Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Valmistelija: Yksikönjohtaja Ari Nissinen
Ilmastoratkaisujen yksikkö

17.2.2026 SYKE/2026/338

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta
LiV@eduskunta.fi

Julkinen

Viite: Liikenne- ja viestintävaliokunta tiistai 17.02.2026 klo 12.10 / VNS 9/2025 vp / Asiantuntijapyyntö
Asia: VNS 9/2025 vp Valtioneuvoston selonteko: keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma

Suomen ympäristökeskuksen kirjallinen asiantuntijalausunto

Suomen ympäristökeskus (Syke) kiittää mahdollisuudesta lausua liikenne- ja viestintävaliokunnalle keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmasta (KAISUsta). Keskitymme lausunnossamme liikenne- ja viestintävaliokunnan aiheiden ilmasto-, ympäristö- ja kestävyysnäkökulmiin.

Syke on osallistunut KAISUn taustaskenaarioiden ja vaikutusten arvioinnin laadintaan KEITO-hankeyhteistyössä Syken koordinoiman REPower-CEST-hankkeen ja Luken REPower-hankkeen kesken. EU:n LIFE-ohjelman osarahoittamassa ‘Ilmastoratkaisujen vauhdittaja’ (ACE) -hankkeessa on laadittu selvityksiä KAISUn valmistelun tueksi muun muassa työkoneiden puhtaan siirtymän edistämisestä sekä maataloudessa päästövähennysten politiikkaohjauksesta. Lisäksi KAISUn kiertotalouteen ja kulutukseen liittyvien toimenpiteiden vaikutuksia on arvioitu ENVIMATscen-mallilla.

Lausunnon pääviestit

Suunnitelma ei ole riittävän kunnianhimoinen, jotta sen avulla voitaisiin varmistaa taakanjakosektorin päästövelvoitteiden saavuttaminen erityisesti, kun huomioidaan LULUCF-velvoitteiden täyttämättä jäämisestä taakanjakosektorille siirtyvä mittava vaje.

KAISUn toimien rahoitusvaje on yhteensä noin 200 miljoonaa euroa. Rahoituspäätöksiä tarvitaan kaikilla sektoreilla, erityisesti liikenteen, maatalouden ja työkoneiden päästöjen vähentämiseksi, jotta Suomi voi saavuttaa taakanjakosektorin päästövähennysvelvoitteen.

Suunnitelma käsittelee oikeudenmukaisuutta laajemmin kuin energia- ja ilmastostrategia, mutta oikeudenmukaisuus olisi otettava monipuolisesti huomioon myös lyhyen aikavälin ilmastotoimien suunnittelussa muun muassa huolehtimalla sosiaalisen ilmastorahaston tukien kohdentumisesta haavoittuvimmassa asemassa oleville.

Päästökehityksen kannalta politiikkatoimien toteutuksen aikataulu on olennainen, sillä useisiin toimiin liittyy huomattavia investointeja ja monessa tapauksessa ne edellyttävät rahoitusta. Rahoituspäätökset sisältyvät tyypillisesti valtion tulo- ja menoarvioesitykseen ja siksi politiikkatoimien valmistelu ajoissa näiden yhteyteen on tärkeää. Nyt

lukuisten päästövähennystoimien toimeenpanoaikataulusta ja rahoituksesta ei ole vielä päätetty.

Tieiikenne

Liikenne on suurin päästölähde taakanjakosektorilla Suomessa (n. 35 %), ja suurin osa kotimaan liikenteen päästöistä syntyy tieliikenteessä (n. 96 %). Liikenteen päästöt ovat pääsääntöisesti vähentyneet vuodesta 2007, mutta kasvoivat vuonna 2024 vuoteen 2023 verrattuna. Tähän vaikutti muun muassa Orpon hallitusohjelmassa ohjauskeinoihin tehdyt heikennykset, joiden vaikutukset jatkuvat myös tuleville vuosille. Jakeluvelvoitelain päästöohjausta heikennettiin usealla eri tavalla, polttoaineverotusta kevennettiin, ja ajoneuvoveroa kevennettiin suuripäästöisiltä autoilta. Vaikutusta on myös joukkoliikenteen arvonlisäveron nostamisella ja ilmastoperusteisen valtionavustuksen poistamisella. Nämä toimet ovat johtaneet politiikkakoherenssin heikentymiseen liikennesektorin ilmastotavoitteiden saavuttamisen suhteen.

