

Valmistelija: Yksikönjohtaja Ari Nissinen
Ilmastoratkaisujen yksikkö

17.2.2026 SYKE/2026/337

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta
LiV@eduskunta.fi

Julkinen

Viite: Liikenne- ja viestintävaliokunta tiistai 17.02.2026 klo 12.00 / VNS 8/2025 vp / Asiantuntijapyyntö

Asia: VNS 8/2025 vp Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta

Suomen ympäristökeskuksen kirjallinen asiantuntijalausunto

Suomen ympäristökeskus (Syke) kiittää mahdollisuudesta lausua liikenne- ja viestintävaliokunnalle kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta.

Syke on osallistunut energia- ja ilmastostrategian taustaskenaarioiden ja vaikutusten arvioinnin laadintaan KEITO-hankeyhteistyössä Syken koordinoiman REPower-CEST-hankkeen (mukana VTT ja GTK) ja Luken REPower-hankkeen kesken. Syke jätti elokuussa 2025 ja lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle (VN/1046/2025) energia- ja ilmastostrategian luonnoksesta. Suhteessa luonnokseen nyt lausuttavana olevassa selonteossa ei ole sellaisia muutoksia, jotka huomioisivat aiemmassa lausunnossa esiin nostamiamme näkökulmia. Eri tahojen luonnokseen jättämistä lausunnoista on esitetty yhteenveto selonteon liitteessä 2. Liitteen sisältöön ei kuitenkaan strategiassa viitata ja on epäselvää, missä määrin ja miten lausunnoissa esiin nostettuja näkökulmia on huomioitu varsinaisessa strategiassa, joten tuomme osan niistä uudelleen esiin, keskittyen liikenne- ja viestintävaliokunnan aihepiirien ympäristö-, ilmasto- ja kestävyysnäkökulmiin.

Yleistä taakanjakosektorin päästöistä

Taakanjakosektorin päästöihin (luku 3.1.2) ja Valtiontalousvaikutuksiin (luku 3.3.) liittyen strategiassa annetaan ymmärtää, että Suomi olisi saavuttamassa taakanjakosektorin päästövähennysveloitteet vuoteen 2030 mennessä. On kuitenkin tärkeä huomata, ettei tätä tavoitetta todennäköisesti saavuteta ilman parempia verokannusteita sekä julkiselle sektorille esitettyä lisärahoitusta, josta noin 460 miljoonaa euroa on vielä vailla päätöksiä.

Uusi päästökauppa (ETS2) on tärkeä järjestelmä päästöjen merkittävään vähentämiseen Euroopan Unionissa. Sen aloitusta lykättäneen vuodella, eli vuoden 2028 alkuun. Tämä ylimääräinen valmistelu-aika kannattaisi käyttää järjestelmän käyttöönoton huolelliseen valmisteluun Suomessa.



Vety ja sähköpolttoaineet (strategian luku 2.4)

Niin sanotun vihreän vedyn tuotannon lisääminen suunnitellussa mittakaavassa vaatii merkittävää kasvua tuuli- ja aurinkovoiman tuotannossa. Vaikka hiilijalanjälki on pieni, liittyy tuuli- ja aurinkovoiman tuotannon lisäämiseen muita merkittäviä ympäristö- ja monimuotoisuusvaikutuksia, jotka on tärkeää huomioida myös vedyntuotannon ympäristövaikutuksia arvioitaessa. Riittävän edullisen ja tasaisen sähkön turvaaminen vihreän vedyn tuottamiseksi voi myös nostaa sähkön hintaa yksityisille kuluttajille.

Verotus (luku 2.10)

Strategiassa mainitaan liikennepolttoaineiden hiilidioksidiveron alentaminen vuosina 2024, 2026 ja 2027, mikä tarkoittaa hiilipäästöjen hinnoittelun pienentämistä. Strategiassa ei linjata uusista verotuksen muutoksista liikenteessä tai maankäyttösektorilla. Syke näkee tämän ongelmallisena tilanteessa, jossa ilmastotavoitteisiin pääsy vaatisi tehokkaita taloudellisia ohjauskeinoja. Pääministeri Petteri Orpon hallitusohjelmassa sanotaan: ”Hiilipäästöjen ja -nielujen hinnoittelua ja markkinoita kehitetään.” Syke pitää toivottavana, että tämä hallitusohjelman kirjaus muuttuu myös toiminnaksi.

Liikennesektorilla asiantuntijat näkevät keskipitkällä aikavälillä suoritepohjaiseen verotukseen siirtymisen välttämättömänä polttoaineverotukseen pohjautuvien verotulojen pienentyessä henkilöajoneuvokannan sähköistymisen myötä. Sähköautojen kuten muidenkin ajoneuvojen ajosuoritteista syntyy myös monia negatiivisia ulkoisvaikutuksia sekä ympäristölle että terveydelle (muun muassa pienhiukkaspäästöjä, melua, liiken-nekuolemia ja loukkaantumisia), joita olisi hyvä hillitä verotuksellisin keinoin.

Yhdyskuntarakenne ja maankäytön suunnittelu

Liikennejärjestelmän energiatehokkuutta voitaisiin merkittävästi parantaa ajoneuvojen energiatehokkuuden parantamisen lisäksi ohjaamalla liikkumistarvetta etenkin kaupunkiseuduilla henkilöautoilusta kestävämpiin kulkutapoihin (kävely pyöräily ja joukko-liikenne). Onkin valitettavaa, että kulkutapasiirtymän ja sen ohjauskeinojen rooli on strategiassa hyvin marginaalinen.

Kestävää liikennejärjestelmää tukeva yhdyskuntarakenne on keskeisessä roolissa, kun tavoitteena on tukea kulkutapasiirtymää ja vähentää moottoriliikennettä. Palveluiden ja työpaikkojen sijainti on merkittävä liikkumistarvetta määrittävä tekijä. Palveluiden keskittämien tehostamisen vuoksi voi siten olla ristiriidassa kestävämmän liikkumisen edistämisen kanssa. Yhdyskuntarakenteen näkökulmasta olisi tärkeää tunnistaa erilaisten kaupunkialueiden liikkumistarpeet ja edellytykset.

MAL-sopimukset ovat yksi väline seudullisen yhteensovittavan suunnittelun edistämiseksi. Yhdyskuntarakenteen näkökulma tulisi kuitenkin huomioida myös muilla kuin MAL-kaupunkiseuduilla, joista osa kärsii ja osa hyötyy palveluverkon keskittymiskehityksestä. Tulisikin selvittää, miten paremmin huomioida yhdyskuntarakenteen kehitys ja liikkumistarpeen muutokset sellaisilla kaupunkiseuduilla, joiden väestö ei kasva.



Raskas liikenne ja työkoneet

Nykyisessä markkinatilanteessa erityisesti raskaan logistiikan ja työkoneiden osalta investoinnit vähäpäästöisiin ratkaisuihin eivät vielä etene markkinaehtoisesti. Yhteiskunnan tuki on välttämätöntä markkinakehityksen alkuvaiheessa.

Taakanjakosektorin tavoitteiden saavuttamisen kannalta kriittisiä ovat erityisesti seuraavat rahoitusesitykset (katso luku 3.3). Suluissa esitetään tarkentavia parannusehdotuksia:

- Teollisuus- ja energiapolitiikka: Investointiverohyvitys 90–230 milj. euroa/vuosi vuodesta 2028 alkaen. (Verohyvityksen soveltamisalaa tulisi laajentaa koskemaan myös liikkuvia työkoneita teollisissa keskittymissä, jotta tuki edistäisi sekä vientiä että taakanjakosektorin päästövähennyksiä päästökauppasektorin ohella.)
- Liikenne: Puhtaiden (sähkö-, vety- ja biometaanikäyttöisten) kuorma-autojen hankintatuet 7,5 milj. euroa/vuosi vuodesta 2025 alkaen, yhteensä 30 milj. euroa vuosina 2026–2029.
- Liikenne: Jakeluinfran tuet vaihtoehtoisille käyttövoimille (sähkö, biometaani, vety), 10 milj. euroa/vuosi, yhteensä 40 milj. euroa vuosina 2026–2029. (Tuen kohdentamista tulisi laajentaa jukisten latausasemien lisäksi muun muassa teollisuusalueille, jotta infrastruktuuri palvelisi synergisesti logistiikkaa ja työkoneita.)
- Työkoneet: Työkoneiden ja niihin liittyvän infrastruktuurin vähäpäästöisyyttä edistävien uusien teknologioiden ja ratkaisujen tukeminen. TKI-hankkeen tavoitteena on luoda edellytykset työkonesektorin merkittävälle ja kustannustehokkaille päästövähennyksille samalla vahvistaen alan kilpailukykyä ja vientiä. Rahoitus-tarve 10 milj. euroa/vuosi vuosina 2026–2029.

