

Liite 1.

Asia Dnro 2093/03.04.04.04.19/2024

Aikajana hiilinielujen romahduksesta ja maankäyttösektorin toimenpidekuilun kehityksestä.

Vuosi 2010: Hakkuiden määrä 59,7 milj. kuutiota (Luonnonvarakeskus, 2024a).

Maankäyttösektorin nettonielu - 22,38 milj. tonnia CO₂ekv (Luonnonvarakeskus, 2024b).

Puun tuonti 11,6 milj. kuutiota (Luonnonvarakeskus, 2024c).

Tammikuu 2011: Suomen ympäristökeskuksen ja Ilmatieteenlaitoksen tutkijoiden mukaan metsäbiomassan energiakäyttö ei ole päästötöntä, vaan silläkin on ilmakehän hiilimäärää lisäävä vaikutus (Liski ja muut, 2011).

Vuosi 2012: Hakkuiden määrä 59,9 milj. kuutiota. Nettonielu - 23,34 milj. tonnia CO₂ekv.

Puun tuonti 10,2 milj. kuutiota.

Tammikuu 2013: Suomen ilmastopaneelin raportin mukaan metsäenergia ei ole hiilineutraalia ja jos metsien hyödyntäminen energia- ja raaka-aineiden lähteenä kasvaa, tällä on todennäköisesti suora vaikutus metsien hiilinielujen ja -varastoihin (Seppälä ja muut, 2013).

Lokakuu 2014: Eduskunnan parlamentaarisesti valmistellussa energia- ja ilmastotiekartassa uskottiin puuvarojen sallivan hakkuiden merkittävän lisäyksen (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2014).

Toukokuu 2015: Pääministeri Sipilän hallitusohjelman mukaan puun käyttöä lisätään 15 miljoonalla kuutiolla (eli 80 miljoonaan kuutioon) (Valtioneuvoston kanslia, 2015).

Joulukuu 2015: Suomen ilmastopaneelin raportti varoittaa hakkuiden lisäämisen heikentävän hiilinieluja (Seppälä ja muut, 2015).

Vuosi 2015: Hakkuiden määrä 68 milj. kuutiota. Nettonielu - 13,13 milj. tonnia CO₂ekv. Puun tuonti 9,6 milj. kuutiota.

Heinäkuu 2016: EU-komissio julkaisee 20.7.2016 ehdotuksen nieluasetuksen päivittämiseksi, jossa esitetään jäsenmaakohtaisia nieluvelvoitteita.

Joulukuu 2016: Sipilän hallitus julkaisee energia- ja ilmastostrategian, joka tähtää metsähakkeen energiakäytön tuntuvaan lisäykseen. Strategian taustaraportti osoittaa hakkuiden määrän vaikuttavan olennaisesti hiilinielun kokoon (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2017).

Maaliskuu 2017: 68 tutkijan julkilausuma varoittaa suunniteltujen hakkuiden ja puun käytön lisäämisen heikentävän luonnon monimuotoisuutta ja kiihdyttävän ilmastonmuutosta (Berglund ja muut, 2017).

Heinäkuu 2017: Elinkeinoministeri Mika Lintilän (kesk.) mukaan Suomelle on edullisempaa ostaa lisää hakkuuoikeuksia kuin vaarantaa isot biotalousinvestoinnit (Valtanen, 23.7.2017).

Joulukuu 2017: EU:n nieluasetuksesta syntyy sopu. Pääministeri Sipilän mukaan hakkuita voidaan kasvattaa suunnitellusti ja Suomen hiilinielut kasvavat koko ajan. (Teittinen ja muut, 14.12.2017.)

Toukokuu 2018: Ilmastopaneelin tutkijat varoittavat kasvavien hakkuiden aiheuttavan kustannuksia veronmaksajille (Frilander & Sandell, 9.5.2018).

Vuosi 2018: Hakkuiden määrä kasvanut jo 78,2 milj. kuutioon. Maankäyttösektori on ensi kertaa 2,32 milj. tonnia CO₂ekv. päästölähde. Puun tuonti 11,6 milj. kuutiota.

Kevät 2019: Suomessa käydään eduskuntavaalit. Rinteen hallitusohjelma sitoutuu hiilineutraaliuteen vuonna 2035 ja hiilinielujen vahvistamiseen.

Lokakuu 2021: Luken tekemän valtakunnallisen metsien inventoinnin mukaan metsien kasvu on heikentynyt (Sandell, 19.10.2021). Suomen ympäristökeskuksen ryhmäpäällikkö Sampo Soimakallio arvioi tämän heikentävän hiilinieluja varsin reippaasti (Eskonen, 16.12.2021).

Vuosi 2021: Hakkuiden määrä 76,3 milj. m³. Maankäyttösektori 3,47 milj. tonnia CO₂ekv. päästölähde. Puun tuonti 12,7 milj. kuutiota.

Maaliskuu 2022: Puun tuonti Venäjältä päättyy.

Toukokuu 2022: Eduskunta hyväksyy uudistetun ilmastolain. Hiilinielujen romahdus tulee ilmi.

Kesäkuu 2022: Suomen ympäristökeskuksen kirjallisuuskatsauksen mukaan hakkuiden lisääminen pienentää metsiin sitoutuvaa hiilen määrää merkittävästi ja kauan.

Helmikuu 2021 – toukokuu 2022: Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman valmistelu. Lausuntokierroksella muun muassa lakisääteinen ilmastopaneeli ja valtion tutkimuslaitos Suomen ympäristökeskus kritisoivat tavoitetta ja toimia riittämättömiksi.

Heinäkuu 2022: Ilmastolaki astuu voimaan. Ensimmäinen lain alainen maankäyttösektorin ilmastopoliittinen suunnitelma valmistuu.

Syyskuu 2022: Maa- ja metsätalousministeri Antti Kurvinen väittää, että metsien hakkuita voidaan lisätä (Luodonpää, 5.9.2022).

Marraskuu 2022: Ympäristöjärjestöt jättävät ensimmäisen ilmastovalituksen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Kevät 2023: Eduskunta edellyttää hallitukselta lisää ilmastotoimia.

Kesäkuu 2023: Ministeriöiden työryhmän selvitys täydentävistä keinoista maankäyttösektorin nettonielujen vahvistamiseksi (Maa- ja metsätalousministeriö, 2023).

Heinäkuu 2023: Ilmastovuosikertomuksen 2023 mukaan tarvitaan merkittäviä lisätoimia hiilinielujen vahvistamiseksi, jotta EU:n nieluasetuksen tavoitteet voidaan saavuttaa. Myös hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen edellyttää lisää nielutoimia.

Syyskuu 2023: Orpon hallitus peruuttaa useista jo sovituista ilmastotoimista.

Vuosi 2023: Hakkuiden määrä 72,7 milj. kuutiota. Puun tuonti 5 milj. kuutiota.

Tammikuu 2024: Luonnonvarakeskuksen päivitetty skenaariolaskelma toteaa, että maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimien toteutus ei enää riitä merkittävän nettonielun saavuttamiseksi, ja että hakkuutasoilla on nettonielun kokoon ratkaiseva merkitys.

Kesäkuu 2024: Ilmastovuosikertomus 2024 osoittaa, että useat ilmastolain tavoitteet ovat vaarantuneet ja lisätoimia tarvitaan erityisesti nielujen vahvistamiseksi. Ilmasto- ja ympäristöministeri Kai Mykkänen myöntää, että hakkuiden vähentäminen on ainoa toimi, jolla Suomen hiilinielut voi saada vaaditulle tasolle (Pelli, 27.6.2024).

Elokuu 2024: Järjestöt jättävät toisen ilmastovalituksen tuomioistuimelle

Lähdeluettelo:

- Berglund, E., Berninger, F., Björklund, H., Byholm, P., Bäck, J., Haila, Y., Haimi, J., Halme, P., Heinonsalo, J., Holopainen, T., Hukkinen, J. I., Janasik-Honkela, N., Jokinen, P. Jormalainen, V., Kalliokoski, T., Karell, P., Kasurinen, A., Kataja-Aho, S., Kivimäenpää, M., ... Ylisirniö, A-L. (2017). *Julkinen kirje: 24.3.2017*. Bios. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa: <https://bios.fi/julkilausuma/julkilausuma240317.pdf>
- Eskonen, H. (16.12.2021). *Suomen metsissä on tapahtunut yllättävä muutos, joka voi vaikuttaa ilmastotavoitteisiin, tutkija: "Kasvun lasku voi pienentää hiilinielua reippaasti"*. Yle. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa: <https://yle.fi/a/3-12216262>
- Frilander, J. & Sandell, M. (9.5.2018). *Professorit varoittavat: Veronmaksaja voi joutua sellutehdasbuumin maksajaksi – Suomi ei voi hakata metsiä näin paljon*. Yle. [Viitattu 22.10.2014]. Saantitapa: <https://yle.fi/a/3-10197219>
- Liski, J., Repo, A., Känkänen, R., Vanhala, P., Seppälä, J., Antikainen, R., Grönroos, J., Karvosenoja, N., Lähtinen, K., Leskinen, P., Paunu, V-V. & Tuovinen, J-P. (2011). *Metsäbiomassan energiakäytön ilmastovaikutukset Suomessa*. Suomen ympäristökeskus.
- Luodonpää, R. (5.9.2022). *MT: Hakkuita voidaan Suomessa ehdottomasti lisätä, vakuuttaa ministeri Kurvinen*. Suomenmaa. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa: <https://www.suomenmaa.fi/uutiset/mt-hakkuita-voidaan-suomessa-ehdottomasti-lisata-vakuuttaa-ministeri-kurvinen/>
- Luonnonvarakeskus. (2024a). *Hakkuukertymä ja puuston poistuma alueittain 2023*. Luonnonvarakeskus. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa: <https://www.luke.fi/fi/tilastot/hakkuukertyma-ja-puuston-poistuma/hakkuukertyma-ja-puuston-poistuma-alueittain-2023>
- Luonnonvarakeskus. (2024b). *Kasvihuonekaasuinventaario 2022: maataloussektorin ja maankäyttösektorin lopullisiin tuloksiin ei merkittäviä muutoksia verrattuna joulukuussa 2023 julkaistuihin ennakkotietoihin*. Luonnonvarakeskus. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa: <https://www.luke.fi/fi/seurannat/maatalous-ja-lulucfsektorin-kasvihuonekaasuinventaario/kasvihuonekaasuinventaario-2022-maataloussektorin-ja-maankayttosektorin-lopullisiin-tuloksiin-ei-merkittavia-muutoksia-verrattuna-joulukuussa-2023-julkaistuihin-ennakkotietoihin>

- Luonnonvarakeskus. (2024c). *Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2023 (ennakko)*. Luonnonvarakeskus. [Viitattu 22.10.2024].
Saantitapa:
<https://www.luke.fi/fi/tilastot/metsateollisuuden-ulkomaankauppa/metsateollisuuden-ulkomaankauppa-maittain-2023-ennakko>
- Maa- ja metsätalousministeriö. (2023). *Työryhmä selvittänyt täydentäviä keinoja maankäyttösektorin nettonielujen vahvistamiseksi*. Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa:
<https://mmm.fi/-/tyoryhma-selvittanyt-taydentavia-keinoja-maankaytto-sektorin-nettonielujen-vahvistamiseksi>
- Pelli, P. (27.6.2024). *Mykkänen myöntää, että hakkuiden vähentäminen on ainoa toimi, jolla Suomen hiilinielut voi saada vaaditulle tasolle*. Helsingin Sanomat. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa:
<https://www.hs.fi/politiikka/art-2000010526038.html>
- Sandell, M. (19.10.2021). *Suomen metsien kasvu hidastunut – puuston määrä kuitenkin kasvaa*. Yle. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa:
<https://yle.fi/a/3-12150898>
- Seppälä, J., Vesala, T., Kanninen, M., Uusivuori, J., Kalliokoski, T., Lintunen, J., Saikku, L., Korhonen R. & Repo, A. (2015). *Metsien hyödyntämisen ilmastovaikutukset ja hiilinielujen kehittyminen: Suomen ilmastopaneelin raportti 3/2015*. Suomen ilmastopaneeli. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa:
<https://ilmastopaneeli.fi/hae-julkaisuja/metsien-hyodyntamisen-ilmastovaikutukset-ja-hiilinielujen-kehittyminen/>
- Seppälä, J. Pingould, K., Savolainen, I., Kanninen M. & Kilpeläinen, A. (2013). *Metsien käytön ja metsäbioenergian ilmastovaikutukset*. Suomen ilmastopaneelin raportti 2/2013. Suomen ilmastopaneeli. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa:
<https://ilmastopaneeli.fi/hae-julkaisuja/metsien-kayton-ja-metsabioenergian-ilmastovaikutukset/>
- Teittinen, P., Kähkönen, V., Mukkänen P. & Pohjanpalo, O. (14.12.2017). *EU:ssa tehtiin lopullinen metsälinjaus Lulucf-kiistassa, mutta mitä se tarkoittaa? Juha Sipilän mukaan Suomi voi nyt lisätä metsähakkuita suunnitellusti, EU-komissio on samoilla linjoilla*. Helsingin sanomat. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa:
<https://www.hs.fi/paivanlehti/15122017/art-2000005490145.html>
- Työ- ja elinkeinoministeriö. (2014). *Energia- ja ilmastotiekartta 2050: Parlamentaarisen energia- ja ilmastokomitean mietintö 16. päivänä lokakuuta 2014*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 31/2014. Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa:

<https://tem.fi/documents/1410877/2859687/Energia-+ja+ilmastotietakartta+2050+21102014.pdf>

Työ- ja elinkeinoministeriö. (2017). *Taustaraportti kansalliselle energia- ja ilmastostrategialle vuoteen 2030*. Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 22.10.2024].

Saantitapa:
https://tem.fi/documents/1410877/3570111/Energia-+ja+ilmastostrategian+TAUSTARAPORTTI_1.2.+2017.pdf/d745fe78-02ad-49ab-8fb7-7251107981f7/Energia-+ja+ilmastostrategian+TAUSTARAPORTTI_1.2.+2017.pdf.pdf

Valtanen, T. (23.7.2017). *Suomi ei anna EU-linjausten vaarantaa suuria biohankkeita – hallituksella jo valmius ostaa lisää hakkuuoikeuksia*. Yle. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa: <https://yle.fi/a/3-9737458>

Valtioneuvoston kanslia. (2015). *Ratkaisujen Suomi: Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015*. Hallituksen julkaisusarja 10/2015. Valtioneuvoston kanslia. [Viitattu 22.10.2024]. Saantitapa:

https://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netti.pdf