Näiden toimien vaikutuksesta tieliikenteen päästöt vuonna 2030 kasvaisivat perusennusteeseen verrattuna noin 0,38–1,03 Mt KAISUssa esitetyn arvion mukaan. Kumulatiivinen päästöjen kasvu vuosina 2024–2030 olisi perusennusteeseen verrattuna noin 6–10 Mt ja todennäköisesti jopa suurempi, sillä kaikille heikennyksille ei arvioitu määrällistä päästövaikutusta. Perusennusteen mukaan tieliikenteen päästöt olisivat vuosina 2024–2030 noin 49 Mt; 10 Mt lisä tarkoittaisi siten päästöjen kasvua 20 %:lla perusennusteeseen verrattuna. Ottaen huomioon tieliikenteen suuren osuuden taakanjakosektorin päästöistä, tätä päästövajetta on vaikea kompensoida muilla taakanjakosektorin aloilla.

Syken arvion mukaan romutuspalkkiokampanja ei ole kustannustehokas eikä vaikuttava ohjauskeino päästöjen vähentämiseksi. KAISUssa romutuspalkkiokampanjan päästövaikutukseksi on arvioitu 0,0085 Mt hiilidioksidipäästövähennys yhdessä vuodessa sittenkun palkkiolla hankitut ajoneuvot ovat käytössä. Syken lausunnossa hallituksen esitykseen (VN/20572/2025) jo totesimme, että valittu päästöraja uusille hankittaville henkilöautoille (140 g CO2/km) on liian korkea, sillä valtaosa uusista henkilöautoista alittaa rajan jo muutenkin. Lisäksi ero ehdotetun romutuspalkkion suuruudessa täyssähköautoille ja muille kriteerit täyttäville henkilöautoille on vain 500 euroa, mikä ei todennäköisesti ole tarpeeksi tehokas kannuste täyssähköautojen hankintaan.

Romutuspalkkiota, kuten muitakin liikennesektorin toimia, olisi syytä tarkastella osana kokonaisuutta, joilla pyritään ajosuoritteiden pienenemiseen ja siirtymään kestävämpiin kulkutapoihin (kävely, pyöräily ja joukkoliikenne) ja vähäpäästöisiin käyttövoimiin ajoneuvokannassa. Ympäristö- ja terveysnäkökulmista romutuspalkkioon olisi ollut hyvä sisällyttää sähköpyöriä ja joukkoliikennepalveluita, kuten edellisessä romutuspalkkiokampanjassa. Traficomin selvityksen mukaan etenkin sähköpyörävaihtoehto koettiin kannusteena ympäristöystävällisempään ja terveellisempään liikkumiseen, ja lähes kaksi kolmasosaa sähköpyörän hankkineesta ei olisi tehnyt hankintaa ilman romutuspalkkiota. Palkkion joukkoliikennepalveluihin hyödyntäneet toivoivat puolestaan edullisempia joukkoliikennematkoja.

On hyvä, että KAISUssa tunnistetaan aktiivisesta liikkumisesta (kävellen ja pyörällä tehdyt matkat, myös joukkoliikenteeseen yhdistyen) syntyvät merkittävät kansanterveydelliset ja -taloudelliset hyödyt. On kuitenkin valitettavaa, että monia henkilöautoilusta aktiivisiin ja kestäviin kulkutapoihin siirtymistä tukevia toimia on heikennetty, sillä

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto:

Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

niillä on ilmastovaikutusten lisäksi myös merkittäviä positiivisia oikeudenmukaisuusvaikutuksia.

KAISUn sivulla 175 mainitaan, että sosiaalisen ilmastorahaston suunnitelman valmistelua tukevan mallinnuksen perusteella uusi päästökauppa (ETS2) ei näytä lisäävän energia- ja liikenneköyhyyden määrää Suomessa, mutta se voi tehdä haavoittuvista ryhmistä entistä haavoittuvampia. Jos haavoittuvuus päästökaupan tai muiden politiikkatoimien seurauksena lisääntyy, on tärkeä kompensoida haittaa kärsiville ryhmille.

On huomioitava, että KAISUn skenaariotarkasteluihin liittyy monia epävarmuuksia: muun muassa henkilöautokannan oletettu uusiutumisnopeus on WEM-skenaariossa paljon nykytasoa korkeampi, mikä voi johtaa autokannan sähköistymisvauhdin yliarviointiin. Skenaariot eivät myöskään huomioi komission ehdottamia lisäjoustoja CO2-raja-arvoasetuksessa tai mahdollista ETS2 tieliikenteen päästökaupan lykkäystä vuoteen 2028. Perusskenaario ei myöskään huomioi jakeluvelvoitelainsäädäntöön Orpon hallituksen aikana tehtyjä muutoksia, mikä johtaa myös tieliikenteen päästöjen aliarviointiin.

Raskas liikenne

Raskaaseen liikenteeseen liittyen sähköisten pitkän matkan kuorma-autojen hankinnan tukeminen on kriittistä, sillä niiden hankinta ei ole vielä markkinaehtoisesti kannattavaa dieselkuorma-autoihin verrattuna. Seuraavilta KAISUssa ehdotetulta toimilta puuttuu vielä rahoituspäätökset (ks. KAISU s. 179–180):

- Puhtaiden (sähkö-, vety- ja metaanikäyttöisten) kuorma-autojen hankintatuet. Tuetaan kuljetusyritysten sähkö-, vety- ja metaanikäyttöisten ajoneuvojen hankintoja. Rahoitustarve 7,5 milj. euroa/v, yhteensä 30 M€ v. 2026–2029.
- Julkisen jakeluinfran tuet. Tuetaan vaihtoehtoisten käyttövoimien (sähkö, biometaani, vety) julkisen jakeluinfran syntymistä raskaalle kalustolle. Rahoitustarve 10 milj. euroa/vuosi, yhteensä 40 milj. euroa 2026–2029.

Myös teollisuuteen (luku 6.2.7) liittyen on tärkeä huomioida, että teollisuusalueille (satamat, teollisuuspuistot yms.) suunnatulla sähköinfran kehittämis- ja investointituella voidaan edistää raskaan liikenteen, työkoneiden ja prosessien sähköistämisinvestointeja. Näin ollen jakeluinfratuki olisi hyödyllistä ulottaa julkisen latauksen lisäksi myös yksityisille alueille. Latausasemat teollisuuspuistoissa ja satamissa tukisivat sekä kuorma-autojen että työkoneiden (katso alla) sähköistämistä. Oma lataus on yrityksille edullisempaa, mikä parantaa sähköisen kaluston kannattavuutta suhteessa dieselin käyttöön.

Lisäksi nesteytetyn biometaanin jakeluverkostoa tulee tukea erityisesti raskaan liikenteen tarpeisiin.

Työkoneet

Työkoneilla rakennetaan ja ylläpidetään muun muassa liikenteen infrastruktuuria, joten tuomme ne esiin tässä lausunnossa. Lisäksi työkoneiden kestävyyssiirtymä kytkeytyy myös raskaan liikenteen päästöjen vähentämiseen, kuten yllä on esitetty.

Työkoneisiin liittyen KAISUssa ehdotetut toimet luovat alustavaa pohjaa puhtaalle siirtymälle, mutta seuraavalta toimelta puuttuu rahoituspäätös (ks. KAISU s.181):

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto:

- Työkoneiden ja infran vähäpäästöisyyttä edistävien uusien teknologioiden ja ratkaisujen TKI-hanke. Tavoitteena on luoda TKI-hankkeen avulla edellytykset työkonesektorin merkittäville päästövähennyksille kustannustehokkaasti ja työkonealan kilpailukykyä ja vientiä edistäen. Rahoitustarve 10 milj. euroa/vuosi, yhteensä 40 M€ vuosina 2026–2029.

Työkonealan TKI-hanke ja sen puitteissa jaettava demonstraatiotuki olisi erittäin tarpeellinen toimenpide työkonealan puhtaan siirtymän edistämiseksi, jotta tuen avulla voitaisiin toteuttaa demonstraatiota sekä latausinfraa erilaisissa työkoneiden käyttöympäristöissä, joita ovat muun muassa teollisuusalueet, satamat, maatilat, rakennustyömaat sekä infran ylläpito. TKI-hanke voi edistää myös työkonealan vientiä, jonka arvo on Suomessa yli 7 miljardia euroa vuodessa.

KAISUssa ei ole esitetty rahoitusta työkoneiden hankintatuille. ACE-hankkeen selvityksen mukaan hankintatukia voitaisiin kohdentaa kustannustehokkaasti esimerkiksi sähkökäyttöisille pyöräkuormaajille ja kaivinkoneille.

Biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen tavoitetasoksi tulisi harkita esim. 30 % vuoteen 2030 mennessä, kuitenkin huomioiden kestävyysnäkökulmat biopolttoöljyn tuotannossa siten, että nettopäästöt bioraaka-aineiden elinkaaripäästöt sekä välilliset nielu- ja metsäkatovaikutukset vähenevät tarkoituksenmukaisesti.

Työkonealalle kohdistettavien ETS2:n kompensointitoimien tulisi edesauttaa alan toimijoita siirtymään vaihtoehtoisiin käyttövoimiin ja vähäpäästöisempiin ajotapoihin sen sijaan, että tuella pitkitetään fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Nyt työkonealan mikroyritykset eivät hyödy sosiaalisesta ilmastorahastosta, joten toisenlainen kalustoon sekä niiden lataus- ja tankkausratkaisuihin kohdistettu tuki olisi tarpeen haavoittuville työkonealan toimijoille esimerkiksi puunkorjuutyömailla ja maatiloilla.

Työkonealan green deal -sopimuksen jatkaminen ja kehittäminen on kannatettavaa, samoin työkonealan yhteistyöryhmän perustaminen sekä tiekarttatyön käynnistäminen.

Turvallisuus ja maanpuolustuksen hankinnat

Otsikon ’6.2.8 Muut päästöt’ kohdalla mainitaan Puolustusministeriön hallinnonalan osuus ilmastotoimiin muun muassa edistämällä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistoimia polttoaineiden kulutuksen, energiatehokkuuden ja energiaresilienssin avulla. Tämä koskee myös liikennevälineitä ja kuljetuksia. Kappale on kuitenkin lyhyt eikä siinä mainita konkreettisia toimia, joita puolustusalalla voitaisiin ottaa huomioon ilmastoystävällisten ratkaisujen löytämiseksi innovaatioiden avulla.

Ilmastoturvallisuuden huomioonottaminen on Naton ja Suomen osalta noteerattu tärkeäksi toimeksi hyvinvoivan yhteiskunnan mahdollistamisen osalta, minkä vuoksi myös puolustus- ja turvallisuusalojen päästöjen vähentämistä tulisi edesauttaa kaikin keinoin nopeasti kasvavan teollisuudenalan vuoksi. Esimerkiksi kiertotaloutta tulisi edistää kaivannaisteollisuudessa niin, että päästöjen vähentämistä voitaisiin toteuttaa keskitetysti, kun raaka-ainetta toimitetaan myös puolustusteollisuuden käyttöön. Ilmastotavoitteet ovat myös olleet kansainvälisesti esillä eri maiden ja Naton hankinnoissa.

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto:

Yleisesti suunnitelma ei ota merkittävästi huomioon laajempaa turvallisuuskontekstia, jossa päästövähennyksiä pyritään tekemään. Ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat yhteiskunnalliset muutokset vaikuttavat myös siihen, miten ilmastopolitiikkaa toteutetaan Suomessa ja EU:ssa, minkä vuoksi KAISUn tulisi tähdätä kunnianhimoisiin ratkaisuihin tulevaisuuden turvaamiseksi.

