

# Lausunto Suomen Lantakaasu Oy/Biometaanin tuotantolaitoksen ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa

Kunnanhallitus 25.11.2024

361/11.01.00/2024

Valmistelija: tekninen johtaja ja rakennustarkastaja

Itä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Sonkajärven kunnalta ympäristönsuojelulain mukaista lausuntoa Suomen Lantakaasu Oy:n lupahakemuksesta, joka koskee biometaanin tuotantolaitoksen ympäristölupaa ja toiminnan aloittamislupaa. Lausuntoa pyydetään 25.11.2024 mennessä, lisäaikaa on myönnetty 28.11.2024 saakka.

Hakemusasiakirjat pidetään nähtävillä aluehallintovirastojen verkkosivuilla osoitteessa: <https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/2864358>

## Hakemuksen pääasiallinen sisältö:

Suomen Lantakaasu Oy hakee ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa biometaanin tuotantolaitokselle Sonkajärven Kissanen kaupunginosaan yksityisomisteisilta kiinteistöiltä lohkoittaville määräaloille.

Biometaanin tuotantoprosessi perustuu orgaanisen aineen hajoamiseen anaerobisissa olosuhteissa märkämädätysprosessissa. Laitoksen pääprosessit jakaantuvat käsiteltävien raaka-aineiden vastaanottoon ja esikäsitelyyn, mädätysprosessiin, hygienisointiin, biokaasun jatkokäsittelyyn sekä lämpöenergian tuotantoon omia prosesseja varten. Prosessin tarvitsema lämpö tuotetaan puubiomassalla ja yksikön lämpöteho on noin 0,5 MW. Toiminta on ympärivuorokautista, mutta syötteiden tuonnit sekä lopputuotteiden noudot pyritään ajoittamaan arkipäiville ja päiväaikaan. Laitos käsittelee pääosin lantaa sekä peltobiomassoja. Lisäksi voidaan vastaanottaa pieniä määriä elintarviketeollisuuden ja muun teollisuuden jätteitä. Käsiteltävien syötteiden määrä on enintään 34 500 tonnia vuodessa ja 94,5 tonnia vuorokaudessa. Syötteet tuodaan laitokselle ajoneuvokuljetuksina.

Tuotettu biokaasu jalostetaan biometaaniksi laitoksen yhteydessä olevan kaasun jalostuslaitteiston avulla. Jalostuksessa biokaasussa oleva hiilidioksidi ja mahdolliset epäpuhtaudet poistetaan. Jalostuksen jälkeen kaasu paineistetaan 250 baarin paineeseen ja tankataan erillisiin kaasukontteihin. Kaasukontit kuljetetaan kuorma-autokuljetuksin käyttöpaikoille. Laitos voi tuottaa enintään 1 000 000 m<sup>3</sup> metaania vuodessa, mikä vastaa noin 10 GWh:ia energiaa. Suurin osa kaasusta kuljetetaan nesteytettäväksi Kiuruvedelle rakentuvalle, hakijan omistamalle biometaanin tuotanto- ja nesteytyslaitokselle. Mahdollisia muita käyttökohteita ovat teollisuus, ja kaasun käyttö liikennepolttoaineena.

Laitoksen toiminnassa muodostuva mädätysjäännös hyödynnetään lannoitevalmisteena. Mädätysjäännöstä laitoksella syntyy täydellä kapasiteetilla noin raaka-ainemäärää vastaava määrä eli 34 500 tonnia vuodessa. Mädätys- ja hygienisointiprosessin läpikäyneelle mädätysjäännökselle haetaan jätteeksi luokituksen päättymistä.

Biokaasuprosessi sekä pumppaamalla tapahtuvat siirtoprosessit laitosalueella ovat suljettuja, eivätkä aiheuta kaasupäästöjä ilmaan normaalissa tilanteessa. Kaasun jalostusprosessissa syntyvät poistokaasut käsitellään aktiivihiihiäsuodatuksella. Häiriötilanteessa biokaasua poltetaan

soihtupolttimella.

Laitoksella voi syntyä hajuja raaka-aineiden vastaanotto-, varastointi- ja esikäsittelyvaiheissa sekä mädätyksen jälkeisessä hygienisointiprosessissa. Vaiheet on toteutettu siten, että syntyvät hajukaasut voidaan kerätä talteen ja johtaa hajukaasujen käsittelyjärjestelmään ja biosuotimen kautta ilmaan. Hakemukseen liitetyn hajupäästöjen leviämismallinnuksen mukaan selkeästi tunnistettavaa hajua (3 hy/m<sup>3</sup>) voi esiintyä lähialueilla enintään noin kolme prosenttia vuoden kokonaistunneista. Merkittävien hajupäästöjen ei arvioida ulottuvan asuinalueille.

Laitoksen pääasiallisia melulähteitä ovat kuljetusliikenne, laitoksella operoiva pyöräkuormaaja sekä ilmanvaihdon poistopiippu. Laitoksen prosessilaitteet sijoitetaan pääsääntöisesti sisätiloihin. Biokaasulaitoksen toiminta ei hakemuksen mukaan ylitä valtioneuvoston asetuksen (993/1992) melun päivä- tai yöajan ohjearvoja. Laitoksesta teetetyn melumallinnuksen mukaan biokaasulaitoksen aiheuttama ympäristömelu on vähäistä ja se rajoittuu pääosin laitosalueelle.

Laitos ei sijaitse vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella. Lähimmät vakituiset asunnot sijaitsevat Lammaspurossa noin 550 metrin päässä laitosalueesta itään ja Nikkilässä noin 650–900 metrin päässä laitosalueesta pohjoiseen.

