

Eduskunnan Maa- ja metsätalousvaliokunta

Viite: Lausuntopyyntö 7.11.2022

Asiantuntijalausuntopyyntö; VNS 6/2022 vp Valtioneuvoston selonteko Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiastrategia

Suomen ympäristökeskuksen kirjallinen asiantuntijalausunto

Taustaa

Suomen kansallisen ilmasto- ja energiastrategian keskeisenä tavoitteena on muodostaa kokonaisvaltainen toimintaohjelma, jolla edetään hiilineutraaliin ja myöhemmin hiilinegatiiviseen yhteiskuntaan Pariisin ilmastopoliittisten tavoitteiden mukaisesti. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelmassa ja uudistetussa ilmastolaissa tavoitteeksi on täsmennetty hiilineutraali Suomi 2035. Strategia on osa ilmastolaissa määriteltyä kansallisen ilmastopoliittikan kokonaisuutta ja se on laadittu ”koordinoidusti sekä Keskipitkän aikavälin ilmastopoliittikan suunnitelman (KAISU), että Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) kanssa”.

Ilmasto- ja energiastrategian sekä Keskipitkän aikavälin ilmastopoliittikan suunnitelman valmistelun tueksi teetettiin laaja, valtioneuvoston tutkimus- ja selvitystoiminnan rahoittama taustaselvitys, Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI-hanke, www.hiisi2035.fi). Taustaselvityksen koordinaattorina toimi Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy tutkimuspartnereinaan Suomen ympäristökeskus (Syke), Luonnonvarakeskus (Luke), Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL) ja Pellervon taloustutkimus (PTT). HIISI-hanke tuotti sekä laskennallisia että laadullisia analyysejä uusien ilmasto- ja energiapolitiittisten toimien vaikutuksista eri päästösektoreille, toimialoille, ihmisille, ympäristölle ja luonnolle.

Tässä lausunnossa keskitytään strategian yleisiin linjauksiin suhteessa toimintaympäristöön sekä maankäyttösektorin ja maatalouden päästöjen vähentämiseen ja toimien vaikutuksiin.

Strategian yleisistä linjauksista ja muuttuneesta geopoliittisesta tilanteesta

Venäjän hyökkäys Ukrainaan ja kansainvälisen yhteisön toimet sekä näitä seurannut energiakriisi Euroopassa ovat monella tavalla muuttaneet tilannekuvaa ja eri toimenpiteiden tärkeysjärjestystä ja toteuttamismahdollisuuksia. Tämä luo tarvetta arvioida ilmasto- ja energiastrategiaa uudessa tilanteessa, sillä käytännössä lähes kaikki sen linjauksista ja niiden taustalla olevista tutkimuksista perustuvat tilanteeseen ennen vuotta 2022. Lisäksi selontekoa kirjoitettaessa uuden maatalouspolitiikan CAPin suunnittelu oli vielä kesken, joten sen kautta saavutettavat päästövähennykset olivat epävarmoja. Uudelleen arviointia vaikeuttaa se, että strategia on kirjoitettu ilman selviä tulevaisuudenkuvia, joissa olisi tarkasteltu eri poliittisten linjausten kohteiden kehityskulkuja ja painotuksia. Strategian luvussa 4 on kuvattu tavoiteltavia tiloja, mutta luvussa 2 jää epäselväksi, ovatko ne olleet lähtökohtana, kun linjauksia on muotoiltu. Tämän yleisen suuntaavuuden ja tavoitteiden puuttuessa strategiaa on vaikea arvioida muuttuneen geopoliittisen tilanteen valossa. Miten muuttunut tilanne vaikuttaa edellytyksiin saavuttaa asetetut yleiset tavoitteet?

Strategiaan ei ole näkyvästi sisällytetty riskien hallinnan näkökulmaa. Siinä on esitetty yksi perusura (ns. WEM, *with existing measures* -skenaario) ja yksi politiikkatoimiskenaario (ns. WAM, *with additional measures* -skenaario), eikä ole tarkasteltu, kuinka realistisia niiden toteutuminen on, mitä riskejä toteutumiselle on olemassa, ja mitä tehdään, jos skenaariot eivät toteudu. Riskien hallinnan puute on nostettu esille Syken laatimassa strategian ympäristövaikutusten arviointiraportissa (Soimakallio ym. 2021).

