Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Valmistelija: Kehittämispäällikkö Sampo Soimakallio 2.10.2026 SYKE/2026/1938
Ilmastoratkaisujen yksikkö

Eduskunnan talousvaliokunta Julkinen
TaV@eduskunta.fi

Viite: Talousvaliokunta tiistai 06.10.2026 klo 12.00 / K 19/2026 vp / Asiantuntijapyyntö

Asia: K 19/2026 vp Valtioneuvoston ilmastovuosikertomus 2026

Suomen ympäristökeskuksen kirjallinen asiantuntijalausunto

Suomen ympäristökeskus (Syke) kiittää mahdollisuudesta lausua talousvaliokunnalle valtioneuvoston ilmastovuosikertomuksesta 2026.

Ilmastolain mukaan vuosittain annettavassa ilmastovuosikertomuksessa tarkastellaan päästö- ja nielukehitystä, toimien riittävyyttä tavoitteiden saavuttamiseksi, lisätoimien tarvetta sekä keskipitkän aikavälin ja maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmien tavoitteiden ja toimien toteutumista sekä sopeutumissuunnitelman toimia. Ilmastovuosikertomus antaa edellä mainituista näkökulmista ajantasaisen ja suhteellisen kattavan tilannekuvan. Keskitymme lausunnossamme tähän tilannekuvaan ja niihin huomioihin, joihin se mielestämme antaa aihetta.

Ilmastotavoitteiden saavuttaminen

Ilmastovuosikertomuksessa viitataan Ilmastolain tavoitteiden arviointiin, jonka mukaan hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen vaatii lisätoimia kaikilla sektoreilla, erityisesti maankäyttösektorilla. **Kuilu ilmastolain mukaiseen hiilineutraaliustavoitteeseen on käytettävissä olevan politiikkaskenaarion mukaan 34 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuonna 2035.** Lisäksi ilmastovuosikertomuksessa on todettu, että käytettävissä olevan politiikkatoimiskenaarion mukaan ilmastolain vuosien 2030 ja 2040 päästövähennystavoitteet voidaan saavuttaa, kun otetaan huomioon hiilen talteenottoon perustuvat ratkaisut. Nämä näkemykset ovat linjassa tehtyjen selvitysten kanssa (Suomen ilmastopaneeli 2025, Koljonen ym. 2025, Lounasheimo ym. 2026). Syken tarkempia huomioita lisätoimien tarpeesta on esitetty Talousvaliokunnalle 6.2.2026 järjestetyssä kuulemisessa aiheista: VNS 8/2025 vp Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta ja VNS 9/2025 vp Valtioneuvoston selonteko: keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma.

Päästökauppasektorin kehitys ja toimet

Päästökauppasektorin päästöt ovat vähentyneet vuoteen 2025 mennessä kaksi kolmasosaa vuodesta 2005. Ilmastovuosikertomuksen mukaan ripeän päästövähennystahdin taustalla on etenkin nopeasti etenevä energiasiirtymä fossiilisista polttoaineista päästöttömiin energialähteisiin.

Puhtaan energian siirtymään liittyy kuitenkin monenlaisia haasteita (Soimakallio ym. 2026).. Sähkön kysyntä saattaa 2-4-kertaistua muutamassa vuosikymmenessä, mikä

lisää tuulivoiman ja muun puhtaan sähkön tuotannon investointitarpeita huomattavasti. Tuuli- ja aurinkovoimaloiden ja sähkön sekä vedyn uusien siirtoverkkojen rakentaminen aiheuttavat metsäkatoa, heikentävät luontoympäristöjen laatua ja pirstovat uhanalaisille lajeille tärkeitä ekologisia yhteyksiä. Bioenergian tuotanto heikentää metsien hiilinielua ja aiheuttaa uhkaa luonnonmonimuotoisuudelle ja vesistöjen ekologiselle tilalle. Vaihtelevan ja sääriippuvaisen tuotannon ja sähkön kysynnän lisääntyessä sähkön tuotannon ja kulutuksen aikaiset erot kasvavat. Kulutuksen ohjaus, energiavarastot ja älykkäät rakennukset ovat fossiilivapaan ja edullisen energiajärjestelmän edellytyksiä. Sähkön kulutuksen ja tuotannon maantieteellinen eriytyminen puolestaan lisää sähkön siirtokapasiteetin tarvetta ja haastaa sähköverkkojen kapasiteetin riittävyyttä. Teolliset sähköä kuluttavat investoinnit tarvitsevat merkittävästi puhdasta, riittävän edullista ja sähkön kysyntäprofiilin mukaan tasaisesti saatavilla olevaa sähköä, jota saatetaan hankkia ostosopimusten ja alkuperätakuiden kautta. Lisääntynyt säätövoiman tarve luo paineita pumppuvesivoimaloille, joiden rakentamiseen liittyy ekologisia haasteita. Teollisten sähkön kulutusinvestointien, energian varastointitarpeiden ja siirtoverkon vahvistamistarpeiden myötä sähkön hinta saattaa nousta merkittävästi ja pahentaa kotitalouksien energiaköyhyyttä. Siirtymän hyödyt, kustannukset ja haitat voivat jakautua eri tavoin ihmisten, alueiden ja elinkeinojen välillä. Vaikutukset huomioiden olisikin tärkeää harkita, minkä verran sähköntuotantokapasiteettia Suomeen tarvitaan, ja ovatko esimerkiksi datakeskuksista saatavat taloudelliset hyödyt riittäviä suhteessa haittoihin.

Energisiirtymän haasteita tulee punnita suhteessa fossiilisten polttoaineiden käytöstä aiheutuviin luontokato-, talous- ja energiaturvallisuushaittoihin. Mikäli energiasiirtymän kokonaisuutta ei hallita, on olemassa merkittävä riski, että siirtymä kuitenkin toteutuu useilta osin kestämättömästi. Siirtymän kestävässä toteutuksessa tulee huomioida monia eri näkökulmia, kuten energiajärjestelmän tehokkuus ja resilienssi, ilmasto- ja muut ympäristötavoitteet, kriittisten raaka-aineiden saatavuus, talous- ja työllisyysnäkökulmat sekä oikeudenmukaisuus (Soimakallio ym. 2026). **Suomen tulisi toteuttaa kestävän energian siirtymä suunnitellusti ja hallitusti ja varmistaa, että siihen tarvittava tutkittu, ajantasainen ja riittävä tieto on saatavilla päätöksenteon tueksi.** Tarvittavaa tietoa on olemassa paljon ja sitä on tuotettu muun muassa Syken koordinoimassa REPower-CEST-hankkeessa (Soimakallio ym. 2026), ACE EU LIFE-hankkeessa (Karhinen ym. 2026) ja Strategisen tutkimuksen neuvoston energiaohjelman hankkeissa, joista esimerkkinä PHOENIX ja FLAIRE -hankkeiden politiikkasuositukset (Repo ym. 2026).

Taakanjakosektorin kehitys ja toimet

Ilmastovuosikertomuksen mukaan nykytoimet ja käytettävissä olevat joustot riittänevät kauden 2021–2030 velvoitteen saavuttamiseen, vaikka vuonna 2030 päästöt olisivatkin kiintiötä suuremmat. Samalla taakanjakosektorin toimilta puuttuu merkittävästi julkista rahoitusta ja muita ohjauskeinoja. **Päästövelvoitteiden ja vuoden 2030 jälkeisten ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi konkreettisia toimia tarvitaan lähes kaikilla osa-alueilla, kuten erityisesti raskaassa liikenteessä, maataloudessa ja työkoneissa (Karhinen ym. 2026).**

Maankäyttösektorin kehitys ja toimet

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

Ilmastovuosikertomuksessa on tuotu esille, että maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman arvioinnin mukaan suunnitelma on ajantasainen suhteessa sille asetettuun tavoitteeseen 3 Mt CO_2-ekv. lisäisestä ilmastovaikutuksesta. Tämä tavoite on asetettu suhteessa hypoteettiseen perusuraan, eikä se ole lainkaan riittävä, jotta Suomi voisi saavuttaa ilmastolain mukaisen hiilineutraaliustavoitteensa. On myös epäselvää, kuinka paljon Suomi jää vuoteen 2030 saakka asetetuista EU:n sitovista maankäyttösektoria ja edelleen taakanjakosektoria koskevista ilmastovelvoitteista. On huomion arvoista, että maankäyttösektori on muuttunut merkittävästä nettonielusta päästölähteeksi, erityisesti lisääntyneistä kotimaisista hakkuista johtuen (Koljonen ym. 2025).

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. **Ilmastovuosikertomuksessa ei ole esitetty vaikutusarviota siinä luetelluille metsien ilmastotoimien ohjauskeinoille. On kuitenkin erittäin todennäköistä, että kuilun kurominen hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi vaatisi huomattavasti järeämpiä ohjauskeinoja kuin ilmastovuosikertomuksessa on esitetty.**

Ilmastotoimien kustannustehokkuus

Ilmastovuosikertomuksessa 2026 on niin sanottuna vaihtuvana teemana päästövähennyskustannusten ja ilmastopolitiikan kustannustehokkuuden arviointi. Kuten ilmastovuosikertomuksessa todetaan, tarkoittaa kustannustehokas ilmastopolitiikka sitä, että annettu päästövähennystavoite saavutetaan mahdollisimman pienin kokonaiskustannuksin. Toimien kustannustehokkuus vaihtelee huomattavasti. Kirjallisuuden perusteella maankäyttösektorilla on löydettävissä merkittävästi verrattain edullisia (5–50 €/tCO_2) toimia, kun taas hiilidioksidin tekninen talteenotto ja varastointi on selvästi kalliimpaa (50–150 €/tCO_2) ja hyötykäyttö vielä kalliimpaa (yli 150 €/tCO_2) (Lounasheimo ym. 2026). Ilmastovuosikertomuksessa on tunnistettu, että toimien kustannustehokkuuden vertailukelpoisuuden varmistamiseksi arvioinnissa käytettävien oletusten johdonmukaisuutta ja ajantasaisuutta tulee parantaa. **Ilmastovuosikertomuksen päätelmää siitä, että kustannustehokkuuden merkitys korostuu tulevaisuudessa, voidaan myös pitää perusteltuna. Lisäksi on tärkeää huomioida politiikkatoimissa eri sektoreiden väliset kytkennät, ettei päästövähennyksiä (esimerkiksi taakanjakosektorilla) tehdä epätarkoituksenmukaisesti toisten sektoreiden (esimerkiksi maankäyttösektorin) kustannuksella. Tätä voidaan ehkäistä laatimalla tarkoituksenmukaisia ohjauskeinoja kullekin sektorille päästöjen vähentämiseksi.**