Ilmastorahoitus

KAISUn julkisen rahoituksen ilmastovaikuttavuutta edistävät toimenpiteet ja suositukset (luku 6.3.7) ovat kannatettavia, mutta konkreettisempia keinoja tarvitaan erityisesti rahoituksen poikkileikkaavan, strategisen ilmastovaikuttavuuskoordinaation vahvistamiseen. Suunnitelmassa mainitut rahoituksen selvitys- ja seurantatoimet eivät vielä sellaisenaan takaa ilmastovaikuttavuuden johdonmukaista ja kokonaisvaltaista omaksumista osaksi eri julkisten rahoitusorganisaatioiden ja -instrumenttien päätöksentekoa.

KAISUssa tulisi tuoda selvemmin esille, millä koordinaatiokeinoilla julkista ja cleantech-rahoitusta käytännössä kanavoidaan nykyistä vaikuttavammin ja kokonaisuutena sellaisiin toimiin, joissa on tunnistettu merkittävä päästövähennyspotentiaali ja riittämätön rahoitus. KAISUssa on 200 miljoonan euron rahoitusaukko taakanjakosektorin päästövähennysvelvoitteiden saavuttamiseksi.

Luonnon monimuotoisuus

Väyläverkostolla on merkitystä luonnon monimuotoisuudelle, ja erityisesti uusien väylien raivauksella ja rakentamisella myös ilmastovaikutuksille. Luonnon monimuotoisuutta KAISU käsittelee vain lyhyesti (s.182 ja muualla muutamat viittaukset luonnon monimuotoisuuteen). Suomi on sitoutunut toteuttamaan paitsi ilmastoaiheisia niin myös monimuotoisuuteen liittyviä kansallisia ja kansainvälisiä sopimuksia, kuten YK:n biodiversiteettisopimus ja EU:n biodiversiteettistrategia. EU:n strategian tavoitteena on pysäyttää luontokato ja kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi vuoteen 2030 mennessä. Jäsenmaat ovat sitoutuneet 17 avaintavoitteeseen, jotta tavoite saavutetaan.

Ilmasto- ja luonnonsuojelutavoitteiden saavuttaminen samanaikaisesti edellyttää siten monitavoitteista maankäytön suunnittelua (luku 2.4).

Lähteitä:

Auvinen K., Kaminen, K., Karhinen, S., Rekola, A., Pelkonen, J., Child, M., Kärhä, K., Rantsi, J., Ihonen, J., Suomalainen, E. 2025. Politiikkatoimet liikkuvien työkoneiden puhtaan siirtymän edistämiseksi: Työkoneiden päästöjen vähentäminen tukee suomalaisten työkonevalmistajien kilpailukykyä vientimarkkinoilla. http://hdl.handle.-net/10138/593784

Koljonen ym. 2025. Kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja skenaariot (KEITO) – keskipitkän aikavälin vaikutusarviot.

Ruuhela, R, Carter, T. R., Rantanen, M., Polade, S., Lipsanen, A. Jylhä, K., Laurila, T. K., Luomaranta, A., Fagerström, S., Luhtala, S. & Gregow, H. 2023. Ilmasto- ja

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto:

sosioekonomiset skenaariot ilmastonmuutokseen sopeutumisen suunnittelussa. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2023:4. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-867-6

Lausunnon valmistelijat:

Lausunnon ovat laatineet yksikönjohtaja Ari Nissinen, kehittämispäällikkö Sampo Soimakallio, erityisasiantuntija Karoliina Auvinen, ryhmäpäällikkö Maija Faehnle, suunnittelija Eelis Hemberg, tutkimusprofessori Paula Kivimaa, erikoistutkija Johanna Niemistö, erikoistutkija Sampo Pihlainen, erikoistutkija Marja Helena Sivonen ja johtava tutkija Emilia Suomalainen.

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

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto:

Asiakirja: **SYKE/2026/338-3 Asiantuntijalausunto; VNS 9/2025 vp Valtioneuvoston selonteko: keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma**

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

Signed By:Ari Nissinen
Signed at:2026-02-13 17:07:46 +02:00
Reason:I approve this document

Signed By:Leif Schulman
Signed at:2026-02-16 10:09:40 +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**