Valtioneuvoston ilmastovuosikertomus 2024

Ympäristövaliokunta on 12.12.2024 pyytänyt lisätietoja seuraavista seikoista:

- ilmastolain mukaisiin suunnitelmiin perustuvat vuonna 2023-2024 toteutuksessa olevat ilmastotoimet
- ilmastovuosikertomuksen 2024 nykytoimiskenaarioihin sisältyvät toimet, joita ei toteuteta 2023-2024
- käytettävissä oleva tieto ilmastotoimien toteuttamatta jättämisestä aiheutuvista kustannuksista (toimimattomuuden kustannukset yhteiskunnalle/toimialalle/yrityksille)
- käytettävissä oleva tieto toteutuksessa olevien ilmastotoimien kustannuksista (ilmastonmuutoksen hillinnän kustannukset yhteiskunnalle/toimialalle/yrityksille)

Ympäristöministeriö on pyytänyt liikenne- ja viestintäministeriötä tuottamaan pyydettyjä tietoja liikenteen osalta. Alla on liikenne- ja viestintäministeriön vastaus.

Ilmastolain mukaisiin suunnitelmiin perustuvat vuonna 2023-2024 toteutuksessa olevat ilmastotoimet liikennesektorilla

Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistoimet on linjattu vuonna 2021 valmistuneessa Fossiilittoman liikenteen tiekartassa ja sisällytetty myös vuoden 2022 Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmaan. Liikenteen toimet on vuodenvaihteessa 2023/2024 sisällytetty myös liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen uuteen perusskenaarioon (= liikenteen ns. PEIKKO WEM P-skenaario) siltä osin, kuin niille on ollut rahoitusta vuosien 2023-2024 budjetissa. Jos rahoitusta ei ole ollut tai se on ollut pienempi kuin tiekartassa tai KAISUssa arvioitu tarve, toimenpide on sisällytetty perusskenaarioon vain osittain (=toteutuneen rahoituksen mukaisesti)[1].

Alla on kuvattu liikenteen perusskenaarion toimenpiteet ja niiden määrärahat. Perusskenaarioon on sisällytetty kaikki sellaiset liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä vähentävät toimenpiteet, joista on tehty päätös (lainsäädäntö tai rahoituspäätös) edellisen WEM-skenaarion valmistumisen jälkeen (05/2021), mutta **1.4.2023 mennessä**. Perusskenaario ei siten sisällä mitään 1.4.2023 jälkeen tehtyjä päätöksiä.

1. Laki uusiutuvien polttoaineiden käytön edistämisestä liikenteessä

- Jakeluvelvoitelain muutos 20.12.2022/1134, joka tuli voimaan 1.1.2023
- Muutoksen jälkeen jakeluvelvoite v. 2023 on 13,5 %, v. 2024 28 % ja vuonna 2030 34 %.

2. Biokaasu ja sähköpolttoaineet jakeluvelvoitteeseen

- Jakeluvelvoitelain muutos 29.6.2021/603
- Muutoksen jälkeen jakeluvelvoitetta voi täyttää myös biokaasulla (v. 2022 alusta alkaen) ja sähköpolttoaineilla (v. 2023 alusta alkaen).

3. Hankintatuki täyssähköisille henkilöautoille

[1] Toimenpiteiden sisällyttämisessä perusskenaarioihin eri hallinnonaloilla on ilmeisesti ollut eroja. LVM:n käsityksen mukaan esimerkiksi maatalouden toimia on sisällytetty maatalouden perusskenaarioon Maankäytön ilmastosuunnitelma MISUn mukaisesti riippumatta siitä, onko niille ollut rahoitusta tiedossa vuodelle 2024 vaiko ei.

- Laki 22.12.2021/1289
- Lailla jatkettiin sähkökäyttöisten henkilöautojen hankintatukea, joka oli aloitettu v. 2018. Hankintatuen hakuaika päättyi 31.12.2022.

4. Muuntotuki etanolille ja metaanille

- Laki 22.12.2021/1289
- Lailla jatkettiin ns. muunto- eli konversiotukea eli tukea, joka koskee bensiinikäyttöisen henkilöauton muuntamista kaasu- tai etanolikäyttöiseksi. Muuntotuen hakuaika päättyi 31.12.2022.

5. Hankintatuki sähkö- ja kaasukäyttöisille pakettiautoille

- Laki 22.12.2021/1289
- Käyttöön otettiin uusi hankintatuki sähkö- ja kaasukäyttöisille pakettiautoille v. 2022 alusta. Tukea oli mahdollista hakea vuoden 2024 loppuun saakka, jos määrärahaa (6 M€ v. 2022-23) oli käytettävissä. Tuki on sisällytetty liikenteen perusennusteeseen vuosien 2023-2024 budjetissa olleen määrärahan mukaisesti.

6. Hankintatuki sähkö- ja kaasukäyttöisille kuorma-autoille

- Laki 22.12.2021/1289
- Lailla jatkettiin kaasukäyttöisten kuorma-autojen hankintatukea, joka oli aloitettu joulukuussa 2020. Lisäksi otettiin käyttöön uusi hankintatuki sähkökäyttöisille kuorma-autoille v. 2022 alusta. Tukea oli mahdollista hakea vuoden 2024 loppuun saakka, jos määrärahaa (6 M€ v. 2022-23) oli käytettävissä. Tuki on sisällytetty liikenteen perusennusteeseen vuosien 2023-2024 budjetissa olleen määrärahan mukaisesti.

7. Ensirekisteröityjen henkilö- ja pakettiautojen CO2-raja-arvot (ja jakeluinfra-asetus AFIR)

- EU:ssa hyväksyttiin uudet, tiukemmat raja-arvot henkilö- ja pakettiautoille lokakuussa 2022
- Uusien raja-arvojen mukaan uusien henkilöautojen CO2-päästöjen tulee vähentyä keskimäärin 55 % v. 2030 ja 100 % v. 2035. Vastaavat vähennykset pakettiautoille ovat 50 % ja 100 %.
- EU:ssa hyväksyttiin kesällä 2023 myös ns. AFIR-asetus eli asetus vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfran rakentamisesta.
- AFIR-asetukselle ei kuitenkaan ole voitu laskea erillistä päästövähennysarviota, vaan se on laskelmissa sisällytetty ”yleiseen sähköistymiskehitykseen”, jonka pääasiallisena ajurina toimivat EU:n autovalmistajia koskevat asetukset.

8. Etätyö

- Selvitys etätyön yleistymisen vaikutuksista liikenteen päästöihin valmistui syksyllä 2021 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163413 . Työssä laaditun (minimi) skenaarion mukaan etätyöskentelevien määrä vuonna 2030 olisi noin 359 000 (noin 15 % kaikista työllisistä) eli saman verran kuin ennen COVID-19-pandemiaa, vuonna 2019. Päästövähennys vuonna 2030 olisi noin 0,06 Mt. Tämä päästövähenemä on huomioitu ELIISA-mallissa pienentämällä henkilöautojen ajosuoritetta niin, että se v. 2030 tuottaa vastaavan päästövähenemän.

9. HCT-kuljetukset (ja logistiikan digitalisaatio)

- Suomessa on käytössä muuta Eurooppaa suuremmat HCT-ajoneuvoyhdistelmät, joita koskeva lainsäädäntö (Ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen 1257/1992 muutos) tuli voimaan

21.1.2019. Perusennusteessa on oletettu, että lainsäädännön vuoksi suurten yhdistelmien käyttö Suomessa yleistyy edelleen ja pienentää tavarankuljetusten päästöjä myös tulevina vuosina.

10. Kaupunkiseutujen liikennejärjestelmäsuunnitelmat

- Eri kaupunkiseuduilla on hyväksytty suunnitelmia seudun liikennejärjestelmän kehittämisestä. Suunnitelmat sisältävät muun muassa erilaisia kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistäviä toimenpiteitä. Perusennusteeseen on sisällytetty se osa toimenpiteistä, joille on saatu myös rahoituspäätös (arviolta noin 15-20 % kaikista suunnitelmien sisältämistä toimenpiteistä).

11. Kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelma

- Fossiilittoman liikenteen tiekartan ja KAISUn mukaan vuonna 2019 käyttöön otettua kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelmaa tulisi jatkaa noin 30 M€:lla/vuosi. Vuonna 2023 määrärahaa oli käytössä 7 euroa ja vuonna 2024 enää 3,75 euroa. Investointiohjelma on sisällytetty ennusteeseen vuosina 2023-2024 toteutuneiden määrärahojen mukaisesti.

12. Raskaan kaluston CO2-raja-arvot

- Komissio antoi helmikuussa 2022 ehdotuksen raskaan kaluston CO2-raja-arvojen kiristämisestä EU:ssa.
- Uusiksi päästövähennystavoitteiksi on ehdotettu 45 % v. 2030, 65 % v. 2035 ja 90 % v. 2040.
- Euroopan jäsenmaat, parlamentti ja komissio pääsivät asetuksesta alustavaan sopuun kolmikantaneuvotteluissa 18.1.2024. Ehdotetut päästövähennysprosentit jäivät sellaisenaan voimaan, ainoastaan linja-autojen osalta ehdotettu 100 % päästövähennystavoite vuodelle 2030 siirtyi viidellä vuodella eteenpäin.

13. Jakelijoiden päästökauppa

- Komissio antoi heinäkuussa 2021 ehdotuksen tieliikenteen ja rakennusten uudesta päästökaupasta (ns. jakelijoiden päästökauppa). Ehdotus on sisällytetty perusennusteeseen siten, että päästökauppa alkaisi myös Suomessa vuonna 2027, kuten direktiivi ilman veropoikkeuksen käyttöönottoa edellyttää.

14. Muut määrittämättömät muutokset

- Perusennusteessa on huomioitu myös eräitä sellaisia kehitystrendejä tai toimenpiteitä, joiden arvioidaan vaikuttavan liikenteen päästökehitykseen, mutta joille ei WEM-laskennassa ole arvioitu erillisiä, toimenpidekohtaisia päästövähennyksiä. Näitä ovat esim. puhtaiden ajoneuvojen hankintoja koskeva lainsäädäntö, verotuksen muutokset, lataus- ja jakeluinfratuet, markkinaehtoiset muutokset ensirekisteröintien ja käytettynä maahantuotujen käyttövoimissa. Nämä luetaan kuuluvaksi autokantaa uudistaviin toimenpiteisiin, sillä vaikutus koskee lähinnä autokannan käyttövoimia.

Ilmastovuosikertomuksen 2024 nykytoimiskenaarioihin sisältyvät toimet, joita ei toteuteta 2023-2024

Liikenteen WEM-skenaarioon ei ole sisällytetty toimia, joita ei olisi toteutettu vuosina 2023-2024.

Liikenteen WEM-skenaarioon ei myöskään ole sisällytetty toimia, joista on tehty päätös 1.4.2024 jälkeen. Liikenteen perusennusteeseen ei siis ole sisällytetty esimerkiksi PMI Orpon hallitusohjelman linjauksia kuten jakeluvelvoitteen keventäminen vuosina 2024-2027, liikennesähkön sisällyttäminen jakeluvelvoitteeseen [ilman jakeluvelvoitetason nostamista], jakeluvelvoitteen joustomekanismin luominen, jakeluvelvoitteen seuraamusmaksutasojen keventäminen, polttoaineveron keventäminen ja joukkoliikenteen ALV:n

nostaminen. Kaikkien edellä mainittujen linjausten arvioidaan kasvattavan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä verrattuna päästöjen perusskenaarioon. Päästövaikutus tullaan arvioimaan tarkemmin osana taakanjakosektorin uutta, valmisteilla olevaa politiikkaskenaariota (WAM).

Käytettävissä oleva tieto ilmastotoimien toteuttamatta jättämisestä aiheutuvista kustannuksista (toimimattomuuden kustannukset yhteiskunnalle/toimialalle/yrityksille)

Ilmastopaneeli arvioi vuonna 2024 liikenteen päästövähennysten tulevaisuutta sekä PMI Orpon hallitusohjelman linjausten vaikutuksia siihen (raportti 1/2024 Tieliikenteen päästövähennystoimet ja niiden vaikutukset). Raportissa arvioitiin myös liikenteen päästövähennystoimien tekemättä jättämisen kustannuksia. Ilmastopaneelin raportin mukaan VER-IP-skenaarion[2] kokonaiskulut vuosina 2023–2030 ovat noin 480 miljoonaa euroa pienemmät kuin WAM-IP-skenaariossa[3], mutta kun huomioidaan ilmastotoimien tekemättömyyden välilliset kustannukset myös tulevaisuudessa, WAM-IP-skenaarion kustannukset ovat pienemmät.

Raportissa arvioitiin myös kustannuksia, joita syntyisi siitä, jos Suomi joutuisi [liikenteen päästövähennysten toteutumatta jäämisen vuoksi] ostamaan muilta EU:n jäsenmailta taakanjakosektorin päästöyksiköitä. Päästöyksiköiden saatavuus ja hinta ovat epävarmoja, mutta Ilmastopaneeli käytti arviossaan VM:n arviota, jonka mukaan taakanjakosektorin päästöyksikön hinta voisi olla noin 30 – 300 €/t (HE 53/2023). Ilmastopaneelin vertailuskenaariossa (VER-IP) liikenteen kasvihuonekaasupäästöt jäävät 0,5 Mt CO2-ekv. korkeammalle tasolle vuonna 2030 kuin WAM-IP-skenaariossa. Kumulatiivisten päästöjen osalta ero on peräti 4,2 Mt vuosina 2023–2030, joka VER-IP-skenaariossa vaarantaa taakanjakosektorin tavoitteiden toteutumisen myös päästöbudjetin näkökulmasta. Kumulatiivisen päästöeron taloudellinen arvo on 126–1 260 miljoonaa euroa, kun lähtökohdaksi otetaan VM:n arvio taakanjakosektorin päästöyksikön hinnasta (30–300 €/t).

Laskelmassa ei ole huomioitu vuosina 2021-2023 syntynyttä taakanjakosektorin päästöyksiköiden ylijäämää (4,6 Mt) eikä jo edellisellä hallituskaudella sovittua one-off joustoa (noin 7 Mt) päästökauppasektorilta taakanjakosektorille vuosina 2021-2030. Toisaalta laskelmassa ei myöskään ole huomioitu maankäyttösektorilta taakanjakosektorille mahdollisesti siirtyvää päästövähennysvelvoitetta (10-40 Mt).

Käytettävissä oleva tieto toteutuksessa olevien ilmastotoimien kustannuksista (ilmastonmuutoksen hillinnän kustannukset yhteiskunnalle/toimialalle/yrityksille)

Liikenteen päästövähennystoimenpiteiden kustannusvaikutuksia on arvioitu mm. Fossiilittoman liikenteen tiekartassa[4] sivuilla 24-34 sekä Liikenteen tutkimuskeskus Vernen HEETRA-raportissa[5] sivuilla 77-100. Ohessa lyhyt yhteenveto.

Arvioita liikenteen päästövähennystoimien kustannusvaikuttavuudesta vain valtiontalouden kustannukset huomioon ottaen:

- Jakeluvelvoite 328-547 €/t (328 €/t on varsinaisen jakeluvelvoitteen kustannus, 547 €/t on kehittyneiden biopolttoaineiden lisävelvoitteen kustannus) (I-vuosikertomus)
- Sähkökäyttöisten henkilöautojen hankintatuki n. 10 000 €/t (FLT)

[2] Skenaario vastaa liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen perusennustetta (WEM_PEIKKO P) muuten, mutta siinä on huomioitu myös PMI Orpon hallitusohjelmakirjauksia, joilla on vaikutusta liikenteen päästökehitykseen.
[3] Ilmastopaneelin tavoiteskenaario, johon on sisällytetty uusia toimia liikenteen päästöjen puolittamiseksi vuoteen 2030 mennessä
[4] https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163258/LVM_2021_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y
[5] https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164944/VNTEAS_2023_38_HEETRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Sähkö- ja kaasukäyttöisten kuorma-autojen hankintatuki n. 300 €/t (FLT)
- Sähkökäyttöisten pakettiautojen hankintatuki 2000-6000 €/t (FLT)
- Kaasukäyttöisten pakettiautojen hankintatuki 1500 €/t (FLT)
- Kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelma 2000 €/t (FLT)
- Suurten ja keskisuurten kaupunkiseutujen joukkoliikennetuet 5300 €/t (FLT)
- Liikkumisen ohjaus 5000 €/t (FLT)
- Jakeluinfratuet 700 €/t (FLT)
- Taloyhtiöiden latausavustukset 150 €/t (FLT)

Arvioita liikenteen päästövähennystoimien kustannusvaikuttavuudesta toimenpiteen kokonaistaloudelliset vaikutukset (yrityksille, kotitalouksille, valtiolle jne.) huomioon ottaen:

- Jakeluvelvoite 128 €/t (arvioinnissa on otettu huomioon myös jakeluvelvoitteen polttoaineen hintaa nostava vaikutus ja tämän vaikutus liikennesuoritteisiin ja autokantaan) (I-vuosikertomus)
- Sähkökäyttöisten henkilöautojen hankintatuki n. 10 900 €/t (I-vuosikertomus)
- Sähkökäyttöisten kuorma-autojen hankintatuki -113 €/t (I-vuosikertomus)
- Kaasukäyttöisten kuorma-autojen hankintatuki -246 €/t (biokaasulla laskien) (I-vuosikertomus)
- Päästökauppa tavaraliikenteessä 1583 €/t (HEETRA)
- Päästökauppa henkilöliikenteessä 1028 €/t (HEETRA)