Kustannusvaikuttavuuden tarkastelu ei kuitenkaan yksin riitä politiikan perustaksi, vaan ohjauksen kehittämisessä on huomioitava markkinoiden epätäydellisyydet. Erityisen haastavia ja lisäohjausta vaativia suuren päästövähennyspotentiaalin omaavia kokonaisuuksia ovat maankäyttösektorin lisäksi raskaan liikenteen ja työkoneiden sähköistyminen, teollisuuden päästöjen vähentäminen, vihreän vedyn tuotannon käynnistäminen sekä sähköjärjestelmän jouston, kapasiteetin ja sähköverkon pullonkaulojen hallinta (Karhinen ym. 2026).

Kansallinen sopeutumissuunnitelma

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

Tämän vuoden ilmastovuosikertomuksen yhteenvedossa ei ole nostettu sopeutumissuunnitelmaa lainkaan esille. **Syke näkee kuitenkin hyvänä, että ilmastovuosikertomuksen luvussa 4.4 käydään kattavasti läpi kansallisen sopeutumissuunnitelman tavoitteiden ja toimenpiteiden etenemistä.** Ilmastonmuutokseen sopeutumisen merkitys ja rooli kansallisessa ilmastopolitiikassa on kasvanut jatkuvasti, mikä kuvastaa ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varautumisen tärkeyden. Myös EU-tasolla sopeutumisen ja resilienssin poliittinen painoarvo on kasvamassa, ja vuoden 2026 syksyllä on odotettavissa Euroopan komissiolta uutta kehikkoa ilmastoresilienssin vahvistamiselle.

Alue- ja kuntatason ilmastoriskien hallinnan osalta voidaan lisätä, että vuonna 2026 on käynnissä ja päättynyt useita hankkeita, jotka selvittävät Suomen alueiden ja kuntien ilmastoriskejä ja tuottavat alueellisia sopeutumisstrategioita ja –suunnitelmia, esim. Pact4Resilience (Kymenlaakson liiton johtama ja Syken toteuttama hanke) ja IISOPPI (Syken ja Pohjois-Pohjanmaan liiton yhteistyöhanke). Hankkeet omalta osaltaan vahvistavat alue- ja kuntatason ilmastoresilienssiä ja ilmastoriskien hallintaa.

Lähdeviitteet

Karhinen, S., Pihlainen, S., Meriläinen, T., Pohjola, J., Auvinen, K., Berger, M. 2026. Näkökulmia päästövähennystoimien kustannusvaikuttavuuteen ja ohjauskeinoihin Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 13/2026.

Koljonen, T., Soimakallio, S., Silfver, T., Kivinen, M. (toim.) 2025. Kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja skenaariot (KEITO) – keskipitkän aikavälin vaikutusarviot. VTT Technology 442.

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.

Repo, S., Honkapuro, S., Saarikoski, H., Lukkarinen, J. & Annala, S. 2026. Energiajärjestelmän joustot tuovat kilpailukykyä ja huoltovarmuutta. Phoenix- ja Flaire-hankkeiden politiikkasuositukset. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-4667-6

Soimakallio, S., Koljonen, T., Kivinen, M., Karhinen, S., Kivimaa, P., Lindroos, T. ym. 2026. Siirtymä kestävään energiajärjestelmään: Tiekartta ja synteesiraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 17/2026.

Suomen ilmastopaneeli 2025. Suomen hiilineutraaliuspolku – Arvio hiilineutraaliuden saavuttamisesta ja sen keinoista. Suomen ilmastopaneelin julkaisuja 1/2025.

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**

Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Tämän lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet kehittämispäällikkö Sampo Soimakallio, erityisasiantuntija Karoliina Auvinen, ryhmäpäällikkö Johan Munck af Rosenschöld ja johtava tutkija Laura Sokka.

Pääjohtaja	Leif Schulman
Kehittämispäällikkö, päävalmistelija	Sampo Soimakallio

Jakelu	TaV@eduskunta.fi
Kopio	kirjaamo@syke.fi

Asiakirjan sähköinen allekirjoitus
Elektronisk underteckning
Electronic Signature

Asiakirja: **SYKE/2026/1938-3 Lausunto, K 19/2026 vp Valtioneuvoston ilmastovuosikertomus 2026**

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 Soimakallio, Suomen ympäristökeskus, ilmastoratkaisut

Signed By:Leif Schulman
Signed at:2026-10-02 11:02:44 +03:00
Reason:I approve this document

Signed By:Sampo Soimakallio
Signed at:2026-10-02 10:10:27 +02:00
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**