Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Sampo Pihlainen
Erikoistutkija, Ilmastoratkaisut

4.9.2026

SYKE/2026/1826

Julkinen

Maa- ja metsätalousvaliokunta
MmV@eduskunta.fi

Viite: Maa- ja metsätalousvaliokunta tiistai 8.9.2026 klo 10.00/ K 19/2026 vp / Lausuntopyyntö
Asia: K 19/2026 vp Valtioneuvoston ilmastovuosikertomus 2026 https://www.eduskunta.fi/pdf/K+19/2026

Suomen ympäristökeskuksen kirjallinen asiantuntijalausunto

Suomen ympäristökeskus (Syke) kiittää mahdollisuudesta lausua maa- ja metsätalousvaliokunnalle aiheesta Valtioneuvoston ilmastovuosikertomus 2026 ja erityisesti metsänomistajien hiilensidonnan keinoista.

Metsänomistaja voi vaikuttaa toimillaan metsänsä hiilensidontaan, esimerkiksi seuraavasti (Saksa 2020): "Metsien hiilinielua voidaan kasvattaa varmistamalla hakkuiden jälkeen nopea uudistuminen, pidentämällä kiertoaikaa ja myöhentämällä harvennuksia, edistämällä lahopuun määrän kasvua, keventämällä maanmuokkausmenetelmiä, metsittämällä sekä valitsemalla metsätuhoriskien näkökulmasta parhaat metsänhoitomenetelmät. Lyhyellä aikavälillä nopeimmin metsien hiilinielua voidaan kasvattaa pidentämällä kasvatusaikaa ja vähentämällä hakkuita.”

Yhteiskunnan ohjauskeinot vaikuttavat kuitenkin merkittävästi siihen, miten metsänomistajat hoitavat metsiään.

Toimenpidepaketti

Valtioneuvoston ilmastovuosikertomuksessa 2026 käsitellään metsien kasvun ja hiilinielujen vahvistamisen toimenpidepakettia. Toimenpidepaketista on poliittisesti linjattu toteutettaviksi seuraavat toimenpiteet: 1) metsän uudistamisen vauhdittaminen, 2) puuston kasvattaminen tiheämpänä, 3) kiertoaikojen pidentäminen, 4) metsätuhojen ennaltaehkäisy, 5) metsänlannoituksen edistäminen, sekä 6) metsäpinta-alan laajentaminen.

Toimenpidelistaus sisältää useita niitä toimia, joita tutkimuskirjallisuudessa on ehdotettu (Lintunen ym. 2026). Tuoreissa metsien ilmastotoimista tehdyissä koosteissa painottuvat kiertoaikojen pidentäminen ja puuston tiheämpänä kasvattaminen suuren ilmastopotentiaalin ja hyvän kustannusvaikuttavuuden toimina kivennäismailla

(Suomen ilmastopaneeli 2025a, Lintunen ym. 2026; Karhinen ym. 2026, Lounasheimo ym. 2026).

Kivennäismaametsiin on lisäksi ehdotettu ilmastotoimenpiteiksi jalostettujen siemen- ja taimialkuperien käyttöä, taimikonhoidon suorittamista ajallaan, runkopuun ja kuolleen puun energiakäytön vähentämistä ja hakkuutähteiden hyödyntämisen vähentämistä.

Turvemaametsiin on ehdotettu myös uudisojituksista luopumista ja kunnostusojitusten välttämistä ja jatkuvaa kasvatusta. Lisäksi on hyvä huomata, että useat metsien biodiversiteettitoimet voivat olla merkittäviä ilmastotoimia. Tällaisia ovat mm. elävien säästöpuiden jättäminen, suojelualueiden lisääminen ja suojavyöhykkeet pienvesien varteen (Lintunen ym. 2026). **Metsäkadon ehkäisy ei ole mukana metsien kasvun ja hiilinielujen vahvistamisen toimenpidepaketissa, ja tämä on merkittävä puute.**

Ohjauskeinot

Ilmastovuosikertomuksen mukaan hallitus on linjannut vuosien 2025–2027 osalta yhteensä noin 27 miljoonan euron rahoituksesta metsien kasvun ja hiilinielujen vahvistamisen toimenpidepaketin toimille. Toimenpidepaketti kattaisi metsien kasvutoimien ja päästövähennystoimien normiohjauksen, taloudellisen ohjauksen ja niitä tukevan informaatio-ohjauksen valmistelun ja toimeenpanon.

Metsälainsäädäntömuutoksia valmistelleen maa- ja metsätalousministeriön asettaman työryhmän toimikausi on päättynyt 31.8.2026. Lausuntokierroksella olleessa luonnoksessa hallituksen esitykseksi laiksi metsälain muuttamisesta ja siihen liittyvistä asetusluonnoksista määriteltiin metsikön kasvatuskelpoisen puuston määrä sekä tasaikäisrakenteisen metsän kasvatushakkuun jälkeen että eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatushakkuun jälkeen Suomen eri alueille. Metsän hiilivaraston vahvistamisen kannalta jäävän puuston vähimmäismäärän nostaminen on perusteltua tasaikäisrakenteisten metsien kasvatushakkuissa. Myös eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatushakkuun jälkeisen puuston vähimmäismäärän nostaminen jättäisi metsään enemmän hiilivarastoa. Sillä voi kuitenkin olla luontaista uudistumista heikentävä vaikutus, mikä voi vaikeuttaa jatkuvan kasvatuksen onnistumista.

Esitetyt metsälainsäädännön muutokset edesauttaisivat ilmastovuosikertomuksessa mainittuja toimenpiteitä 1) metsän uudistamisen vauhdittaminen ja 2) puuston kasvattaminen tiheämpänä. Sen sijaan **muiden ohjauskeinojen vastuulle jäävät toimenpiteet 3) kiertoaikojen pidentäminen, 4) metsätuhojen ennaltaehkäisy, 5) metsänlannoituksen edistäminen, sekä 6) metsäpinta-alan laajentaminen.**

Toimenpidettä 6) edesauttamaan valmistellaan uutta tukijärjestelmää joutoalueiden metsittämiseksi. Lausuntokierroksella olleessa luonnoksessa hallituksen esitykseksi eduskunnalle laiksi metsityksen määräaikaisesta tukemisesta annetun lain muuttamisesta tunnistetaan, että ”turvepohjaiset alueet sopisivat useissa tapauksissa metsityksen sijaan vetettäväksi”. Esityksessä ei kuitenkaan esitetä vettämiskelpoisten turvemaiden jättämistä metsitystuen ulkopuolelle. **Syke pitää tärkeänä, että metsitystukijärjestelmän kautta ei tuettaisi vettämiskelpoisten turvemaiden metsitystä, koska kyseisten alueiden vettäminen olisi tehokkaampi ilmastotoimi. Lisäksi EU:n ennallistamisasetus asettaa velvoitteita turvemaiden vettämiseksi.** Kuten hallituksen esityksessä todetaan, ”tiettyjen turvepohjaisten joutoalueiden metsitys voisi käytännössä estää vettämisvelvoitteiden toteuttamista Suomessa”. Johdonmukaisinta olisi, jos yhdessä metsitystuen kanssa hallitus esittäisi myös vettämistukea, sillä kuten hallituksen esitys mainitsee: ”…olennaista olisi tunnistaa toisaalta parhaiten metsitykseen soveltuvat ja toisaalta parhaiten vetettäväksi soveltuvat kohteet”.

Muut ilmastovuosikertomuksessa mainitut ohjauskeinot metsien ilmastotoimille ovat:

