Suomen ympäristökeskus SYKE
PL 140
00251 HELSINKI

Asiantuntijalausunto

9.11.2017 SYKE-2017-J-185

Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
MmV@eduskunta.fi

Pyyntö 6.11.2017
Käsittely 10.11.2017 klo 9.00

VNS 7/2017 vp Valtioneuvoston selonteko keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta vuoteen 2030

Sampo Soimakallio, erikoistutkija, Mikael Hildén, professori, Jyri Seppälä, professori

Suomen ensimmäinen keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma (KAISU) konkretisoi taakanjakosektorin päästövähennysten osalta hallituksen energia- ja ilmastostrategiaa. KAISU osoittaa etenkin eri sektoreille vaadittavat lisätoimet, joiden avulla EU:ssa yhteisesti asetetut tavoitteet ns. taakanjakajakoesektorille vuodelle 2030 ovat saavutettavissa.

Suomen ympäristökeskus (SYKE) tarkasteli yhdessä VTTn, Luonnonvarakeskuksen (LUKE) ja Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) ja Helsingin yliopiston (HY) kanssa mitä vaikutuksia ehdotetuilla toimilla on tavoiteltujen kasvihuonekaasupäästövähennysten (KHK) lisäksi (Koljonen ym 2017, Soimakallio ym. 2017). Tarkastelussa kiinnitettiin huomiota ehdotettujen toimien merkittävimpiin oletettuihin vaikutuksiin taakanjakosektorilla ja selvitettiin miten vaikutukset syntyvät. Tarkastelun perusteella KAISUn toimilla on sekä hyödyllisiä että kielteisiä SOVA-lain (200/2005) § 2 määritelmän mukaisia vaikutuksia ympäristöön ja yhteiskuntaan. Hyödyllisillä vaikutuksilla tarkoitetaan seurauksia, jotka edistävät muissa yhteyksissä asetettuja yhteiskunnallisia tavoitteita ja kielteisillä taas seurauksia, jotka mahdollisesti vaikeuttavat tällaisten tavoitteiden saavuttamista.

KAISUn toimet kattavat taakanjakosektorin maa- ja metsätalouden työkoneiden ja erillislämmityksen fossiilisperäiset energiapäätöt sekä maatalouden typpioksiduulin (N_2O) ja metaanin (CH_4) päästöt. Maa- ja metsätalouden piirissä olevien rakennusten erillislämmitykseen ja työkoneiden energiakäyttöön kohdistuu biokomponentin 10 %:n sekoitevelvoite. Typpioksiduulin päästöjä vähennetään lähinnä vaikuttamalla niiden eloperäisten maiden päästöihin. Maaperän N_2O-päästöt raportoidaan taakanjakosektoriin kuuluen maataloussektorilla, ja niihin kohdistuvat päästövähennykset on arvioitu olevan n. 0,5 Mt CO_2-ekv. vuonna 2030. Lisäksi biokaasutuotannon edistämisestä saadaan taakanjakosektorille yhteensä päästövähennyksiä noin 0,31 Mt CO_2-ekv. vuonna 2030 pienentämällä lannankäsittelyn typpioksiduuli- ja metaanipäästöjä. Taakanjakosektoriin kuuluviin märehtijöiden metaanipäästöihin, joita vuonna 2015 oli Suomessa noin 2,12 Mt CO_2-ekv., ei KAISUssa ole esitetty toimenpiteitä. Taakanjakosektoriin kuuluvien maatalouspäästöjen määrä oli 6,5 Mt CO_2-ekv. vuonna 2015, joka oli noin 21 % taakanjakosektorin päästöistä. Maatalouden päästöjen vähentäminen ei ole ainoastaan Suomessa haasteellista, vaan kaikissa EU-maissa.

Osa KAISUn toimista vaikuttaa maankäyttösektorin (LULUCF) päästöihin. LULUCF-sektori on Suomessa nettonielu, mutta kehitysarvioiden mukaan nettonielun arvioidaan pienentyvän vuoteen 2030 mennessä (Tuomainen ym. 2017). Nettonielun pienentymisen arvioidaan johtuvan erityisesti lisääntyvistä hakkuista (hoidettu metsämaa), rakentamisen ja pellon raivauksen aiheuttamasta metsäkadosta sekä eloperäisten maatalousmaiden pinta-alan kasvusta. Näihin tekijöihin KAISUn toimet vaikuttavat vain rajoitetusti.

Eloperäisten maiden turpeen hajoamisesta LULUCF-sektorilla aiheutuvia CO_2-päästöjä pyritään KAISUssa vähentämään edistämällä eloperäisten maiden muokkauksen vähentämistä ja metsitystä sekä kannustamalla säätösalaojituksen käyttöön pohjaveden pinnan nostamiseksi. Alustavan

arvion mukaan nämä toimet voisivat vähentää LULUCF-sektorin vuotuisia päästöjä vuoteen 2030 mennessä noin 1 Mt CO_2-ekvivalenttia (YM 2017). Luonnonvarakeskuksen laatimien arvioiden mukaan maatalousmaista ja metsäkadosta aiheutuvat LULUCF-velvoitteiseen laskettavat päästöt olisivat vuosina 2021-2030 keskimäärin noin 4 Mt CO_2-ekvivalenttia vuodessa (Tuomainen ym. 2017). Eloperäisten maiden päästövähennyspotentiaalia tullaan selvittämään tarkemmin vuoden 2018 aikana Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan hankkeessa.

Energiapuunkorjuun lisääminen pienentää metsiin ja maaperään kertyvän hiilen määrää ja siten pienentää metsien hiilinielua (varaston kasvua). Nielun pienentyminen riippuu siitä, kuinka paljon ja mitä puuta bioenergiaksi korjataan. Luonnonvarakeskuksen tekemien mallisimulaatioiden mukaan metsähakkeen käytön lisäys tasolta 13,5 tasolle 17 Mm3a-1 pienentäisi metsien vuosittaista hiilinielua vuoden 2030 tasolla noin 3,5 Mt CO_2 ja vuosina 2015-2044 keskimäärin 2,9 Mt CO_2 (Koljonen ym. 2017). Mallisimulaatiossa suurin osa metsähakkeen käytön lisäyksestä kohdistui kuitupuukokoiseen puustoon. Vertailun vuoksi biopolttoaineiden sekoitevelvoitteen avulla saavutettava päästövähennys taakanjakosektorilla vuonna 2030 on yhteensä arviolta 2,2 Mt CO2-ekv.

LULUCF-sektorin päästöjen ja päästövähennysten merkitys päästövelvoitteiden kannalta riippuu LULUCF-asetuksesta, jonka lopullinen muoto määräytyy parhaillaan käytävissä komission, parlamentin ja jäsenmaiden välisissä kolmikantaneuvotteluissa. Keskeisin avoin kohta LULUCF-asetuksessa liittyy hoidetun metsämaan laskentasääntöihin. LULUCF-asetuksen ohella bioenergian kestävyyskriteerit voivat myös asettaa osin erillisiä ja osin LULUCF-asetuksesta riippuvaisia vaatimuksia biopolttoaineiden tuotannolle ja käytölle. Nämä päätökset vaikuttavat siihen, miten metsäbiomassoja voi ja kannattaa käyttää ilmastovelvoitteiden täyttämisessä.

Maa- ja metsätalouteen kohdistuvilla KAISUn toimenpiteillä voi myös olla joitakin muita keskeisiä ympäristövaikutuksia. Eloperäisten maiden nurmipeitteisyyden lisääminen vähentää kiintoaineen ja typen huuhtoutumista vesistöihin. Biokaasun tuotannon lisääminen parantaa ravinteiden kierrätystä ja voi välillisesti vähentää pellon raivausta. Biopolttoaineiden tuotannon lisäys voi heikentää luonnon monimuotoisuutta ja aiheuttaa haitallisia vesistövaikutuksia, mikäli tuotanto kohdistuu järeään puustoon ja suojelutoimenpiteissä ei onnistuta. Peltojen metsittäminen puolestaan vähentää avoimien alueiden lajistojen elinympäristöjä ja muuttaa maisemaa.

KAISUssa on perustellusti tunnistettu kuluttajien ja kuntien tärkeä merkitys päästövähennystoimenpiteiden toteutuksessa. Suomalaisten kulutuksen ilmastovaikutuksista neljännes syntyy ruuasta. Ravitsemissuositusten noudattaminen ja ruokahävikin minimointi ovat keinoja, joilla voidaan vähentää kulutuksen aiheuttamia ympäristörasitteita. Kunnat voivat tukea merkittävästi asukkaiden terveyden edistämistä, paikallistaloutta ja ilmastonmuutoksen hillintää (mm. ruokahävikki ja tarjottujen aterioiden laatu) huomioimalla nämä seikat julkisissa ruokapalveluissa. On kuitenkin epäselvää, missä määrin kulutuksen keinot kohdentuvat Suomen taakanjakosektorin päästöihin.

Kulutuksen ja kuntien toimille ei ole KAISUssa asetettu määrällisiä tavoitteita. Kuluttajien ja kuntien valinnat ovat kuitenkin taakanjakosektorin politiikkatoimien toteutumisen kannalta ratkaisevia, minkä takia jatkossa tulisi johdonmukaisesti selvittää minkälaisella vero- ja tukipolitiikalla sekä informaatio-ohjauksella voidaan vauhdittaa kuluttajien ja kaupunkien ilmastotoimia. Ilmastoystävällisen kysynnän kasvattaminen esimerkiksi ravinnon tuotantoon ja kulutukseen liittyen ei ainoastaan paranna kotimaan taakanjakosektorin päästöpolun vaikuttavuutta, vaan voi myös avata uudenlaisia mahdollisuuksia päästöjä vähentävien ratkaisujen vientiin.

Viitteet

Koljonen, T., Soimakallio, S., Ollikainen, M., Lanki, T., Asikainen, A., Ekholm, T., Hildén, M., Honkatukia, J., Lehtilä, A., Saarinen, M., Seppälä, J., Similä, L., Tiittanen, P. (2017). Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman vaikutusarviot. Valtioneuvoston selvitys- ja julkaisutoiminnan julkaisusarja 57/2017.

Soimakallio, S., Hildén, M., Lanki, T., Eskelinen, H., Karvosenoja, N., Kuusipalo, H., Lepistö, A., Mattila, T., Mela, H., Nissinen, A., Ristimäki, M., Rehunen, A., Repo, A., Salonen, R., Savolahti, M., Seppälä, J., Tiittanen, P., Virtanen, S. 2017. Energia- ja ilmastostrategian ja keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman ympäristövaikutusten arviointi. Valtioneuvoston selvitysja tutkimustoiminnan julkaisusarja 59/2017.

Tuomainen, T., Regina, K., Ollila, P., Haakana, M., Salminen, O. (2017). Land use sector in the EU 2030 climate and energy framework: Impacts of the proposal for a regulation COM(2016) 479 final on Finland. Natural resources and bioeconomy studies 56/2017. Natural Resources Institute Finland (Luke). Helsinki. 27 p.

YM. 2017. Valtioneuvoston selonteko keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta vuoteen 2030. Kohti ilmastoviisasta arkea. Ympäristöministeriön raportteja 21/2017.