Luonnonvarakeskus

Dnro Luken asianumero
2365/00 00 02 00/2020

3.11.2020

Asia: HE 146/2020 vp Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2021. Kuuleminen 4.11.2020. Teema: Pääluokka 32, toimenpiteet hiilineutraalin Suomen ja ilmastotavoitteiden edistämiseksi erityisesti työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla - lisäksi tietoa tulevasta päästökauppakompensaatiosta

Valtiovarainvaliokunnan työ- ja elinkeinojaosto

Lausunto

1 Johdanto

Valtiovarainvaliokunnan työ- ja elinkeinojaosto on pyytänyt lausunnon asiasta Suomen haasteet ja vuoden 2021 valtion talousarvioehdotuksen toimenpiteet hiilineutraalin Suomen ja ilmastotavoitteiden edistämiseksi erityisesti työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla. Luonnonvarakeskus keskittyy lausunnossaan maankäyttösektorin ilmastotoimiin ja niihin liittyviin politiikkoihin.

Suomen hiilineutraaliustavoite on mahdollista saavuttaa vain, jos maankäyttösektori pysyy hiilinieluna tulevaisuudessakin ja pystyy sitomaan hiilidioksidipäästöt siltä osin kuin niitä on jäljellä 2035. Maankäyttösektorin päästöjen ja nielun summa on Suomen nettohiilinielu, jonka maksimointi on tärkeä tavoite Suomen pyrkiessä hiilineutraalisuuteen 2035 mennessä. Maankäyttösektorilla on nielujen ohella myös päästölähteitä. Maankäyttösektorilla eniten päästöjä tuottavat maankäytön muutokset ja turvemaat. Turvepellot ovat suurin yksittäinen hiilidioksidin päästölähde maataloudessa. Niiden päästöt pienentävät maankäyttösektorin (LULUCF) noin 17 miljoonan tonnin nettonielua 6-7 miljoonalla CO_2-ekvivalenttitonnilla. Tämän lisäksi ne rasittavat taakanjakosektoria 1,5 miljoonalla CO_2-ekvivalenttitonnilla. Maankäyttösektorilla päästöjä tuottavaa myös ojitettujen metsätalouskäytössä olevien turvemaiden maaperä. Ojitettujen turvemaametsien puusto on noin 13 miljoonan CO_2-ekvivalenttitonnin suuruinen hiilinielu, mutta maaperän päästöt leikkaavat turvemaametsien hiilinielun noin 6 miljoonaan CO_2-ekvivalenttitonniin.

Maatalouden ympäristökuormituksen kannalta maankäytössä tulee kiinnittää huomio siihen, kuinka paljon ruuantuotantoon käytetään pinta-alaa, aiheuttaako maatalous metsäkatoa tai suoluonnon katoa ja miten peltomaata hoidetaan. Metsätaloudessa tulee kiinnittää huomiota turvemaametsien ympäristökuormituksen pienentämiseen. Lisäksi tulee tunnistaa toimet, joilla tarvittavat päästövähennykset saadaan tuotettua vähimmin kustannuksin ja sosioekonomisin haittavaikutuksin.

2 Lausunto

Talousarvioesityksen päätoimialla 32 todetaan hiilidioksidipäästöjen vähentämisen energiantuotannossa ja -käytössä sekä teollisuudessa olevan keskeisessä roolissa Suomen hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisessa vuoteen 2035 mennessä ja tavoitetta edistäviä politiikkatoimia esitetään useissa asiakohdissa. Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonala toteuttaa sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävää kasvua edistävää politiikkaa ml. luonnonvara-, energia- ja ilmastopolitiikat. Ilmastonmuutoksen torjunta ja tuottavuuskasvun edistäminen ovat hallinnonalan keskeisiä tavoitteita. Maankäyttösektorilla on mahdollista toteuttaa ilmastotoimia, jotka samalla vähentävät muuta ympäristökuormitusta, lisäävät markkinoiden toimivuutta ja edistävät maatalouden rakennemuutosta elinkeinon kilpailukykyisyyttä lisäten. Johdonmukainen energia- ja ilmastopolitiikka on keskeinen osa kestävää kehitystä.

Maankäyttösektorilla on mahdollista lisätä ilmastotoimia, jotka edistävät kestäviä energiaratkaisuja. Esimerkiksi (1) eläintilojen lannan ohjaaminen biokaasutuotantoon sen sijaan että raivataan lisää peltoa sen levitysalaksi tai (2) turvepeltojen metsittäminen ja hieskoivun tuottaminen biopolttoaineeksi lyhytkiertoviljelmillä tarjoavat ilmastoviisaita energiantuotantomahdollisuuksia. Sekä eläintiloihin kytkeytynyt biokaasutuotanto ja sen ohessa välttämätön kierrätyslannoitetuotteiden valmistus, että lyhytkiertoviljelmiltä korjattavan biomassan käytön energiatehokkuuden parantaminen vaativat laajentuakseen investointien tukemista ja T&K panostusta.

Maankäyttömuodoista pelto on heti turvetuotannon jälkeen ympäristöä kuormittavin. Siksi on olennaisen tärkeää kiinnittää huomiota paitsi hehtaarikohtaiseen kuormitukseen, myös peltohehtaarien kokonaismäärään ja turvepeltojen osuuteen. Suomessa on ollut käynnissä kehitys, jossa turvepeltojen ala kokonaispeltoalasta kasvaa, kun tilojen laajenemisen edellytykset ovat olleet paremmat monilla turvevaltaisilla alueilla. Tämä kehitys on nostanut turvepeltojen päästöjä noin miljoonalla CO_2-ekvivalenttitonnilla vuoden 2000 jälkeen. Suomessa hehtaarikohtaisen tuen osuus maatalousyrityksen nettoarvonlisäyksestä on EU:n suurin. Tuet siirtyvät tukikelpoisten peltojen vuokriin ja myyntihintoihin. Tämä heikentää peltomarkkinoiden toimivuutta ja lisää osaltaan uuden pellon raivaamistarvetta. Tämä myös vaikeuttaa maatalouden elinvoimaisuuden kannalta välttämätöntä rakennemuutosta, toisin sanoen elinvoimaisten tilojen kasvua ja pienempien tuotannosta luopumista.

Maankäyttösektorilla suuri potentiaali maaperän päästöjen vähentämiseen on turvepeltojen ennallistamiseen tähtäävällä pohjaveden pinnan nostolla, mutta myös turvepellon metsitys pienentää maaperän päästöä noin 90 % 20 vuoden aikajänteellä. Kun pyritään vähentämään turpeeseen liittyviä kasvihuonekaasupäästöjä, tulisi luoda kannustimet ja rahoitus myös turvepeltojen viljelystä luopumiseen ja vesitalouden ennallistamiseen erityisesti silloin kun pellot eivät tuota ruokaa eivätkä rehua ja niiden merkitys biodiversiteetin säilyttämisessä on vähäinen.

Kun turvetuotantoa ajetaan alas lähivuosina, olisi tärkeä huolehtia siitä, etteivät turvetuotantoon varatut ja turvetuotannossa olevat alat päädy viljelykäyttöön. Erityisiä toimia tarvitaan varsinkin niiden alojen ennallistamiseen, joissa turvetta on vielä paljon jäljellä.

Turvepeltojen raivaustarve liittyy osittain maatalouden eläintuotannon ympäristöohjaukseen ja sitä kautta EUn yhteisen maatalouspolitiikan uudistamiseen ja edelleen kansallisiin biokaasun edistämistoimenpiteisiin. Eläintuotannossa tilakoon kasvu tekee ympäristökorvausjärjestelmän ehtojen noudattamisesta kalliimpaa, kun tarve lannan kuljettamiseen kasvaa. Peltojen vuokria ja myyntihintoja nostavat peltomaahan kapitalisoituvat maataloustuet, mukaan lukien ympäristötuki. Uutta peltoa on kannattava raivata, mikäli raivauksen kustannukset ovat alhaisemmat kuin lannan kuljetuskustannukset olemassa oleville pelloille, joille lantaa vielä saa levittää, tai uuden pellon vuokrakustannukset. Raivattava pelto on usein turvemailla.

Raivauspainetta lisää myös eläintuotannon tilakoon kasvu. Biokaasutus voi tulla järkeväksi toimenpiteeksi tilakokojen kasvaessa. Jotta biokaasuinvestoinnit palvelisivat ilmastonmuutoksen torjuntaa myös heikentämällä kannustimia peltomaan raivaukseen, tulisi investoinneissa kiinnittää huomio ravinteiden hallintaan ja kierrätykseen. Biokaasu ei sinällään poista fosforia lannasta eikä juuri tee jäljelle jääviä jakeita kevyemmiksi tai houkuttelevimmiksi kasviravinteiksi. Jotta paikalliset lantaylijäämät

saataisiin hyödynnettyä ravinteita tarvitsevilla kasvintuotantoalueilla, biokaasuinvestointeihin tulee edellyttää teknisiä ratkaisuita lannan käsittelylle kierrätysravinteiksi. Tehtävillä tukiehdoille ei tulisi kuitenkaan estää teknologista kehitystä. On myös tärkeää analysoida tilakoon mukana muuttuvaa biokaasuinvestointien kannattavuutta.

Esitetyssä talousarviossa vauhditetaan siirtymistä kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa mahdollistamalla sekä selvitykset, että investoinnit uusiutuviin energialähteisiin ja liikenteen biopolttoaineisiin myöntämällä energiatukea. Lisäksi ehdotuksessa on merkittävä myöntö uusiutuvan energian tuotantotuelle, joka sisältää puupolttoaineet ja metsähakkeen. On keskeistä, että selvitykset, investointisuunnitelmat ja arviot bioenergian tuotannon vaikutuksista sisältävät eri raaka-aineiden (esim. metsähake) käytön lisäämisen ilmastovaikutukset, muut ympäristövaikutukset ja lisäkustannukset. Tutkimukset osoittavat, että bioenergian polton lisäämisen aiheuttama hiilivelka on useita vuosia järeällä raaka-aineella, kuten kannoilla, riippuen kyseisen biomassajakeen puoliintumisajasta (Agostini et al. 2013, Liski et al, 2011, Repo et al. 2011). Metsähakkeen käytön lisääminen pienentää metsissä sekä puuston että maaperän hiilinieluja ja aiheuttaa lisäkustannuksia Suomelle EU:n LULUCF regulaation myötä asetetun nielutavoitteen kautta. Metsähakkeeseen perustuvan energiantuotannon kasvaessa kannattaa tukea hakkeen polton energiatehokkuuden parantamista. Nykyisin korjattavan hakkeen varastoinnin aikana polttoaineesta häviää polttoarvoltaan arvokkaimmat haihtuvat yhdisteet sekä huomattava osa poltettavasta biomassasta mikrobiologisen hajoamisen vuoksi. Tuoreen/tuoreemman biomassan energiasisältö on suurempi kuin nykyisen kaltaisen varastointi ja kuljetusketjun tuottaman hakkeen.

Käytetyt lähteet:

Agostini, A., Giuntoli, J., & Boulamanti, A. (2013). Carbon accounting of forest bioenergy. Joint Research Centre of the European Commission, Ispra.

Lehtonen, H. & Rankinen, K. 2015. Impacts of agri-environmental policy on land use and nitrogen leaching in Finland. Environmental Science and Policy 50: 130–144. Saatavissa: https://doi:10.1016/j.envsci.2015.02.001

Liski, J., Repo, A., Känkänen, R., Vanhala, P., Seppälä, J., Antikainen, R., ... & Paunu, V. V. (2011). Metsäbiomassan energiakäytön ilmastovaikutukset Suomessa.

Repo, A., Tuomi, M., & Liski, J. (2011). Indirect carbon dioxide emissions from producing bioenergy from forest harvest residues. Gcb Bioenergy, 3(2), 107-115.

Saarinen, Merja; Kaljonen, Minna; Niemi, Jyrki; Antikainen, Riina; Hakala, Kaija; Hartikainen, Hanna; Heikkinen, Jaakko; Joensuu, Katri; Lehtonen, Heikki; Mattila, Tuomas; Nisonen, Sampsa; Ketoja, Elise; Knuuttila, Marja; Regina, Kristiina; Rikkonen, Pasi; Seppälä, Jyri; Varho, Vilja. 2019. Ruokavaliomuutoksen vaikutukset ja muutosta tukevat politiikkayhdistelmät: RuokaMinimi-hankkeen loppuraportti. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:47: 157 s. Saatavissa: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-773-4

Lausunnon valmistelijat: tutkimusprofessorit Raisa Mäkipää ja Kristiina Regina, erikoistutkija Antti Iho, apulaisprofessori Aleksi Lehtonen ja erikoistutkija Tarja Tuomainen.