- Elinvoimakeskusten ilmastoyksikön käynnistämä Juuret tiedossa -hankekokonaisuus, jossa tavoitellaan ilmastokestäviä toimintatapoja koskevan tiedon siirtymistä käytäntöön ja konkreettisiksi valinnoiksi ja teoiksi.
- Metsänjalostusohjelman sekä siemenviljelyn perustamisohjelman toimeenpanon jatkaminen.
- Tapio Oy:n toteuttama metsähoidon suositusten toimenpidepaketti, jossa tavoitellaan päivitettyjen, ilmastotavoitteita tukevien metsänhoidon suositusten valtavirtaistamista.
- Suomen metsäkeskuksen järjestelmämuutokset metsälainsäädännön toimeenpanemiseksi, kasvatushakkuiden valvontamenetelmän uudistaminen hakkuiden laadun seurannan parantamiseksi sekä ilmastovaikutteisten toimien rahoituksen toimeenpano METKA-tukijärjestelmän kautta. Lisäksi Metsäkeskuksen informaatio-ohjaustoimina mainitaan jatkuvan kasvatuksen mallien sisällyttäminen karujen ja kosteiden alueiden hoito- ja hakkuuehdotuksiin Metsään.fi-palvelussa, viestintä METKA-tukikelpoisista tuhkalannoituskohteista ja kohdetiedon saatavuudesta sekä informaatio-ohjaus tiheämpänä kasvattamisen ja kiertoaikojen maltillisen pidentämisen edistämiseksi soveltuvilla kohteilla. Lisäksi kerrotaan Metsäkeskuksen jatkavan ja laajentavan hyönteistuhomonitorointia sekä kuivuus- ja tuulituhoriskikohteiden tunnistamista ja tiedon jakelua.
- Metsähallituksen valtion mailla omistajapoliittisten linjausten mukaisesti jatkama monikäyttömetsien nettohiilinielun kasvattaminen niin, että nettohiilinielu kasvaa vähintään kymmenellä prosentilla ennen vuotta 2035 vuoden 2019 tasosta. Lisäksi mainitaan, että hiilinielujen ja -varastojen vahvistamiseen liittyy metsien kasvun lisääminen mm. lannoittamalla sekä käyttämällä jalostettua metsänviljelyaineistoa, muiden maankäytöstä aiheutuvien päästöjen vähentäminen, metsäkadon ehkäiseminen, ennallistaminen, metsittäminen sekä ekosysteemien hoito.

Syke pitää valitettavana, että ilmastovuosikertomuksessa ei ole esitetty vaikutusarviota siinä luetelluille metsien ilmastotoimien ohjauskeinoille. On joka tapauksessa epätodennäköistä, että tässä esitetyillä ohjauskeinoilla päästäisiin Suomen ilmastolaissa asetetun hiilineutraalisuustavoitteen 2035 mukaiseen nielutasoon. Suomen ilmastopaneelin (2025b, 2026) mukaan metsämaan ja puutuotteiden tulisi olla noin −23 Mt nettonielu, jotta hiilineutraalius saavutettaisiin. Luonnonvarakeskuksen Luonnonvaratieto-palvelun mukaan vuosina 2021–2024 metsämaan tase oli keskimäärin -1,8 Mt nielun puolella ja puutuotteiden -2,7Mt. Näin ollen metsien (ja puutuotteiden) nielukuilu vuoden 2035 tavoitteeseen on näihin lukuihin nähden noin 18,5 Mt. Lisäksi turvemaan maaperäpäästöt ovat kasvussa ja hakkuiden lisääntyessä hallituksen energia- ja ilmastostrategiassa esitettyjen skenaarioiden mukaisesti kasvaa kuilu tätä suuremmaksi. **Nielukuilun kurominen vaatisi huomattavasti järeämpiä ohjauskeinoja kuin ilmastovuosikertomuksessa on esitetty.**

Ilmastovuosikertomuksessa esitellyn metsien kasvupaketin muistiossa (MMM 2025) on Luonnonvarakeskuksen tuottama toimenpidekohtainen vaikutusarvio, jonka mukaan puuston kasvattamisesta tiheämpänä ja kiertoaikojen pidentämisestä syntyvä hiilinielulisäys vaikuttaa merkittävältä. On kuitenkin erittäin epätodennäköistä, että ilmastovuosikertomuksessa esitetyillä ohjauskeinoilla päädytään toimien toteutuksessa sellaiseen kattavuuteen, joka on vaikutusarviointien teon taustalla. Vaikutusarviossa itsessään sanotaan, että ”taloudellisilla tuilla olisi merkittävä kannustinvaikutus erityisesti niissä tapauksissa, joissa toimenpiteen toteuttamisesta aiheutuu tulonmenetyksiä tai kustannuksia”.

Syke huomauttaakin, että jatkossa tarvitaan myös taloudellisia tukia kannustamaan puuston kasvattamista tiheämpänä ja kiertoaikojen pidentämistä. Ottaen huomioon metsänielun merkittävän roolin Suomen ilmastotavoitteiden ja EU:n asettamien sitovien LULUCF-velvoitteiden saavuttamisessa ja kustannustehokkaan potentiaalin nielun kasvattamiseksi, olisi johdonmukaista lisärahoittaa ilmastotoimia metsissä samassa mittakaavassa kuin energiasektorilla tehdään. Viimeaikaisissa tutkimus-

koosteissa kivennäismaiden metsien ilmastotoimien kannustamiseen on ehdotettu toistuvasti **hiilen sitoutumisesta tai varastoimisesta palkitsevaa hiilitukijärjestelmää** (Lintunen ym. 2026, Karhinen ym. 2026, Lounasheimo ym. 2026, Soimakallio & Pihlainen 2023, Peltoniemi ym. 2023). Toinen malli kannustimeksi päätehakkuiden lykkäämiseen olisi HiiliMetso, jossa **sovitaan vain päätehakkuun lykkäämisestä korvausta vastaan**, ilman tarvetta hiilitukijärjestelmän vaatimiin hiilitaseseurantoihin/ -mallinnuksiin (Tahvonen & Parkatti 2023).

Syke painottaa, että taloudellisten tukien lisäksi tarvitaan myös veromuutoksia. Pääministeri Petteri Orpon hallitusohjelmassa sanotaan: ”Hiilipäästöjen ja -nielujen hinnoittelua ja markkinoita kehitetään.” Syke pitää valitettavana, että tämä hallitusohjelman kirjaus ei ole muuttunut merkittäväksi toiminnaksi. Syken vuoden 2023 raportissa (Pihlainen ym. 2023) tunnistettiin keskeiseksi ympäristölle haitalliseksi verotueksi **puupolttoaineiden verottomuus**, joka olisi selkeä kohde hiilipäästöjen hinnoittelun kehittämiselle. Hallitusohjelmassa mainitaan myös **maankäytön muutosmaksu**, josta on hallituskaudella tehty vaikutusarviointi. Maankäytön muutosmaksua valmistellut työryhmä arvioi loppuraportissaan (Maa- ja metsätalousministeriö 2024), että maankäytön muutosmaksulla (täydennettynä erilaisten keinojen yhdistelmällä) voitaisiin merkittävästi vähentää metsänraivausta ja vähentää kasvihuonekaasupäästöjä noin 0,7–0,9 Mt CO2-ekv. vuosittain.

Viimeaikaisissa tutkimuskoosteissa kivennäismaiden metsien ilmastotoimien ohjauskeinoiksi on tuotu esille myös **päätehakkuiden ikä- ja läpimittarajojen** tuominen takaisin metsälainsäädäntöön (katso esimerkiksi Lintunen ym. 2026). Tällaisen toteuttaminen olisi suhteellisen suoraviivaista ottaen huomioon, että tällaiset rajat ovat metsälainsäädännössä aiemminkin olleet.

Ilmastovaikutukset, luonnon monimuotoisuus ja vesistöjen kunto

Syke peräänkuuluttaa metsien eri ympäristötavoitteiden yhtäaikaista huomiointia metsäpolitiikan valmistelussa ja toteutuksessa. Lintunen ym. (2026) hahmottelivat metsille toimenpidekokonaisuuden, jolla pyritään **yhtäaikaisesti vastaamaan tavoitteisiin ilmaston, luonnon monimuotoisuuden ja vesistöjen kunnon kannalta**. Tällöin tulevat esiin synergiat metsissä tehtävissä toimissa ja niihin kannustavissa ohjauskeinoissa. Tämä tarve korostuu lähivuosina, kun Suomen ennallistamissuunnitelman toimeenpano tulee ilmastopolitiikan toimeenpanon rinnalle.

Lähteet:

Karhinen, S., Pihlainen, S., Meriläinen, T., Pohjola, j., Auvinen, K., & Berger, M. 2026. Näkökulmia päästövähennystoimien kustannusvaikuttavuuteen ja ohjauskeinoihin Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 13/2026. **http://hdl.handle.net/10138/629334**

Lintunen, J., Pihlainen, S. & Assmuth, A. 2026. Katsaus toimiin ja ohjauskeinoihin metsien kestävyystavoitteiden saavuttamiseksi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 3/2026. **https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-149-4**

Lounasheimo, J., Mosley, F., Pihlainen, S., Soimakallio, S., Saikku, L., & Ekholm, T. 2026. Ilmastolain tavoitteet ja täydentävät keinot niiden saavuttamiseksi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 4/2026. **http://hdl.handle.net/10138/628770**

Maa- ja metsätalousministeriö 2024. Maankäytön muutosmaksua valmistelleen työryhmän loppuraportti. **https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165366**

MMM 2025. Metsien kasvun ja hiilinielujen vahvistamisen toimenpidepaketti. Muistio 3.3.2025 MMM/LVO.

https://mmm.fi/documents/1410837/0/Metsien%20kasvupaketti_03032025_luovutettu.pdf/a019eeeb-38dc-7615-42ba-cb9d14112b09/Metsien%20kasvupaketti_03032025_luovutettu.pdf?t=1742979457200

Peltoniemi, M., Huttunen, S., Hyyrynen, M., Similä, J., Halonen, K.-M., Haltia, E., Leppänen, J., Pohjola, J., Tikkanen, V.-M., Arola, T., Assmuth, A., Autto, H., Lehto, T., Lonkila, A., Pitzén, S., Uusivuori, J., Vesala, J., Viitala, E.-J. & ja Lintunen, J. 2023. Hiilinieluja ja ilmastohyötyjä hallituin riskein: Metsäsektorin ohjauskeinojen monitieteinen analyysi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 110/2023. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-829-4

Pihlainen, S., Pohjola, J., Piiroinen, T., Pekkonen, M., Kostamo, K. & Kautto, P. 2023. Ympäristölle haitalliset tuet Suomessa. Katsaus ilmastolle ja luonnon monimuotoisuudelle haitallisiin tukiin. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30/2023. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-5598-7

Saksa, T. (toim.) 2020. Ilmastonmuutos ja metsänhoito: Yhteenveto ilmastonmuutoksen vaikutuksista metsänhoitoon. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 98/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 48 s. https://jukuri.luke.fi/items/3d111d69-84a2-4475-9a34-a0988a526f62

Soimakallio, S. & Pihlainen, S. 2023. Metsänielujen kehityssuunnat vuosina 2021–2025 ja suhde EU-velvoitteisiin sekä ohjauskeinot nielujen vahvistamiseksi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 9/2023. http://hdl.handle.net/10138/357131

Suomen ilmastopaneeli 2025a. Keinoja kuilun kuromiseksi. Suomen ilmastopaneelin politiikkasuositukset 2025. https://ilmastopaneeli.fi/hae-julkaisuja/keinoja-kuilun-kuromiseksi-suomen-ilmastopaneelin-politiikkasuositukset-2025/

Suomen ilmastopaneeli 2025b. Suomen hiilineutraaliuspolku - Arvio hiilineutraaliuden saavuttamisesta ja sen keinoista. Suomen ilmastopaneelin julkaisuja 1/2025. https://-doi.org/10.31885/9789527457337

Suomen ilmastopaneeli 2026. Metsien hakkuiden, ilmastotavoitteiden ja luonnon monimuotoisuuden suojelun yhteensovittaminen. Skenaariotarkastelu eri hakkuutasoilla ja suojelupinta-aloilla. Suomen ilmastopaneelin raportti 1/2026. https://ilmastopaneeli.fi/hae-julkaisuja/metsien-hakkuiden-ilmastotavoitteiden-ja-luonnon-monimuotoisuuden-suojelun-yhteensovittaminen/

Tahvonen, O. ja Parkatti, V.-P. 2023. ”HiiliMetso” -malli Suomen metsien hiilensidonnan vahvistamiseksi. Muistio, Helsingin yliopisto. https://www.helsinki.fi/assets/drupal/2023-03/HiiliMetso%202-0%20Tahvonen%20ja%20Parkatti.pdf

Tämän lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet erikoistutkija Sampo Pihlainen, yksikönjohtaja Ari Nissinen ja kehittämispäällikkö Minna Pekkonen.

Leif Schulman
Pääjohtaja

Sampo Pihlainen
Erikoistutkija

Jakelu MmV@eduskunta.fi

Tiedoksi kirjaamo@syke.fi

Asiakirja: **SYKE/2026/1826-2 Asiantuntijalausunto, Maa- ja metsätalousvaliokunta tiistai 08.09.2026 klo 10.00 / K 19/2026 vp / metsänomistajan hiilensidonnan keinot**

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
Sampo Pihlainen, Suomen ympäristökeskus, kestävyys

Signed By:Sampo Pihlainen
Signed at:2026-09-07 11:04:37 +03:00
Reason:I approve this document

Signed By:Leif Schulman
Signed at:2026-09-07 11:44:13 +03:00
Reason:I approve this document

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **syke.fi**