

Ympäristöministeriö

Lausuntopyyntöne 13.1.2022

## Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmaluonnoksen (KAISU) riittävyyden arviointi

Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma (KAISU) on strateginen asiakirja, jonka tavoitteena on ohjata päästövähennystoimia niin, että Suomi saavuttaa EU:ssa sovitut taakanjakosektorin ilmastotavoitteet vuoteen 2030 mennessä. KAISU-suunnitelman luonnos on valmistunut joulukuun alussa 2021. Tässä lausunnossa Suomen ympäristökeskus (SYKE) esittää omia arvioitaan KAISU-suunnitelman riittävyydestä päästövähennystavoitteiden saavuttamisen kannalta.

KAISU-luonnoksessa on esitetty sektorikohtaisia päästövähennystoimia siten, että niillä saadaan yhteensä 4 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. päästövähennyksiä olemassa olevan päätösten mahdollistaman päästökehityksen eli WEM-skenaarion päälle. Näillä lisätoimilla päästään suunnitelman mukaan 18,9 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. päästötasoon vuoteen 2030 mennessä. Täyttääkseen EU:n tavoitteen taakanjakosektorin päästöjen pitäisi olla 17,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. vuoteen 2030 mennessä.

Suunnitelmaluonnoksessa sektorikohtaisten päästövähennysten lisäksi on esitetty toimia, joiden perustella päästöt olisivat 17,4 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteesta puuttuu edelleen 0,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. Lisäksi esitettyihin sektorikohtaisiin ja lisätoimenpiteisiin liittyy epävarmuustekijöitä, minkä takia päästövähennyskuilu on todennäköisesti vähintään 1 Mt CO<sub>2</sub>-ekv, siitä huolimatta, että päästöt voivat joillakin osa-alueilla vähentyä ennakoitua nopeammin.

Suunnitelmassa ei ole käsitelty tavoitteiden saavuttamiseen ja mallintamiseen liittyviä epävarmuuksia. Suunnitelmassa on lähdetty siitä, että toimenpiteet johtavat esitettyihin lopputuloksiin. Todellisuus voi kuitenkin olla toinen. On käytännössä mahdotonta esittää täsmällisiä arvioita siitä, kuinka esimerkiksi etätyö tulee kehittymään vuoteen 2030 mennessä, ja mikä on sen päästövaikutus liikenteen nykytilanteeseen nähden tuolloin. On myös mahdollista, että päästövähennysten toteuttaminen esimerkiksi erillislämmityksessä osoittautuu ennakoitua vaikeammaksi. Tämän takia suunnitelmassa tulisi tarkastella mahdollisia asetettua tavoitetta ylittäviä päästövähennyksiä, jotka luovat joustoa ja varmistavat, että tavoite saavutetaan.

Suunnitelmaluonnoksessa on laskettu sen varaan, että päästökauppasektorilta hankittavat One-off -joustojen (-0,7 Mt CO<sub>2</sub>-ekv.) toteutuvat ja vähentävät taakanjakosektorin päästövähennystarvetta vuoteen 2030 mennessä. Tätä voidaan pitää varmana. Tilanne on toinen maankäyttösektorin eli LULUCF-joustojen kanssa. Niiden varaan on laskettu -0,4 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. päästövähennys. Luvussa 4.1 ei olla kuitenkaan ole perusteltu LULUCF-joustojen käyttömahdollisuuksien todennäköisyyttä. Tekstissä todetaan ainoastaan: "Jos Suomen maankäyttösektorin nettonielu ylittää LULUCF-asetusehdotuksen mukaisen tavoitteen, voidaan nieluyskiköitä hyödyntää taakanjakosektorilla". Tulisi myös varautua siihen, ettei Suomi saavuta EU:n Suomelta edellyttämää nettonielua ja Suomi joutuu käyttämään joustoja EU:n LULUCF-veloitteen täyttämiseksi. Havainnot siitä, etteivät metsämme kasva uusimman 13. inventoinnin tietojen mukaan odotetulla tavalla (Luke 2021) ja ennakoitua korkeana säilyvät hakkuupaineet lisäävät riskiä, että nielutavoite jää saavuttamatta. Lisäksi metsämaan menetykset muille maankäyttösektoreille ei ole vielä kyetty halutulla tavalla estää, mikä pienentää nielua ja lisää päästöjä. LULUCF:n kokonaistilanteen selvittäminen vaatisi seikkaperäisen läpikäynnin. Ilman tällaista selvitystä, joka uskottavasti osoittaisi, että Suomi saavuttaa LULUCF-tavoitteet, ei ko. LULUCF-joustoa tulisi esittää päästövähennystoimena (taulukko 5, s. 161).

Toinen merkittävä epävarmuus liittyy kuntien ja kuluttajien lisätoimiin (ns. poikksektoraaaliset toimet, luku 6.3). Periaatteessa kaikki kuntien ja kuluttajien toimet tulisi olla otettuna huomioon jo muissa sektorikohtaisissa päästövähennyksissä. Suunnitelmassa oletetaan käytännössä, että kunnat ja kuluttajat tekevät enemmän päästövähennyksiä eri sektoreissa kuin varsinaisilla sektorikohtaisilla toimilla saadaan aikaiseksi. Kuntien vahvistuvan ilmastotyön ja yksityisen kulutuksen muutosten ansiosta oletetaan syntyvän 'lisäisiä' päästövähennyksiä 0,2 Mt + 0,2 Mt. Ohjaukseen näiden lisäksi päästövähennysten saavuttamiseksi ovat kuitenkin varsin vaatimattomat, joten tulisi varautua myös siihen, ettei niitä saavuteta. Jo pelkästään LULUCF-jousten ja poikkisektoraalisten toimien epävarmuus edellyttäisi 0,8 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. edestä lisäisiä toimia varsinaisilla sektoreilla, jotta lopputulos olisi varmemmalla pohjalla tavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta. Lisäksi tarvitaan vähintään 0,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. toimia. Seuraavassa esitetään toimenpiteet, jolla tämä päästövähennyskuilu saataisiin kiinni (ks. liite).

Suomen ilmastopaneelin kulutusta koskevassa selvityksessä (ennakkotieto) on arvioitu, että vuonna 2030 asumisessa käytetään öljyä vuodessa vielä noin 0,3 Mt CO<sub>2</sub>-ekv.-päästön edestä. Öljyn käytön luopumista kuluttajien keskuudessa olisi suhteellisen helppo jouduttaa yhteiskunnan tehostettujen tukitoimien avulla esimerkiksi 0,2 Mt CO<sub>2</sub>:n edestä. Asumisessa voidaan myös edistää energiatehokkuusremonttien toteutusta, mikä omalta osaltaan varmistaisi rakennusten erillislämmityksen 0,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv.-päästövähennyksen vuoteen 2030 mennessä. Toimia on mahdollista suunnata siten, että ne tukevat erityisesti taloudellisesti keskimääräistä heikommassa asemassa olevien mahdollisuuksia kohtuullistaa energiakustannuksia.

Liikkumisessa kuluttajien lisätoimet kohdistuvat etenkin uusien täyssähköisten henkilöautojen hankintaan. Muutosta voi vauhdittaa etenkin veroratkaisuilla, joilla täyssähköautojen hankinta ja käyttö tehdään kuluttajalle nyt suunniteltua vieläkin houkuttelevammaksi polttomoottoriautoihin nähden. Lisäpäästövähennyspotentiaali on vähintään 0,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv., vaikka kansallinen tai EU:n päästökauppa toimisi perälautana. Teknologinen kehitys ja nestemäisten polttoaineiden hintaheilahtelut voivat nopeuttaa siirtymistä täyssähköautoihin. Tämä voi nopeasti vähentää tuen tarvetta, joten tilannetta on syytä seurata. Uusien täyssähköautojen hankintatuki palvelee ensisijaisesti hyväosaisia eikä ole tehokas keino vastata niihin haasteisiin, joita nousevat polttoainekustannukset aiheuttavat köyhemmille autosta riippuvaisille ihmisille. Myös tästä syystä on varmistettava, että tuesta ei muodostu merkittävä valtiontaloutta rasittava tulonsiirto hyväosaisille.

Suunnitelmassa kuluttajien ruokavaliomuutoksien vaikutuspotentiaaliksi on tunnistettu 0,2 Mt (s. 149). Asian edistämiseksi ei ole kuitenkaan esitetty toimenpiteitä MTK:n ilmastotiekartassa (Lehtonen ym. 20220) saatiin selviä päästövähennyksiä aikaiseksi maatalouden taakanjakosektorinkin alueella, jos ruoka- ja maatalouspolitiikka tukee kuluttajien siirtymistä kasvispainotteisempaan ruokavalioon, jota kotimaan ruoantuotannon tulisi tyydyttää. Tämä edellyttää aktiivista maatalouspolitiikkaa, joka vahvistaa jo osittain alkanutta kysynnän muutosta. Ruoka ja maatalouspolitiikan tuella toteutuvat ruokavalion muutokset palvelevat kansanterveyttä ja niissä voidaan pyrkiä tasa-arvoa tukevaan kehitykseen (vrt. Pohjois-Karjala projekti). Toimet ovat siten oikeudenmukaista siirtymää tukevia. Lisäpäästövähennyspotentiaali vuoteen 2030 mennessä voisi olla noin 0,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv., jos politiikkatoimet tukevat muutosta.

KAISU-luonnoksessa ei olla käsitelty jätteen polttamisen päästövähennyksiä lainkaan. Sen päästötaso pysyy käytännössä vakiona (0,8 Mt CO<sub>2</sub>-ekv.) tämän vuosikymmenen aikana. Jätteen polttamisen fossiiliset päästöt syntyvät enimmäkseen muovijätteen polttamisesta. Kiertotaloustoimenpiteiden seurauksena Suomen pitäisi tehostaa muovin kierrätystä merkittävästi vuoteen 2030 mennessä. Jos huolehditaan siitä, ettei tämän poistuvan muovijätteen tilalle tule teollisuusmuovia tai muuta fossiilista polttoainetta jätteenpoltoon, niin päästövähennyspotentiaali olisi vähintään 0,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. Haasteeksi voi joillakin alueilla nousta ei-fossiilisen jätteenpoltoaineiden riittävyys, minkä takia asiasta olisi tärkeää aloittaa vuoropuhelu alan toimijoiden kanssa ajoissa vähäpäästöisten polttoainevaihtoehtojen löytämiseksi.

Teollisuus ja muut päästölähteet -sektori pitää sisällään fossiilisten polttoaineiden käyttöä päästökaupasektorin ulkopuolisissa teollisuus- ja energiatuotantolaitoksissa. Tämän alueen päästövähennystoimia voitaisiin edistää suunniteltua enemmän tukemalla yritysten puhtaita energiatoimia esim. kuntien elinkeinopolitiikan edistämisen yhteydessä ja kaavoituksen avulla sekä kiirehtimällä pienten energiatuotantolaitosten turpeen käytöstä luopumista investointituilla. Karkea arvio lisäpäästövähennyspotentiaalista on vähintään 0,1 Mt CO<sub>2</sub>-ekv.

Kaikkiin toimiin, myös edellä esitettyjen SYKEN lisäpäästövähennystoimenpiteisiin, sisältyy teknistä, taloudellista ja poliittista epävarmuutta, joka voi johtaa siihen, että asetettuja tavoitteita ei saavuteta. Tämän takia on tarvetta tutkia ja ottaa käyttöön lisäkeinoja, jotka lisäävät joustavuutta ja mahdollisuuksia reagoida tarvittaessa tavoitteista poikkeavaan kehitykseen. Yksi tällainen on liikenteen kansallinen päästökauppa, joka voisi tarvittaessa toimia myös koko taakanjakosektorin tavoitteiden toteutumisen perälautana. Päästökaupan avulla on mahdollista varmistaa, että liikenteessä saavutetaan jopa suurempi päästövähennys kuin -50 % vuoteen 2030. Päästökauppa voi kuitenkin myös aiheuttaa

hinnannousua, joka heikentää eräiden taloudellisesti haavoittuvassa asemassa olevien taloutta. Siksi on välttämätöntä myös suunnitella toimia, joilla haitallisia sivuvaikutuksia voidaan välttää.

Lausunnon laatimiseen ovat osallistuneet professori Jyri Seppälä ja professori Mikael Hildén.

## Viitteet

Lehtonen ym. 2020. Maatalouden ilmastotiekartta – Tiekartta kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen Suomen maataloudessa. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/54618>

Luke 2021. Metsien kasvuvauhti hidastui, mutta puuston tilavuus suureni. <https://www.luke.fi/uutinen/metsien-kasvuvauhti-hidastui-mutta-puuston-tilavuus-suureni/>

## Liite. Yhteenveto KAISU-luonnoksen ja SYKE:n ehdottaminen lisätoiminen päästövähennysvai- kutuksista

	KAISU			SYKEN ehdottamat lisätoimet Mt CO2-ekv.
	WEM 2030 Mt CO2-ekv.	Lisätoimet Mt CO2-ekv.	WAM 2030 Mt CO2-ekv.	
Liikenne	7,6	-1,3	6,3	-0,3
Maatalous	6,2	-0,4	5,8	-0,2
Erill. lämmitys	1,4	-0,7	0,7	-0,3
Työkoneet	2,2	-0,5	1,7	
Jätteiden käsittely	1,1	-0,1	1	
Jätteiden poltto	0,8	0	0,8	-0,2
F-kaasut	0,5	-0,3	0,2	
Teollisuus & muut	3,1	-0,7	2,4	-0,1
<b>Yht.</b>	<b>22,9</b>	<b>-4</b>	<b>18,9</b>	<b>17,8</b>
Kuntien lisätoimet		-0,2		
Kuluttajien lisätoimet		-0,2		
One-off -jousto		-0,7		-0,7
LULUCF-jousto		-0,4		
Lisätoimet		-0,2		
<b>Yht.</b>			<b>17,2</b>	<b>17,1</b>

Kansallinen liikenteen  
päästökauppa