Laitosalueella prosessirakennuksen, kiinteiden syötteiden varaston, lietevaraston ja mädätysjäännössä säiliön täyttö- ja purkupaikkojen pinnat päällystetään betonilla tai asfaltilla. Näiltä alueilta sadevedet ja mahdolliset vuodot ohjataan vastaanottosäiliöön ja sen kautta biokaasu- ja hygienisointiprosessiin. Muut alueen sade- ja hulevedet johdetaan imeytyskenttään, josta sadevedet imeytyvät joko maaperään tai ohjautuvat läheiseen tieojaan. Hulevesien keräysjärjestelmä varustetaan sulkuventtiilillä, jolla mahdollisissa onnettomuustilanteissa syntyvien vesien leviäminen voidaan estää.

Talousveden hankintaa varten laitos yhdistetään paikallisen vesiosuuskunnan viemäriverkostoon. Suurin osa laitoksen tarvitsemasta mädätysreaktion kiintoainepitoisuuden säätöön tarkoitetusta vedestä tulee raaka-aineiden mukana, joten puhdasta vettä tarvitaan lähinnä laitoksen pesuissa, sekä kaasun jalostuksessa. Jätevesiä syntyy laitoksen ja kuljetuskaluston pesuissa sekä sosiaaliiloissa. Pesuvedet johdetaan biokaasun valmistusprosessiin. Sosiaaliilojen jätevedet toimitetaan säiliöautoilla kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle. Mahdolliset sammutusjätevedet kerätään prosessirakennuksen syöttöpään syvennykseen ja hulevesijärjestelmän sammutusjätevesien keruuputkistoon. Sammutusjätevesien leviäminen estetään hulevesien imeytyskentän kautta hulevesijärjestelmän sulkuventtiilillä.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen päätöksen mukaisesti hankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA). Hankkeesta ei todennäköisesti aiheudu laadultaan tai laajuudeltaan merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia.

Toimintakiinteistölle on laadinnassa asemakaavan muutos, jossa tavoitteena on T/kem-asemakaava. Laitoksen rakennustyöt on tarkoitus aloittaa vuonna 2024 tai alkuvuodesta 2025. Tuotanto on tarkoitus käynnistää viimeistään vuoden 2026 aikana. Suomen Lantakaasu Oy hakee lisäksi lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta.

Hakemuksen liitteinä on lisäksi toimitettu ympäristöriskien arviointi- ja ennaltavaraus suunnitelma, palotekninen selvitys, perustilaselvitys, toiminnan päästötarkkailusuunnitelma sekä selvitykset toiminta-alueen luonnosta ja huomioitavista eläinlajeista.

Ympäristöjohtaja / ympäristöterveydenhuollon päällikkö ovat antaneet 21.11.2024 kokoontuvalle Ylä-Savon ympäristölautakunnalle seuraavan päätösehdotuksen lausunnoksi Suomen Lantakaasu Oy:n lupahakemuksesta:

”Ylä-Savon ympäristölautakunta katsoo, että esteitä ympäristöluvan myöntämiselle ei ole. Paikka ei sijaitse pohjavesialueella tai vesistöjen ääressä. Tiedossa ei ole uhanlaisia eläin- tai kasvilajeja, joiden elinalue tuhoutuisi toiminnan käynnistymisen myötä. Ympäristöluvassa on annettava riittävät määräykset haitallisten vaikutusten seurantaan ja rajoittamiseen. Määräyksissä tulee huomioida erityisesti hajun sekä häiriötilanteiden seuranta sekä antaa riittävät määräykset hajuhaittoihin puuttumisesta tarvittaessa.

Ympäristöluvassa tulee olla riittävät määräykset myös siitä, että orgaanista lannoitevalmistetta ei saa laitokselta siirtämisen jälkeen luovuttaa varastoon, joka ei täytä nitraattiasetuksen (1250/2014) vaatimuksia lannan ja orgaanisen lannoitevalmisteen varastoinnista. Jos lannoitevalmiste ei kuoretu, tulee nitraattiasetuksen voimaantulon jälkeen rakennetut lietesäiliöt kattaa kiinteällä tai kelluvalla katteella. Lannoitevalmisteen ravinnepitoisuudet ja niiden mahdollinen vaihtelevuus on oltava tiedossa, jotta maatalojen peltoalan riittävyys voidaan varmistaa.

Työkoneiden polttoainesäiliön on oltava kaksivaippasäiliö tai suoja-altaassa ja se on sijoitettava tiiviille alustalle. Siinä on oltava laponestolaite, ylitäytönestin ja tyyppikilpi. Lähellä on pidettävä imeytysainetta vuotojen varalle. Tankkauspaikan on oltava tiivis.

Salmonellan lisäksi tautien torjunnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota kryptosporidioosin leviämisen estämiseen. Kuljetuskaluston pesussa ja desinfioinnissa sekä lannoitevalmisteen hygienisoinnissa on huomioitava, että käytettävät menetelmät tuhoavat myös kryptosporidioosin.”

Päätösesitys

Kunnanjohtaja:

Sonkajärven kunta yhtyy ympäristöjohtajan / ympäristöterveydenhuollon päällikön lausuntoesitykseen Suomen Lantakaasu Oy:n lupahakemuksesta koskien biometaanin tuotantolaitoksen ympäristölupaa ja toiminnan aloittamislupaa.

Päätös

Kunnanhallitus: