



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environr



Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma

Kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa

Ympäristöministeriö
Joulukuu 2021

Sisältö

1. Ilmastosuunnitelman valmistelu
2. Taakanjakosektorin nykytilanne
3. Päästövähennystavoitteet ja ilmastosuunnitelman toimenpideohjelma
4. Keskeiset toimet sektoreittain
5. Poikkisektoraaliset toimet
6. Ilmastosuunnitelman vaikutukset

Sisältö

1. Ilmastosuunnitelman valmistelu
2. Taakanjakosektorin nykytilanne
3. Päästövähennystavoitteet ja ilmastosuunnitelman toimenpideohjelma
4. Keskeiset toimet sektoreittain
5. Poikkisektoraaliset toimet
6. Ilmastosuunnitelman vaikutukset

Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma

- Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma perustuu vuonna 2015 voimaan tulleeseen ilmastolakiin.
- Suunnitelma laaditaan kerran vaalikaudessa ja se sisältää toimenpideohjelman taakanjakosektorin päästöjen vähentämiseksi.
- Ensimmäinen suunnitelma valmistui vuonna 2017.
- Uusi suunnitelma laaditaan vuoden 2021 aikana siten, että se vastaa vuoden 2030 kiristyvään EU-velvoitteeseen sekä hallituksen tavoitteeseen hiilineutraaliudesta vuoteen 2035 mennessä.
- Uusi ilmastosuunnitelma annetaan eduskunnalle alkuvuodesta 2022.



Ilmastosuunnitelman valmistelu

- Ilmastosuunnitelman valmistelusta vastaa ympäristöministeriö.
- Suunnitelman laadinnan tueksi asetettiin lokakuussa 2020 työryhmä, jossa olivat edustettuina keskeiset ministeriöt (YM, TEM, MMM, LVM, VM, VNK) sekä asiantuntijatahona Ilmastopaneeli.
 - Valmistelu tehdään koordinoitusti uuden ilmasto- ja energiastrategian kanssa, jonka valmistelusta vastaa työ- ja elinkeinoministeriö.
- Suunnitelman vaikutusten arvioimisen tukena on toiminut VTT:n koordinoima HIISI-hanke.
 - Hankkeessa on analysoitu suunnitelman toimien vaikutuksia eri päästösektoreille, toimialoille, ihmisille ja ympäristölle.
 - Samaa tietopohjaa hyödynnetään myös ilmasto- ja energiastrategiassa.
- Suunnitelmaluonnoksesta pyydetään lausuntoja 8.12.2021-14.1.2022 kaikille avoimen lausuntopalvelu.fi verkkosivuston kautta.
 - Lausuntokierroksella saatu palaute huomioidaan ilmastosuunnitelman viimeistelyssä.



Kansalaisten ja sidosryhmien kuuleminen

- Valmistelun lähtökohtana on ollut avoimuus ja laaja kansalaisten kuuleminen.
 - Tavoitteena on ollut tuottaa tietoa ja kehittää ratkaisuja mahdollisimman oikeudenmukaisen ja vaikuttavan ilmastopolitiikan valmistelun tueksi.
- Sidosryhmät ovat saaneet tietoa valmistelun etenemisestä tammikuussa 2021 pidetyssä Ilmastosuunnitelma 2035 -tilaisuudessa.
- Eri osapuolien näkemyksiä kerättiin kevään 2021 aikana
 - Saamelaiskäräjien neuvottelutilaisuus, satunnaisotannalla muodostettu kansalaisraati, ilmastopolitiikan pyöreä pöytä sekä oikeudenmukaisuutta ja yhdenvertaisuutta koskevat tilaisuudet.
- Kansalaisille suunnattu verkkokysely keräsi 18 000 vastausta alkuvuodesta 2021.
- Kuulemisista saatu palaute on pyritty ottamaan huomioon päästövähennystoimien määrittelyssä.

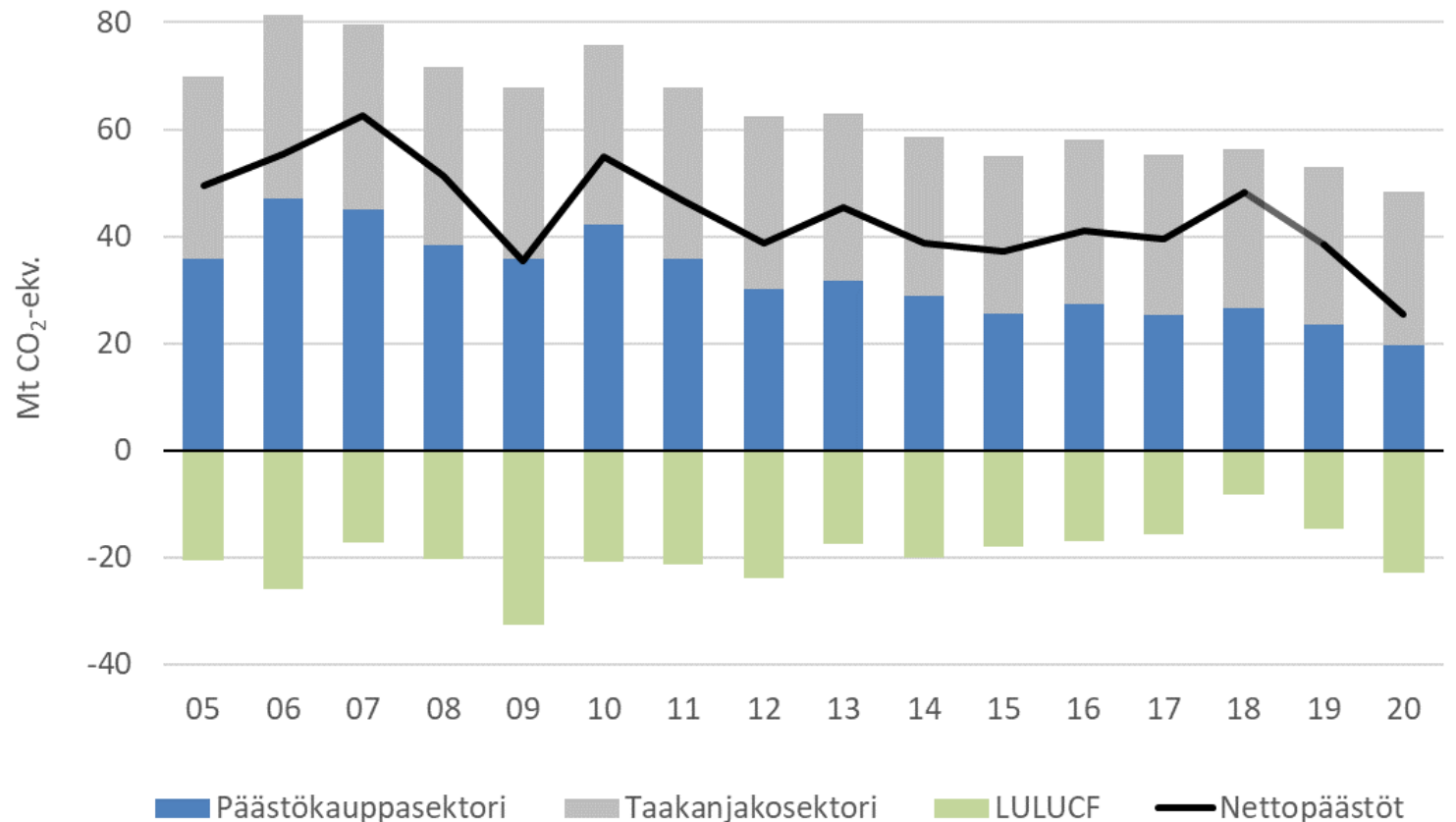


Sisältö

1. Ilmastosuunnitelman valmistelu
2. Taakanjakosektorin nykytilanne
3. Päästövähennystavoitteet ja ilmastosuunnitelman toimenpideohjelma
4. Keskeiset toimet sektoreittain
5. Poikkisektoraaliset toimet
6. Ilmastosuunnitelman vaikutukset

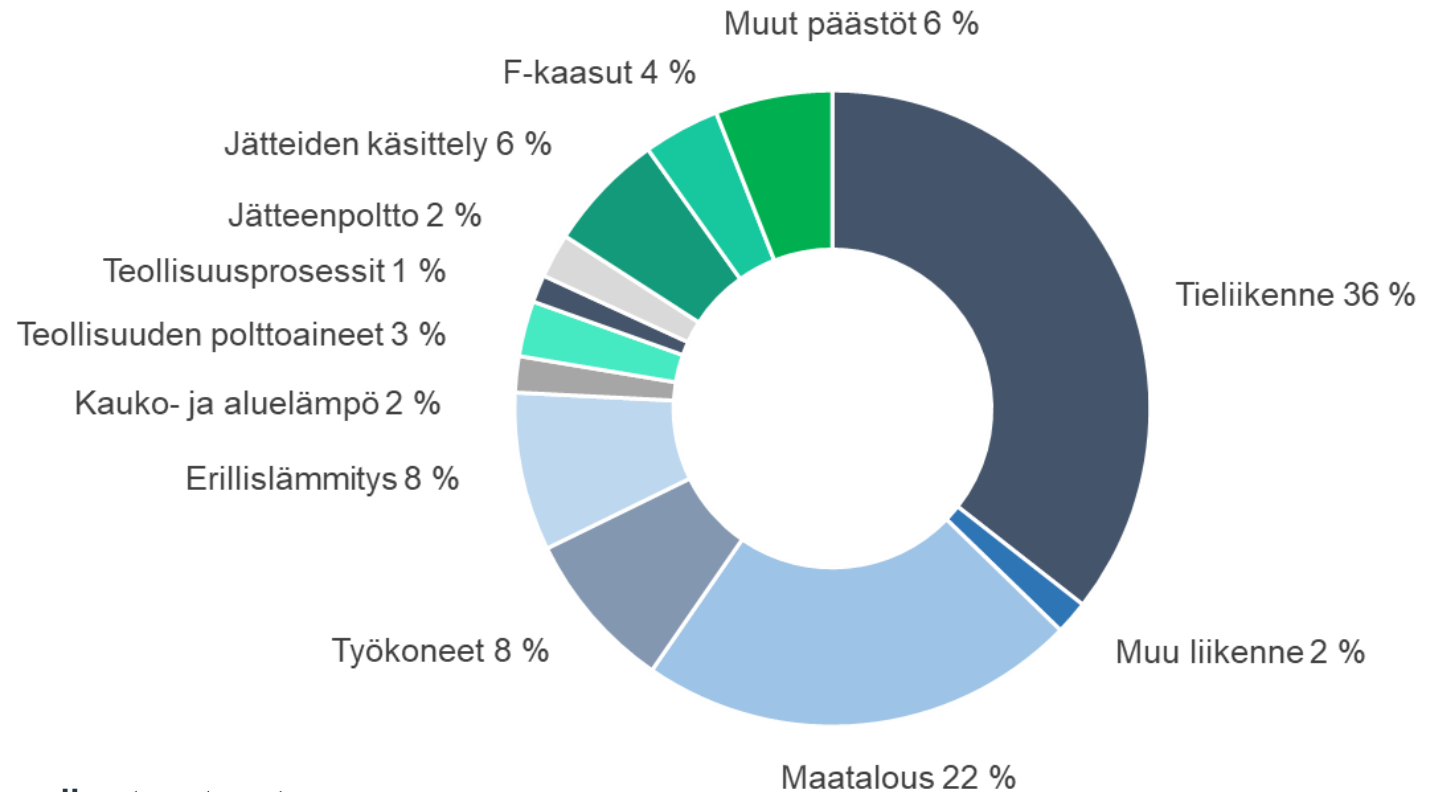
Suomen khk-päästöjen kehitys 2005-2020

- Kokonaispäästöt laskeneet noin 4 % vuodessa 2010 jälkeen.
- Taakanjakosektorin osuus kasvanut: 59 % päästöistä vuonna 2020.
- Nettopäästöt vuonna 2020 ennätysmatalat (25,3 Mt), tavoite 0 Mt 2035.
- 2020 on pikaennakkotieto, päästötasot tarkentuvat myöhemmin.



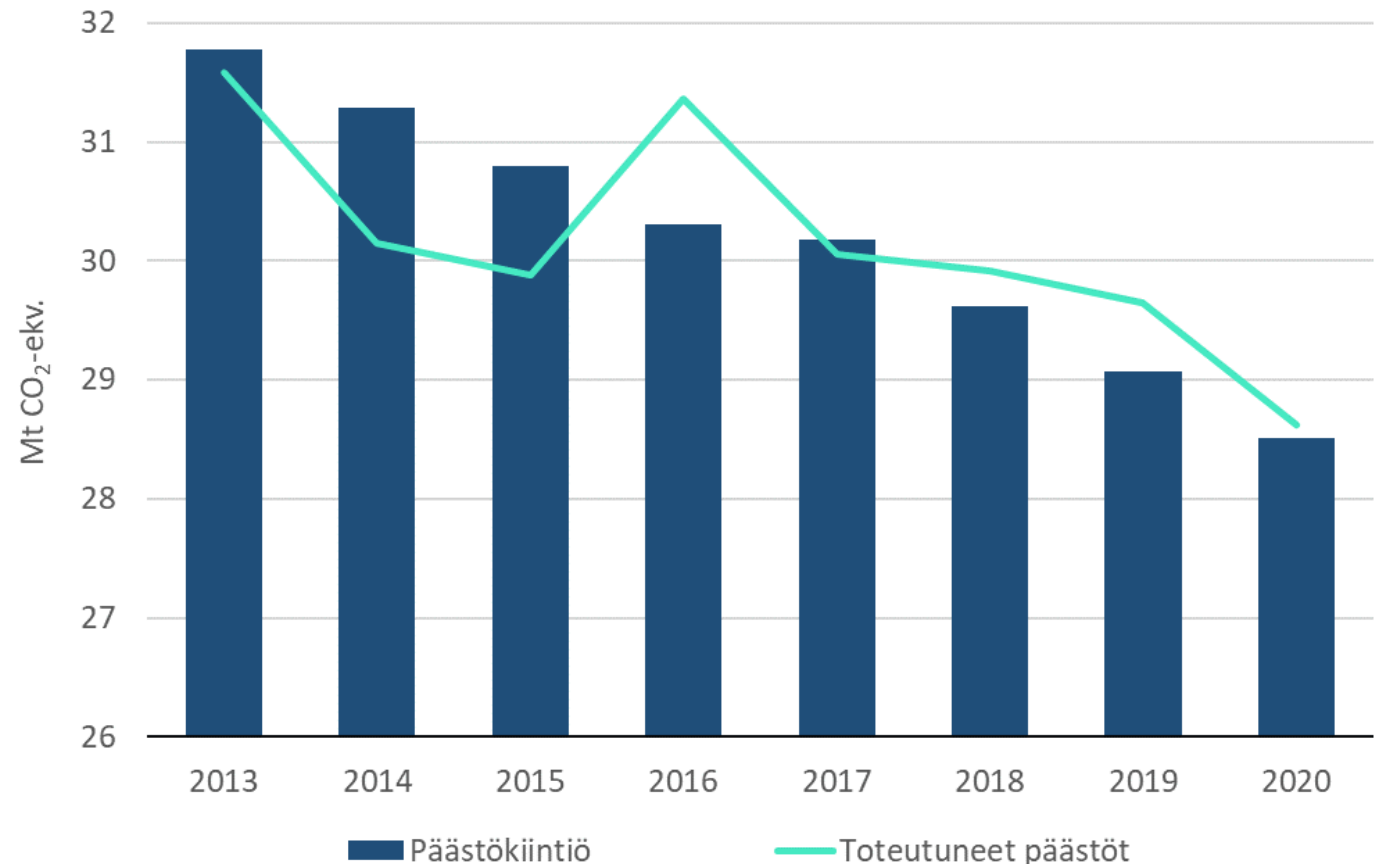
Taakanjakosektori

- Kotimaan tie-, vesi- ja raideliikenne
- Maatalous*
- Rakennusten erillislämmitys
- Työkoneet
- Jätteiden käsittely
- Yhdyskuntajätteen poltto
- F-kaasut
- Päästökaupan ulkopuolinen kaukolämmön tuotanto
- Päästökaupan ulkopuolinen teollisuus
- Muu erittelemätön energiankäyttö, kalastusalukset, liuottimien käyttö



Taakanjakosektorin 2020 velvoite

- Suomen päästövähennysvelvoite -16 % 2005-2020; päästökiintiöt.
- Kiintiön ylityksiä voi kompensoida muina vuosina saavutetuilla alituksilla.
- 2020 pikaennakkotiedon perusteella Suomi on täyttämässä velvoitteen.
- Päästöt vahvistetaan vuonna 2022.



