

Ympäristölupahakemus / biokaasulaitos, Nurmiwirta Oy

Ympäristölautakunta 19.03.2025 § 42
251/11.01.00/2023

Valmistelija: Ympäristöpäällikkö Sini Yli-Öyrä

Asia: Nurmiwirta Oy hakee ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n mukaista ympäristölupaa. Hakemus koskee biokaasulaitoksen toimintaa. Laitos sijoittuu kiinteistölle 980-424-1-40 osoitteessa Sorvajärventie 167, 34110 Lakiala.

Luvanhakija Nurmiwirta Oy
y-tunnus 3346144-4
Korpulantie 131
34150 KYRÖNLAHTI

Luvan hakemisen peruste ja lupaviranomaisen toimivalta
Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 1 momentin sekä lain liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f mukaan jätteen ammattimainen tai laitospäinen käsittely on ympäristöluvanvaraista.

Valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta (713/2014) 2 §:n 2. momentin kohdan 12 f mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen lupaviranomainen.

Asian vireilletulo Ympäristölupahakemus on tullut vireille 21.2.2023.

Hakemusta on 17.4.2024 täydennetty liito-oravakartoituksella.

Hakemusta on 25.4.2024 täydennetty virtauskaaviolla/prosessikaaviolla, hulevesisuunnitella sekä asemapiirroksella ja 30.4.2024 laitoksen rakennekuvalla.

Hakemusta on 6.5.2024 täydennetty hajumallinnuksella.

Hakemusta on täydennetty 8.5.2024 leikkauskuvilla sekä selvityksellä vedenhankinnasta ja viemäröinnistä. Hakemukselle on 8.5.2024 lisätty tarkkailusuunnitelma, hulevesisuunnitelma sekä päivitetty asemapiirros, sijaintikartta ja yleiskuvaus toiminnasta. Lisäksi hakemusta on täydennetty lisäämällä selvitys vastaanotettavista jätteistä.

Hakemusta on täydennetty 9.5.2024 selvityksellä luontoarvoista.

Hakija on 1.8.2024 toimittanut päivitetyn hakemuksen. Hakemusta muutettiin muun muassa siten, että hakemuksesta poistettiin siirtoputken osuus. Hakija on 1.8.2024 täydentänyt hakemusta aktiivihiihen käytön ja separaattorin nestejakeen johtamisen osalta.

Hakemusta on 1.8.2024 täydennetty muun muassa käyttötarkkailulla, päivitettyllä putkitus- ja instrumentointikaaviolla sekä virtauskaaviolla, jätelain 120 §:n mukaisella suunnitelmalla jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä, esityksellä vakuudesta sekä selvityksillä laitoksen toiminta-ajoista, päästöjen vähentämisestä ja puhdistamisesta, päästölähteistä sekä päästöjen laadusta ja määrästä ilmaan sekä päästöjen estämisestä maaperään ja

pohjaveteen. Lisäksi hakemukselle on 1.8.2024 liitetty palo- ja pelastussuunnitelma.

Hakemusta on täydennetty 23.10.2024 sijoittumisen (kiinteistötunnus) osalta.

Hakemusta on täydennetty 15.11.2024 päivitetyllä asemapiirroksella ja hulevesisuunnitelmalla.

Täydentävät tiedot on tarpeelliselta osin sisällytetty tämän päätöksen kertoelmaosaan asianomaisiin kohtiin.

Toimintaa koskevat luvat Toiminnalla ei ole aiempaa ympäristölupaa. Kyseessä on uusi toiminta.

Toiminnan sijainti ja ympäristö

Toiminta sijoittuu Runsaan kylään kiinteistölle 980-424-1-40 osoitteessa Sorvajärventie 167, 34110 Lakiala. Ylöjärven keskusta sijaitsee noin 12 kilometrin etäisyydellä alueesta etelään. Hämeenkyrön kunnan raja sijaitsee noin 800 metrin etäisyydellä lännen suunnassa.

Hakemukseen on liitetty kiinteistön 980-424-1-40 omistajan antama suostumus siihen, että Nurmiwirta Oy voi hakea tarvittavat toimintaluvat biokaasulaitoksen rakentamista varten kyseiselle kiinteistölle karttaliitteeseen (liitetty suostumukseen) merkitylle alueelle.

Biokaasulaitoksen alue sijoittuu Sorvajärventien (mt 14251) varrelle.

Laitosalueesta noin 100 metrin etäisyydellä lännen suunnassa on Tampere-Seinäjoki-junarata.

Pohjavesi

Toiminta ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Lähin pohjavesialue on yli kuuden kilometrin etäisyydellä lännessä sijaitseva Lintuharju B 2-luokan pohjavesialue.

Pintavedet

Laitosalue sijoittuu Ikaalisten reitin valuma-alueelle ja edelleen Lavajärven 3. jakovaiheen vesistöalueelle Kokemäenjoen päävesistöä. Vedenjakaja sijoittuu alueelle siten, että noin 250 metrin etäisyydellä laitosalueesta idässä valuma-alue vaihtuu Näsijärven-Ruoveden 1. jakovaiheen vesistöalueeksi.

Lähimmät vesistöt ovat noin 400 metrin etäisyydellä lännessä sijaitseva Ahvenusjärvi ja noin 300 metrin etäisyydellä idän suunnassa sijaitseva Kaurisjärvi.

Maaperä

GTK:n 1:20 000 maaperä-aineiston mukaan maaperä alueella on kalliomaata ja hiekkamoreenia.

Luontoarvot

Lähin luonnonsuojelualue, vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluva Taaborinvuoren alue, sijaitsee noin 500 metrin etäisyydellä laitosalueesta pohjoisen-koillisen suunnassa. Alue on osittain myös Natura 2000-suojelualue. Yksityismaiden luonnonsuojelualue Salinvainion suo, sijaitsee laitosalueesta noin kilometrin etäisyydellä pohjoisessa.

Ruonanjoen Natura 2000-alue sijaitsee noin neljän kilometrin etäisyydellä lännessä. Mutalan kulttuurimaisema sijaitsee noin kolmen kilometrin etäisyydellä idän suunnassa.

Lähin asutus

Lähimmät vapaa-ajan asunnot sijaitsevat laitosalueesta noin 300 metrin etäisyydellä koillisessa sekä noin 400 metrin etäisyydellä lännen ja lounaan suunnassa. Lähimmät vakituiset asuinrakennukset ovat noin 370 metrin ja 600 metrin etäisyydellä lounaan suunnassa.

Alueen kaavoitustilanne

Pirkanmaan maakuntakaava 2040:ssä alueella on maaseutualueen merkintä. Merkinnällä osoitetaan alueet, jotka on ensisijaisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen käyttöön. Suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan alueelle osoittaa vaikutuksiltaan paikallisesti merkittävää maankäyttöä.

Alueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa eikä ranta-asemakaavaa. Lähin oikeusvaikutteinen yleiskaava on Haja-asutusalueen kylien oy:n laajennus ja muutos Antaverkan ja Mutalan välisellä alueella (hyväksytty 3.9.2018) yli kahden kilometrin etäisyydellä.

Vireillä olevassa Pirkanmaan Elonkirjo ja Energia vaihemaakuntakaavassa alueelle on kaavaehdotuksessa osoitettu Lavajärvi-Taaborinvuori-Vahanta luonnon monimuotoisuuden ydinalue.

Toiminnalla on Ylöjärven kaupungin kaavoituksen myöntämä hyväksytty suunnittelutarveratkaisu (3.12.2024 § 522) biokaasulaitoksen rakentamista varten kiinteistölle 980-424-1-40.

Lupahakemuksen mukainen toiminta

Biokaasulaitoksen yleiskuvaus

Biokaasulaitoksen ydinprosessina toimii biologinen, anaerobinen mädätysprosessi. Anaerobisessa prosessissa orgaanista ainesta käsitellään mädätysreaktorissa, minkä tuloksena saadaan biokaasua. Anaerobisen käsittelyn tuloksena massan tilavuus ei oleellisesti muutu, mutta käsitelty raaka-aine eli mädätysjäännös eroaa ominaisuuksiltaan huomattavasti käsittelemättömästä raaka-aineesta. Käsittelyn tuloksena massan kuiva-ainepitoisuus alenee, jolloin mädätysjäännös on nestemäisempää ja tasalaatuisempaa kuin syötetty raaka-aine. Orgaanisen aineksen hajoamisen takia myös hajua aiheuttavien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus vähenee huomattavasti (> 95 %). Anaerobisen käsittelyn aikana orgaanisen typen pitoisuus alenee ja ammoniumtypen pitoisuus kasvaa, jolloin mädätysjäännöksen peltokäytössä typpi on merkittävästi edullisemmassa muodossa kasvien ravinteena. Lisäksi mineralisoitumisen ansiosta peltolevityksen yhteydessä tapahtuva happikato ei ole yhtä merkittävä shokkitekiä kasveille kuin ilman käsittelyä. Biokaasulaitos rakennetaan raaka-aineenkäsittelykapasiteetille 19 500 t/a. Biokaasulaitoksen pääprosessit jakaantuvat käsiteltävien raaka-aineiden vastaanottoon ja esikäsittelyyn, hygienisointiin, mädätysprosessiin, mädätysjäännöksen jalostamiseen, sekä biokaasun jatkokäsittelyyn ja prosessin päästöjen hallintaan.

Laitos koostuu kahdesta biokaasureaktorista (4000 m³ ja 2500 m³), prosessihallista, rejektivesisäiliöstä (3000 m³), lietesäiliöstä (1600 m³) sekä CHP -yksiköstä. Lisäksi laitoksella on varaus toiselle rejektivesisäiliölle. Näiden ohella

rakennetaan kolme (13,5 m x 60 m x 3,5 m) läpiajettavaa laakasiiloa peltobiomassan varastointiin.

