

Asia: Bull Team Oy ja WeKas Oy, lypsykarjatilán ja biokaasulaitoksen laajennuksen YVA-menettely, Toholampi (LVV-U/88030/2026)

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi, jutta.lillberg-puskala@lvv.fi

Lausunto

1 Johdanto

Lupa- ja valvontavirasto on pyytänyt lausuntoja liittyen Bull Team Oy:n ja WeKas Oy:n lypsykarjatilán ja biokaasulaitoksen laajennuksen YVA –menettelyyn. Hankkeessa suunnitellaan olemassa olevan karjankasvatuksen ja biokaasutuotannon laajentamista. Luonnonvarakeskus lausuu omaan asiantuntemusalaansa, tässä erityisesti lannankäsittelyyn liittyen.

2 Lausunto

Hankkeen kuvaus (luku 3) käynnistyy toteamalla, että suunnittelussa huomioidaan paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristökuormitusta vähentävät ratkaisut. Samalla viitataan Mannin ym. raporttiin (2023) em. tekniikoista. Lannankäsittelyssä suunnitellut ratkaisut eivät kuitenkaan BAT:n ja em. raportin linjauksia eivätkä lainsäädännön vaateita täysin täytä, mistä syystä niitä on seuraavassa esitetysti muokattava. Tämä koskee erityisesti lannan/mädätteen varastointia.

Mahdollisen laajennuksen myötä (VE1) tilakeskuksessa tultaisiin tuottamaan aiempaan suuremman lypsykarjan lisäksi lihakarjaa, mikä nostaa merkittävästi tuotetun lannan määrää ja siten sen vaatimaa käsittelykapasiteettia ja levitysalan tarvetta. Myös kasvava rehutuotanto lisää puristenesteiden määrää, joka suunnitelman mukaan aiotaan levittää peltoon. Puristenesteissä on varsin paljon helposti hajoavaa orgaanista ainesta, jonka hyödyntämistä biokaasutuotannossa ei ole ilmeisesti huomioitu. Syynä lieenee nesteiden lyhytaikainen tuotto ja suuri määrä, mikä vaikeuttaa suoraa laitossyöttöä. Nesteiden ravinnepitoisuus tulee joka tapauksessa huomioida peltolevityksessä. Lisäksi tulee täsmentää, päätyvätkö nesteet biokaasulaitokseen vai sekoitetaanko ne mädätteen/nestejakeen kanssa samaan tai erilliseen varastosäiliöön.

Olemassa olevat biokaasulaitokset voivat mädättää maksimissaan 14 750 t (Bull Team Oy) ja 5 500 t (WeKas Oy) syötteitä, joista valtaosa on tähän saakka ollut naudan liettelantaa ja vähäisemmässä määrin naudan kuivikelantaa, nurmimassoja ja WeKasin tapauksessa myös jätevesilietettä ja maidon sekä juomien valmistuksen sivuvirtoja. Jätevesilietteen sekoittaminen maatalouden biomassoihin rajoittaa mädätteen (johon raportissa viitataan kirjavasti ainakin jäännöslietteenä, rejektinä, mädätejäännöksenä ja mädätysjäännöksenä eikä aina ole selvää, tarkoitetaanko mädätettä sellaisenaan vai siitä separoitua nestejakeita) käyttökohteita (lannoitelaki ja jätelaki ei-enää-jätettä-menettelyineen), ja suunniteltujen muutosten myötä sen vastaanotosta kannattaisi luopua. Taulukon 9 mukaan näin on mahdollisesti suunniteltu tehtävänkin. Ilman biokaasulaitosten yhteiskapasiteetin (nykyisellään 20 250 t) lisäämistä laajennusten myötä pelkästään liettelantaa olisi laitoksille liikaa (lähes 25 000 t; HUOM. taulukossa 7 on liettelannan lisäysmäärässä virhe). Toisin sanoen WeKasin suunnittelema käsittelykapasiteetin lisääminen on eläinsuojan

laajennuksen yhteydessä perusteltua pelkästään lantamäärän kasvun takia. Lisäsyötteet tilan ulkopuolelta on suunniteltava huolellisesti, jotta porttimaksujen saamisen lisäksi varmistetaan hygieeninen ja turvallinen mädätteen laatu tilan pelloilla käytettäväksi sekä reaktorien viipymät ovat riittävän pitkät varmistamaan tehokas hajoaminen ja vähäiset metaanipäästöt mädätteen varastoinnin aikana. Lisäksi on huomioitava mädätteen korkea laatu sekä lannoitelainsäädännön vaateiden että paraikaa selkeytettävän olevan jätelain alaisen ei-enää-jätettämennettelyn kannalta. Tilan maitohuoneen jätevedet on ohjattu lietelannan joukkoon ja ilmeisesti samaa aiotaan jatkaa, mikä on otettava myös laitosten mitoituksessa huomioon (ml. tuotantomäärän kasvun aiheuttama kasvu myös näissä jätevesissä). Myös kaikkien syötteiden yhteenlasketut ravinnemäärät tulee sisällyttää YVA-tarkasteluun täsmällisemmin ja siten myös vaaditun levityspinta-alan saavuttamiseen.

Valtaosa laajennuksen myötä kasvavasta mädätteen tai sen separoidun neste- ja kuivajakeen varastoinnista tapahtuisi esitetyn mukaan edelleen tilakeskuksessa 56 % ja loput 46 % etävarastoissa (näissä oltava sivulla 21 virhe, koska eivät ole yhteensä 100 %).

Valtaosa kotieläintuotannon aiheuttamista jatkuvammista hajusta muodostuu lannan varastoinnista, ei eläinsuojasta. Etäsäiliöiden hajua ei kuitenkaan ole huomioitu esitetystä hajumallissa ilmeisesti ollenkaan (liite 3), mutta myös siihen on suunnittelussa kiinnitettävä huomiota. Lisäksi jatkossa on esitettävä selkeämmin hajuarvioinnissa erot VE0 ja VE1 välillä, etenkin jos edelleen aiotaan laguuneissa varastoida (ks. sen ongelmista lisää myöhemmin). Suurempi ajoittainen hajukuorma liittyy levitykseen, jossa sanotaan käytettävän BATin mukaisesti multaavia menetelmiä. Hajuarvioinnissa tulee huomioida myös tilan ulkopuolisten syötteiden mahdollinen vaikutus hajupäästöön (vastaanoton hajupäästöt minimoitava, mitä ei ole nyt huomioitu ja vastaanoton toimintaa ja rakenteita esitetty suunnitelmassa ollenkaan).

Raportissa esitetään, että biokaasutuotanto "vähentää hajua" (s. 57), vaikka käytännössä kyse on enemmänkin hajun epämiellyttävyyden vähenemisestä. Toivottua sekin naapurustohaitan kannalta. Sikäli laajennuksen myötä koko lantamäärän mädättäminen, ts. biokaasukapasiteetin laajentaminen on suotavaa.

Sen sijaan suunniteltu mädätteen varastointi (olipa mädäte sellaisenaan tai separoituna nestejakeena) ei ole BATin mukaista eikä haju- ja ammoniakkipäästöjä minimoivaa. Se ei myöskään täysin ole nitraattiasetuksen mukaista varastointia, sillä nitraattiasetus edellyttää lannalle ja orgaanisille liete- ja nestemäisille lannoitevalmisteille katettua varastotilaa joko kelluvalla tai kiinteällä katteella (vain käsittelemätön naudan lietelanta voidaan varastoida katteena luonnollinen kuorettuma eikä tätä tilalla muodostu kummassakaan vaihtoehdossa). Huomioitavaa on myös, että kansallisissa päästöarvioinneissa sekä kasvihuonekaasujen että ammoniakkin päästöjen laskennassa vain katetuilla varastotiloilla saavutetaan vähäisimmät päästövaikutukset.

Jo olemassa olevat kaksi lietelaguunia eivät ole BATin mukaisia ratkaisuja mädätteen tai siitä separoidun nestejakeen varastoinnille, vaan ympäristöllisesti heikoin ylipäättään tarjolla oleva vaihtoehto. Jostain syystä raportissa sanotaan sivulla 22 seuraavaa: "...laguuneissa varastoidaan pelkästään biokaasulaitoksella muodostunutta rejektiä eikä niitä näin ollen ole katettu". On erittäin epäselvää, miksi nitraattiasetusta on tulkittu siten, ettei biokaasulaitoksen

mädäte tai siitä separoitu nestejake tarvitsisi katetta. Tulkinta on virheellinen. Tässä yhteydessä on tärkeää myös huomata, että laajennuksen myötä laguuneja rakennettaisiin vielä kaksi lisää etäsäiliöiksi. Valtaosa suunnitellusta lietevarastojen tilavuudesta olisi laguuneja (21 550 m³), mitä ei tule sallia. Laguunit ovat kattamattomia ja niiden haihtumiselle altis pinta-ala on suuri, mikä erityisesti lisää ilman laadulle haitallisia ammoniakkipäästöjä ja ammoniakkin lisäksi muidenkin haisevien yhdisteiden päästöjä. Kun kyse on mädätteestä tai siitä separoidusta nestejakeesta ammoniakkipäästöriski on raakaliemetelantaa suurempi, sillä mädätteessä on raakalantaa enemmän ammoniumtyyppiä, korkeampi pH ja yleensä lämmönvaihtimista huolimatta myös korkeampi lämpötila. Laguuneissa on myös huomioitava koko vuoden sademäärä, sillä suuren pinta-alan vuoksi kaikki sade ja lumi kertyy niihin laimentamaan levitettävää mädätettä ja lisäämään levitettävää määrää. Myös kaksi suunniteltua uutta lietesäiliötä tilakeskukseen tulee myös nitraattiasetuksen vaateiden mukaisesti kattaa (toistaiseksi niiden rakenteista ei anneta tietoa, tilavuus yhteensä 4 176 m³).

Ammoniakkipäästöistä todetaan lyhyesti sivulla 57. Jatkossa niissä on erityisesti kiinnitettävä huomiota mädätteen varastoinnin ratkaisuihin, kuten edellä esitetty.

Vesistövaikutuksista todetaan kerrottavan arviointiselostuksessa (s. 60) peltokäytön ravinnetaseina. Lannoituskäytöstä ei kerrota käytännössä juuri mitään. Todetaan, että mädäte jakeineen käytetään tilan omilla, vuokratuilla ja sopimuspelloilla. Tämä ei vastaa kysymykseen siitä, että ravinteita tulee VE1-tilanteessa olemaan merkittävästi aiempaa enemmän levitettäväksi. Jatkossa on tästä syystä esitettävä täsmällisempi suunnitelma, kuinka paljon ravinteita kaikki lannat ja muut syötteen huomioiden muodostuu ja kuinka tarvittu lisälevitysala saavutetaan.

3 Lausunnon tiivistelmä

Yhteenvedona Luonnonvarakeskus toteaa, että Bull Team Oy:n ja WeKas Oy:n laajennussuunnitelmat voidaan toteuttaa ympäristöllisesti kestävästi, mutta se edellyttää muutoksia nyt esitettyihin ratkaisuihin. Olennaisinta on varmistaa seuraavat asiat:

- Tilan lannat ja nurmimassat on pystyttävä kaikki käsittelemään biokaasutuotannossa, jotta esitetty hajujen epämiellyttävyyden vähentyminen on mahdollinen. Laitosten kapasiteetin kasvatus on näin ollen varmistettava tässä esitetyn mahdollisen toisen laitoksen laajentamisen kautta. Laitoksen ja eläintuotannon laajennuksen luvitusten on näin ollen edettävä yhtäaikaaisesti.
- Biokaasulaitosten tilan ulkopuoliset syötteen on valittava siten, että (i) ne eivät lisää hajupäästöjä vastaanottaessa tai mädätteen laadussa ja (ii) laitosten käsittelykapasiteetti riittää viipymään, joka varmistaa kaikkien syötteiden tehokkaan hajoamisen ja siten vähäiset metaanipäästöt (erityisesti kasvimassojen vuoksi vähintään noin 50 vrk on suotavaa). Jätevesiliitteiden yhteiskäsittelystä kannattaa luopua.
- Mädätteen tai siitä separoitujen jakeiden varastointi sekä tilakeskuksessa että etävarastoissa on toteutettava kokonaisuudessaan BAT:n ja nitraattiasetuksen mukaisesti. Esitetyt laguunit eivät ole kummankaan mukaisia, vaan lisäävät ammoniakki- ja hajupäästöjä, metaanipäästöriskiä sekä levitettävää määrää laimentavan sadeveden ja lumen vuoksi.
- Tarvittu lisälevitysala ja levityssuunnitelma mädätteen ja sen jakeiden ravinteille on esitettävä täsmällisemmin.

Anu Kaukovirta

Johtaja, Tuotantojärjestelmät

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 13.08.2026 klo 14:19:40.

Lausunnon valmistelija(t):
Sari Luostarinen

Liitteet:

Tiedoksi: