Valiokunnan lausunto MmVL 25/2020 vp– E 139/2020 vp

Maa- ja metsätalousvaliokunta

Valtioneuvoston selvitys: EU:n strategia metaanipäästöjen vähentämiseksi

Suurelle valiokunnalle

JOHDANTO

Vireilletulo

Valtioneuvoston selvitys: EU:n strategia metaanipäästöjen vähentämiseksi (E 139/2020 vp): Asia on saapunut maa- ja metsätalousvaliokuntaan mahdollisia toimenpiteitä varten.

Asiantuntijat

Valiokunta on kuullut (etäkuuleminen):
- neuvotteleva virkamies Birgitta Vainio-Mattila, maa- ja metsätalousministeriö
- neuvotteleva virkamies Maria Kekki, työ- ja elinkeinoministeriö
- erityisasiantuntija Kaarle Kupiainen, ympäristöministeriö
- erikoistutkija Seppo Ahvenjärvi, Luonnonvarakeskus
- vieraileva professori Pekka Huhtanen, Luonnonvarakeskus
- energia-asiantuntija Anssi Kainulainen, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry

Valiokunta on saanut kirjallisen lausunnon:
- Suomen Biokierto ja Biokaasu ry
- Suomen Kaasuyhdistys ry
- Suomen luonnonsuojeluliitto ry

VALTIONEUVOSTON SELVITYS

Ehdotus

Energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta annetussa asetuksessa komissiota kehotetaan laatimaan strateginen suunnitelma metaanipäästöjen vähentämiseksi. Myös komissio toteaa Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa koskevassa tiedonannossa, että energiaan liittyviin metaanipäästöihin on puututtava osana sitoumusta, jolla pyritään saavuttamaan ilmastoneutraalius vuoteen 2050 mennessä.

Noin 59 % maailman metaanipäästöistä on ihmisen toiminnan aiheuttamia. EU:ssa 53 % ihmisen toiminnan aiheuttamista metaanipäästöistä on peräisin maataloudesta, 26 % jätteistä ja 19 % ener-

gia-alalta. Näiden kolmen alan osuus ihmisen toiminnan aiheuttamista maailmanlaajuisista metaanipäästöistä on kuitenkin jopa 95 %, ja siksi vähennystoimenpiteet olisi kohdistettava nimenomaan näille aloille. EU:n osuus maailman metaanipäästöistä on vain viisi prosenttia.

Energia-alalla metaania vuotaa fossiilisten polttoaineiden tuotantopaikoista, siirtoverkoista, aluksista ja jakeluverkoista. Metaania myös ulospuhalletaan eli vapautetaan tarkoituksellisesti ilmakehään. Myös soihdutettaessa (poltettaessa) kaasuja ilmakehään vapautuu hiilidioksidia, ja epätäydellisen palamisen seurauksena voi samalla vapautua myös metaania. Tämänhetkisten arvioiden mukaan 54 %a energia-alan metaanipäästöistä on öljy- ja kaasualan hajapäästöjä, 34 % on hiilialan hajapäästöjä ja 11 % on peräisin asumisesta ja muilta loppukäyttöaloilta.

Maatalouden päästöistä 80,7 % on peräisin eläinten ruuansulatuksesta (märehtijät), 17,4 % lannan käsittelystä ja 1,2 % riisin viljelystä. Maatalouden metaanipäästöt ovat usein peräisin hajanaisista päästölähteistä, jolloin niiden mittaaminen, raportointi ja todentaminen on haasteellista. Lisäksi päästöt vaihtelevat huomattavasti EU:n sisällä. Koska maatalouden päästöt ovat pääosin peräisin kotieläintaloudesta, elintavoilla ja ruokavalioiden muutoksilla voi olla huomattavakin vähentävä vaikutus EU:n metaanipäästöihin.

Jätealalla pääasialliset tunnistetut metaanin lähteet ovat kaatopaikkakaasujen hallitsematon vapautuminen kaatopaikoilta, puhdistamolietteen käsittely sekä biokaasulaitosten vuodot, jotka johtuvat huonosta suunnittelusta tai puutteellisesta ylläpidosta.

Maatalousalan toimet

EU:n maatalouden metaanipäästöt ovat vähentyneet noin 22 % vuodesta 1990 pääosin kotieläinten lukumäärän vähentymisen vuoksi. Kuitenkin viimeisimpien viiden vuoden aikana karjojen koot ovat jälleen lähteneet kasvuun, mikä on johtanut metaanipäästöjen nousuun.

Maatalouden metaanipäästöjä on mahdollisuus vähentää siirtymällä kohti kestävämpiä tuotantotapoja innovaatioiden ja teknologian kehityksen myötä. Toisaalta päästöjä voidaan vähentää myös kestävämmillä ruokavalioilla. Tästä syystä strategisen vision olisi perustuttava teknologian, markkinoiden sekä ruokavaliomuutosten tasapainoiseen yhdistelmään ja fossiilisen hiilivedyn käytön vähentämiseen, mutta samalla siinä on varmistettava viljelijöiden riittävä toimeentulo, tarjottava heille mahdollisuuksia kestävään liiketoimintaan sekä ylläpidettävä EU:n ruokapolitiikan perusperiaatteita Pellolta pöytään -strategiassa kuvatun mukaisesti.

Strategia-asiakirjassa nostetaan esille, että maatalouden metaanipäästöjen vähentämiseen ja näiden päästöjen täsmälliseen seurantaan, raportointiin ja todentamiseen liittyy väistämättä monimutkaisuutta. Ristiriidassa olevat tavoitteet päästövähennystoimien toteuttamisessa olisi minimoitava.

Metaanipäästöjä voidaan vähentää parantamalla eläinten ruokintaa, karjanhoitoa, lannan käsittelyä, eläinjalostusta, eläinten terveyttä ja hyvinvointia. Eläinten ruuansulatukseen liittyviä päästöjä voidaan tehokkaimmin vähentää parantamalla karjojen terveyttä, hedelmällisyyttä ja ruokintaa, ottamalla käyttöön rehujen lisäaineita sekä muuttamalla ruokintateknologioita.

Maatalouden metaanipäästöjen tehokkaammaksi vähentämiseksi komissio tukee vuoden 2021 ensimmäisen puolikkaan aikana asiantuntijaryhmän perustamista analysoimaan elinkaarenaikaisten metaanipäästöjen mittareita. Ryhmä tarkastelee kotieläimiä, lannan käsittelyä, rehujen hallintaa ja ominaisuuksia, uusia tekniikoita ja toimintatapoja sekä mahdollisia muita asiaan liittyviä näkökohtia.

Komissio laatii vuoden 2021 loppuun mennessä yhteistyössä alan asiantuntijoiden ja jäsenvaltioiden kanssa katsauksen parhaista käytännöistä ja saatavilla olevista teknologioista metaanipäästöjen vähentämiseksi, jotta innovatiivisia vähennyskeinoja otettaisiin laajemmin käyttöön. Tässä fokus on erityisesti ruuansulatukseen liittyvissä päästöissä.

Komissio myös laatii vuoteen 2022 mennessä digitaalisen mallipohjan (”hiilinavigaattorin”) hiilen seurantaan ja ohjeet yleisistä menetelmistä kasvihuonekaasupäästöjen ja -poistumien laskentaa varten kannustaakseen maatiloja tekemään hiilitaselaskelmia.

Komissio edistää lisäksi vuodesta 2021 lähtien päästövähennysteknologian käyttöönottoa edistämällä hiiltä sitovan viljelyn laajempaa hyödyntämistä jäsenvaltioissa ja niiden yhteisen maatalouspolitiikan kansallisissa strategiasuunnitelmissa.

Komissio lisäksi harkitsee ehdottavansa Horisontti Eurooppa -puiteohjelman 2021—2024 strategiseen suunnitelmaan kohdennettua tutkimusta niistä eri tekijöistä, joiden avulla metaanipäästöjä vähennetään vaikuttavasti keskittyen teknologiaan ja luontopohjaisiin ratkaisuihin sekä ruokavaliomuutoksiin johtaviin, tekijöihin.

Valtioneuvoston kanta

Suomi pitää komission antamaa metaanistrategiaa tervetulleena ja hyvänä keskustelunavauksena metaanipäästöjen vähentämisen nopeuttamiseksi EU:ssa. Strategia on kattava, sillä se kattaa 95 prosenttia EU:n ihmisen toiminnan aiheuttamista metaanipäästöistä maatalous-, jäte- ja energiasektoreilla.

Suomen mielestä on erittäin tärkeää, että kasvihuonekaasujen mittaamiseen ja raportointiin liittyen myös metaanipäästöjen mittaamiseen ja raportointiin kehitetään nykyistä huomattavasti tarkempia menetelmiä, jolloin toimien tehokkuutta eri aloilla ja eri alueilla voidaan kohdentaa tarkemmin. Mittaustietojen ja raportointien keruussa tulee tehdä yhteistyötä ja mahdollisuuksien puitteissa tukeutua jo olemassa oleviin rakenteisiin päällekkäisen työn välttämiseksi.

Maatalouden toimien osalta Suomi yhtyy komission näkemykseen siitä, että metaanipäästöjen vähentäminen on haastavampaa kuin muilla aloilla monien usein hajallaan olevien toimijoiden ja päästölähteiden vuoksi. Panostus päästövähennysteknologioiden ja innovaatioiden kehittämiseen sekä niiden käytäntöön viemiseen on tärkeää.

Suomi haluaa nostaa esille, että erityisesti kotieläinten ruuansulatukseen liittyvien toimien osalta on tärkeä huolehtia, että niillä ei aiheuteta haittaa eläinten hyvinvoinnille ja terveydelle eikä niiden luonnollisille aineenvaihduntaprosesseille tai eläimistä saatavien elintarvikkeiden turvallisuudelle.

Suomi yhtyy näkemykseen, että siirtymällä kestävämpiin elintapoihin ja ruokavalioihin voidaan vaikuttaa kasvihuonekaasupäästöihin. Tätä siirtymää tukemaan tarvitaan muun muassa neuvontaa ja informaatio-ohjausta.

Suomi yhtyy huoleen siitä, että päästövähennystoimissa voi olla ristiriitaisuuksia muiden kestävyyteen liittyvien tavoitteiden kanssa, joten niitä tulee tarkastella kokonaisvaltaisesti.

Suomi kannattaa sitä, että Horisontti Eurooppa –puiteohjelmassa olisi kohdennettua tutkimusta metaanipäästöjen vähentämiseen.

Valtaosa, noin 90 %, jätesektorin metaanipäästöistä Suomessa tulee kiinteän jätteen käsittelystä, ja sen metaanipäästöt ovat olleet jo pidemmän aikaa laskussa. Vuonna 2016 tuli voimaan orgaanisen jätteen kaatopaikalle sijoittamisen rajoitus, mikä vähensi merkittävästi jätteen sijoittamista kaatopaikalle ja näin ollen kaatopaikkojen metaanipäästöjä. Suomi täyttää jo nyt EU:n velvoitteet yhdyskuntajätteen sijoittamisesta kaatopaikalle, ja on haasteellista löytää keinoja lisäpäästövähennyksien saamiseksi jätesektorilla.

Kaatopaikkakaasun kerääminen on Suomessa jo toteutettu suurimmalla osalla käytössä olevilla ja käytöstä poistetuilla kaatopaikoilla. Kaasu käytetään joko energiana tai soihdutetaan vuoden 1999 kaatopaikkadirektiivin mukaisesti.

Jätesektorin jätevesialaan liittyvät metaanipäästöt ovat alle 10 prosenttia koko sektorin päästöistä. Pidemmällä aikavälillä jätevesien käsittelyn metaanipäästöt ovat jonkin verran laskeneet, mutta viimeisten 10 vuoden ajalla pysyneet suhteellisen samoina.

Komission käynnistämä työ puhdistamolietedirektiivin uudelleenarvioimiseksi on tarpeellinen ja tervetullut aloite. Puhdistamolietteen asianmukaisen hyödyntämisen järjestäminen on kasvavien lietemäärien, lietteeseen mahdollisesti sisältyvien haitallisten aineiden sekä lietetuotteiden kysynnän rajallisuuden vuoksi kasvava ongelma, johon olisi tarpeen EU:n tasollakin etsiä kiertotalouden ja ilmastotavoitteiden kannalta toimivia ratkaisuja.

Suomen metaanipäästöt energiasektorilla ovat hyvin vähäiset, alle 5 %, josta öljyn ja kaasun osuus alle 1 %. Voidaankin arvioida, etteivät EU:n metaanistrategian toimet merkittävästi kohdistu Suomen öljy- ja kaasuinfrastruktuuriin. Suomen maakaasuverkko on kokonaisuudessaan uusi, eikä siitä aiheudu merkittäviä vuotopäästöjä.

Strategiassa esille nostettuihin jatkoehdotuksiin Suomi ottaa tarkemmin kantaa erikseen, kun komissio ne antaa.

VALIOKUNNAN PERUSTELUT

Yleistä

Valiokunta toteaa, että EU:n metaanipäästöistä 53 prosenttia on peräisin maataloudesta, 26 prosenttia jätteistä ja 19 prosenttia energiasta. Maatalouden päästöistä 80,7 prosenttia on peräisin

eläinten ruuansulatuksesta (märehtijät), 17,4 prosenttia lannan käsittelystä ja 1,2 prosenttia riisin viljelystä. Maatalouden metaanipäästöt ovat usein peräisin hajanaisista päästölähteistä, jolloin niiden mittaaminen, raportointi ja todentaminen on vaikeaa. Lisäksi päästöt vaihtelevat huomattavasti EU:n sisällä.

Maataloussektorin päästöt Suomessa olivat vuonna 2019 noin 6,6 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalentteina (13 prosenttia Suomen kokonaispäästöistä). Sektorin päästöihin luetaan metaanipäästöt kotieläinten ruoansulatuksesta, lannankäsittelystä ja kasvintähteiden pellolla poltosta, dityppioksidipäästöt lannankäsittelystä, viljelysmaasta ja kasvintähteiden pellolla poltosta sekä hiilidioksidipäästöt kalkituksesta ja urealannoituksesta.

Kotieläinten ruoansulatuksen päästöt olivat 31 prosenttia, lannankäsittelyn päästöt 11 prosenttia ja maaperän dityppioksidipäästöt 55 prosenttia maataloussektorin kokonaispäästöistä. Kalkituksen hiilidioksidipäästöjen osuus oli kolme prosenttia sektorin kokonaispäästöistä.

Kotieläinten ruuansulatuksen päästöt

Kotieläinten ruoansulatuksen päästöistä suurin osa on peräisin nautakarjasta (91 prosenttia vuonna 2018), mutta myös hevosten, sikojen, lampaiden, vuohien, turkiseläinten ja porojen päästöt raportoidaan. Valiokunta kiinnittää huomiota siihen, että Suomen kasvihuonekaasuinventaarion mukaan kotieläinten ruuansulatuksen metaanipäästöt vuonna 2018 olivat 14 prosenttia pienemmät kuin vuonna 1990. Märehtijöiden tuottaman metaanin määrää ei kuitenkaan voida mitata riittävän tarkasti tällä hetkellä käytettävissä olevin menetelmin, jotta päästöjen kehitystä voitaisiin seurata suorin mittauksin. Kun nykyiset kasvihuonekaasuinventaariolaskelmat perustuvat oletukseen, että metaania muodostuu 6,5 prosenttia eläimen syömän bruttoenergian määrästä, märehtijöiden metaanipäästöjen vähentämiseksi on kaksi vaihtoehtoa: 1) ruuansulatuksessa muodostuvan metaanin osuus pienenee, tai 2) eläinten syömän rehun määrä vähenee. Päästöjä voidaan myös vähentää mm. poistamalla metaania navetan ilmanvaihtoa hyödyntäen.

Valiokunta toteaa, että metaanin osuutta voidaan vähentää rehun lisäaineiden avulla ja dieetin muutoksilla, mutta samalla on kuitenkin otettava huomioon vaikutukset tuotteiden laatuun, peltoviljelyn päästöihin, luonnon monimuotoisuuteen ja eläinten hyvinvointiin. Märehtijöiden syömän rehun määrää voidaan pienentää eläinten määrää vähentämällä, mutta silloin myös kotimaassa tuotetun ruuan määrä voi vähentyä erityisesti niillä alueilla, jotka soveltuvat nurmiviljelyyn. Rehun hyväksikäytön parantaminen tukee molempia metaanipäästöjen vähentämisstrategioita, koska eläintuotannon säilyessä ennallaan metaanin määrä vähenee. Valiokunta kiinnittää kuitenkin huomiota siihen, että kansainvälisessä tutkimuksessa on etsitty keinoja vähentää märehtijöiden metaanipäästöjä jo kahden vuosikymmenen ajan, mutta tehokkaita rehun lisäaineita on vasta nyt tulossa tilojen käyttöön. Valiokunta korostaa, että erityisesti kotieläinten ruuansulatukseen liittyvien toimien osalta on tärkeää huolehtia siitä, ettei toimilla aiheuteta haittaa eläinten hyvinvoinnille ja terveydelle eikä niiden luonnollisille aineenvaihduntaprosesseille tai eläimistä saatavien elintarvikkeiden turvallisuudelle.

Valiokunta korostaa, että eläinjalostuksella on tärkeä rooli märehtijöiden metaanipäästöjen vähentämisessä. Eläinjalostus parantaa eläinten tuottavuutta, terveyttä ja hedelmällisyyttä, jolloin tuotekiloa kohti eläin syö vähemmän rehua ja myös metaania muodostuu vähemmän. Valiokunta

kiinnittää huomiota siihen, että rehun hyväksikäytön parantuminen viimeisten 30 vuoden aikana on vähentänyt maitokiloa kohti tuotetun metaanin määrää 10—15 prosenttia.

Kun tavoitellaan metaanipäästöjen vähentämistä ruokavaliomuutoksien avulla, valiokunta korostaa sitä, että on otettava huomioon ruoantuotannon yhteisvaikutukset ja tarkasteltava kasvihuonekaasupäästöjä kokonaisvaltaisesti. Valiokunta kiinnittää huomiota siihen, että nurmeen perustuva maidontuotanto vaikuttaa positiivisesti hiilen sitoutumiseen maaperään. Lisäksi märehtijöiden rehuissa käytetään paljon elintarviketuotannon sivutuotteita, joista märehtijät jalostavat korkealaatuisa elintarvikkeita. Eläintuotannon hiipuessa nämä sivutuotteet olisi käsiteltävä muulla tavoin. On myös otettava huomioon, että noin neljännes maapallon maatalousmaasta ei sovellu suoraan ihmisruuan tuotantoon, vaan voidaan hyödyntää vain märehtijöiden avulla. Lisäksi ruuan kotimaisuusaste voi laskea siirryttäessä kasvisperäisempään ruokavalioon. Tämä on otettava huomioon huoltovarmuuden suunnittelussa. Kulutukseen liittyen ja yleisemminkin on tärkeää pitää mielessä kulutuksen ja tuotteiden kokonaishiilijalanjälki. On katsottava tuotannon koko ilmastovaikutusta ja vielä laajemminkin kokonaiskestävyyttä.

Lannankäsittelyn päästöt

Valiokunta toteaa, että lannankäsittelyn päästöt arvioidaan erikseen eri lannankäsittelymuodoille ja eläinryhmille. Lannankäsittelyn päästöihin vaikuttavat käsittelymenetelmän lisäksi myös lannan orgaanisen aineksen osuus ja typpisisältö sekä ilmasto-olot. Lannan käsittelyssä erityisesti varastointi ja lannan mahdollinen prosessointi vaikuttavat metaanipäästöihin. Lannan tehokas käyttö kasvinravitsemuksen tarpeisiin tehostaa ravinteiden kierrätystä ja vähentää mineraalilannoitteiden käyttöä, mikä voi myös vähentää metaanipäästöjä niiden tuotannossa, sillä typen sitomisessa käytetään paljon maakaasua. Valiokunta korostaa sitä, että lannan käsittelyä ja ravinteiden kierrätystä tulee edelleen tehostaa tutkimuksen, kokeilun, neuvonnan ja investointien avulla sekä luomalla erilaisia kannustinjärjestelmiä.

Valiokunta kiinnittää huomiota siihen, että lannan biokaasutuotannossa muodostuva metaani saadaan talteen, kunhan prosessissa käytetään riittävän pitkiä viipymäaikoja, ja lisäksi prosessoitu mädäte varastoidaan siten, että myös jälkikaasutuksessa muodostuva metaani kerätään talteen. Tällä tavoin biokaasutuotannossa ei aiheuteta suurempia metaanipäästöjä kuin jos lanta jätettäisiin prosessoimatta. Biokaasutuotannosta aiheutuvien metaanipäästöjen minimoimoiseksi biokaasulaitoksilta, kaasun käsittelijöiltä ja jakelijoilta sekä mädätteen loppukäytön toimijoilta pitää edellyttää parhaita käytäntöjä prosessointiketjun ja lopputuotteiden käsittelyn kaikissa vaiheissa. Biokaasutuotantoa pyritään myös Suomessa lisäämään, jolloin on erityisen tärkeää ohjata kasvava tuotanto käyttämään kestävimpiä käytäntöjä koko toimintaketjussa.

Valiokunta korostaa sitä, että biokaasuntuotannon lisääminen suomalaisessa maataloudessa tuottaa päästövähenemiä kahta kautta. Korvattavan fossiilisen polttoaineen päästöjen poistumisen myötä energian kulutuksesta aiheutuvat päästöt laskevat. Toiseksi hyödynnettäessä lantaa biokaasun raaka-aineena saadaan maataloudessa muuten väistämättä syntyvää metaania otettua talteen ja hyödynnettyä se energiaksi. Näin myös maatalouden tuotannosta aiheutuvat päästöt pienenevät. Energian tuotannon lisäksi biokaasuprosessissa syntyy mädätettä, jota voidaan käyttää maanparannusaineena ja jolla voidaan korvata fossiilisia lannoitteita.

Strategiassa nostetaan esille, että elintarvike- tai rehukasveista tuotettava biokaasu voi lisätä metaanipäästöjä. Sen vuoksi on olennaisen tärkeää, että biokaasutuotanto perustuu ensisijaisesti jätteisiin ja tähteisiin. Valiokunta toteaa, että Suomessa biokaasun tuotannossa ei käytetä energiakasveja, vaan biokaasu tuotetaan jätteistä.

Valiokunta pitää erittäin tärkeänä, että orgaanisia ihmisten toiminnasta ja maataloudesta aiheutuvia jätteitä ja jätevirtoja voidaan käyttää biokaasun, biomateriaalien ja biokemikaalien tuottamiseen. Näin voidaan saada lisätuloja maaseutualueille ja välttää samalla metaanipäästöjä. Orgaanisesta jätteestä syntyviä päästöjä voidaan vähentää myös syntyvän jätteen määrää vähentämällä. Esimerkiksi ruokahävikin vähentäminen pienentää myös kasvihuonekaasupäästöjä. Kun lisäksi hyödynnetään sektorien välistä synergiaa (esim. lannasta ja jätteestä tuotetun biometaanin hyödyntäminen liikenteessä), saadaan aikaan päästövähennyksiä useilla eri toimialoilla.

Valiokunta kiinnittää erityistä huomiota siihen, että biokaasun tuotanto tuo uuden tulolähteen tuottajille ja se luo myös mahdollisuuksia kehitystyöhön ja investointeihin maaseudulla. Yhteistyö tuottajien ja paikallisen yhteiskunnan välillä on ensisijaisen tärkeää ja mahdollistaa osaltaan paikallistalouden parantamisen ja kiertotalouden yleisen edistämisen.

VALIOKUNNAN LAUSUNTO

Maa- ja metsätalousvaliokunta ilmoittaa,

että se yhtyy asiassa valtioneuvoston kantaan korostaen edellä esitettyjä näkökohtia.

Helsingissä 10.12.2020

puheenjohtaja Anne Kalmari kesk
varapuheenjohtaja Ritva Elomaa ps
jäsen Markku Eestilä kok
jäsen Seppo Eskelinen sd
jäsen Janne Heikkinen kok
jäsen Ari Koponen ps
jäsen Mikko Lundén ps
jäsen Jari Myllykoski vas
jäsen Jenni Pitko vihr
jäsen Piritta Rantanen sd
jäsen Mikko Savola kesk
jäsen Peter Östman kd

Valiokunnan sihteerinä on toiminut

valiokuntaneuvos Carl Selenius