Raaka-aineet, vastaanotto ja varastointi

Lupaa haetaan taulukossa esitettyjen syötteen vastaanottamiseen ja käsittelyyn:

Taulukko 1 Laitokselle vuosittain vastaanotettavat raaka-ainemäärät

JÄTELUOKKA	KUVAUS	LISÄTIETOJA	VASTAANOTTOMÄÄRÄ, t/a (max)	VARASTOINTIMÄÄRÄ, t (max)
2	MAATALOUDESSA, PUUTARHALOUDESSA, VESIVILJELYSSÄ, METSÄTALOUDESSA, METSÄSTYKSESSÄ, KALASTUKSESSA SEKÄ ELINTARVIKKEIDEN VALMISTUKSESSA JA JALOSTUKSESSA SYNTYVÄT JÄTTEET			Nesteet nestejäsäiliöissä (1600t), kiinteät syötevarastossa (5000t)
02 01	maataloudessa, puutarhaloudessa, vesiviljelyssä, metsätaloudessa, metsästyksessä ja kalastuksessa syntyvät jätteet			
02 01 03	kasvijätteet	Peltobiomassat, nurmi	5000	5000
20106	eläinten ulosteet, virtsa ja lanta (likaantunut olki mukaan luettuna) sekä erikseen kootut ja muualla käsiteltävät nestemäiset jätteet	Sopimuksilla kerättävät lietelannat	14500	1600

Raaka-aineiden siirto biokaasulaitokseen on aikomuksena toteuttaa tiekuljetuksina. Kiinteät peltobiomassasyötteen kuljetetaan laitosalueella pääasiassa sadonkorjuuajankohtina, jolloin ne varastoidaan laakasiiloihin.

Kaikki vastaanotettavat syötteen punnitaan autovaa'alla. Materiaalien vastaanotto on ympärivuotista ja sitä tehdään pääosin arkisin.

Prosessilaittehalliin kiinteät syötteen siirretään laakasiilosta pyöräkuormaajalla. Syötteen kipataan hallin sisällä olevaan täyttösäiliöön, josta syöte siirtyy purkaimen kautta murskaukseen ja siitä reaktoriin. Nestesyötteen (liete) vastaanotetaan lietesäiliöön, josta se johdetaan biokaasureaktoreihin prosessihallissa olevalla pumpulla putkea pitkin.

Pesuedet johdetaan suoraan prosessiin, jolloin vastaanottotiloista ei muodostu jätevesiä.

Prosessi, laitteistot ja tuotantokapasiteetti

Vastaanotosta ja esikäsittelystä raaka-aineet johdetaan anaerobiseen prosessiin. Anaerobinen käsittely toteutetaan jatkuvatoimisessa biokaasureaktorissa, jonka toimintaperiaate on sekoitukseen perustuva märkämädätys. Prosessi on suljettu, eikä esimerkiksi reaktorin sekoittamisesta muodostu päästöjä.

Syötettä mädätetään reaktoreissa vähintään 21 vuorokautta. Reaktoreissa on lämmitys ja prosessin lämpötila on noin 35-39 °C (mesofiiliprosessi). Lämmityksen lisäksi reaktoreita sekoitetaan lapasekoittimilla kaasun vapautumisen parantamiseksi. Vaihtoehtoisesti biokaasulaitoksen mädätysprosessia voidaan ajaa myös lämpötilassa 50-55 °C (termofiiliprosessi). Lämpö tuotetaan lämpökontissa ja CHP-yksikössä, josta se siirretään prosessinlämmitykseen vesikiertoisella lämmitysjärjestelmällä.

Biokaasulaitoksessa syntyvä kaasu varastoidaan matalapaineisena (< 5 mbar) reaktorien päällä olevissa kaasuvälikuvuissa. Biokaasua siirretään reaktoreista putkella kaasupumppaamoon, jossa kaasua kuivataan ja suodatetaan tarvittaessa. Kaasupumppaamosta kaasu syötetään puhaltimella lämpökonttiin, CHP-yksikölle, ylijäämäpolttimelle tai jalostukseen.

Kaasun laatua seurataan päivittäin mittaamalla kaasulinjasta metaani, hiilidioksidi, rikkivety ja happipitoisuus. Aktiivihiltä mahdollisesti käytetään kaasunpumppaamossa, jos tuotantoprosessissa kaasun esikäsitellyssä tulee vastaan rikkivetyjen pitoisuudet.

Mädätteen käsittely

Biokaasuprosessin läpi mennyt mädäte pumpataan reaktoreista rejektivesisäiliöön prosessirakennuksessa olevalla poistopumpulla. Mädätettä voidaan separoida tarvittaessa. Separointi tapahtuu separointia varten olevalla laamalla. Separointi toteutetaan urakoituna, separointilaitteisto pysäköidään separointipaikalle, separaattorin rejekti palautetaan joko rejektivesisäiliöön (separaattorin nestejakeen poistoputki yhdistetään rejektisäiliön kiinteisiin putkiin) tai lietesäiliöön riippuen biokaasuprosessin tarpeista. Kuivajakeen kuormaamista varten separointipaikalla on betonimuuri, jota vasten kuivajae voidaan lastata poisvietäväksi. Separointialustassa on kuormausta.

Laitokselta rejektivesi kuljetetaan maataloille ja teollisuudelle hyödynnettäväksi ja varastoitavaksi peltojen luomulannoitteena laitoksella tapahtuvan välivarastoinnin jälkeen. Rejektivedelle rakennetaan varastosäiliö laitokselle, josta sitä kuljetetaan lähialueen maatilojen pelloille levitettäväksi levityskaudella (1.4.-31.10.) nitraattiasetuksen mukaisesti. Mädätysjäännöstä varastoidaan myös luovuttavilla ja vastaanottavilla maataloilla, joiden kanssa tehdään sopimukset ja täten varmistetaan riittävä varastointitilavuus.

Prosessin ylösajo

Hakemukseen on liitetty prosessin ylösajosuunnitelma. Suunnitelman mukaan ylösajo toteutetaan kahdessa osassa. Ensin ylös ajetaan toinen reaktori ja sitten toinen. Näin vältetään lämmöntuotantolaitteiston turhaa ylityöaikaamista ja nopeutetaan prosessin käynnistymistä.

Täyttö ja lämmitys

Reaktori täytetään lietteellä. Reaktoriin 1 lietettä tarvitaan 3500 m³ ja reaktoriin 2 lietettä tarvitaan 2000 m³. Kun reaktori on täytetty aloitetaan lämmitysjakso. Lämpökentässä tuotetaan lämpöä laitoksen omalla lämpökattilalla. Lämmitysjakso kestää noin 30 vuorokautta, jonka aikana liete lämpenee noin 1 °C /vrk nopeudella.

Kaasuntuotannon aloitus

Kaasun muodostus alkaa yleensä noin 20 asteen kohdalla. Kaasun laatu on aluksi huonoa ja metaanipitoisuus nousee, kun lämpötila saavuttaa prosessilämpötilan. Alussa muodostuvaa huonolaatuista kaasua poltetaan ylijäämäpolttimessa. Kaasua voidaan alkaa käyttää, kun sen metaanipitoisuus on riittävä. Sadan prosentin syöttöprosentilla biokaasulaitokseen syötetään päivässä 39,7 m³ lietelantaa ja 13,7 tn nurmea/peltobiomassaa.

Mädätteen laatua tutkitaan ylösajon aikana, kun syöttö aloitetaan ja sen jälkeen 2 viikon ja 4 viikon kuluttua.

Kemikaalit ja polttoaineet

Biokaasulaitoksen prosessissa ei käytetä kemikaaleja. Rutiinikäytössä olevat kemikaalit ovat lähinnä pesuaineet. Kaasun jäädytyksessä käytettävässä lauhduttimessa käytetään vesi-glykoliseosta muutama kymmenen litraa. Pyöräkuormaajaa varten alueella on 1000 l ympäristöehdot täyttävä polttoainesäiliö.

Toiminta-ajat ja liikennöinti

Laitosalueella normaalina toimintana tehdään kiinteän raaka-aineen siirtoa varastosta tuotantoon pyöräkuormaajalla klo 7-21 välisenä aikana n. 1-3 päivän välein. Siirto kestää n. 1-2 tuntia kerralla.

Raaka-aineiden siirto biokaasulaitokselle on aikomuksena toteuttaa tiekuljetuksina. Laitoksen käyttöön liittyvä liikennöinti lisää alueen liikennettä, kun laitokselle kuljetaan syötteitä ja mädätysjäännöstä kuljetetaan pois. Lisäksi mahdollisen liikennekaasun siirto tehdään konteissa loppukäyttäjille. Pääasiallisia kuljetusreittejä ovat Sorvajärventie Viljakkalantien suuntaan ja kantatie 65. Laitokselle varastoitu nestejäte siirretään suoraan pelloille maatalouden viljelysesonkien mukaan. Kiinteiden peltobiomassojen osalta liikenteen haittavaikutuksia vähennetään keskittämällä niiden keräilyä laitosalueen varastoihin kesän sadonkorjuuajankohtiin, jolloin merkittävää siirtoliikennettä ei muina aikoina ole. Liikennöintiä vältetään pyhäpäivinä. Muu mahdollinen raaka-aineiden vastaanotto ja siirto tapahtuu pääasiassa arkipäivisin klo 7–21 välisenä aikana lukuun ottamatta sadonkorjuusesonkeja kesällä ja mahdollisia ongelmatilanteita.

Biokaasulaitoksella käsiteltävien syötteiden kuljetuksista vastaa laitos itse tai urakoitsijat. Toimitussopimukset -ja aikataulut sovitetaan siten, että laitokselle toimitettavat syötteet sopivat varastosiiloihin ja -säiliöihin.

Veden hankinta ja viemärointi

Talousveden hankintaa varten laitos liitetään kunnalliseen vesijohtoverkostoon tai mahdollisesti talousvesi otetaan omasta porakaivosta. Liittymän tarkka paikka määritetään projektin edetessä. Tarve puhtaalle vedelle on lähinnä laitoksen pesuissa, sekä sosiaalityötiloissa. Näiden vesien kulutus on arviolta alle 10 m³ vuodessa.

Jätevesiä laitoksella syntyy sosiaalityötiloissa, sekä pesuvesistä. Kaikki pesuvedet johdetaan kuitenkin laitoksen prosessiin kierrätettäväksi. Näin ollen varsinaisen jäteveden määrä jää hyvin pieneksi. Sosiaalityötilojen jätevesille rakennetaan noin 5 m³ umpikaivo, josta ne toimitetaan kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle.

Laitoksen energian käyttö ja arvio energiatehokkuudesta

Biokaasulaitos itsessään on uusiutuvan energian tuotantolaitos. Laitos tuottaa biokaasua, joka on jalostettavissa edelleen esimerkiksi lämmöksi ja sähköksi sekä ajoneuvojen ja teollisuuden käyttöön. Tuotetun biokaasun määrä riippuu laitoksella prosessoitavien raaka-aineiden orgaanisen aineen pitoisuudesta ja niiden biokaasuntuotantopotentiaalista. Syötemääränsänti tulee olemaan 19 500 t/a ja tästä bruttoenergian tuotanto tulee olemaan noin 6 500 MWh vuodessa syötteiden tasosta riippuen.

Biokaasuprosessi on endoterminen prosessi, joka tarvitsee prosessin ulkopuolista lämpöenergiaa. Suurin osa laitoksen tarvitsemasta lämpöenergiasta kuluu syötteiden lämmitykseen. Toiseksi suurin lämmöntarve kohdistuu nestejätteen hygienisointiprosessiin. Tämän lisäksi lämpöä siirtyy johtumisen myötä putkistojen ja rakenteiden ulkopuolelle. Maksimisyötemäärällä prosessin tarvitseman lämmön kulutukseksi arvioidaan 0,8 GWh/a ja sähkön osalta 0,5 GWh/a. Laitokselle tulevien syötteiden kiintoainepitoisuus määrittää paljon myös omaenergiankulutusta. Biokaasulaitoksen tarvitsema lämpöenergia ja sähkö on tarkoitus tuottaa laitoksesta tulevasta biokaasusta.

Toiminnan ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen

Päästöt vesistöön, maaperään ja pohjaveteen

Biokaasulaitokselta ei synny päästöjä toiminta-alueen maaperään, vesistöihin eikä pohjaveteen prosessien toimiessa normaalisti. Poikkeustilanteisiin varaudutaan asianmukaisesti. Laitoksen prosessilaitteistot sijaitsevat pääsääntöisesti suljetuissa tiloissa, joten mahdollinen vuototilanne on helposti huomattavissa ja hallittavissa. Viemäröinnin avulla mahdollisissa vuodoissa sekä normaalissa varastoinnissa syntyvät nesteet saadaan johdettua takaisin prosessiin.

Piha-alueella tapahtuvien vuotojen varalta laitosalue asfaltoidaan tai betonoidaan niiltä osin, kun vuotoriski maaperään on poikkeustilanteen sattuessa olemassa. Näin esimerkiksi pihassa sattuvassa vuototilanteessa vuoto on hallittavissa eikä maaperään pääse imeytymään haitallisia aineita. Kiinteä pinta on myös helppo pitää puhtaana pesemällä ja pesuvedet voidaan johtaa hallitusti takaisin prosessialtaisiin kaksoisviemäröintijärjestelmän avulla.

Laitokselta ei johdeta jätevesiä vesistöön eikä ulkopuoliseen viemäriin. Laitosalueen sadevedet johdetaan normaalitilanteessa sadevesiviemäriin, josta ne virtaavat luonnollisesti maastoon. Laitosrakennusta ja säiliöitä kiertää salaojaputkisto, jonka kautta kerätyt vedet johdetaan viivytysaltaaseen. Hulevesisuunnitelman mukaan salaojista ja sadevesi- ja rännikaivoista vesi kootaan perusvesikaivoon. Reaktorien ja prosessirakennuksen sekä lietealtaiden salaojien vedet pumpataan perusvesikaivoon. Perusvesikaivosta vedet johdetaan viivytykseen ja imeytykseen sulkukaivon kautta. Hulevedet viivytetään laitosalueella viivytysaltaassa, joka on varustettu suotopadolla. Viivytyksen jälkeen vesi johdetaan tontin matalimpaan kohtaan, jossa osa imeytyy maastoon ja osa valuu olemassa oleviin ojiin. Häätätilanteessa laitoksen hulevesijärjestelmä on suljettavissa sulkukaivossa olevalla sululla. Kun venttiili suljetaan, hulevedet keräytyvät siirtoputkistoon ja välিকাivoihin, joista ne voidaan kerätä imuautolla ja toimittaa asianmukaiseen käsittelylaitokseen.

Poikkeustilanteissa, esimerkiksi pihan puhdistustoimien aikana, vedet johdetaan kaksoisviemäröinnin kautta takaisin biokaasulaitosprosessiin. Normaalitilanteessa pihaa ei pestä. Laitoksen alueella ei pestä kalustoa. Laitokselta ei näin ollen tule päästöjä vesistöihin. Laitosalueella prosessirakennuksen, syötevaraston, lietevaraston ja mädätysjännössäiliön täyttö- /purkupaikkojen pinnat päällystetään betonilla tai asfaltilla. Näiltä alueilta sadevedet ja mahdolliset vuodot ohjataan vastaanottosäiliöön ja sen kautta biokaasuprosessiin. Separointilaatalta, sadevesikaivo 7:stä (rejektivesisäiliön vieressä) ja puristenestekaivosta vedet johdetaan lietesäiliöön ja prosessiin.

Kaikki laitoksella raaka-aineiden mukana tuleva sekä käytettävät pesuvedet jalostetaan prosessissa. Syötemateriaali biokaasulaitokselle siirretään tiekuljetuksena. Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan normaalitilanteessa haittaa ympäristölle. Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä negatiivisia vaikutuksia myöskään yleiseen viihtyisyyteen eikä ihmisten terveyteen.

Laitosalueelle sijoitettavat säiliöt, kuten mädätysreaktorit, testataan tiivyskokeella ennen käyttöönottoa ja niiden kuntoa seurataan säännöllisesti.

Päästöt ilmaan

Ympäristöön aiheutuvat päästöt minimoidaan biokaasulaitoksella mahdollisimman tehokkaasti. Häiriötilanteissa ilmaan saattaa kuitenkin päästä pieniä määriä kaasuja. Vuototilanteessa ilmaan pääsevät yhdisteet laimenevat

nopeasti eikä niistä aiheudu terveyshaittoja. Hajupäästöjen ehkäisemiseksi laitoksen prosessit ovat suljettuja, ja haisevia materiaaleja käsitellään suljetuissa tiloissa. Biokaasulaitokselle käsiteltäväksi tuotavien raaka-aineiden sekä muodostuvien materiaalien kuljetuksista aiheutuvia pakokaasupäästöjä pyritään minimoimaan käyttämällä hyväkuntoista ja suurikapasiteettista siirtokalustoa. Käsitellyt biomassat (mädätysjäännös) hyödynnetään paikallisten viljelijöiden pelloilla kierrätyslannoitteina ja maanparannusaineina. Mädätysjäännös on biokaasuprosessin jälkeen lähes hajutonta.

Ympäristölupahakemukseen on liitetty biokaasulaitoksen hajupäästöjen leviämismallinnus (Enwin Oy 30.4.2024). Selvityksen mukaan biokaasulaitokselta hajupäästöjä voi muodostua pääasiassa laitosrakennuksen/raaka-aineiden syöttöhallin ilmanvaihdesta ja laitosalueen aluelähteistä. Laitoshallin ilmanvaihto johdetaan biosuotimen kautta ulos piippuun. Aluelähteitä ovat rejektivesiallas, lieteallas sekä laakasiilot ns. avoinna olevan pinta-alan osalta. Biokaasulaitoksen hajupäästöistä korkeimmat tuntipitoisuudet muodostuivat aluelähteiden päästöistä.

Mallinnuksessa on käytetty ns. worst case- tilanearviota, jossa jokaisen pintaneliön osalla hajupäästö olisi yhtä suuri. Normaalitylanteen mallinnuksen lisäksi mallinnettiin hajun korkeimmat tuntipitoisuudet biokaasulaitoksen häiriötilanteessa. Tässä skenaariossa bioreaktoreiden tuottama kaasu pääsisi vapautumaan ilmaan ylipaineventtiilien kautta, jos kaasunkäsittelylaitteistoon tulisi vika. Mallinnuksen mukaan voimakkaimmat hajupitoisuudet rajoittuvat laitoksen alueelle sekä sen välittömään ympäristöön. Mallinnusten mukaan 98 % ajasta hajun tuntipitoisuudet lähimmissä häiriölle altistuvissa kohteissa ovat alle 1 OUE/m³ eli alle hajukynnyspitoisuuden. 30 sekunnin lyhytaikaispitoisuuksien juuri havaittavan hajun esiintyvyys (yli 1 OUE/m³ hajupitoisuus) jää alle 3 % hajufrekvenssin lähimmässä vertailupisteessä ja sitä alemmas myös muissa lähimmissä vertailupisteissä.

Laitosalueen ydinalueiden päällystämisen ansiosta pölypäästöt jäävät vähäisiksi.

Biokaasulaitoksen tarvitsema lämpöenergia tullaan tuottamaan joko biokaasulla tai polttoöljyllä. Biokaasun polton päästöt ovat lähinnä hiilidioksidia ja vesihöyryä. Lisäksi syntyy fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna hyvin pieni määrä typen oksideja (NO_x), rikin oksideja (SO_x) ja pienhiukkaspäästöjä (PM). Jos lämpö tehdään öljyllä, syntyy hiilidioksidin ja vesihöyryn lisäksi hiilimonoksidia ja kaasuun verrattuna suurempi määrä NO_x, SO_x ja PM-päästöjä.

Melupäästöt ja tärinä

Laitoksen käyttö ei lisää alueelle melua oleellisesti. Meluhaittoja vältetään mm. liikennöintiajoilla. Pyöräkuormaajan käyttö tapahtuu pääsääntöisesti päiväaikaan. CHP-laitteisto sijoitetaan äänieristettyyn tilaan ja siinä käytetään äänenvaimentimia. Melupäästöissä biokaasulaitoksen toiminta ei ylitä Valtioneuvoston asettamaa A-painotetun ekvivalenttitason (LA_{eq}) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB, eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB, sillä laitoksen prosessilaitteet sijoitetaan pääsääntöisesti sisätiloihin.

Laitos ei myöskään aiheuta tärinää operointiaikana. Rakennusaikana voi syntyä ajoittaista tärinä- ja äänipäästöjä varsinkin, jos kalliota joudutaan räjäyttämään. Rakentaminen tapahtuu kuitenkin päivisin, eivätkä päästöt ole jatkuvia luonteeltaan.

Syntyvät jätteet ja selvitys toimista jätteen määrän ja haitallisuuden vähentämiseksi

Hakemuksessa on esitetty jätelain 120 §:n mukainen jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma.

Laitoksen toiminnasta syntyy vuosittain normaalia talousjätettä arviolta 50–100 kg ja siilojen peittelyyn käytettävää muovikalvoa 150–200 kg, muovit lajitellaan asianmukaisesti kierrätettäväksi. Lisäksi moottoreiden ja muiden laitteistojen öljynvaihtoista muodostuu noin 100–200 litraa vuodessa jäteöljyä, jotka toimitetaan asianmukaiseen keräyspisteeseen. Hyötyjätteet kerätään erikseen soveltuviin keräysastioihin. Jätteet toimitetaan jätteenkäsittelykeskukseen kunnan jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Mädätysreaktoreiden pohjalta kerätään reaktorin huollon yhteydessä noin 7–10 vuoden välein sinne kertynyt hiekkapitoinen aines.