Strategia-asiakirjan sisällön suhde muuhun politiikkaan on osa politiikkajohdonmukaisuutta. Ilmasto- ja energiastrategia on valmisteltu valtioneuvoston yhteisenä projektina, jossa ovat olleet mukana työ- ja elinkeinoministeriön lisäksi ympäristöministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, maa- ja metsätalousministeriö sekä valtiovarainministeriö. Koordinaatio ministeriöiden välillä tarjoaa mahdollisuuksia johdonmukaisen ilmastopolitiikan laatimiseen. Kuitenkaan muun muassa biodiversiteettistrategian tavoitteet eivät näy ilmasto- ja energiastrategiassa, mikä vähentää sen koherenssia laajemman ympäristöpolitiikan kanssa (Soimakallio ym. 2021). Koska siirtymä kohti fossiilitonta energiajärjestelmää ei ole pelkästään kansallinen prosessi vaan globaali kehityskulku, jossa mm. valtioiden välinen sähkökauppa yhtäältä ja mm. energia- ja materiaaalivirrat toisaalta luovat heijastevaikutuksia energiamurroksen kulkuun, olisi strategiaprosesseissa hyvä olla mukana erityisesti ulkoministeriö ja nykytilanteen valossa mahdollisesti myös puolustusministeriö.

Ilmasto- ja energiastrategia ei sisällä mitään sellaista, jota ei voisi käsitellä ilmastolain mukaisessa pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa. Ilmasto- ja energiastrategia hämärtää irrallisena asiakirjana kokonaiskuvaa Suomen energia- ja ilmastopolitiikan strategisesta suunnittelusta. Tulevaisuudessa olisi perusteltua kehittää ilmastolain mukaista suunnittelujärjestelmää yhdellä strategialla ja välttää päällekkäisten erillisten asiakirjojen laatimista. Yhden strategian alla voi olla useita toimeenpanosuunnitelmia.

Metsätalouden ja maankäyttösektorin rooli ilmastotavoitteiden saavuttamisessa

Metsät ja maankäyttösektori ovat olleet Suomessa koko tilastohistorian ajan (1990–2020) lähes -20 Mt CO₂-ekv. suuruinen nettohiilinielu (Tilastokeskus 2022). Tilastokeskuksen julkaiseman kasvihuonekaasujen pikaennakon mukaan maankäyttösektori kuitenkin muuttui ensimmäistä kertaa nettopäästölähteeksi (+2 Mt CO₂-ekv.) vuonna 2021, pitkälti alentuneen puuston kasvuvarvion johdosta. Alentunut puuston kasvuvarvio tulee todennäköisesti pienentämään myös vuosien 2013–2020 hiilinieluarvioita, kun uusi puuston kasvuvarvio otetaan kasvihuonekaasuinventaarissa käyttöön.

Strategian taustaselvityksen politiikkatavoitteissa ja uudistetussa ilmastolaissa on oletettu, että maankäyttösektorin nettonielun tulisi olla vähintään -21 Mt CO₂-ekv. vuonna 2035. Tämä on suuruusluokaltaan yhtä paljon kuin EU:n LULUCF-asetus edellyttää maankäyttösektorilta vuosina 2021–2025. Strategiassa tavoitellaan vähintään -3 Mt CO₂-ekv. vuosittaista lisäystä nieluun vuoteen 2035 mennessä. Tämä lisäys on suhteutettu perusuraan.

HIISI-selvityksessä Luonnonvarakeskuksen tekemän arvion mukaan muiden maankäyttöluokkien kuin hoidetun metsämaan nettopäästöt olisivat nykypolitiikkatoimin noin +7 Mt CO₂-ekv. ja lisätoimin noin +5 Mt CO₂-ekv. vuonna 2035 (Maanavilja ym. 2021). Toteutuessaan tämä tarkoittaisi, että metsien hiilinielun tulisi olla vähintään -26 Mt CO₂-ekv. vuonna 2035, jotta maankäyttösektorin nettonielu olisi vähintään -21 Mt CO₂-ekv. HIISI-selvityksessä arvioitiin, että metsien hiilinielu olisi nykypolitiikkatoimin noin -25 Mt CO₂-ekv. ja lisätoimin -28 Mt CO₂-ekv. Metsänielun toteutumiseen liittyy kuitenkin huomattavaa epävarmuutta puuston kasvun, hakkuukertymän ja maaperän hiilitaseiden kehityksen sekä laskennassa sovellettavien menetelmien suhteen. Näin ollen, vaikka strategiassa esitettyjen politiikkatoimien on arvioitu kasvattavan nettonielua sekä metsissä (n. -4 Mt CO₂-ekv.) ja kokonaisuudessaan maankäyttösektorilla (n. -5 Mt CO₂-ekv.), on epäselvää, miltä tasolta lisäys todellisuudessa tapahtuisi, erityisesti puuston kasvuun ja poistumaan liittyvien epävarmuuksien vuoksi. Mallisimulaatioiden perusteella yhden miljoonan kuutiometrin lisäys hakkuutasossa pienentää metsien hiilinielua (tekee päästötaseesta vähemmän negatiivisen) keskimäärin noin 1,5 Mt CO₂-ekv. (Soimakallio ym. 2021a).

On myös huomioitava, että ilmastomuutoksen vaikutukset metsien hiilinieluun ovat huomattavan epävarmat. Strategiassa on tunnistettu, että metsien hiilinielujen ja -varastojen säilyttämiseksi on tärkeä varautua lisääntyviin riskeihin, kuten kasvitauteihin ja metsätuhoihin. Sopeutuminen näihin riskeihin ei kuitenkaan juurikaan heijastu ilmasto- ja energiastrategian maankäyttösektoria koskevissa linjauksissa.

Maankäyttösektorin kasvihuonekaasupäästöjen tuloksella on myös merkitystä suoraan taakanjakosektorin päästövähennystarpeeseen. Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmassa (KAISUssa) on lähdetty siitä, että Suomi pystyy vähentämään taakanjakosektorin (liikenne, maatalous, jätehuolto jne.) päästöjä käyttämällä maankäyttösektorin eli LULUCF-joustoja. Niiden varaan on laskettu -0,4 Mt CO₂-ekv. päästövähennys vuonna 2030. Metsien nettonielun heikkeneminen, korkean hakkuutasen säilyminen ja maankäyttösektorin päästöjen vähentämistoimien riittämättömyys etenkin turvepelloilla (ks. seuraava luku) merkitsevät huomattavaa epävarmuutta maankäyttösektorin ilmastovelvoitteiden toteutumiselle vuosina 2021-2030. Tällöin vaarana on, että LULUCF-jousto jää toteutumatta ja jouston verran on toteutettava lisätoimia eri taakanjakosektoreilla. Tämä luo paineita vähentää päästöjä muun muassa liikenteessä tai maataloudessa aiottua enemmän.

Metsiin kohdistuu sekä Suomessa että maailmanlaajuisesti mittavat odotukset uusiutuvan raaka-aineen lähteenä, luonnon monimuotoisuuden edellytyksenä ja hiilinieluna. Kaikkia tavoitteita ei ole mahdollista saavuttaa samanaikaisesti, mutta joiltain osin tavoitteet voivat tukea toisiaan. Ilmasto- ja energiastrategian metsiä ja maankäyttösektoria koskevista toiminnoista ei ole huomioitu EU:n LULUCF-asetuksen, biodiversiteettistrategian tai ennallistamisasetuksen toteuttamista. Näin ollen näiden asettamien vaatimusten toteutumiseen liittyy huomattavia riskejä ja haasteita, jos puuston kasvun ja poistuman erotus jää liian pieneksi ja jos riittäviä toimia luonnon monimuotoisuuden ja vesistöjen turvaamiseksi ei tehdä. Nykyisellä metsien rakenteella hakkuiden lisäys pienentää puuston kasvua ja kasvattaa puuston poistumaa, jotka molemmat pienentävät metsien hiilinielua. Hakkuiden lisäys erityisesti vanhoissa metsissä aiheuttaa myös haittaa luonnon monimuotoisuudelle. Ilmasto- ja energiastrategiassa ei ole esitetty toimia hakkuumäärien hallitsemiseksi.

Maatalouden päästöt eivät vähene osoitetuilla toiminnoilla

Maatalouden päästöt lasketaan sekä maankäyttösektorilla että maataloudessa, joka kuuluu kansalliseen taakanjakosektoriin. Lisäksi maatalouden tuotantopanosten valmistus aiheuttaa päästöjä teollisuussektoreilla. Taakanjakosektorin kokonaispäästöt alenevat ilmasto- ja energiastrategian perusskenaariossa vuoteen 2030 mennessä noin 23 miljoonan tonnin CO₂-ekv. tasolle, mikä on yli 5 miljoonaa tonnia CO₂-ekv. suurempi kuin mitä EU:n jäsenmaiden, Euroopan parlamentin ja komission 8.11.2022 alustavan sovun mukainen 50 prosentin vähennystavoite Suomelta edellyttää. Poliittikkaskenaariossa taakanjakosektorin päästöjen on arvioitu vähentyvän vuoteen 2030 mennessä noin 19 miljoonaa tonniin CO₂-ekv., mikä taso on edelleen enemmän kuin EU:ssa alustavasti sovittu määrä edellyttää. Tältä osin strategia on siis jo vanhentunut.

Maatalouden osalta ilmasto- ja energiastrategian toimet perustuvat pitkälti CAP27-suunnitelmaluonnoksessa ja maatalouden ilmastotiekartassa esitettyihin toimiin, jotka liittyvät erityisesti turvepeltojen päästöjen vähentämiseen ja siten painottuvat erityisesti maankäyttösektorin päästöihin. Taakanjakosektorille laskettavien maatalouden päästöjen on arvioitu pysyvän noin 6 miljoonassa tonnissa CO₂-ekv. sekä perus- että poliittikkaskenaariossa. Puolet tästä on peräisin maatalouden typpioksiduulipäästöistä, jotka ovat peräisin kivennäismaiden typpilannoituksesta sekä turvemaiden eloperäisen aineen hajoamisesta. Typpioksiduulipäästöistä noin puolet on peräisin eloperäisten maiden viljelystä. Poliittikkaskenaariossa pienemmän turvepeltoalan ja turvemaiden korkean vedenpinnan seurauksena päästöt ovat n. 0,3 Mt CO₂-ekv. perusuraa pienemmät vuonna 2040. Jotta tämä ja maankäyttösektoriin kohdistuvat päästövähennykset toteutuvat, tarvitaan tarkoituksenmukaisesti asetettuja taloudellisia kannustimia.

Taakanjakosektorin ulkopuolella maatalous aiheutti vuonna 2020 8,1 Mt CO₂-ekv. päästöt maatalousmaan hiilivaraston hupenemisen myötä. Vaikutus on suurempi kuin taakanjakosektorin vaikutus yhteensä ja aiheutuu valtaosin eloperäisten maiden hiilivaraston pienenemisestä. Myös kivennäismaat on arvioitu päästölähteiksi. Tämä kehityskulku on ristiriidassa Suomen allekirjoittaman 4p1000 aloitteen kanssa, jossa maatalousmaan

hiilivarastoja pyritään lisäämään neljällä promillella vuosittain. Hiilivaraston hupenemista voitaisiin vähentää turvemaiden nurmiviljelyllä ja ennen kaikkea pohjaveden pinnan hallinnalla (säättösalaajitus, kosteikkoviljely). Hiilivarastoa voitaisiin lisätä kivennäismailla lisäämällä nurmiviljelyä, syysviljojen ja kerääjäkasvien osuutta.

Strategiaa laadittaessa oletettiin, että Suomen CAP-suunnitelma vastaisi merkittävässä määrin maatalouden päästöjen vähentämiseen sekä taakanjako- että maankäyttösektorilla. Tämä oletus osoittautui vääräksi. MMM:n oman vaikuttavuusarvion mukaan CAP-toimilla maatalouden päästöt lisääntyvät noin 0,8 Mt CO₂-ekv. vuoteen 2021 verrattuna (vaikutusarviointi uutisoitiin virheellisesti erotuksena nykypolitiikan perusuran jatkumiselle; ts. CAP vähentää päästöjä suhteessa nykypolitiikan kasvu-uraan, mutta päästöt kasvavat verrattuna nykytasoon). CAPin varat käytetään aiempien toimenpiteiden jatkamiseen ja joissain tapauksissa niiden lieventämiseen (esimerkiksi kerääjäkasvituen avulla saa perustaa jatkossa nurmen, mikä merkitsee suoraa lisätuloa karjatilalle nykyisestä toiminnasta). CAP-vaikuttavuusarvioissa turvemaiden lisäraivaus hidastuu, muttei pysähdy. Strategiassa esitetyt kansalliset lisätoimet (pohjaveden nosto, hiiliviljely, typpilannoituksen tarkentaminen) ovat tarpeen maatalouden päästöjen vähentämiseksi ja hiilensidonnallisuuden lisäämiseksi. Koska CAP ei kuitenkaan tähän kannusta, lisätoimien olisi oltava mittavia, jotta ne voisivat kääntää päästöjen kehityskulun. Jos 2 000 miljoonan vuosittaisella käytöllä CAPissa saadaan aikaan vain päästöjen kasvua, on kyseenalaista miten suunnitellulla 105 miljoonan rahoituksella kehityskulku saataisiin käännettyä päästöjä vähentäväksi ja kohti tavoiteltua nettonielua.

Ilmasto- ja energiastrategiassa ei huomioida lainkaan ruokavalio muutosten mahdollisuuksia päästöjen vähennyksessä. Suurin osa kaikista maankäytön ja tuotannon päästöistä on kytköksissä kotieläintalouteen. Kotieläintalouden kulutuksen muutokset heijastuvat peltomaan tarpeeseen ja käyttötapoihin, mikäli tuotantoa ei lukita tuilla tietyille tasolle. Strategiassa kannustetaan kuluttajia puolittamaan hiilijalanjälkensä ja ruoka on kolmanneksi suurin osa hiilijalanjäljestä. Siirtyminen kasvispainotteiseen ruokavalioon on yksi tehokkaimmista keinoista hiilijalanjäljen vähentämiseen. Tämä kulutusmuutos voisi näkyä myös kansallisissa päästöissä, jos kotieläintuotanto vastaavasti supistuu, eikä ylituotantoa kanavoida vientiin.

Maatalouden sopeutumiseen ilmastonmuutokseen ei ole kohdennettu varoja tai toimenpiteitä. Kuitenkin maatalous on sektori, johon muutokset sateisuudessa ja kuivuudessa vaikuttavat suoraan. Maatalouden hiilensidontakeinoista useat soveltuvat myös sopeutumiseen (kuivatus, maan rakenne, nurmien ja syysviljojen osuuden lisääminen) ja olisivat siten tärkeitä ruoan tuotantoon liittyvien riskien hallintaan.

Yhteenveto ja jatkoesitykset

Ilmasto- ja energiastrategiassa ei ole esitetty riittävästi toimia, joilla EU:n asettamat ilmastovelvoitteet ja kansalliset ilmastotavoitteet saavutetaan. Lisätoimia tarvitaan kaikilla sektoreilla. Toimintaympäristö on muuttunut ilmasto- ja energiastrategian laadinnan ajankohdasta niin paljon, että maankäyttösektorin tavoitteiden saavuttamiseksi saatetaan tarvita jopa huomattavasti lisätoimia. Mikäli maankäyttösektorilla ei saavuteta tavoiteltua nettonielua, tulee Suomen vähentää päästöjä muilla sektoreilla (energia, teollisuus, liikenne, maatalous, jätehuolto jne.) enemmän kuin tavoitteissa on asetettu, jotta kokonaistavoitteet (esim. hiilineutraalius 2035) voidaan saavuttaa. EU-velvoitteiden näkökulmasta vaihtoehtoina on joko saavuttaa maankäyttösektorin velvoitteet, hankkia muilta jäsenmailta nieluysiköitä tai toteuttaa taakanjakosektorilla velvoitteita suuremmat päästövähennykset. Päästöjen vähentäminen taakanjakosektorilla on verrattain kallista ja nieluysiköiden hankkimiseen liittyy merkittäviä riskejä niiden saatavuuden ja hinnan suhteen. Olisi tärkeää pohtia, millaisilla toimilla Suomi saavuttaa asetetut EU-velvoitteet ja kansalliset tavoitteet mahdollisimman riskittömästi, oikeudenmukaisesti ja kansantalouden kannalta järkevästi.

Tämän hallituskauden aikana muodostettu ilmastopolitiikan kokonaisuus, johon kuuluvat uudistetun ilmastolain seurantamekanismit, ilmasto- ja energiastrategia, keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma ja maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma luovat hyvän perustan strategisille päästövähennystoimille. Jotta sovittuihin strategisiin tavoitteisiin voidaan päästä, on tärkeää, että strategioiden välisiä vuorovaikutuksia tarkastellaan aktiivisesti ja lisätoimia otetaan käyttöön tilannekuvan muuttuessa – kuten nyt on käynyt.

Lausunnon ovat laatineet ryhmäpäällikkö Sampo Soimakallio, erikoistutkija Tuomas Mattila, erikoistutkija Jani Lukkarinen, erikoistutkija Sampo Pihlainen ja professori Jyri Seppälä

Lähteet:

HIISI-hanke, www.hiisi2035.fi, viitattu 14.11.2022.

Soimakallio, S., Tikkakoski, P., Niemistö, J., Savolahti, M., Rehunen, A., Seppälä, J., Hildén, M. 2021. Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimien ympäristövaikutusten arviointi Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:64.

Tilastokeskus 2022