

Asia: VN/11785/2023

Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi biopolttoaineista, bionesteistä ja biomassapolttoaineista annetun lain muuttamisesta

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Demeca Oy:n lausunto lausuntopyyntöön luonnoksesta hallituksen esitykseksi biopolttoaineista, bionesteistä ja biomassapolttoaineista annetun lain muuttamisesta, VN/11785/2023

Johdanto

Demeca Oy on suomalainen pääasiassa maatilamittakaavan biokaasulaitosten valmistaja. Käytännössä kaikkien uusien rakennettavien laitosten kaasuntuotantomäärä on yli 1 GWh vuodessa. Toisin kuin luonnoksesta hallituksen esitykseksi saattaa saada käsityksen, biokaasulaitosten lukumäärä ei ole vakio, vaan selkeästi kasvava. Pelkästään Demeca on sopinut vuoden sisään 7 kappaletta laitostoimitusta Suomeen ja lisäksi tulevat toisten valmistajien laitostoimitukset. Huomioitavaa on myös asiakkaiden lisääntynyt kiinnostus biometaanin jalostamiseksi liikennepolttoaineeksi. Myös Petteri Orpon hallituksen hallitusohjelman tavoitteena on lisätä maatilamittakaavan biokaasun tuotantoa eli maatilojen biokaasulaitosten määrää.

Maatiloilla tuotetun biokaasun kestävyydestä

Demeca Oy:n näkemyksen mukaan kestävyyslain kestävyyskriteerit ja niihin ehdotetut muutokset ovat asiallisia ja ne toteutuvat käytännössä itsestään nykyisillä maatilojen käytännöillä.

Kestävyyslain 5 a §:n toisen momentin mukaisesti (m)aatalousmaasta peräisin olevista jätteistä ja tähteistä tuotettujen biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden osalta tulee toiminnanharjoittajalla olla käytössä seuranta- tai hallintasuunnitelmat maan laatuun ja maaperän hiileen kohdistuviin vaikutuksiin puuttumiseksi. Luonnonvarakeskuksen julkaisun Nurmi biokaasun raaka-aineena (Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 46/2019) mukaisesti nurmitähteisiin ja -jätteisiin perustuva biokaasun tuotanto olisi positiivista viljelymaiden hiilivarastojen kannalta. Sivun

14 tekstin mukaisesti: Suurin hehtaarikohtainen hyöty nurmista saadaan turvepelloilla, jos nurmenviljely korvaa yksivuotisten kasvien viljelyä. Tällöin hiilidioksidipäästö voi vähentyä jopa 8 t/ha/vuosi, tai 16 t/ha/vuosi, jos samalla voidaan myös nostaa pohjaveden pintaa 30 cm:iin (IPCC 2014). Tässä tapauksessa kyseessä ei siis ole hiilivaraston kasvu vaan sen vähenemisen hidastuminen. Kaiken kaikkiaan voidaan arvioida, ettei nurmeen perustuva biokaasuntuotanto vähentäisi maaperän hiilivarastoa viljelysmailla. Se, lisääntyykö varasto, riippuu siitä, muuttuisiko pellonkäyttö nurmivaltaisemmaksi. Jos nurmentuotanto kasvaa sellaisiin mittoihin, että pellonkäyttö muuttuu nykyistä nurmivaltaisemmaksi, on mahdollista, että peltojen keskimääräinen hiilitase paranisi nykyisestä.

Luonnonvarakeskus on myös selvittänyt biokaasuntuotannon vaikutusta maaperän hiilivarastoihin verrattuna raakalietteen käyttöön lannoituksessa julkaisussa Kestävät käytännöt biokaasuntuotannossa (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:32). Julkaisun sivulla 79 kirjoitetaan: Mallinnustulokset vahvistavat kirjallisuuskatsauksen johtopäätelmää, ettei biokaasuntuotannolla ole pitkää aikaväliä tarkasteltaessa selvää vaikutusta maaperän hiileen määrään (verrattuna raakalietteen käyttöön). Tässä on huomioitava, että sekä raakaliete että mädätysjäännös tuovat maaperään vielä yli 100 vuoden päästä pysyvää hiiltä, joten mädätysjäännöksen käyttö lannoitteena lisää maaperän hiilivarastoa suhteessa mineraalilannoitteiden käyttöön.

Maan laatuun ja maaperän hiilivarastojen hallintasuunnitelmaksi riittää siis nykyisten nurmentuotantomenetelmien jatkaminen. Menetelmien seurata tapahtuu automaattisesti nykyisillä viljely- ja lannoituskirjanpidoilla.

Kestävyysslain 6 §:n kasvihuonekaasupäästövähennysvaatimus verrattuna korvaavaan fossiiliseen polttoaineeseen on suurimmillaan 80 prosenttia tammikuun ensimmäisen päivän vuonna 2026 toimintansa aloittaneilla sähkön ja lämmöntuotantolaitoksilla. Käytännössä kaikki Demecan toimittamat biokaasulaitokset täyttävät jo nykyisellään tiukimmankin mahdollisen vaatimuksen. Luonnonvarakeskuksen julkaisun Nurmi biokaasun raaka-aineena taulukkoon 13 sivulle 21 on koottu sähkön ja lämmön tuotannon päästövähennyksiä biokaasulaitoksilla. Sähköntuotannossa lanta + säilörehunurmiseoksella laskennallinen päästövähennys oli 92 prosenttia ja viherlannoitusnurmilla 74 prosenttia. Vastaavasti lämmöllä päästövähennysprosentit olivat 93 ja 79 prosenttia. Säilörehunurmilla prosentit olivat huonompia. Tässä on huomioitava, että Luonnonvarakeskuksen tarkastelussa syötekettuun kuului 20 kilometrin kuljetusetaisyys. Koska nykyisissä Demecan toimittamissa laitoksissa lanta johdetaan suoraan biokaasulaitokseen ja nurmisyöte on pääasiassa pilaantunutta rehua, niin päästövähennysprosentit ovat yleisesti 90 – 110 prosenttia. Lisäksi on huomioitava, että liikennealalla kulutetun biokaasun päästövähennysvaatimukset ovat alhaisemmat, joten silloin tuotantoon on mahdollista käyttää myös tarkoituksella viljeltyä säilörehunurmea.

Kestävyysslain 7 §:n mukaista biologisen monimuotoisuuden vaarantumista ei ole käytännössä mahdollista tapahtua, koska nykyiset maatalouskoneet soveltuvat vain tasaisille ja kantaville pelloille. Biokaasulaitokset voivat jopa edistää biologisen monimuotoisuuden hoitoa, koska perinneympäristöt vaativat laidunnusta tai niittoa. Niittojäte täytyy kuljettaa pois

perinnebiotoopeilta, jotta niiden erityispiirteet säilyisivät. Tavanomaisesti niittojätteestä todennäköisesti aiheutuisi kustannuksia, koska sille ei ole yleisesti hyötykäyttöä. Niittojäte soveltuu kuitenkin biokaasulaitosten raaka-aineeksi, joten hävittämisen voisi tehdä ilmaiseksi.

Kestävyyslain 8 ja 9 §:ien vaatimukset maankäytön muutosten huomioimisesta on helppo toteuttaa, koska viljelijät tietävät pellon raivausten ajankohdat ja uusien raivattujen peltojen suhteellinen pinta-ala on vähäinen peltojen kokonaispinta-alaan verrattuna. Suomessa käytännössä kaikilla pelloilla on tilanumerot ja lohkotunnukset. Energiaviraston on todennäköisesti mahdollista hakea kootusti tiedot kaikista Suomessa vuoden 2008 tammikuun jälkeen raivatuista pelloista. Biokaasulaitosten syötteitä viljeltäessä käytännöt ovat erilaiset kuin ruoan tai rehun tuotannossa, joten asiaa pystyisi todennäköisesti valvomaan myös Ruokaviraston satelliittiseurannalla. Siten viljelijöillä ei ole tosiasiallista mahdollisuutta toimia lainvastaisesti ilman merkittävää kiinnijäämisen riskiä.

Suomessa on kattavat tuotantoeläin- ja peltolohko- sekä viljelyrekisterit. Lisäksi viljelijöiden tulee kirjata ja säilyttää tiedot lannoituksesta fosfori (64/2023)- ja nitraattiasetusten (1250/2014) vaatimusten mukaisesti. Siten maatiloilla säilytetään kestävyyslain valvontaa varten tarpeelliset tiedot jo nykyisellään.

Hallinnollisista menettelyistä

RED II -direktiivin 15 artiklan mukaisesti (j)äsenvaltioiden on varmistettava, että hyväksyntä-, sertifiointi- ja toimilupamenettelyjä koskevat kansalliset säännöt, ... ovat oikeasuhteisia ja tarpeellisia ja edistävät energiatehokkuuden ensisijaisuutta koskevan periaatteen täytäntöönpanoa. Ja edelleen (j)äsenvaltioiden on erityisesti ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin sen varmistamiseksi, että

a) hallintomenettelyjä sujuvoitetaan ja nopeutetaan asianmukaisella hallintotasolla ...

d) hajautettuihin laitteisiin ja energian tuottamiseen uusiutuvista lähteistä ja sen varastointiin sovelletaan yksinkertaistettuja ja kevyempiä lupamenettelyjä, mukaan lukien yksinkertainen ilmoitusmenettely.

Viitaten tässä lausunnossa aiemmin esitettyyn kestävyystarkasteluun, hallituksen esityksen luonnoksessa esitetyt hallinnolliset menettelyt eivät ole sen kummemmin oikeasuhteisia kuin tarpeellisiakaan. Valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 (1357/2022) liitteen maksutaulukon A osan mukaisesti suuren IED-laitoksen laaja ympäristönsuojelulain mukaiseen valvontaohjelmaan perustuva määräaikaistarkastus maksaa toiminnanharjoittajalle 1397 euroa. Demeca(kin) on toimittanut myös pelkästään lannan käyttöön perustuva biokaasulaitoksia, joihin ei teknisesti voida syöttää muita syötteitä. On täysin kestävämpiä, jos ilman tarkastustarvetta olevan biokaasulaitoksen ensimmäinen tarkastus (kestävyyslain termeillä todennus) maksaa kolme kertaa enemmän (4000 euroa) kuin Suomen suurimpien teollisuuslaitosten laajat tarkastukset. Suurteollisuuden ympäristövaikutukset ja -riskit

sekä ympäristötarkkailut ovat kuitenkin hyvin merkittäviä ja tarkastettava alue saattaa olla kaivosteollisuudessa jopa kymmenien neliökilometrien laajuinen.

Kestävyyslain lisäksi sekä jätelaki (646/2011) että ympäristönsuojelulaki (527/2014) perustuvat EU-direktiiveihin. Sekä jätelaissa että ympäristönsuojelulaissa on sekä raskaampia että kevyempiä hyväksyntämenettelyjä. Esimerkkinä voisi ottaa jätelain 100 §:n mukaisen ilmoituksen jätteen ammattimaisen keräyksen ilmoituksesta jätehuoltorekisteriin tai ympäristönsuojelulain 116 §:n mukaisen asfalttiaseman rekisteröinnin. Maksujen tasosta voi ottaa esimerkin Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksasta (Kemijärven kaupungin ympäristöterveyslautakunta 10.02.2023 § 18), jossa kuljettajarekisteriin tehdyn ilmoituksen käsittely maksaa 150 euroa ja toiminnan valvontaohjelman mukainen tarkastus 165 euroa. Vastaavasti asfalttiaseman rekisteröinti maksaa 440 euroa, paikan päällä tehtävä tarkastus 165 euroa sekä sähköisesti ympäristönsuojelun tietojärjestelmä YLVA:n kautta toimitetun vuosiraportin tarkastus 55 euroa. Taksaan sisältyy myös mikroyrityksiä koskeva maksujen huojennus. Ympäristönsuojelulain 206 pykälän mukaisesti (s)en estämättä, mitä 205 §:ssä säädetään, mikroyrityksiltä perittävien 205 §:n 1 momentissa ja 2 momentin 2–5 kohdassa tarkoitettujen maksujen on oltava kohtuulliset ottaen huomioon toiminnan laajuus ja luonne. ... Mikroyrityksellä tarkoitetaan taloudellista toimintaa harjoittavaa luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä, jonka palveluksessa on vähemmän kuin 10 työntekijää ja jonka vuosiliikevaihto tai taseen loppusumma on enintään 2 miljoonaa euroa. Vaikka asfalttiasemien ympäristönsuojeluvaatimuksia koskee 24 pykälän pituinen valtioneuvoston asetus (846/2012), niin rekisteröinti ja toiminnan tarkastelu on tehty tehokkaaksi määrämuotoisilla lomakkeilla ja sähköisillä järjestelmillä. Maatalouden biokaasulaitosten ja biometaania jalostavien yksiköiden kestävyystarkastelun yksinkertaisuuden vuoksi niissä tulisi siirtyä vastaavaan ilmoitus- tai rekisteröintimenettelyyn.

Nykyistä Energiaviraston 4000 euron päätösmaksua ei voida pitää millään tavoin asianmukaisena eikä oikeasuhtaisena. Maatilojen biokaasulaitosten kasvihuonekaasupäästövähennysten tai muiden kestävyyskriteereiden hallinnollinen tarkastelu ei edellytä syvää lainopillista, luonnontieteellistä tai laskennallista osaamista, vaan päätökset voi tehdä taulukkoarvoihin ja ilmoituksiin perustuen. Siten asianmukaisena viranomaisen tuntilaskutuksena voi pitää valtioneuvoston asetuksessa 1357/2022 useissa kohdin olevaa 55 euroa/tunti. Määrämuotoiset lomakkeet ja sähköiset järjestelmät myös säästäisivät huomattavasti viranomaisien resursseja. Demeca on valmis antamaan viranomaisille maatalouteen ja maatalouden biokaasulaitoksiin liittyvää asiantuntijaosaamista hallintoa kehitettäessä.

Biokaasuntuotannon eroista muihin energiantuotantomuotoihin

RED II -direktiivin 15 artiklan mukaisesti (j)äsenvaltioiden on erityisesti ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin sen varmistamiseksi, että ... hyväksyntä-, sertifiointi- ja toimilupamenettelyjä koskevat säännöt ovat ... oikeasuhteisia ... ja niissä otetaan kaikilta osin huomioon yksittäisten uusiutuvan energian teknologioiden erityispiirteet. Luonnoksessa hallituksen esitykseksi ei ole otettu millään tavoin huomioon eikä esitetä ryhdyttäväksi asianmukaisiin toimiin maatilojen biokaasulaitosten hyväksyntämenettelyiden oikeasuhtaistamiseksi. Tosiasiallisesti luonnoksen mukaan toimittaessa kansallinen soveltamiskäytäntö olisi vastoin RED II -direktiivin kirjainta ja henkeä.

Maatilojen biokaasulaitokset perustuvat hyvin pitkälle lannan sekä pilaantuneiden ja ylijäämänurmien hyödyntämiseen. Maatilojen biokaasulaitokset siis edistävät RED II -direktiivin mukaista energiatehokkuuden ensisijaisuutta, koska niissä energiaa luodaan ”tyhjästä”. Pelkästään yhden suuren suomalaisen nautakarjatilan lannan ja nurmien kaasuntuottopotentiaali on suurusluokaltaan 6 GWh, joten ilmoitusmenettelyn ylärajan ei tulisi olla sitä alhaisempi. Suoran energiantuotannon lisäksi biokaasulaitokset vähentävät myös välillisesti energiankulutusta ja kasvihuonekaasupäästöjä. Esimerkkeinä voi mainita separoidun mädätysjäännöksen käytön kuivikkeena, jolloin vältetään kuiviketurpeen tuotannon ja kuljetuksen kasvihuonekaasupäästöt sekä soiden kuivatuksen muut ympäristövaikutukset.

Yleisesti sekä fossiilisten että uusiutuvien polttoaineiden polttaminen aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä verrattuna tilanteeseen, että polttoa ei tapahtuisi. Maatalouden biokaasulaitosten tapauksessa tilanne on toisin päin. Mikäli maatalouden lantoja ei johdettaisi biokaasulaitokseen ja sitä kautta polttoon, niin kasvihuonekaasupäästöt olisivat tosiasiallisesti korkeammat verrattuna energiahyödyntämättömäänkin biokaasun polttoon. Ympäristöministeriön julkaisun Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman (Ympäristöministeriön julkaisuja 2022:12) sivun 66 kuvassa 10 esitetyn mukaisesti lannan käsittelyn eli käytännössä varastoinnin kasvihuonekaasupäästöt ovat 0,7 Mt CO₂ -ekvivalenttia. Näiden päästöjen vähentämiseen ei ole käytännössä muita tekniikoita kuin biokaasulaitokset.

Tuotantoeläimet tuottavat lantaa tasaisesti ympäri vuoden ja lanta on syötettävä suoraan biokaasulaitokseen, jotta metaania ei vapaudu taivaalle. Biokaasulaitoksen kaasuntuotto perustuu mikrobeiden toimintaan, joten syötteiden lisäyksen ja siten myös kaasun tuoton on oltava tasaista läpi vuoden ja vuorokauden. Paineistamaton biokaasu on energiatihedeltään alhaista, joten kaasua ei voi varastoida vuorokausikulutukseenkaan ilman merkittäviä investointeja varastokapasiteettiin. Siten CHP-laitoksilla kaasu on tuotettava sähköksi, vaikka samaan aikaan ei olisi tarvetta lämmölle. Kaasun erityispiirteet on huomioitava verrattaessa biokaasulaitoksia nestemäisiä tai kiinteitä polttoaineita käyttäviin energiantuotantolaitoksiin.

Demecan näkemyksen mukaan nämä maatalousbiokaasuteknologian erityispiirteet tulee ottaa asianmukaisesti huomioon RED II -direktiivin kansallisessa toimeenpanossa. Vastaavat erityispiirteet on huomioitava myös muussa biokaasun tuotannossa, kuten jätevedenpuhdistamoiden jätevesilietemädättämöiden kestävyystarkasteluissa. Hallituksen ja hallinnon tulisi ryhtyä pikaisiin toimiin biokaasulaitosten kestävyyslakiin liittyvien hallinnollisten menettelyiden nopeuttamiseksi ja oikeasuhtaistamiseksi.

Lopuksi

Demeca katsoo, että RED II -direktiivin ja kestävyyslain tavoitteet ja kestävyyskriteerit ovat muutosehdotuksenkin mukaisena asiallisia ja kannatettavia. Sen sijaan direktiivin ja lain tavoitteiden toteutumisessa on suuria haasteita tai ne voivat joskus jopa tosiasiallisesti estyä, mikäli luvituksen ja

valvonnan kansallinen toimeenpano ei ole asianmukaista, oikeasuhtaista eikä perustu luonnontieteellisiin tosiseikkoihin pohjautuvaan riskinarviointiin. Kestävyytlakiin tulee myös lisätä ympäristönsuojelulain 206 pykälää vastaava säännös, jolla varmistetaan valvonnan ja todentamisen kustannusten kohtuullisuus.

Demeca ehdottaakin, että maatalouden, jätevedenpuhdistamoiden ja muiden vastaavien biokaasulaitosten sähkön- ja lämmöntuotanto katsotaan kootulla kansallisella tarkastelulla aina kestäväksi. Mikäli koottu tarkastelu ei ole mahdollinen, biokaasu tulee kuitenkin katsoa kestäväksi, kunnes tarkastelua varten on luotu oikeasuhtainen ilmoitukseen tai rekisteröintiin perustuva menettely. Demeca ehdottaa myös maatilamittakaavan biometaanin tuotannon kestävyden tarkastelun siirtämistä ilmoitus/rekisteröintimenettelyyn pohjautuvaksi. Kestävyytlain 6.1 §:n mukaisesti liikennealalla kulutetun biokaasun kasviuonekaasuvähennyskriteerit ovat alhaisempia kuin sähkön- ja lämmöntuotannon kasviuonekaasupäästövähennysvaatimukset.

Lisätiedot

Pekka Vinkki

Toimitusjohtaja

050 553 2437

pekka.vinkki@demeca.fi

Eero Leppänen

Prosessisuunnittelija

050 305 8319

eero.leppanen@demeca.fi

Leppänen Eero
Demeca Oy