Käytetty aktiivihiili on kuvatulla tavalla käytettynä vaaralliseksi luokiteltua jätettä ja toimitetaan käsiteltäväksi asianmukaisesti toimijalle, jolla on luvat käsittelyyn.

Biokaasulaitos vähentää omalta osaltaan jätemäärää hyödyntämällä orgaanisia aineita prosessissa. Laitoksella vastaanotetaan ja välivarastoidaan eläinten lantaa ja kasvibiomassoja. Laitoksen omassa toiminnassa syntyy jätteitä sosiaalituloissa sekä laitoksen huoltotoimenpiteiden yhteydessä. Muodostuva jätemäärä pyritään pitämään niin pienenä kuin mahdollista toimimalla normaalien taloudellisten toimintatapojen mukaisesti. Jätteet lajitellaan ja toimitetaan asianmukaisesti jätteenkäsittelyyn.

Toiminnan vaikutukset ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisten terveyteen

Biokaasulaitoksen hajupäästöt ovat nykyteknologialla hyvin hallussa ja prosessilla pystytään merkittävästi pienentämään raaka-aineen nykyisiä hajuhaittoja. Laitos on myös lähtökohtaisesti sijoitettu paikkaan, josta on mahdollisimman pitkät etäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä negatiivisia vaikutuksia yleiseen viihtyvyyteen eikä ihmisten terveyteen.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin

Laitosalue on nykyisellään metsäinen alue, jossa ei ole merkittäviä luonnonsuojelullisia kohteita, eikä tontilla sijaitse rakennuksia. Ulkopuolisiin alueisiin laitoksen rakentamisella ei ole suoria vaikutuksia. Laitoksen vaikutukset luontoon muodostuvat normaaleista rakentamisen aiheuttamista muutoksista. kyseisellä kiinteistöllä. Luonnonsuojeluarvoihin rakentamisella ei ole myöskään vaikutusta.

Ympäristölupahakemukseen on liitetty selvitys Ylöjärven Sorvajärventien biokaasulaitos-hankealueen luontoarvoista (ProAgria Etelä-Suomi, MKN Maisemapalvelut 8.5.2024). Selvitysalue oli noin 4 hehtaarin laajuinen ja rajautui lännessä junarataan, idässä ja pohjoisessa osin kivikkoiseen ja kallioiseen talousmetsäkäyttöiseen kuivahkoon ja kuivaan kangasmetsään, sekä etelässä Sorvajärventiehen. Selvityksen mukaan alue koostuu pääasiassa kuusi- ja mäntyvaltaisesta talousmetsästä, jossa on paikka paikoin kallio- ja kivimuodostelmia, etenkin selvitysalueen eteläosissa. Selvitysalueen pohjoinen osa oli vähemmän kivikkoinen ja kosteampi, mikä johtuu alueen hydrologiasta ja sulamisvesien virtaussuunnasta. Korkeusvaihtelut eivät ole suuret, mutta selkeästi havaittavissa. Hankealueen keskeisimmän osan maasto viettää kohti pohjoista ja Sorvajärventietä, ja hankealueen taakse jäävä maasto puolestaan

nousee etelää kohden hitaasti korkeammaksi, muuttuen kivikkoiseksi ja kallioiseksi. Hankealueen taakse jäävä lounainen osa-alue muuttuu n. 100 m jälkeen alaspäin viettäväksi rinteeksi, joka laskee metsäautotielle. Rinne on kuitenkin etäällä keskeisestä hankealueesta, eikä sillä ole vaikutusta valuma-alueen laskeuman suuntaan, lisäksi väliin jää kivikoinen ja kallioinen alue. Selvitysalueen kaakkoisosassa on räme, joka jää myös korkeusvaihteluiden ja kallioisuuden taakse.

Selvityksen mukaan luontoarvojen osalta niin ikään kasvillisuuslajiston ja luontotyyppien osin selvitysalueelta ei löytynyt uusia vaarantuneita tai suojeltavaa lajistoa. Selvityksestä selvitysalueen ulkoreunoilta tehtiin havainnot metsästä ja pyystä.

Osana ympäristölupahakemusta tehtiin liito-oravakartoitus (ProAgria Etelä-Suomi, MKN Maisemapalvelut 5.4.2024). Liito-oravakartoituksen maastotyöt toteutettiin 18.3. – 4.4.2024. Kartoituksen mukaan liito-oravasta ei havaittu merkkejä selvitysalueella. Selvitysalueelta havaittiin kolme kolopuuta ja paikoitellen liito-oravalle soveltuvaa metsärakennetta, mutta ei liito-oravan papanoita. Koska selvitysalueelta ei havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä, siellä ei tulkita olevan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Laitosalue ei sijaitse pohjavesialueella eikä se rajaudu vesistöihin.

Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset

Laitokselle suuntautuva liikenne vähentää liikenteen päästöjä, sillä raaka-aineita siirrellään maantiekuljetuksina ja nyt rakennettava biokaasulaitos mahdollistaa siirtomatkojen pienentämisen.

Toimintaan liittyvät ympäristöriskit, onnettomuuksien estämiseksi suunnitellut toimet ja toimet häiriötilanteissa

Riskien kartoituksessa on otettu huomioon niin prosessin toimintaan liittyvät riskit kuin riskit materiaalien kuljetuksissa ja lopputuotteiden toimittamisessa. Riskien kartoitusta päivitetään, kun prosessin yksityiskohdat tarkentuvat. Laitoksen toiminnan suurimmat riskit kohdistuvat lähinnä mädätysjäännöksen maantiekuljetuksiin liittyviin onnettomuusriskeihin. Lisäksi putkistojen vuototilanteissa voi lähinnä kaasupumppaamoon, vapautua biokaasun sisältämää metaania (CH₄) ja hiilidioksidia (CO₂), sekä pienempinä pitoisuuksina esiintyviä rikkivetyä (H₂S) ja ammoniakkia (NH₃). Näistä yhdisteistä voi aiheutua terveysriski, sekä tulipalon ja räjähdysriski. Vuototilanne aiheuttaisi tällöin vaaraa sisätiloissa laitoksen työntekijöille ja alueella sillä hetkellä oleileville, mutta ei lähistön asukkaille pitkäköön etäisyyden takia.

Kaasuvuodon aiheuttamat riskit ehkäistään asentamalla laitoksen sisätiloihin kaasunilmais- ja hälytyslaitteistot. Järjestelmä tekee vikailmoitukset mahdollisista toimintahäiriöistä. Käyttöhenkilöstö perehdytetään kaasujen ominaisuuksiin ja turvallisiin työskentelytapoihin. Kaasun käsittelyyn liittyvät vaatimukset huomioidaan suunnittelussa ja rakentamisessa.

Mikäli laitoksella tapahtuu häiriö ja kaasua purkautuu ulkoilmaan, laimentaa tuulen virtaus päästön tehokkaasti, jolloin vuototilanteessa ei aiheudu vaaraa laitosalueen ulkopuolelle. Laitos on suunniteltu niin, että kaasuvuotojen riski on mahdollisimman pieni ja vuotoihin on varauduttu automaattisilla kaasun mittaus- ja hälytysjärjestelmillä. Mikäli kaasun poistuminen mädätysreaktorista estyy tai estetään, purkautuu biokaasu reaktorin yläosan vesilukon kautta ilmakehään. Jos

kaasun toimittaminen jatkokäyttöön syystä tai toisesta on estynyt, poltetaan ylimääräinen kaasu soihdupolttimella. Tulipalotilanteita varten laitos varustetaan sammutuskalustolla ja käyttöhenkilöstö perehdytetään ensisammutukseen.

Biokaasulaitokselle on laadittu palo- ja pelastussuunnitelma.

Käyttötarkkailusuunnitelma sisältää riskien kartoitusta.

Biokaasuprosessin riskitilanteeksi tunnistetaan se, että reaktorin syötteiden laatu tai määrä ei ole oikea laitoksen mitoittamiseen ja biologiseen toimintaan nähden. Tilannetta ehkäistään ennalta sillä, että biokaasuprosessin reaktorin massan lämpötilaa, viipymäaikaa sekä kaasun metaani-, rikkivety- ja happipitoisuutta seurataan jatkuvatoimisesti.

Kriittiset rajat biokaasuprosessissa ovat:

- Reaktorin massan lämpötila 35-41 °C
- Viipymäaika vähintään 21 vrk
- Kaasun CH₄ pitoisuuden vaihtelu +/- 5 % yks
- H₂S- pitoisuus ei yli 500 ppm
- O₂ pitoisuus ei yli 2,0 %

Mädätysjäännöksen varastoinnin riskitilanteeksi tunnistetaan kontaminoitunut lopputuote. Tilannetta ehkäistään ennalta sillä, että syötesäiliöstä otetaan näyte lietteen ajon yhteydessä. Kontaminaation estämiseksi ennen näytteenottoa kaikki näytteenottovälineet desinfioidaan. Lähtevistä mädäte-eristä otetaan näytteet pakasteeseen jälkianalysointia varten.

Kriittiset rajat lopputuotteen mikrobiologiselle laadulle ovat:

Käsittelyn aikana tai välittömästi käsittelyn jälkeen mädätysjäännöksestä otettujen edustavien näytteiden on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Salmonella: Ei todettavissa 25 grammassa näytettä.

Varastoinnin aikana tai varastosta oton yhteydessä mädätysjäännöksestä otettujen edustavien näytteiden on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Salmonella: Ei todettavissa 25 grammassa näytettä.

Korjaustoimiksi käyttötarkkailusuunnitelmassa esitetään, että mädätteen laatuun mahdollisesti vaikuttavien tuotannossa tapahtuvien muutosten tai toimintahäiriöiden jälkeen käytetään tihennettyä näytteenottoa hygieenisyyden osalta. Näytteiden otosta vastaa laitoksen henkilökunta. Näytteenotossa noudatetaan voimassa olevaa SFS-standardia. Mikäli laitoksella havaitaan kontaminaatiota lopputuotteissa, selvitetään kontaminaation aiheuttaja välittömästi ja suoritetaan tarvittavat toimenpiteet tilanteen vakauttamiseksi.

Käyttötarkkailusuunnitelmassa listataan muita yleisiä ohjeita laitoksen operointiin:

- Ongelmat syötteiden laadussa – lisätään tarkkailua ja näytteiden ottoa
- Ongelmat hygieniassa – syöte- ja mädätesäiliöiden kalkkistabilointi tai ohjaus muille laitoksille, joilla lupa vastaanottaa ko. aineita
- Ongelmat mädätysprosessissa – syötteiden vähentäminen ja uusi ylösajoprosessi, mahdollinen reaktorin tyhjennys
- Taudinaiheuttajat prosessitiloissa – kontaminoitumisen estäminen työvaatteilla, tilojen puhtaanapito ja mahdollinen desinfiointi

Toiminnan ja vaikutusten tarkkailu ja raportointi

Hakemukseen on liitetty erillinen käyttötarkkailusuunnitelma. Osia käyttötarkkailusuunnitelmassa esitetystä asioista on sisällytetty tämän päätöksen kertoelmaosaan asianomaisiin kohtiin.

Syötteen

Käsiteltäväksi hyväksyttävät syötteet

Raaka-aineet ovat ensisijaisesti maatalouden sivuvirtoja, kuten lantaa ja nurmea/rehua. Lypsykarjan lietelantaa (jäteasetuksen liitteen mukainen tunnusnumero: 02 01 06) laitoksella käsitellään maksimissaan 14 500 t/v, sekä peltobiomassoja (jäteasetuksen liitteen 4 mukainen tunnusnumero: 02 01 03) maksimissaan 5 000 t/v. Syötteiden määrät voivat vaihdella paljonkin, mutta yhteensä biokaasulaitoksen käsittelemä syötemäärä ei tule ylittämään 19 500 t/v määrää.

Laitos ei tule käsittelemään yhdyskuntien jätevesilietteitä. Kaikki vastaanotettavat syötteet ovat kotimaisia.

Laitokselle vastaanotetaan vain ympäristöluvan mukaisia jakeita, jotka tunnetaan ja voidaan käsitellä laitoksella. Laitokselle ei vastaanoteta vaarallisiksi luokiteltuja jätteitä. Vastaanotettavien jätteiden alkuperä, syntytyyppi ja sopivuus biokaasuprosessiin varmistetaan aina sopimuksin ja muilla varmistuksilla laadun suhteen ennen vastaanottoa. Jos laitokselle kuitenkin saapuu jäte-eriä, joita ei ole hyväksytty laitoksen ympäristöluvassa tai jätteen soveltuvuus käsittelyyn on muuten epäselvää ei raaka-ainetoimitusta oteta vastaan. Laitosoperaattorilla on valtuudet ja vastuu käännyttää toimitus.

Raaka-aineen toimittajan kanssa käydään läpi erän soveltuvuus laitokselle. Tarpeen mukaan biojakeita voidaan myös analysoida tarkemmin joko raaka-aineen toimittajan tai biokaasulaitoksen toimesta. Nurmijakeista analysoidaan varastosiloittain vähintään yksi näyte vuodessa tai käytetään kalibroituja NIR-analysaattoria. Lanta analysoidaan nitraattiasetuksen mukaisesti. Lopputuotteina syntyviä rejektejä tarkkaillaan ja tutkitaan lannoitevalmistesäädösten mukaisesti.

Toimet POP-jätteen tunnistamiseksi

Biokaasulaitokselle tulevat jätteet ovat liete- ja kuivalantoja, sekä peltobiomassoja, jonka perusteella yleisenä arviona on, että kyseiset jätteet eivät sisällä POP-jätteitä. Esimerkiksi Valtioneuvoston selvitys ja tutkimustoiminnan tutkimuksessa (2019) ” Kestävä ja turvallinen kiertotalous Selvitys POP-yhdisteiden ja SVHC-aineiden hallinnasta kiertotaloudessa ” on todettu, että maataloudessa merkittävimpiä materiaalivirtoja ovat eläinten lannat ja muut biomassat, joissa esimerkiksi SVHC- ja POP-aineiden esiintymisestä on vähän tietoa.

Uusien vastaanotettavien raaka-aineiden osalta tarkistetaan aina jätteen syntytyyppi ja arvioidaan POP yhdisteiden todennäköisyys jätteessä.

Tuotantoprosessi

Biokaasuprosessissa ja varastoinnissa on kaasujen pitoisuuksien osalta antureihin perustuvat jatkuvatoimiset mittaukset. Kaasujen pitoisuudet mitataan teollisuudessa yleisesti käytettyjen ja asianmukaisten antureiden avulla. Anturit myös vaihdetaan ennakkoon aina, kun niiden käyttöikä on lopussa. Joitakin antureita kalibroidaan säännöllisesti. Laitoshoitaja hoitaa säännölliset kalibrointitoimenpiteet.

Tuotettu biokaasu

Biokaasulaitoksella syntyvän biokaasun määrä riippuu biojakeista ja niiden määrästä. Syntyvän biokaasun määrää valvotaan automaatiojärjestelmällä ja sitä verrataan kuukausittain reaktoriin syötetyn lietteen määrään. Näin saadaan koostettua tietoa reaktoreiden normaalista kaasuntuotosta ja voidaan reagoida mahdollisiin poikkeamiin kaasuntuotossa. Syntyvän biokaasun määrän lisäksi kaasuanalysaattorilla valvotaan biokaasun laatua.

Omavalvonnan sisäinen arviointi

Sisäiset arvioinnit toteutetaan vuoden välein. Sisäisen arvioinnin toteuttaa oman henkilökunnan tehtävään koulutettu toimihenkilö. Arvioinnista laaditaan raportti, joka saatetaan yrityksen johdon tietoon.

Toimenpiteet poikkeaman yhteydessä

Kaikki havaitut poikkeukselliset tilanteet kirjataan laitospäiväkirjaan. Tietoihin kirjataan ongelman ilmenemis- ja ratkaisutapa. Kirjatut tilanteet käydään läpi laitospalaverissa. Vakavat poikkeamat raportoidaan vastaavalle viranomaiselle. Biokaasulaitos varustetaan soihdulla, joka toimii häiriötilanteessa viimeisenä varojärjestelmänä, jossa metaani poltetaan hiilidioksidiksi, jotta metaani ei pääse vapautumaan ilmakehään. Ensisijaisesti häiriötilanteessakin kaasu hyödynnetään jossakin kaasunkäyttökohteessa energiaksi.

Hajupäästöt

Laitoksella hajuja syntyy raaka-aineiden vastaanotto-, varastointi- ja esikäsittelyvaiheissa sekä mädätteen varastoinnin ja ajoittaisen separoinnin aikana. Hajupäästöjä varten prosessihallissa on koneellinen ilmanvaihto ja poistoilma johdetaan suodatinlaitteiston läpi. Hajukaasujen käsittelyyn käytetään biosuodatinta, jossa käsittely tapahtuu suodattamalla hajukaasut adsorptiomateriaalin kuten hake- tai turvepatjan läpi.

Hajukaasupäästöjä tarkkaillaan jatkuvasti aistinvaraisesti laitostoiminnan normaalissa operoinnissa. Mahdolliset poikkeamat kirjataan laitoksen operoinnin seurantaan, joka mahdollistaa jatkotoimenpiteet, jos merkittäviä hajupäästöjä havaitaan.

Hulevedet

Näytteitä on mahdollista kerätä salaojakaivoista ja muista laitoksella olevista kaivoista.

Hulevesien viivytykseltään vesistä otetaan näytteet vähintään kahdesti vuodessa, keväisin ja syksyisin. Vesistä mitataan vähintään ravinnepitoisuudet ja öljyt. Jos näytteet todetaan puhtaiksi kahden ensimmäisen toimintavuoden aikana, voidaan näytetiheyttä harventaa tai muuttaa kokonaan vain tarpeen mukaan otettaviksi.

Vahinkoarvio ja vahinkoa estävät toimenpiteet

Vesistövahinkoja estetään laitosalueen pinnoituksella, sekä prosessitilojen ja loppuvarastosäiliöiden tiiviyden varmistamisella. Kuten aiemmin on esitetty, laitosalueella tapahtuva toiminta on valvottua mahdollisia ympäristövahinkoja silmällä pitäen. Laitosalue on pinnoitettu tarvittavilta osin, jotta maaperään ei aiheudu laitoksen toiminnassa päästöjä. Lisäksi rakenteiden tiiveydet tarkastetaan säännöllisesti. Ilmaan aiheutuvat päästöt minimoidaan parasta käyttökelpoista puhdistustekniikkaa käyttäen eikä laitteiston häiriötilanteessakaan aiheudu terveydelle haitallista vahinkoa.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)

Anaerobinen käsittely on parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista jätteiden käsittelyä. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista toimintaa on lisäksi kierrättää tarvittaessa raaka-ainetta tai siitä poistettua nestettä takaisin reaktoriin sekä maksimoida biokaasun tuotto. Kun syöteseos on monipuolinen, biokaasuprosessi toimii tehokkaasti ja mädätysjäännöksestä saadaan laadukasta ja lähes hajutonta lannoite- ja maanparannusainetta. Laitosalueen rakenteet tehdään tiiviinä asetettujen vaatimusten mukaisesti, välivarastot järjestetään

asianmukaisesti sekä käytettävät raaka-aineiden ja lopputuotteen käsittelyratkaisut ovat ajanmukaisia ja edustavat parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Biokaasulaitoksen prosessi vähentää raaka-aineesta ilmaan pääseviä päästöjä sekä vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä.

Biokaasulaitoksella otetaan vastaan vain ennalta määriteltyjä ja prosessiin soveltuvia jakeita. Lähteet tunnetaan ja jakeiden toimituksista tehdään sopimukset toimittajan ja käsittelijän välillä. Peltojen vaikutuspiirissä oleville keskeisin positiivinen vaikutus on lannan levityksen hajuhaitan poistuminen biokaasukäsittelyn avulla. Alipaineistetun laitoksen syöterakennuksen poistoilma johdetaan hajunpoiston kautta ulkoilmaan. Hajunpoistomenetelmänä käytetään tarkoituksenmukaista menetelmää. Ilmaan vapautuvien päästöjen vähentämiseksi automaattinen valvontajärjestelmä tarkkailee ja tallentaa parametreja, joiden avulla prosessia voidaan valvoa ja tarkkailla turvallisuustekijöitä. Hulevedet ja prosessivedet pidetään erillään. Jätevettä ei muodostu, kun laimennosvetenä käytetään ensisijaisesti kierrätettävää prosessivettä.

Toiminnan aloittaminen ja vakuus

Hakija esittää ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaisen vakuuden suuruudeksi 2500 euroa.

Hakemuksen käsittely ja hakemuksesta tiedottaminen

Lupahakemuksesta tiedottaminen (1. kuulutus)

Hakemuksesta on tiedotettu Ylöjärven kaupungin verkkosivuilla 20.4.-29.5.2023 välisenä aikana.

Ilmoitus kuulutuksesta on julkaistu Ylöjärven Uutiset -paikallislehdessä 26.4.2023.

Vaikutusalueen kiinteistöjä on tiedotettu hakemuksen vireilläolosta ja heille on varattu tilaisuus tulla kuulluksi.

Lausunnot

Hakemuksesta pyydettiin lausunnot Pirkanmaan ELY-keskuksen Y- ja L-vastuualueilta, terveydensuojeluviranomaiselta (Ympäristöterveys Pirteva) ja Väylävirastolta.

Pirkanmaan ELY-keskuksen Y-vastuualue lausui hakemuksesta 20.6.2023 seuraavaa:

Pirkanmaan ELY-keskus katsoo hakemuksen olevan monilta osin puutteellinen ja että hakemusta tulee täydentää. Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (hyv. 27.3.2017). Alueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa. Lähin oikeusvaikutteinen yleiskaava on Haja-asutusalueen kylien oyk:n laajennus ja muutos Antaverkan ja Mutalan välisellä alueella (hyv. 3.9.2018). Biokaasulaitoksen suunnittelussa tulee tarkastella laitoksen vaikutus voimassa olevaan sekä vireillä olevaan kaavoitukseen ja muihin maankäytön suunnitelmiin. Laitoksen rakentuminen ei saa aiheuttaa haittaa kaavoitukselle. Rakennusprosessin edetessä tulee arvioida suunnittelutarveratkaisun tarve. MRL 16 §:n mukaisesti suunnittelutarvealueella tarkoitetaan aluetta, jonka käyttöön liittyvien tarpeiden tyydyttämiseksi on syytä ryhtyä erityisiin toimenpiteisiin, kuten teiden, vesijohdon tai viemärin rakentamiseen taikka vapaa-alueiden järjestämiseen. Kunnan rakennusjärjestyksen mukaisesti on osoitettu suunnittelutarvealueet. Suunniteltu biokaasulaitos rakentuu lähelle suunnittelutarvealueeksi osoitettua Mutalan

kulttuurimaisema-alueetta. Asemakaava-alueiden ulkopuolelle rakentamisesta on määrätty MRL:n 116 §:ssä. Tämän lisäksi kunnan rakennusjärjestyksessä on osoitettu tarkennuksia rakentamiseen. Biokaasulaitoksen osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää kiinteistölle ohjautuvan liikenteen määriin sekä olemassa olevan tieverkon riittävyteen. Ympäristöluvan yhteydessä selvitetään hankkeen vaikutuksista ympäristöön. Rakentamisprosessin ja lupamenettelyjen edetessä ELY-keskus pyytää nähtävälle ja lausuttavaksi biokaasulaitoksen suunnittelutarveratkaisun/poikkeamisluvan sekä rakennuslupavaiheen asiakirjat. Lieteputken suunniteltu linjaus on lupahakemuksessa osoitettu osin puutteellisesti. Maakuntakaavassa suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuu eok-merkinnällä osoitettu kiviainesten ottoalue sekä Natura 2000-alue. Natura-alueen suojeluarvot eivät saa vaarantua hankkeen toteutuessa. Lieteputken rakentamisen vaikutukset tulee selvittää, eikä rakentamisella saa aiheuttaa haittaa alueen liikenteelle tai muulle maankäytölle.

Suunniteltu biokaasulaitos sijaitsee Sorvajärventien eteläpuolella puustoisella metsäalueella. Alueen pohjoispuolella noin 500 metrin etäisyydellä on Taaborinvuoren Natura 2000-alue (FI0356002). Kiinteistön ympäristöstä on havaintoja liito-oravasta noin puolen kilometrin säteellä. Hakemuksessa ei ole tietoa, onko alueelta tehty luontoselvitystä. Vastuu paikallisten luontoarvojen huomioimisesta on hankkeesta vastaavalla taholla. Hakemukseen tulee täydentää kuvaus alueen luontoarvoista. Luontoselvityksestä tulee ilmetä alueen luonnon yleispiirteet sekä esiintykö alueella uhanalaisia tai EU:n luontodirektiivin mukaisia lajeja, uhanalaisia luontotyyppisiä tai vesilain tai luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppisiä. Ennen puuston poistoa tulee olla tarkistettuna asianmukaisin menetelmin, onko alueella merkkejä liito-oravasta tai lajille soveltuvia pesäpuita (kolopuita tai puita, joissa pönttö tai oravan tekemä risupesä).

Hakemusalue sijaitsee Ruonanjoen valuma-alueella. Ruonanjoki on yksi harvoista virtavesistä, joissa on jäljellä erittäin uhanalaisen jokihelmisimpukan elinalueita. Valuma-alueella suunniteltavissa toimissa tulee kiinnittää erityistä huomiota, ettei hankkeista aiheudu vesistökuormitusta.

Biokaasulaitoksen toiminta tuo alueelle haju- ja melukuormitusta, joten hakemuksen täydennyksessä tulee tarkastella biokaasulaitoksen vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja etäämmälle lähiasutuksesta. Tarkastelussa tulee huomioida myös muut mahdollisuudet vähentää toiminnasta muodostuvia haittoja. Ympäristönsuojelulain mukaan biokaasulaitoksen toiminnasta ei saa aiheutua naapurussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta naapurustolle esimerkiksi hajusta.

Puutteellisesti esitetyn lieteputken linjauksen ohella myös suunnitelmaa putkilinjan muusta toteutuksesta tulee täydentää. Suunnitelmassa tulee esittää putkilinjan maanalaisen asennuksen toteutus, putken materiaali, seinämävahvuus ja halkaisija sekä soveltuvuus kyseiseen käyttöön. Suunnitellulla putkilinjalla on karttatarkastelun perusteella huomattavia korkeusvaihteluita, jotka ELY-keskuksen näkemyksen mukaan lisäävät putken tukkeutumiseriskiä. Täydennykseen tulee sisällyttää suunnitelman lietteen esteettömän kulkeutumisen turvaamiseksi. Hakemuksen perusteella linjan ainoaa putkea on tarkoitus käyttää lietteen/mädätysjännöksen nestejakeen siirtoon molempiin suuntiin. Tämän mahdollistava tekninen toteutus tulee myös kuvailla täydennyksessä.

Hakemuksen liitteenä on toimitettu kaksi toisistaan poikkeavaa asemapiirrosta, mutta selitystä poikkeavuuksille ei ole annettu. Asemapiirrosten laatu ei vastaa kuulutuskelpoista aineistoa. Asemapiirroksista tulee selvästi ilmetä kaikkien rakennusten, säiliöiden ym. rakenteiden leveydet, pituudet ja halkaisijat mittaviivoilla sekä tilavuudet. Rakennukset tulee piirtää tarkasti mittakaavaan. Rakenteista tulee osoittaa laitoksen toiminnan yleiskuvauksella mainitut laitteet

kuten mm. lämpökeskus, CHP-yksikkö, kaasun paineistamiseen sekä liikennepolttoaineiksi jalostamiseen tarvittavat laitteistot ja separointilaitteisto. Täydennyksessä tulee nimetä asemapiirrosta vastaavasti kaikki rakenteet, tarvittaessa numeroinnin ja erillisen selosteen avulla. Laakasiiloista tulee täydennyksessä esittää pohja- ja leikkauspiirrokset, joista ilmenee mittojen lisäksi käytettävät rakennusmateriaalit. Peltobiomassan varastoinnin voidaan katsoa vastaavan säilörehun varastointia. Nitraattiasetuksen (1250/2014) 7 §:n 8 momentin mukaan: ”Säilörehun valmistuksessa syntyvä puristeneste on otettava talteen ja varastoitava tiiviissä säiliössä, ellei sitä käsitellä erillisessä puhdistamossa.”. Peltobiomassan varastoinnin ja puristenesteiden talteenoton toteutus tulee esittää täydennyksessä.

Kotieläintalouden ympäristönsuojeluohjeen (Ympäristöministeriö 2021) mukaan säilörehun kosteus vaihtelee eri vuosien sääolosuhteiden ja rehun korjuuolosuhteiden mukaan, minkä takia myös puristenesteen määrä vaihtelee eri vuosina. Puristenestettä muodostuu tuorerehussa noin 0,15 m³/rehutonni ja esikuivatussa noin 0,05 m³/rehutonni.

Puristenestevarastojen on oltava riittävän suuret, jotta varasto riittää eri vuosina vaihtelevalle puristenestemäärälle. Säiliön riittävä tilavuus riippuu myös säilörehusiilojen, -tornien ja aumojen koosta, mallista ja kattamisesta. Lumen sekä valuma- ja sadevesien pääsy säiliöihin voidaan estää katteilla ja maaston muotoilulla. On myös tärkeää varautua tilanteisiin, jos säilöt täyttyvät esimerkiksi äkillisten sadekuurojen tai tavallista kosteamman rehun vuoksi. Puristeneste tulee käyttää peltolannoitteena. Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista ympäristönsuojeluvaatimuksista (606/2023) edellyttää vähintään viiden kuutiometrin kokoista puristenesteen keräilykaivoa, josta neste pumpataan tai johdetaan putkella vesitiiviiseen puristenestesäiliöön, lietelantalaan tai virtsasäiliöön. Lisäksi säilörehuvaraston sisäänajoaukon ulkopuolella on oltava vähintään aukon levyinen ja vähintään viiden metrin pituinen teräsbetoni- tai asfalttirakenteinen kippauslaatta.

Separoinnin toteutusta, käytettävän separointilaitteiston erottelutehoa ja käyttöastetta ei ole esitetty hakemuksessa. Separointitoiminnasta tulee tarkentaa seuraavat seikat:

- separoitavan mädätteen määrä vuodessa (m³) ja laitteiston käyntiajat: tunteja päivittäin / viikoittain tms. muodostuvan kuivajakeen määrä vuodessa ja sen mahdollinen välivarastointipaikka,
- muodostuvan nestejakeen määrä ja sen varastoinnissa käytettävä säiliötilavuus säiliön numerointi ja tilavuus asemapiirroksen mukaan,
- separointilaitteiston lähtömelutaso dB(A) ja melun leviämisen estäminen sekä arvio meluvaikutuksista lähialueen asutuksen alueella sekä
- arvio separointitoiminnassa muodostuvasta hajusta, sen kestosta ja leviämisestä.

