyminen. Tämä huomioidaan myös lakiehdotuksessa pykälässä 12, artiklassa 2). Siltä osin kuin tätä ei paikallisella tasollakaan pystytä osoittamaan, ei kyseisiä metsäbiomassasta tuotettuja biopolttoaineita, bionesteitä tai biomassapolttoaineita voitaisi katsoa tukikelpoisiksi tai ottaa huomioon jäsenmaakohtaisissa uusiutuvien energialähteiden edistämisen tavoitteissa ja velvoitteissa.**

Lisäksi toteamme, että vaikuttaa siltä, ettei tätä ole täysin huomioitu esityksen s. 15–16 esitetyissä talousvaikutuksissa. Lisäksi lakiehdotuksen taustan sivulla 13 kerrotaan kansallisen järjestelmän hyödyntämisestä. Nähdäksemme niin kauan kuin kestävyyskriteereitä ei täytetä maatasolla, ei kansallisesta järjestelmästä ole metsäbiomassasta tuotettujen polttoaineiden kohdalla hyötyä, vaan kestävyyskriteerien täyttäminen on osoitettava hankinta-aluekohtaisesti.

## Luonnon monimuotoisuuteen liittyvistä kriteereistä

Syke huomauttaa, että lakimuutoksessa 10§ esitettyjen käsitteiden ikimetsä ja aarniometsä-termien tulkintaan liittyy selkeitä riskejä. Lakiesityksen eräiden kohtien epämääräisyys ja viittaus kansallisesti tehtyihin määrittelyihin, voi johtaa metsäbiomassan hyödyntämisen sallimiseen



biodiversiteetin kannalta tärkeillä kohteilla. Tähän viittaa perustelutekstin sivun 24 viittaus Valtioneuvoston valmisteilla olevaan periaatepäätökseen vanhojen ja luonnontilaisten metsien kriteeristöstä. Poliittisen valmistelun yhteydessä on näyttänyt siltä, että kriteereissä ollaan päätyvässä ylituokkaan vanhojen ja luonnontilaisten metsien määrittelyyn. Syken näkemys on, että vähintäänkin 10§ Metsäbiomassaa koskevassa kriteeristön kohdassa 4b sana "vältetään" tulisi muuttaa sanaksi "estetään", eli: **b) estetään** ikimetsien ja aarniometsien heikentyminen...tai niiden muuntaminen plantaaseiksi).

Pääjohtaja

Leif Schulman

Johtava tutkija

Laura Sokka

Tämän lausunnon valmisteluun osallistuivat:

Johtava tutkija, kehittämisspäällikkö Sampo Soimakallio  
Kehittämisspäällikkö Kari-Matti Vuori  
Tutkimusprofessori Seita Vesa  
Johtava tutkija Laura Sokka

## Lähteet

Soimakallio, S., Kalliokoski, T., Lehtonen, A., & Salminen, O. (2021). On the trade-offs and synergies between forest carbon sequestration and substitution. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 26(1), 4.

Koljonen, T., Soimakallio, S., Asikainen, A., Lanki, T., Anttila, P., Hildén, M., ym. (2017). Energia- ja ilmastostrategian vaikutusarviot: Yhteenvetoraportti. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 21/2017.

Silfver, T., Aakkula, J., Haakana, M., Haikarainen, S., Hirvelä, H., Hynynen, J., ym. (2024). Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman skenaariotarkastelun päivitys. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 4/2024.

**Jakelu** kirjaamo.tem@gov.fi  
**Tiedoksi** kirjaamo@syke.fi



**Asiakirja:** SYKE/2025/240-2 Lausunto\_REDIII\_SYKE 2025 240 1.docx

Seuraavat henkilöt (organisaationimen mukaisessa aakkosjärjestyksessä) ovat allekirjoittaneet tämän asiakirjan sähköisesti. / Följande personer (i bokstavsordning efter organisationens namn) har undertecknat detta dokument elektroniskt. / This document has been electronically signed by the following persons (in alphabetical order according to their organization's name):

Leif Schulman, Suomen ympäristökeskus  
Laura Sokka, Suomen ympäristökeskus, kestävyys

