

Asia: VN/16951/2020

Lausuntopyyntö keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta

Lausunnonantajan lausunto

Lausunto

-

Mikäli vastasit yhtyäsi toisen tahon lausuntoon, täsmennä mistä tahosta on kyse

-

Suunnitelman tavoitteet

1 Suunnitelman tavoitteet - avovastaus

Ilmastosuunnitelma koskee toimia, joilla taakanjakosektorin päästövähennysvelvoitteet toteutetaan. Siinä tarkastellaan myös toimia Suomen hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi. Näiltä osin suunnitelman toteutumista seurataan kansallisen kasvihuonekaasuinventaarion tuottamien tietojen perusteella. Tilastokeskuksen kommentointi keskittyy siihen, miten suunnitelmassa esitetyjen toimien vaikutukset näkyvät kansallisen inventaarion tiedoissa ja miten näkyvyyttä voidaan parantaa.

Ilmastosuunnitelman toimenpideohjelman muodostavat sektorikohtaiset lisätoimet sekä sektorirajat ylittävät, kuntien ilmastotyöhön ja kuluttajiin liittyvät toimet. Kasvihuonekaasuinventaarion luvuilla voi seurata vain sektorikohtaisia vähennystavoitteita, ei sektorirajoja ylittäviä toimia. Näiden seuranta vaatii täydentäviä tietoja ja analysointia. Lisäksi monet suunnitelmassa esitetyt sektorikohtaiset toimenpiteet ovat niin spesifejä, ettei inventaariotiedoilla pysty seuraamaan niiden toteutumisen vaikutuksia (menetelmiä ei ole kaikille ehdotetuille toimille ja eräiden toimien osalta tarkan tason vuosimuutokset hukkuvat epävarmuuksiin). Siksi suunnitelman seuranta varten tarvitaan inventaariomenetelmien kehittämistä, joidenkin toimien osalta myös uutta tutkimusta, erityisesti maataloudessa uusien menetelmien, päästökertoimien, taustatietojen ja aktiviteettidatan tarve on suuri. Suunnitelmassa, luvussa 3.6 ja myös sektorikohtaisissa luvuissa, olisi hyvä tuoda esiin myös kasvihuonekaasuinventaarion kehittämistarpeet toimien seurannan mahdollistamiseksi.

Kasvihuonekaasuinventaarion kehittämistarpeita on käsitelty myös Tilastokeskuksen sektorikohtaisissa kommentteissa.

KAISU-luonnoksessa käsitellään Suomen ilmastopolitiikkaa ja –toimia laajemmin, vastaten eduskunnan ympäristövaliokunnan pyyntöön. Tilastokeskus pitää kokonaiskuvan antamista Suomen ilmastopolitiikasta ja siihen vaikuttavasta toimintaympäristöstä tärkeänä ja tarpeellisena. Ilmastosuunnitelman tarkoitus hämärtyy kuitenkin hyvin laajasta näkökulmasta. Myös toimintaympäristön ja ilmastopolitiikan laaja taustoittaminen raportin alussa vie huomiota ilmastosuunnitelman päätarkoitukselta. Kuvausten tiivistäminen tai niiden osittainen (esim. Luvut 1 ja 2) siirtäminen liitteisiin parantaisi luettavuutta ja painottaisi ilmastosuunnitelman toimien ja niiden arvioitujen vaikutusten esittelyä.

Ilmastosuunnitelmassa inventaarioluvut on muunnettu CO₂-ekvivalenttitonneiksi IPCC:n neljännen arviointiraportin (IPCC AR4) GWP 100-muuntokertoimia käyttäen, EU:n taakanjakopäätös ja HIISI-hankkeen arviot perustuvat IPCC:n viidennen arviointiraportin (IPCC AR5) GWP-100 –kertoimiin. Vaikutukset vertailuihin on HIISI-hankkeen tulosten osalta kuvattu graafisesti, mutta muualla raportissa esitettyjen tulosten osalta on usein epäselvää, millä muuntokertoimilla esitetyt luvut on laskettu ja onko eri GWP-kertoimista aiheutuvat erot otettu huomioon esitetyissä luvuissa. Tätä voisi selventää, kertomalla esimerkiksi johdannossa mitkä päästötiedot perustuvat IPCC AR4- ja mitkä IPCC AR5 –kertoimiin. Vaikka kokonaispäästöjen kannalta erot päästöluvuissa ovat pienet, on GWP-kerrointen eroilla merkitystä yksittäisten toimien vaikutuksiin.

KAISU-suunnitelman tavoitteet ja vaikutukset on esitetty yllä mainittuihin pikaennakkolukuihin ja EU:n 2020 määrittämiin tavoitteisiin perustuen. Suunnitelman tavoitteisiin liittyviä epävarmuuksia ja riskejä on kuvattu sanallisesti luvussa 7.1. Eryteisesti toimien toteutumiseen ja niiden päästövähennysvaikutusten arviointiin liittyviä epävarmuuksia pidetään suurina. Epävarmuuksiin vaikuttavia tekijöitä on ilmastosuunnitelmassa tunnistettu ansiokkaasti, mutta kvantitatiivisia arvioita epävarmuuksille ei juuri esitetä (poikkeuksena komission ehdottaman liikennettä ja rakennusten lämmitystä koskevan päästökaupan toteutumisen poisjänti toimivalikoimasta). Kvantitatiivinen herkkyysanalyysi olisi hyödyllinen työkalu epävarmuustarkastelun tueksi ja sen tulosten julkistaminen hyödyttäisi myös toimien suunnittelua ja kohdistamista tavoitteiden toteutumisen varmistamisessa. Myös inventaariotietojen tarkentuminen näkyy muutoksina Suomen EU-velvoitteiden toteutuksessa, koska taakanjakosektorin EU-velvoitteet perustuvat 2020 inventaariotarkastuksessa kiinnitettyihin lukuihin. Myös tähän liittyvän tarkastelun mukaan ottaminen lukuun 7.1 olisi hyödyllistä.

Liikenne

2a Liikenteeseen suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

-

2b Liikenne - avovastaus

Liikenteen päästöt lasketaan liikenteen polttoaineen kulutukseen perustuen, joten toimien seuranta taakanjakosektorin osalta on suhteellisen suoraviivaista. Toimen vaikutusta Suomen kokonaispäästöihin on sen sijaan vaikeampi arvioida. Esimerkiksi sähköautoilun lisääntymisen vaikutukset eivät kaikki näy taakanjakosektorin päästöinä. Sähkönkulutuksen lisääntymisen vaikutukset näkyvät sähkötuotannon päästöissä, jotka ovat osa päästökauppasektorin päästöjä. Latausinfraan rakentamisen vaikutusten merkitys ja kohdistaminen on haasteellista. Ilmastosuunnitelmassa olisi hyvä kertoa selkeämmin, ovatko liikenteen toimien vaikutusarviot vain taakanjakosektoria koskevia ja mitä tekijöitä niissä on otettu huomioon.

Liikenteen päästötietojen kehittämistarve on suuri ja se olisi hyvä tuoda esiin myös ilmastosuunnitelmassa. Nykyinen liikenteen päästöjen laskenta ja päästöjen vähennystoimien vaikutusten arviointi perustuvat suurelta osin VTT:n LIPASTO-laskentajärjestelmän tuloksiin. VTT on arvioinut järjestelmän tarvitsevan perusteellista uudistusta vuosittaisen päästölaskennan varmistamiseen ja kehittämiseen uudet tutkimustulokset ja liikennejärjestelmän muuttuminen huomioon ottaen. Laskentajärjestelmän uudistamiselle on tehty suunnitelma, mutta suunnitelman toteuttamiselle ei ole toistaiseksi löytynyt rahoitusta. Liikenteen laskentajärjestelmän uudistamisen tavoitteena on varmistaa liikenteen energiatietojen ja päästötietojen laskennan jatkuminen ja mahdollistaa vertailukelpoisten tulevaisuuden kehitysarvioiden laskeminen. Suunnitelman mukaan vastuu järjestelmästä ja sen kehittämisestä siirtyy VTT:ltä Tilastokeskukselle. Laskentajärjestelmän kehitys tehtäisiin yhteistyössä Tilastokeskuksen, Syken (ilman epäpuhtauksien päästöt) ja VTT:n toimesta. Laskentamallien sisällölliseen ylläpitoon ja kehittämisen tueksi on tarkoitus perustaa laaja-alainen muutoksenhallintaryhmä.

Liikenteen päästölaskentaa voidaan joutua yksinkertaistamaan, jos järjestelmän uudistaminen viivästyy rahoituksen puuttuessa. VTT jatkaa päästölaskentaa toistaiseksi (vuonna 2022 tehtävästä laskennasta on sopimus), mutta on irtisanonut laskennan jatkuvuuden turvanneen puitesopimuksen. Vaikka liikenteen laskentajärjestelmän kehittämisellä ei ole suoraa vaikutusta kyseisen KAISU-suunnitelman liikenteen lisätoimien vaikuttavuuden arviointiin tällä hetkellä, voi liikenteen toimien suunnittelu ja niiden vaikutusten seuranta tulevina vuosina vaikeutua. Etenkin laskennan yksityiskohtaisuus voi vähentyä.

Maatalous

3a Maataloutteen suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

-

3b Maatalous - avovastaus

Maatalouden päästöt on kasvihuonekaasujen inventaariossa jaettu maataloussektorin ja LULUCF välille, siten että maatalousmaan hiilivaraston muutokset (CO₂-päästöt ja -poistumat) raportoidaan LULUCF-sektorilla ja taakanjakosektoriin kuuluvassa maataloussektorissa raportoidaan muut kasvihuonekaasupäästöt kuin hiilidioksidi, poikkeuksena kalkituksen ja ureanlannoituksen CO₂-päästöt. Kyseisten CO₂-päästöjen osuus maatalouden päästöistä on pieni.

Ilmastosuunnitelmassa taakanjakosektorissa raportoitujen päästöjen vähentämiseksi esitetyt toimet kohdistuvat pääosin orgaanisten turvemaiden CO₂-päästöjen vähentämiseen, vaikuttaen myös N₂O- ja CH₄-päästöihin (esimerkkeinä orgaanisten maiden monivuotinen viljely maaperää muokkaamatta ja niiden veden pinnan nostaminen säätösaloituksen avulla). Toimien vaikutukset maataloussektorilla voivat olla pienemmät ja joskus jopa eri suuntaiset kuin LULUCF-sektorilla, koska ne vaikuttavat eri kasvihuonekaasujen päästöihin eri tavalla. Toimien kokonaisvaikutuksia sekä vaikutuksia eri sektoreilla tulisi tarkentaa tiedoilla minkä sektorin ja mihin kasvihuonekaasuihin toimilla pyritään vaikuttamaan, kertomalla samalla tunnetut vaikutukset kaikkiin kasvihuonekaasuihin.

Useiden maataloussektorille esitettyjen toimien vaikutukset eivät näy kansallisessa kasvihuonekaasujen inventaariossa. Tämä tulisi tuoda esiin tekstissä, samaan tapaan kuin esimerkiksi työkoneita käsittelevässä tekstiosuudessa: Maatalouden nykyinen päästölaskenta ei tunnista kaikkien toteutettujen ja suunnitella olevien politiikkatoimien vaikutuksia päästöihin.

Maataloussektorin toimien vaikuttavuuden kuvaamiseksi on kehitettävä toimien tasoisia laskentamenetelmiä eli selvitettävä päästökertoimia, aktiviteettitietoja ja muita taustatietoja. Päästökertoimien tai muun tyyppisten menetelmien käyttöönotto inventaariossa edellyttää, että ne voidaan perustella tieteellisesti.

Rakennusten erillislämmitys

4a Rakennusten erillislämmitykseen suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

-

4b Rakennusten erillislämmitys - avovastaus

Työkoneissa on korostettu sitä, että TYKO-mallia pitäisi uudistaa, jotta sitä voi hyödyntää seurannassa. Myös rakennusten erillislämmitystä käsittelevään kappaleeseen tulisi lisätä tekstiä laskennan kehittämisestä.

Rakennusten lämmityksen kulutustiedot perustuvat energiayhtiöiden myyntitietojen mallinnukseen rakennuskannan tietojen avulla. Nykyisen kokonaisaineistoihin perustuvan laskennan tuottama tieto on liian karkeaa ilmastotoimien seurantaan. Tilannetta vaikeuttaa rakennuskantarekisterin lämmitystapa- ja osittain pinta-alatietojen päivittämättömyys, tiedot eivät vastaa todellista tilannetta. Esimerkiksi 1940-1950-luvulla rakennettujen talojen pinta-alat ovat liian pieniä eli ns. elintasosiivet puuttuvat rekisteristä.

Tilastokeskus selvittää mahdollisuutta siirtyä tuottamaan rakennusten lämmitystilasto yksikköaineistosta. Asumisen osalta selvitetään virkatyönä (käynnissä opinnäytetyö), ovatko energiatodistusrekisterin puuttuneisuus (vastauskato) korjattavissa niin, että sen aineistosta on tuotettavissa varsinaisia asuinrakennuksia koskeva asumisen energiatilasto. Tuloksia odotetaan omakotitalojen osalta maaliskuussa.

Palvelurakennusten tietojen (FUDISE-projektin osa) kehittämisessä on myös tarkoitus hyödyntää energiatodistusrekisterin tietoja. Niitä täydennetään energiatehokkuussopimusten aineistolla sekä kaasun ja sähkön datahubien tiedoilla. On myös keskusteltu tarkemman öljyn käyttöä koskevan tiedon keruusta öljy-yhtiöiltä. Asumisen osalta sähkön datahubista saatava käyttöpaikkakohtainen sähkökäyttötieto antaa mahdollisuuden arvioida, kuinka suuri osa ilman vakituisia asukkaita olevista noin 100 000 omakotitaloista on käytössä. FUDISE-projekti päättyy helmikuussa 2024.

Työkoneet

5a Työkoneisiin suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

-

5b Työkoneet - avovastaus

Ilmastosuunnitelmassa nostetaan erityisesti työkoneiden päästöjen laskennan puutteet esiin. Tilastokeskus on tietoinen TYKO-mallin puutteista. Ne liittyvät lähinnä polttoaineiden allokointiin taakanjakosektorin sisällä. Työkoneiden päästöjä vähentävät toimien vaikutukset, jotka kohdistuvat työkoneiden polttoainekäytön vähentämiseen tai korvaamiseen uusiutuvilla polttoaineilla tai sähkön käytöllä, näkyvät taakanjakosektorin päästöjen vähentymisenä, vaikka eivät ne aina näy työkoneiden päästöjen vähentymisenä. Siksi Tilastokeskus katsoo, että inventaariolaskenta ottaa huomion työkoneiden voimanlähteissä tai käyttötavoissa tapahtuvien muutosten vaikutuksen. Kaikki vaikutukset eivät ehkä kohdistu kyseiselle päästoluokalle, suurin osa kuitenkin.

TYKO-mallin kehittäminen ilmastosuunnitelmassa on esitetty lisätoimena. Parempi tapa olisi kuvata kyseinen kehittäminen ja myös muu päästölaskennan kehittäminen, suunnittelun ja seurannan oleellisena työkaluna (esimerkiksi luvussa 3.6). TYKO-mallin kehittämistä painotetaan muihin päästölaskennan kehittämiskohteisiin nähden turhan paljon. LIPASTO-mallin uudistamisella ja myös rakennusten erillislämmityksen päästö- ja energialaskennassa tarvittavien tietojen parantamisella on taakanjakosektorin päästölaskentaan suurempi vaikutus. Merkittävä inventaarion kehittämiskohde on myös maatalouden päästölaskenta, jossa monien toimien vaikutusten arviointi vaatii tuekseen yksityiskohtaisempien lähtötietojen hankinnan lisäksi tutkimusta ja menetelmäkehitystä.

Jätehuolto

6a Jätehuoltoon suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

-

6b Jätehuolto - avovastaus

Jätteiden energiakäytön ja polton sekä kompostoinnin ja mädätyksen lisääntyminen on mahdollistanut jätteiden kaatopaikkasijoituksen merkittävän vähentämisen. Ne ovat siksi vaikuttaneet jätesektorin päästöjen vähentymiseen vaikkakin kaatopaikkasijoitukselle vaihtoehtoisista käsittelyistä päästöt ovat kasvaneet. Myös kaatopaikkakaasun talteenotto on vähentänyt jätesektorin päästöjä merkittävästi, sillä kaatopaikat toimivat metaanilähteinä pitkään jätteiden kaatopaikkasijoituksen päätyttyä. Jätteistä tuotetulla energialla korvataan muuta energiantuotantoa. Tämä seikat voi tuoda esiin tekstissä.

F-kaasut

7a F-kaasuihin suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

-

7b F-kaasut - avovastaus

F-kaasuarvioiden ja otsonikerrosta heikentävien aineiden määrien päivittäminen laitteissa ja erilaisissa tuotteista ja näistä aiheutuvien päästöjen hallinta ohjeistuksessa on esitetty lisätoimena ilmastosuunnitelmassa. F-kaasuarvioiden päästöarvioiden kehittämistarve sopisi paremmin lukuun 3.6 (ks. kommentti työkoneet -kohdassa). Ohjeistus on varsinainen toimenpide.

Teollisuus ja muut päästöt

8a Teollisuuteen ja muihin päästöihin suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

-

8b Teollisuus ja muut päästöt - avovastaus

Korjaus: CO₂-siirron PCC-valmistukseen päästövähennykset näkyivät aikaisemmin taakanjakosektorin päästövähennyksinä, koska talteenottoa ei saanut vähentää päästökaupassa vuosina 2013-2018. EU-oikeuden päätöksellä oikeus vähentää kyseiset päästöt palautettiin päästökauppaan 2019, päästökaupparekisteriin tehtiin päätöksen mukaiset korjaukset myös takautuvasti vuosille 2013-18. Uusimmissa inventaariotiedossa tämä muutos näkyy päästökaupasektorin päästöjen vähentymisenä ja taakanjakosektorissa päästöjen kasvuna.

Kuntien ja alueiden ilmastotyö

9a Kunnille ja alueille suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

-

9b Kunnat ja alueet - avovastaus

-

Kulutuksen hiilijalanjälki

10a Kulutukseen suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

-

10b Kulutus - avovastaus

Kasvihuonekaasuinventaarion tiedoilla ei voi seurata suoraan kulutuksen päästövähennystoimenpiteiden vaikutusta taakanjakosektorin päästöihin. Tekstissä olisi hyvä tuoda paremmin esiin se, että päästövähennysvelvoitteet on asetettu inventaarion mukaisista luvuista lasketuille tiedoille, ei hiilijalanjäljelle.

Julkiset hankinnat

11a Julkisiin hankintoihin suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

En ota kantaa tähän osa-alueeseen

11b Julkiset hankinnat - avovastaus

-

Muut poikkisektorit

12a Muille poikkisektoreille suunnattujen lisätoimien vaikuttavuus

En ota kantaa näihin osa-alueisiin

12b Muut poikkisektorit - avovastaus

-

Toimenpideohjelma tavoitteiden saavuttamiseksi

13a Toimenpideohjelman vaikuttavuus

En ota kantaa toimenpideohjelmaan

13b Toimenpideohjelma - avovastaus

-

13c Mitä lisätoimia ehdotatte tavoitteiden saavuttamisen varmistamiseksi?

-

Suunnitelman ympäristö-, talous- ja sosiaaliset vaikutukset

14 Suunnitelman ympäristö-, talous- ja sosiaaliset vaikutukset

-

Muita huomioita

15 Muita huomioita

KAISU-suunnitelman luonnoksen kirjoittamisen jälkeen osa siinä esitetyistä tiedoista on päivitetty, esim. luonnoksen päästötiedot perustavat Tilastokeskuksen toukokuussa 2021 julkaisemiin pikaennakkotietoihin, jotka ovat päivittyneet ja tarkentuneet Tilastokeskuksen 16.12 julkistuksessa.

Tästä johtuen myös eräät suunnitelmassa esitetyt johtopäätökset eivät enää velvoitteiden seurannan osalta pidä paikkaansa (esim. Pikaennakkotietojen perusteella taakanjakosektorin päästöt olivat EU-velvoitetta suuremmat, 16.12 tietojen mukaan pienemmät). On ymmärrettävää, että kaikkien päästötietojen päivittäminen ei enää ole mahdollista, mutta suunnitelman johdannon loppuun olisi hyvä lisätä tilannetta kuvaava lause: Ilmastosuunnitelmassa käytetyt kansallisen kasvihuonekaasuinventaarion päästöluvut perustuvat toukokuussa julkaistuihin pikaennakkolukuihin.

Tilastokeskus on julkaissut tarkennetut luvut 16.12.2021. Esimerkiksi vuoden 2020 kokonaispäästöt ovat 0,4 prosenttia, taakanjakosektorin päästöt 0,7 prosenttia ja LULUCF-sektorin nettoielu 24,9 prosenttia pienempiä kuin vastaavat pikaennakkotiedot. Päivitysten vaikutuksia ei ole KAISU-suunnitelmassa tarkasteltu.

Glasgown ilmastokokoukseen liittyvät teksti on kirjoitettu ennen kokousta. Näiden päivittäminen olisi mahdollista pienellä panoksella.

Neljän promillen aloite – koskee vain viljelysmaita, kuvausta olisi hyvä tarkentaa.

Tarkentamalla tietoja päästölähteistä ja tietoja päästöihin vaikuttavista tekijöitä voidaan parantaa myös ilmastotoimien suunnittelua. Tilastokeskus julkaisee vuosittain suomenkielisen raportin (Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990-202x) kasvihuonekaasupäästöjen kehittymisestä ja tähän vaikuttavista tekijöistä. Suomi-NIR sisältää kootumpaa ja käyttäjäystävällisempää tietoa kuin virallisissa inventaariolähtelyksissä. Tilastokeskus ottaa mielellään vastaan kommentteja raportin kehittämiseksi.

16 Voiko organisaationi osaltaan edistää ilmastosuunnitelman tavoitteiden saavuttamista?

Kyllä

Forsell Pia
Tilastokeskus