Taakanjakosektorin päästöt 2005, 2019 ja 2020

	2005	2019	2020	Muutos 05-20 (Mt)	Muutos 05-20 (%)
Liikenne	12,6	11,1	10,4	-2,2	-18 %
Maatalous	6,5	6,6	6,6	0,1	1 %
Rakennusten erillislämmitys	4,0	2,4	2,2	-1,8	-45 %
Työkoneet	2,6	2,4	2,4	-0,2	-7 %
Jätteiden käsittely	2,8	2,5	2,4	-0,4	-15 %
F-kaasut	1,2	1,2	1,1	-0,1	-4 %
Teollisuus	1,7	1,2	1,2	-0,5	-28 %
Muut päästöt	2,7	2,3	2,3	-0,5	-17 %
[Mt CO ₂ -ekv.]	34,2	29,6	28,6	-5,6	-16 %



Sisältö

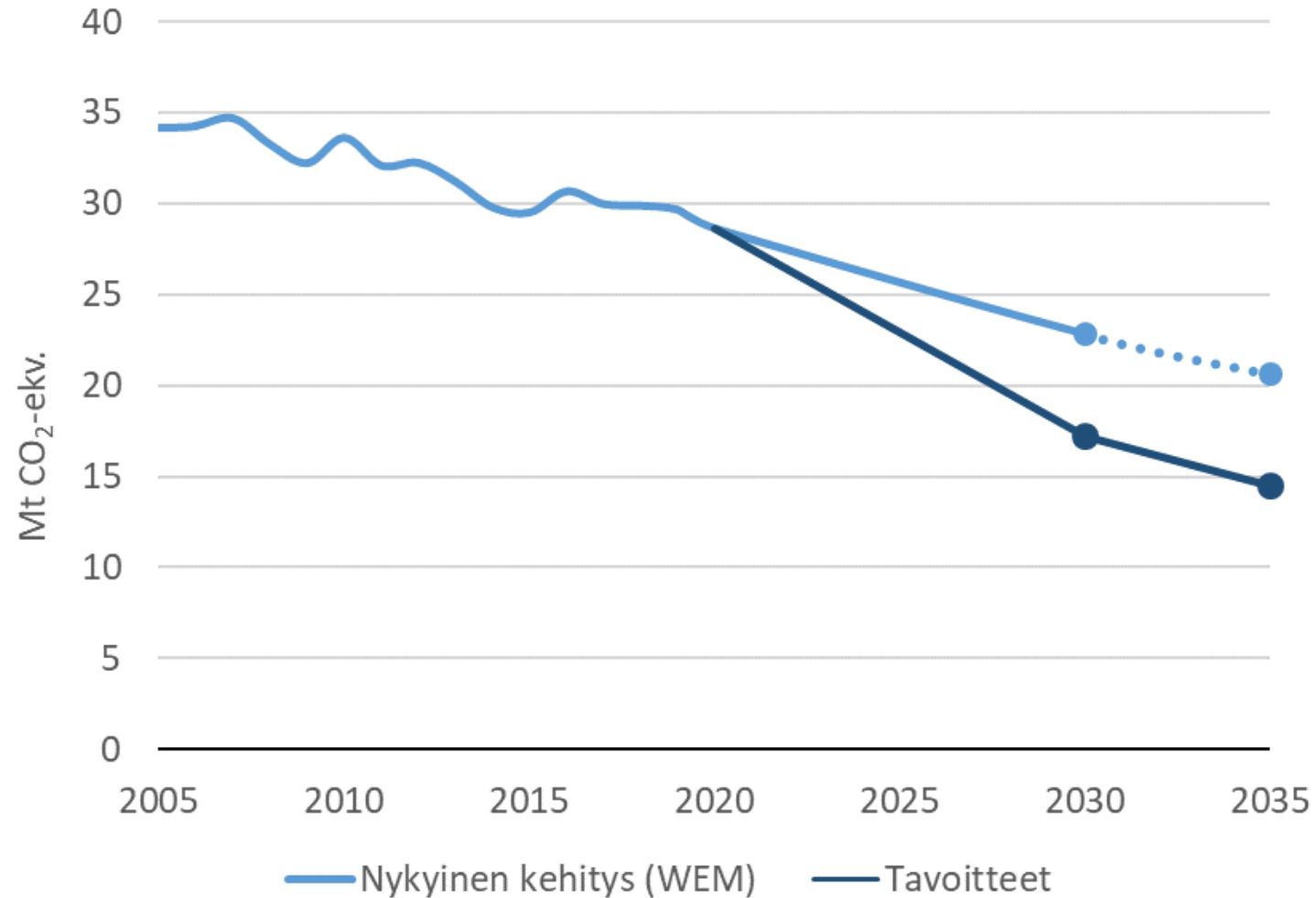
1. Ilmastosuunnitelman valmistelu
2. Taakanjakosektorin nykytilanne
3. Päästövähennystavoitteet ja ilmastosuunnitelman toimenpideohjelma
4. Keskeiset toimet sektoreittain
5. Poikkisektoraaliset toimet
6. Ilmastosuunnitelman vaikutukset

Taakanjakosektorin 2030 ja 2035 tavoitteet

- Komission ehdotus taakanjakoasetuksen muuttamisesta: Suomen uusi päästövähennysvelvoite -50 %.
- Päästöjen tulisi olla 17,2 Mt CO₂-ekv. vuonna 2030.
- Nykytoimilla päästään tasolle 22,8 Mt → vähennystarve 5,6 Mt.
- Veloitteen täyttämiseksi tarvitaan merkittävä määrä uusia päästövähennystoimia. Lisäksi voidaan käyttää joustoja muilta sektoreilta.
- HII SI-hankkeen hiilineutraaliuden toteuttavassa WAM-skenaariossa taakanjakosektorin päästöt ovat 14,5 Mt vuonna 2035.
- Ilmastosuunnitelman valmistelun lähtökohtana on ollut päästöjen vähentäminen 5,6 Mt:lla vuoteen 2030 mennessä ja tämän jälkeen vuoteen 2035 mennessä edelleen 2,7 Mt:lla HII SI-hankkeessa arvioidulle tasolle.
 - Vähennystarpeesta 2030-2035 osa voidaan kattaa nykytoimilla ja osa uusilla politiikkatoimilla.
 - Lopullinen hiilineutraaliustavoitteen taakanjakosektorilta edellyttämä päästövähennystarve riippuu joustojen käytöstä vuoden 2030 tavoitteen saavuttamiseksi sekä päästökauppa- ja maankäyttösektorien päästökehityksestä.



Taakanjakosektorin 2030 ja 2035 tavoitteet



Päästövähennystoimien kokonaisuus

- Kaisu-työryhmän kokoamat sektorikohtaiset toimet sekä sektorirajat ylittävät, kulutukseen ja kuntien ilmastotyöhön liittyvät toimet muodostavat ilmastosuunnitelman **toimenpideohjelman**.
- 2030 tavoitteen saavuttamiseksi hyödynnetään myös joustoja, joita vastaavat kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset on saavutettava päästökauppa- ja maankäyttösektoreilla.
- Sektorikohtaiset päästövähennystoimet on linjattu yleisellä tasolla syksyn 2021 budjettiriihessä.
- Toimenpideohjelma sisältää myös arviot komission ehdottoman liikenteen ja rakennusten uuden päästökauppajärjestelmän tuottamista päästövähennyksistä.
- Tavoitteiden saavuttamisen varmistamiseksi ja varmuusmarginaalin kasvattamiseksi toimenpideohjelmassa on esitetty mahdollisia lisätoimia, joiden toimeenpanosta tarvitaan vielä uusia linjauksia.
- Toimien ajoittuminen määritellään jatkosuunnittelussa niin, että taakanjakosektorin päästökehitys on linjassa EU-velvoitteen mukaisten vuosittaisten päästökiintiöiden kanssa.

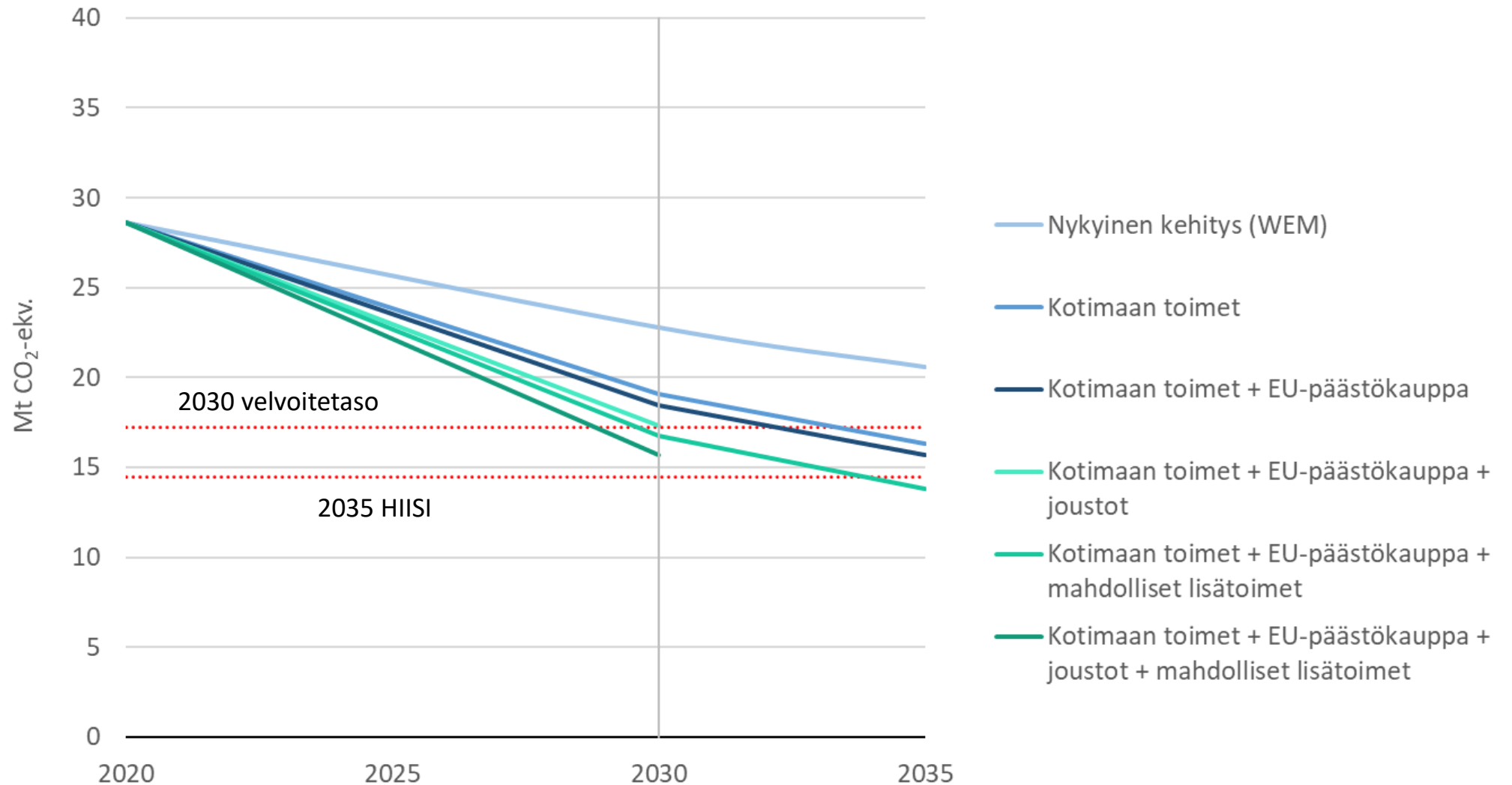


Toimenpideohjelman päästövähennykset

	2030	2035
Liikenne	1,3	0,9
Maatalous	0,4	0,1
Rakennusten erillislämmitys	0,7	
Työkoneet	0,5	
Jätteiden käsittely	0,1	
F-kaasut	0,3	0,1
Teollisuus ja muut päästöt	0,7	0,1
Kuntien toimet	0,2	0,1
Kuluttajien toimet	0,2	0,1
One-off jousto	0,7	
LULUCF-jousto	0,4	
WEM 2030-2035		1,4
Yhteensä (Mt CO₂-ekv.)	5,5	2,8
Mahdollisia lisätoimia:		
Maatalouden muut toimet	0,1–0,2	
Jakeluvoitteen nosto yli 34 %	0,1–0,6	
Muut arvioidut taloudelliset ohjausekeinot	0,9	0,3



Toimenpideohjelman päästövähennykset



Sisältö

1. Ilmastosuunnitelman valmistelu
2. Taakanjakosektorin nykytilanne
3. Päästövähennystavoitteet ja ilmastosuunnitelman toimenpideohjelma
4. Keskeiset toimet sektoreittain
5. Poikkisektoraaliset toimet
6. Ilmastosuunnitelman vaikutukset

Liikenne

- Jatketaan ja korotetaan liikennesähkön ja -kaasun julkisen jakeluinfrastruktuurin tukea sekä yksityisen latausinfrastruktuurin tukea taloyhtiöille. Laajennetaan tuki kattamaan myös työpaikat.
- Jatketaan täyssähköautojen nykyistä hankintatukea ja nykyisiä konversiotukia.
- Otetaan käyttöön uusi hankintatuki sähkö- ja kaasukäyttöisille kuorma- ja pakettiautoille.
- Toteutetaan romutuspalkkiokampanjoita.
- Vaikutetaan EU:n ajoneuvojen CO₂-raja-arvojen valmisteluun.
- Toteutetaan liikenteen työsuhde-etujen verouudistus.
- Sähköautojen latausetu työpaikalla ja julkisissa latauspisteissä säädetään verovapaaksi.
- Täyssähköautojen autovero poistetaan.
- Jatketaan kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelman toteuttamista.



Liikenne

- Korotetaan kaupunkiseutujen joukkoliikenteen valtionavustuksen tasoa.
- Kehitetään seudullista lähijunaliikennettä.
- Toimeenpannaan logistiikan digitalisaatiostrategia.
- Edistetään liikenteen palveluistumista.
- Edistetään yhdistettyjen kuljetusten käyttöönottoa.
- EU:n uusi liikenteen ja rakennusten päästökauppa.
- Komission ehdottaman uuden jakeluinfra-asetuksen mukainen vaihtoehtoisten käyttövoimien julkisen lataus- ja tankkausinfrastruktuurin kattavuuden ja tiheyden lisääminen.

- Vaikutusarvio 1,3 Mt (2030) + 0,9 Mt (2035)

Maatalous

- Pellonraivauksen rajoittaminen.
- Entisten turvetuotantoalueiden maatalouskäyttöön siirtymisen rajoittaminen.
- Metsityksen tukeminen.
- Maatalousmaata ilmastokosteikoiksi.
- Turvemaiden viljely märkänä (kosteikkoviljely).
- Nurmi yksivuotisten kasvien tilalle, lisää hiiltä peltoon.
- Täsmäviljelyn edistäminen.
- Lypsylehmien metaanipäästöjen vähentäminen ruokinnallisilla keinoilla.

- Vaikutusarvio 0,4 Mt (2030) + 0,1 Mt (2035)



Rakennusten erillislämmitys

- Pientalojen öljylämmityksestä luopumisen tuen jatkaminen.
- Kotitalousvähennyksen enimmäismäärän ja korvausprosentin korotus öljylämmityksestä luovuttaessa.
- Kuntien, seurakuntien ja yhdistysten öljylämmityksestä luopumisen tuen nostaminen.
- Kevyen polttoöljyn bio-osuuden jakeluvälvoitteen nostaminen 30 %:iin vuoteen 2030 mennessä.
- Lämmityspolttoaineiden energiasisältöveron nostaminen 2,7 €/MWh (toteutettu jo).
- Energiatehokkuusvaatimusten kiristäminen 10 %:lla korjausrakentamisessa.
- Asuinrakennusten energia-avustusten jatkaminen.
- Uusiutuvan energian vähimmäisvaatimus uudisrakentamiselle ja laajamittaisille korjauksille.
- EU:n uusi liikenteen ja rakennusten päästökauppa.

- Vaikutusarvio 0,7 Mt (2030)

Työkoneet

- Lämmityspolttoaineiden energiasisältöveron nostaminen 2,7 €/MWh (toteutettu jo).
- Kevyen polttoöljyn bio-osuuden jakelovelvoitteen nostaminen 30 %:iin vuoteen 2030 mennessä.
- Biokaasun edistäminen.
- Päästöttömät työmaat ja työkonealan green dealien ylläpito ja laajentaminen.
- Työkonekoulutusprojektin laajentaminen ja työkoneosaamisen parantaminen.
- EU:n uusi liikenteen ja rakennusten päästökauppa.
- EU-sääntelyn laajentaminen koskemaan työkoneiden CO₂-päästöjä.

- Vaikutusarvio 0,5 Mt (2030)



Jätteiden käsittely

- Valmistellaan vapaaehtoinen, yhdyskuntajätteen polton koko jätearvoketjun huomioiva green deal kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi.
- Pilotoidaan hiilidioksidin talteenoton ja hyödyntämisen (CCS/CCSU) tekniikoita jätteenpolttolaitoksista.
- Vaikutusarvio 0,1 Mt (2030)



F-kaasut

- EU:n F-kaasuasetuksen uudistaminen.
 - Toteutetaan demonstraatioprojekti luonnollisia kylmäaineita käyttävien ammattikeittiöiden energiatehokkuuden parantamiseksi.
 - Vältetään julkisen sektorin hankinnoissa F-kaasuja sisältäviä laitteita.
 - Edistetään vaihtoehtoisten teknologioiden ja kylmäaineiden käyttöönottoa ja tehostetaan F-kaasujen talteenottoa koulutuksen ja tiedotuksen keinoin.
 - Päivitetään arviot F-kaasujen ja otsonikerrosta heikentävien aineiden määrästä olemassa olevissa laitteissa ja erilaisissa tuotteissa.
- Vaikutusarvio 0,3 Mt (2030) + 0,1 Mt (2035)



Teollisuus ja muut päästöt

- Lämmityspolttoaineiden veronkorotus 2,7 €/MWh ja sähköveroluokan II verotason alentaminen (toteutettu jo). Energiaintensiivisten yritysten veronpalautuksen poistaminen. Lämpöpumppujen sähköveromuutokset.
- Kevyen polttoöljyn bio-osuuden jakelovelvoitteen nostaminen 30 %:iin vuoteen 2030 mennessä.
- Toimialojen vähähiilitiekarttojen toteuttaminen.
- Sähköistämistuki, uuden teknologian demonstraatiohankkeiden energiatuen jatkaminen ja polttoon perustumattomien lämmöntuotantomuotojen vauhdittaminen.
- Biokaasun edistäminen.
- Energiatehokkuussopimusten ja energiakatselmustoiminnan jatkaminen.
- EU:n uusi liikenteen ja rakennusten päästökauppa.
- Puolustusvoimien energia- ja ilmasto-ohjelman mukaiset toimet.
- Vaikutusarvio 0,7 Mt (2030) + 0,1 Mt (2035)

Sisältö

1. Ilmastosuunnitelman valmistelu
2. Taakanjakosektorin nykytilanne
3. Päästövähennystavoitteet ja ilmastosuunnitelman toimenpideohjelma
4. Keskeiset toimet sektoreittain
5. Poikkisektoraaliset toimet
6. Ilmastosuunnitelman vaikutukset

Kuntien ja alueiden ilmastotyö

- Lisätään ilmastolakiin velvoite kunnille, seuduille tai maakunnille laatia ilmastosuunnitelmat.
- Jatketaan ja edistetään kuntien ja alueiden poikkisektoraalista ilmastotyötä sektorikohtaisten päästövähennystoimien tukemiseksi ja vauhdittamiseksi.
- Varmistetaan valtakunnallisesti kattavien ja yhtenäisten sekä loppukäyttäjille maksuttomien päästötyökalujen jatkuvuus, päivitys ja rahoitus.
- Otetaan käyttöön vapaaehtoinen kuntien ilmasto- ja kiertotaloussopimus.
- Kannustetaan kuntia ja alueita kehittämään hyviä käytäntöjä ilmastojohtamiseen, kuntien ja yritysten ilmastoyhteistyöhön sekä kuntalaisten ilmastotoimien vauhdittamiseen.
- Kannustetaan kuntia liittymään ilmastotyötä tukeviin ja vauhdittaviin verkostoihin (esim. HINKU).
- Kannustetaan kuntia liittymään Kuntien energiatehokkuussopimukseen (KETS).
- Edistetään valtakunnallista ja alueellista energianeuvontaa.



Kuntien ja alueiden ilmastotyö

- Jatketaan maankäyttöä, asumista ja liikennettä (MAL) koskevan sopimusmenettelyn soveltamista ja vaikutusten seurantaan isoilla kaupunkiseuduilla.
- Tuetaan ELY-keskusten ilmastoasiantuntijoiden verkostoa.
- Edistetään maakunnan liittojen ja valtion aluehallinnon ilmastotyötä ja ilmastoyhteistyötä.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen.
- Selvitetään mahdollisuuksia ohjeistaa kuntien ympäristötilinpitoasioita siten, että kaikki ilmastotoimet näkyisivät kirjanpidossa selkeästi ja kannustavasti.
- Vaikutusarvio 0,2 Mt (2030) + 0,1 Mt (2035). Vähennykset jakautuvat eri sektoreille.



Kulutuksen hiilijalanjälki

- Vahvistetaan tietopohjaa kulutusrakenteen ohjaamisesta ja luodaan poikkihallinnollinen toimenpideohjelma kestävän kulutuksen ohjauskeinojen kokonaisuudistusta varten.
- Selvitetään hiili-intensiivisten tuotteiden ja palveluiden ja vähähiilisten tuotteiden mainonnan ohjausvaihtoehtoja ja ympäristömerkintöjen edistämistä.
- Kehitetään elintarvikkeiden ja muiden kulutustuotteiden elinkaaripäästöjen arviointia kulutusverotuksen suuntaamiseksi ilmasto- ja ympäristövaikutukset huomiovaksi.
- Tuetaan alueellista ja paikallista tuoppausta ja skaalataan kestävien elämäntapojen kokeiluja ja kiihdyttämöitä.
- Tuetaan nykyisten ilmasto- ja kiertotalousopetusmateriaalien jalkauttamista. Tehdään kohdennettua viestintää hiilijalanjäljen pienentämisestä etenkin aikuisväestölle.



Kulutuksen hiilijalanjälki

- Varmistetaan riittävät resurssit informaatio-ohjaustoimien toteuttamiseen ja energianeuvonnan antamiseen.
- Edistetään ympäristövaikutusten kannalta keskeisissä tuoteryhmissä digitaalisen tuotepassin käyttöönottoa sekä informaation jakamista käyttö- ja takuuiästä ja ilmastovaikutuksista.
- Tuotesuunnittelussa edistetään korjattavuutta ja huollettavuutta sekä tuote palveluna ratkaisuja.
- Tuetaan kiertotalouspalveluja (mm. jakaminen, vuokraaminen, lainaaminen) ohjauskeinoilla sekä lisätään niiden houkuttelevuutta.
- Vaikutusarvio 0,2 Mt (2030) + 0,1 Mt (2035). Vähennykset jakautuvat eri sektoreille.



Julkiset hankinnat

- Tarkastellaan mahdollisuuksia sisällyttää hankintalainsäädännön tavoitteisiin velvoite huomioida ympäristö- ja sosiaaliset näkökohdat. Muutos edellyttää mm. hiili- ja ympäristöjalanjäljen huomioimista hankinnoissa.
- Varmistetaan, että Suomessa on nykyistä pysyvämmät rakenteet ja rahoituspohja ympäristövastuullisten ja vaikuttavien julkisten hankintojen vauhdittamiseksi.
- Suositellaan, että valtion organisaatioiden, kuntien ja kuntayhtymien valmistelemissa ilmasto-ohjelmissa ja ilmastobudjeteissa otetaan huomioon tavoitteiden kannalta vaikuttavimmat hankintakategoriat.
- Suositellaan julkisten hankintojen hiili- ja ympäristöjalanjäljestä tietoja kokoavan seurantajärjestelmän käyttöönottoa.
- Ei erillistä päästövähennysarviota.



Sisältö

1. Ilmastosuunnitelman valmistelu
2. Taakanjakosektorin nykytilanne
3. Päästövähennystavoitteet ja ilmastosuunnitelman toimenpideohjelma
4. Keskeiset toimet sektoreittain
5. Poikkisektoraaliset toimet
6. Ilmastosuunnitelman vaikutukset

Vaikutukset

- Ilmastosuunnitelman vaikutuksia on kartoitettu HIISI-hankkeessa, minkä lisäksi vaikutuksia on arvioitu myös sektorikohtaisten erillishankkeiden avulla sekä virkatyönä.
- Päästöjen rajoittamisen vaatimat investoinnit kasvattavat kansantuotetta, mutta laskeva vienti ja kotitalouksien kulutus pienentävät kasvuvaikutusta. Uusi teknologia mahdollistaa pidemmällä aikavälillä viennin elpymisen. Yleisesti ottaen ilmastosuunnitelman vaikutukset kansantalouteen jäävät melko maltillisiksi. Työllisyys lisääntyy jalostuksessa, ja vähenee palvelusektorilla.
- Toimenpiteet kohdistuvat kotitalouksien kulutuskorissa ennen kaikkea asumisen ja liikenteen palvelujen kulutukseen, mutta välillisesti vaikutukset näkyvät myös muiden tuotteiden ja palveluiden hinnassa sen mukaan, kuinka energia- ja päästöintensiivisiä niiden tuotanto on.
- Ympäristön ja terveyden kannalta ilmastotavoitteiden saavuttamisella arvioidaan olevan myönteisiä vaikutuksia.
- Myös ilmastotoimien jatkovalmistelussa tulee kiinnittää huomiota niiden oikeudenmukaisuus- ja yhdenvertaisuusvaikutuksiin niin eri toimialojen, työntekijöiden kuin kuluttajien osalta.



Lisätietoja

Magnus Cederlöf
magnus.cederlof@gov.fi
+358 295 250 060

Johannes Lounasheimo
johannes.lounasheimo@gov.fi
+358 295 250 112



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Aleksanterinkatu 7, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi



Miljöministeriet
Ministry of the Environment