Lentoliikenne

Päästökauppa (ETS1) kattaa nykyisellään kansainvälisen lentoliikenteen vain osittain (ETAn sisäiset lennot), ja lentoliikenteen ilmastovaikutusten vähentäminen sekä CO₂-päästöjen että niin sanottujen non-CO₂-päästöjen osalta on erityisen haastavaa. Vaikka pidemmällä aikavälillä kestävien lentopolttoaineiden potentiaali nähdään merkittävänä, lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä lentoliikenteen päästökehitys linkittyy vahvasti kysyntään ja sen hillintään. Suomalaisten lentopäästöt per henkilö ovat kansainvälisesti hyvin korkeat, mikä on ongelmallista sekä kestävyden että oikeudenmukaisuuden näkökulmista.

Nykytilanne ja arviot politiikkatoimien vaikutuksista (strategian luku 3)

Strategian mukaan ”Päähuomio sekä strategiassa linjattavissa ilmastopolitiikkaa koskevissa politiikkatoimissa, että niihin perustuvissa skenaarioissa kiinnitetään EU:n vuodelle 2030 asettamien ilmasto- ja energiatavoitteiden ja -velvoitteiden täyttämiseen ja ilmastolain tavoitteisiin.” Strategiassa on esitetty, että lisätoimien (siis politiikkatoimien) tarve ilmastolakiin kirjatun hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi vuoteen 2035 mennessä on politiikkaskenaariossa (WAM) 34 Mt CO₂-ekv. KEITO-raportissa viitatus Suomen ilmastopaneelin arvion mukaan Suomi uhkaa jäädä kumulatiivisesti 170–200 Mt CO₂-ekv. EU:n LULUCF-velvoitteista vuoteen 2030 mennessä. Strategiassa ei kuitenkaan ole esitetty maankäyttösektorille toimia, joilla EU:n asettamat LULUCF-sektorin sitovat velvoitteet ja ilmastolain mukainen tavoite olla hiilineutraali vuonna 2035 saavutettaisiin.



Mikäli vajetta EU:n asettamiin LULUCF-velvoitteisiin ei saada kompensoitua lisätoimilla tai ostamalla nieluksikoita muista EU-jäsenmaista, siirtyy vaje taakanjakosektorin kannettavaksi. Jos taakanjakosektorille syntyy vajetta eri vuosina, siirtyy vaje seuraavalle vuodelle kertoimella 1,08. Näin ollen vaje taakanjakosektorilla voi olla vielä selvästi suurempi kuin yllä esitetty vaje LULUCF-velvoitteisiin nähden. Tällaisen riskin realisoitumista ja kansantaloudellisia vaikutuksia ei ole juuri lainkaan arvioitu strategiassa eikä sen taustaksi laadittujen skenaarioiden vaikutusten arvioinnissa. Tämä kehitys ja toimien puuttuminen uhkaavat myös metsäenergian kestävyuden osoittamista käytössä olevan kansallisen järjestelmän kautta.

Strategian taustalla olevan ympäristöarvioinnin eli SOVA:n koordinoi Syke KEITO-hankeyhteistyössä (luku 7, Koljonen ym. 2025). Strategiassa on esitetty SOVA-arvioinnin tulokset hyvin tiiviisti (s. 55–57), eivätkä niissä heijastu arviointiraportin päätelmät kauttaaltaan. Strategian SOVA-arvioinnin tulosten tiivistelmässä eivät riittävästi tule esiin seuraavat asiat:

- Ilmastonmuutoksen hillinnän saavuttamiseksi tarvitaan merkittävää lisäystä uusiutuvan ja muun vähähiilisen energiateknologian tuotannossa.
- Energia- ja ilmastopoliittisiin skenaarioihin liittyy erilaisia ympäristövaikutuksia, joista osa on kielteisiä ja osa myönteisiä. Ilmastotoimet ja niiden toteutus vaikuttavat siihen, millä tavoin toimien aiheuttamat sosiaaliset hyödyt ja haitat jakaantuvat yhteiskunnassa.
- Myönteisiä vaikutuksia kohdistuu muun muassa pienhiukkasten päästöihin ja niistä aiheutuviin haitallisiin terveysvaikutuksiin, jotka vähenevät nykytasoon verrattuna.
- Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi toteutettavat toimet voivat kuitenkin aiheuttaa myös haitallisia ympäristövaikutuksia. Uusiutumattomien polttoaineiden korvautuminen uusiutuvilla energialähteillä lisää infrastruktuurin rakentamista ja siihen liittyvien uusiutumattomien materiaalien käyttöä.
- Lisäksi haitallisia vaikutuksia voi kohdistua metsien hiilinieluihin, luonnon monimuotoisuuteen ja vesistöihin, maaperään ja pohjavesiin. Näitä aiheutuu muun muassa nykytilaan verrattuna lisääntyvästä metsien käytöstä, maataloudesta, maankäytön muutoksista sekä maaperästä louhittavista raaka-aineista.
- Monien ympäristövaikutusten osalta WAM-skenaariossa oletettujen toimien aiheuttamat erot ovat vähäisiä verrattuna nykytilaan tai WEM-skenaariossa arvioituun kehitykseen. Keskeisiä eroja on hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin osalta sekä pienydinvoimassa, joiden hyödyntäminen kasvaa merkittävästi WAM-skenaariossa. Näihin teknologioihin voi liittyä kasvihuonekaasupäästöjen vähenevän ohella sekä myönteisiä että kielteisiä muita ympäristövaikutuksia, joita on tutkittu osin vasta vähän.

Oikeudenmukaisuutta käsitellään strategiassa kapeammin verrattuna edelliseen Marinin hallituksen strategiaan. Ensimmäisenä lähtökohtana on teollisuuden puhtaan siirtymän vauhdittaminen (s. 5), ei enää ilmastonmuutoksen hidastaminen ja pysäyttäminen kuten edellisessä strategiassa. Kestävyys on tarkennettu teknistaloudelliseksi kestävyudeksi. Hiilineutraaliuden ja hiilinegatiivisuuden edistämiseen on lisätty taloudellisia ehtoja (s. 5). Strategiaan on nostettu omina kappaleinaan talous- ja ympäristövaikutukset ja kesän lausuntoversion jälkeen siihen on lisätty kappale perus- ja ihmisoikeusvaikutuksista. Toisin kuin edellisessä strategiassa, perus- ja



ihmisoikeusvaikutuksia ei ole kuitenkaan liitetty suoraan strategian toimenpiteisiin ja sukupuolivaikutusten tarkastelu puuttuu. Sosiaalisten vaikutusten huomioon ottaminen myös lyhyellä aikavälillä on kuitenkin tärkeää yhteiskunnan eriytymiskehityksen torjumisessa ja toimien hyväksyttävyyden kannalta.

Lähteitä:

Auvinen ym. 2025. Poliittikkatoimet liikkuvien työkoneiden puhtaan siirtymän edistämiseksi: Työkoneiden päästöjen vähentäminen tukee suomalaisten työkonevalmistajien kilpailukykyä vientimarkkinoilla. Ilmastoratkaisujen vauhdittaja (EU LIFE ACE) -hankkeen raportti. <http://hdl.handle.net/10138/593784>

Koljonen ym. 2025. Kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja skenaariot (KEITO) – keskipitkän aikavälin vaikutusarviot. VTT Technology 443: Kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja skenaariot - pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman taustaselvitys

Pihlainen ym. 2023. Ympäristölle haitalliset tuet Suomessa. Katsaus ilmastolle ja luonnon monimuotoisuudelle haitallisiin tukiin. <http://hdl.handle.net/10138/565350>

Ruuhela ym. 2023. Ilmasto- ja sosioekonomiset skenaariot ilmastomuutokseen sopeutumisen suunnittelussa. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164670/MMM_2023_4.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lausunnon valmistelijat:

Lausunnon valmisteluun osallistuivat yksikönjohtaja Ari Nissinen, erityisasiantuntija Karoliina Auvinen, ryhmäpäällikkö Maija Faehnle, erikoistutkija Johanna Niemistö, erikoistutkija Sampo Pihlainen, kehittämisspäällikkö Sampo Soimakallio, johtava tutkija Laura Sokka ja johtava tutkija Emilia Suomalainen.

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



Asiakirja: SYKE/2026/337-3 Asiantuntijalausunto; VNS 8/2025 vp Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta

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
Ari Nissinen, Suomen ympäristökeskus, ilmastoratkaisut