Separointilaitteiston sekä tiivispintaisten kuormausalueiden sijainnit eivät ilmene asemapiirrokselta. Päälystettyjen piha-alueiden rajaukset ja pinnoite tulee esittää myös hakemuksessa. Mädätteen separointilaitteiston järjestelyistä tulee esittää erillinen piirros, mikäli sitä ei voida piirtää biokaasulaitosalueelle selkeästi. Piirrokselta tulee käydä ilmi, miten separointi ja kuivajakeen kuormaus suoritetaan siten, että erottuvat jakeet voidaan ottaa talteen vesitiiviillä alustalla (teräsbetoni tai asfaltti). Asemapiirrokselta tulee ilmetä massojen virtaussuunnat säiliöiden, biokaasureaktorin, separointilaitteiston ja muiden käsittelyyn kuuluvien rakenteiden välillä. Erillisellä asemapiirroksella tulee esittää biokaasulaitosalueen hulevesien hallinnan toteutussuunnitelma, kuten kaatosuunnat ja viemäroinnin johtamisjärjestelyt sekä esimerkiksi katkoviivoilla purkuputken ja sen sulkuventtiilin sijainti.

Hakemuksen liitteenä on toimitettu leikkausluonnos syöttölaitehallista ja reaktoreista. Hakemusta tulee täydentää biokaasureaktorin pohja- ja

leikkauspiirroksella, joilla esitetään mittatarkasti reaktorin ja siihen liittyvien apulaitteiden rakenteet, massojen kulkusuunnat, reaktorissa olevan massan korkeus ja tilavuus sekä kaasukuvun rakenne ja tilavuus. Piirroksilla laitteistot ja apulaitteet nimetään kuten prosessikaaviossa.

Biokaasulaitoksen toiminnasta tulee esittää hakemuksen liitteenä toimitettua selkeämpi prosessikaavio, jolla osoitetaan:

- mitä prosessin osia laitokseen kuuluu, miten käsiteltävät syötteet ohjataan prosessiin ja miten mädäte käsitellään biokaasureaktorin jälkeen,
- kaasukupuun kerääntyvän kaasun käsittelyvaiheet ja valmiin kaasun varastointi sekä kaasun käsittelyssä muodostuvien rejektien käsittely ja varastointi laitosalueella,
- kaikki aputoiminnot, jotka liittyvät biokaasulaitokseen, esim. mädätteen separointilaitteet, lämmönvaihtimet, kattila/CHP, generaattori sekä mahdollinen käynnistysvaiheen apukattila,
- prosessikaaviosta tulee laatia erillinen selostus, jossa kuvataan massojen virtaukset ja käsittelytavat, massojen viipymäaika reaktorissa (ja sen vaihteluväli), mahdollinen mädätteestä erotetun kuivajakeen käyttö eläinsuojan kuivituksessa tms. ja minne biokaasu toimitetaan käsittelyjen jälkeen,
- säiliöt yms. niissä tilavuuksissa kuin ne esitetään asemapiirroksella ja toiminnan muissa kuvauksissa sekä
- mitkä säiliöt on tarkoitettu mahdollisen jälkikaasutusvaiheen käyttöön sekä raakamädätteen ja separoinnissa erotetun nestejakeen varastointiin.

Hakemuksen mukaan mädätysjäännös toimitetaan teollisuudelle ja maatiloille hyödynnettäväksi peltojen lannoitteena laitoksella tapahtuvan välivarastoinnin jälkeen. Mädätysjäännöstä varastoidaan myös luovuttavilla ja vastaanottavilla maatiloilla. Hakemuksen liitteenä ei ole toimitettu sopimuksia, joista sopimusten määrä tai luovutettavien/vastaanotettavien jakeiden määrät eri sopimuskuupaneilta ilmenisivät. Hakemusta tulee tarkentaa esittämällä edellä mainitut asiat ja niihin liittyvät sopimukset. Näiden ja täsmennettyjen separointitietojen perusteella voidaan laskea käytettävissä olevien varastotilavuuksien riittävyys suhteessa 12 kk:n varastotilavuusvaatimukseen. Esimerkiksi mädätteestä erotetun kuivajakeen käsittelystä hakemuksessa ei ole esitetty lainkaan suunnitelmaa.

ELY-keskus katsoo, että prosessissa käytettävistä syötteistä ja niiden vuosittaisista käsittelymääristä tulee määrätä ympäristöluvassa. Biokaasulaitokseen ei saa ottaa vastaan hakemuksesta poikkeavia syötteitä ilman ilmoitusta valvontaviranomaiselle. Mahdollisille uusille syötteille tulee olla 12 kk varastointitilavuutta vastaava määrä vesitiivistä varastointitilaa.

Eläimistä saatavista sivutuotteista annetun lain (517/2015) tai lannoitelain (711/2022) perusteella laitoksen toiminta voi edellyttää ilmoitusta Ruokavirastolle tai Ruokaviraston myöntämää laitoshyväksyntää.

Ilmoitusvelvollisuus ei koske esimerkiksi eläinsuojia, jotka käyttävät lantaa omalla tilallaan sellaisenaan tai käsiteltynä. Ilmoitusvelvollisuus ei myöskään koske tiloja, jotka luovuttavat tai vastaanottavat käsittelemätöntä tai käsiteltyä lantaa maatilalta toiselle, jos lanta voidaan jäljittää. Käsiteltäessä omaan käyttöön muita eläinperäisiä sivutuotteita kuin lantaa, toiminta edellyttää EU:n sivutuoteasetuksen (EY (N:o) 1069/2009) mukaisen ilmoitusvelvollisuuden täyttämistä ja laitoshyväksyntää. Jos käsitellään kompostoimalla tai mädättämällä lantaa tai esimerkiksi ruokajätettä ja puhdistamolietettä markkinoille saattamista varten, mukaan lukien vastikkeetta luovuttaminen, eikä toimintaa ole vapautettu ilmoitusvelvollisuudesta (Maa- ja metsätalousministeriön asetus 11/12), toimintaan sovelletaan lannoitelakia (ilmoitusvelvollisuus, laitoshyväksyntä ja tuotteelle asetetut vaatimukset). Laitoshyväksynnän myöntäminen edellyttää, että laitos täyttää sivutuoteasetuksen ja lannoitevalmistelain edellyttämät tekniset vaatimukset ja toteuttaa säädösten mukaista omavalvontaa, käsittely

täyttää lämpötila- ja käsittelyvaatimukset ja tuote täyttää sille asetetut mikrobiologiset vaatimukset.

Biokaasulaitoksen osalta on esitettävä lisäksi suunnitelma jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä jätelain 120 §:n mukaisesti. Suunnitelmaan on sisällytettävä tarpeelliset tiedot jätehuollon ja tarkkailun järjestämiseksi. Lisäksi ELY-keskus katsoo, että umpisäiliöön johdettavista käymäläjätevesistä ja niiden käsittelystä tulee määrätä ympäristöluvassa. Hakemuksen liitteenä toimitettu arvio toimintaan liittyvistä ympäristöriskeistä, onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista sekä toimista häiriötilanteissa on yleispiirteinen.

Hakemusta tulee täydentää ennaltavarautumissuunnitelmalla, jossa tarkastellaan jo toimitetun arvion lisäksi ainakin seuraavia tilanteita ja kuinka niihin varaudutaan:

- lietteiden ja lantojen käsittely lyhyt- ja pitkäaikaisissa tilanteissa, jossa biokaasulaitos ei voi ottaa vastaan syötteitä (esim. syötteiden esikäsittelylaitteistojen rikkoontuminen, prosessihäiriöt bakteerikannan häiriötoiminnan vuoksi, häiriötilanteet mädätteen poistossa)
- häiriöt CHP-laitteistossa
- putkirikot ja niistä aiheutuvat lietteiden, nestejakeiden ja kaasun vuototilanteet
- putkilinjan tukkeutumistilanteet
- sähkökatkokset
- prosessin viipymän lyhentyminen jonkin toimintahäiriön takia, puolivalmiin mädätteen käsittely- ja varastointi
- biokaasulaitoksen reaktoritilan rikkoontuminen
- biokaasulaitoksen kaasukuvun rikkoontuminen
- hulevesien likaantuminen

Myös toiminnan kuvauksen käyttötarkkailuosuus on yleispiirteinen ja sitä tulee tarkentaa seuraavilla seikoilla:

- missä sijaitsee laitoksen prosessinohjaus, kuka siitä vastaa ja miten usein laitoksen perustoimintojen tarkkailua tehdään
- mitä tietoja laitoksen toiminnasta tallennetaan
- esitys päästö- ja vaikutustarkkailuksi (vesi-, ilma- ja melupäästöt)

Lannan ja jätteen käsittely biokaasulaitoksessa on jätteen ammattimaista tai laitosta käsittelevä ja edellyttää toiminnan hyväksymistä ympäristöluvassa tai muussa hyväksymismenettelyssä, joka vastaa jätedirektiivin 23 artiklassa tarkoitettua lupaa.

26.4.2023 julkaistun muistion mukainen ympäristöministeriön näkemys on, että biokaasulaitoksen sijoittaminen eläinsuojan yhteyteen ei muuta tätä lähtökohtaa. Mikäli samalla toiminta-alueella sijaitsevalla usealla luvanvaraisella toiminnalla on sellainen tekninen ja toiminnallinen yhteys, että niiden ympäristövaikutuksia tai jätehuoltoa on tarpeen tarkastella yhdessä, toimintoihin on haettava lupaa samanaikaisesti eri lupahakemuksilla tai yhteisesti yhdellä lupahakemuksella. Lupaa voidaan kuitenkin hakea erikseen, jos hakemuksen johdosta ei ole tarpeen muuttaa muita toimintoja koskevaa voimassa olevaa lupaa (YSL 41 §).

Tällaisia toimintoja voivat olla esimerkiksi eläinsuoja ja lannan käsittely samalla toiminta-alueella sijaitsevassa biokaasu- tai kompostointilaitoksessa. Maatilan biokaasulaitoksella ja eläinsuojilla on katsottu olevan ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin kohdassa 3 ja 41 §:ssä tarkoitettu toiminnallinen yhteys. Maatilan biokaasulaitoksen ja eläinsuojan ympäristövaikutuksia on tarpeen tarkastella yhdessä myös riippumatta siitä, onko niillä sama vai eri toiminnanharjoittaja. Jos eläinsuojatoiminnalla on aluehallintoviraston myöntämä ympäristölupa, katsotaan ympäristönsuojelulain 34 §:n 3 momentin nojalla, että aluehallintovirasto käsittelee myös biokaasulaitoksen lupa-asian, vaikka biokaasulaitoksen kapasiteetti on alle 20 000 tonnia/vuosi.

Hakemuksessa esitetty laitoksen ja Sammatin tila Oy:n välille rakennettava maanalainen siirtoputkilinja muodostaa ELY-keskuksen näkemyksen mukaan sisäisen kierron Sammatin tila Oy:n eläinsuojan ja Nurmiwirta Oy:n biokaasulaitoksen välille. Toimintojen noin kahden kilometrin välimatkasta huolimatta ELY-keskus katsoo, että teknisen ja toiminnallisen yhteyden määritelmä täyttyy.

Sammatin tilalla on Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston (LSSAVI) 21.7.2016 myöntämä ympäristölupa (Nro 123/2016/1) maidontuotannon harjoittamiseen. Edellä mainitun perusteella ELY-keskus katsoo, että Numiwirta Oy:n biokaasulaitoksen ympäristölupahakemus tulisi käsitellä Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastossa.

Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue lausui hakemuksesta 22.6.2023 seuraavasti (tekstiä lyhennetty):

Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualueella ei ole maanteiden ja liikenteen suhteen huomautettavaa biokaasulaitoksen sijoittumisesta esitetylle paikalle. Laitoksen jatkossuunnittelussa on huomioitava seuraavat asiat:

- Kaikki biokaasulaitoksen rakennukset, rakenteet ja laitteet tulee sijoittaa maantien 14251 suoja-alueen ulkopuolelle, joka on 20 metriä mitattuna ajoradan keskilinjasta. Laitoksen piha-alue voi sijaita maantien suoja-alueella.
- Biokaasulaitoksen kulkuyhteys maantieltä 14251 tulee suunnitella siten, että liittymä sijoittuu tien geometrian kannalta hyväksyttävälle paikalle ja liittymässä tulee olla riittävät näkemäalueet maantien molempiin suuntiin. Ennen laitoksen rakentamista tulee hakea liittymälupa ELY-keskuksesta <https://www.ely-keskus.fi/liittymat>.
- Jos biokaasulaitoksen liikenne aiheuttaa maantielle 14251 tai muulle maantieverkolle parantamistarpeita, on niiden toteuttaminen laitostoimijan vastuulla.
- Biokaasulaitoksen hulevesiä, jätevesiä ja mahdollisia prosessivesiä ei saa johtaa maantien 14251 sivuojaan ja rumpuihin.
- Jos biokaasulaitoksen kuljetuksista aiheutuu maanteille päästöjä mm. prosessiin kuljetettavien massojen tai alueelta poiskuljetettavien mädätysjäänteiden valumia, tulee laitostoimijan puhdistaa maantiet.
- Lietteen siirtoputken alitus maantiellä 14251 edellyttää ELY-keskuksen kanssa tehtävää toteuttamissopimusta ja / tai työlupaa. Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue varaa mahdollisuuden lausua biokaasulaitoshakkeesta sen suunnitelmien tarkentuessa.

Väylävirasto lausui hakemuksesta 4.5.2023 seuraavaa:

Ylöjärven kaupungin ympäristönsuojelu pyytää Väyläviraston lausuntoa Nurmiwirta Oy:n ympäristölupahakemuksesta koskien biokaasulaitosta. Hakemukseen sisältyy lietteen pumppauslinja, jolla siirrettäisiin läheisiltä karjatiloilta raaka-aineena käytettävää lietettä biokaasulaitokselle. Pumppauslinja alittaisi Tampere—Seinäjoki-radana. Laitos on lähimmillään noin 110 metrin päässä Tampere-Seinäjoki radasta. Ratakilometrivälillä 212+850-212+890, radan oikealla puolella.

Rakentamisessa tulee ottaa huomioon, että rakennuspaikka sijaitsee rautatiestä aiheutuvan tärinän vaikutusalueella.

Tärinälle herkällä maaperällä kuten savikolla tärinä voi ulottua jopa yli 200 metrin päähän radasta. Liikenteen tärinästä ja runkomelusta on olemassa mm. seuraavat VTT:n julkaisut: Ohjeita liikennetärinän arviointiin (VTT tiedotteita 2569, Espoo 2011), Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468, Espoo 2009), Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi (VTT tiedotteita 2425, Espoo 2008), Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa (VTT working papers 50, Espoo 2006) ja Suositus liikennetärinän

mittaamisesta ja luokituksesta (VTT tiedotteita 2248, Espoo 2004). Julkaisuihin on annettu tärinään liittyviä suosituksia.

Julkaisuja on saatavissa sähköisenä internetistä osoitteesta:

<http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>

Mahdollisesti tarvittavat tärinän torjuntarakenteet on tehtävä rakennuspaikalle hakijan toimesta ja kustannuksella. Suunniteltu radan alitus olisi tulossa kallioleikkaukseen. Väylävirasto suosittelee alituksen tekemistä noin 200 metriä pohjoisempaan päin, lisäksi alitus pitää suunnitella kohtisuoraan rataa nähden. Hakemuksen tekemiseen ohjeita

<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ammattiliikenne-raiteilla/lomakkeet-ja-luvat>
Muutoin Väyläviraston radanpitäjällä ei ole huomautettavaa lausuntopyyntöön naapurin kuulemiseksi.

Ympäristöterveys Pirteva toteaa 26.5.2023 antamassaan puoltavassa lausunnossa seuraavaa:

Toiminnasta ei saa aiheutua hajuhaittaa naapurustolle. Biokaasulaitokselle, jossa käsitellään sivutuoteasetuksen luokan 2 mukaisia raaka-aineita, tulee hakea Ruokaviraston hyväksyntää ennen toiminnan aloittamista. Jos mahdollisen uuden porakaivon vettä käytetään myös talousvetenä, suosittelemme tutkimaan veden ennen sen käyttöönottoa. Terveystarkastajalta saa tarvittaessa lisätietoa siitä, mitä parametrejä vedestä kannattaa tutkia.

Terveystarkastajalla ei muilta osin ole huomautettavaa hakemukseen.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta jätettiin kuulutusaikana 10 muistutusta:

Muistutuksessa 1 todetaan (tekstiä lyhennetty), että ensijaisesti hanke tulee hylätä. Hankkeen vaikutukset luontoon, pohjaveteen, elinkeinoille, ympäristön asutuksella ja kesämökeille ovat jääneet selvittämättä. Hankkeen lupahakemus perustuu puutteellisiin selvityksiin muun ohella luontoarvojen ja valumavesien suhteen. Muistutuksessa tuodaan esille Ahvenusjärveen laskeva puro ja Taaborinvuoren Natura 2000-alue. Muistutuksessa todetaan, että Sorvajärventien kantavuutta kelirikkoaikana ei ole selvitetty eikä aiheutuvaa melua. Muistutuksessa tuodaan esille enduroajelu. Toissijaisesti muistutuksessa vaaditaan, että biokaasulaitos tulee siirtää toiseen paikkaan kertoen, että teollisen mittakaavan mädättäjä- ja biokaasulaitos tulee rakentaa sille kaavassa osoitettuun paikkaan teollisuusalueella, tai sille tulee hakea lupa suoraan Sattamatilalta, jolloin vältetään lieteputken rakentamiselta ja jakeiden kuljettamiselta Sorvajärventietä pitkin. Lisäksi muistutuksessa todetaan, että kaasu on helpommin hyödynnettävissä ja myytävissä joko teollisuusalueella tai asfalttitien varrella.

Muistutuksessa 2 (useita allekirjoittajia) todetaan (tekstiä lyhennetty), että muistutuksen allekirjoittajat vastustavat biokaasulaitoksen rakentamista. Perusteluiksi listataan hajuhaitat, valumat sadesäällä, liikenteen lisääntyminen ja melu sekä Sorvajärventielle että Viljakkalantielle sekä että vahingon sattuessa on pilalla järvivedet sekä kaivot. Muistutuksessa tiedustellaan onko kohteeseen tehty tutkimusta riskien hallinnasta ja arvioinnista sekä varotoimenpidesuunnitelma. Muistutuksessa tuodaan esille, että Sorvajärven alue on maisemallisesti arvokas ja luonnon kaunis ympäristö peltoineen ja järvineen. Lisäksi todetaan, että alue on yksi kauneimmista alueista Ylöjärvellä, joten tätä asuinalueita asiantuntijatkaan eivät suosittele näin ison ja riskialttiin laitoksen rakentamiseen ja että muistuttajat haluavat nauttia näkymistä edelleen ulkona liikkuen.

Muistutuksessa 3 muistuttaja osoittaa huolensa muun muassa (tekstiä lyhennetty) liikenteen lisääntymisestä tuoden esille Sorvajärventien heikon kestävyuden/kantavuuden nykyiselläkin liikennemäärällä. Muistutuksessa tuodaan myös esille valumat sadesäällä ojia pitkin Sorvajärveen, Ahvenusjärveen ja lopulta Lavajärveen sekä se, että mahdollisen toimintahäiriön sattuessa lähiseutujen järvivedet sekä asukkaiden juomavesikaivot ovat pilalla.

Muistutuksessa 4 tuodaan esille (tekstiä lyhennetty), että biokaasulaitos, sekä lietealtaat tulisi olla katettuja hajuhaittojen ehkäisemiseksi. Hajuhaitat heikentävät vakituisten asukkaiden asumista, koska hajuhaitat leviävät tuulen mukana. Muistutuksessa tuodaan esille hajuhaitat lietteen pumppaamisen tai kuljetuksen yhteydessä ja että altaan hajunsitomispinta ei pysy ehjänä, jolloin tuoretta lietettä on pinnassa jatkuvasti. Muistutuksessa todetaan, että alueen raskas liikenne tulee kasvamaan ja liikenneonnettomuuksien riski kasvaa. Lisäksi viitataan alueen eläintilan näkymäalueeseen Viljakkalantielle.

Muistutuksessa 5 tuodaan esille, että muistuttaja vastustaa hakemusta. Vastustusta perustellaan muun muassa (tekstiä lyhennetty) sillä, että biokaasulaitoksesta tulee hajuhaittoja alueen asukkaille, mikä heikentää merkittävästi asumisviihtyvyyttä. Muistutukseen on liitetty esimerkkejä hajuhaittoja aiheuttaneista biokaasulaitoksista. Muistuttaja toteaa hajuhaittojen ja haittojen pelon heikentävän asunnon jälleenmyyntiarvoa. Muistuttaja toteaa, että laitokset pitäisi rakentaa paikkaan, jossa ei vielä ole asutusta lähellä. Muistutuksessa tuodaan esille, että Lavajärven alueella on paljon peltoja, joiden vuoksi alue on todella tuulinen ja muistutuksessa arvioidaan hajujen leviävän kauas. Muistuttaja toivoo, että ihmisten viihtyvyys ja terveys otetaan huomioon päätöstä tehdessä.

Muistutuksessa 6 kerrotaan muistuttajan vastustavan hakemusta. Perusteluina esitetään (tekstiä lyhennetty) muun muassa hajuhaitat alueen asukkaille, mikä heikentää merkittävästi asumisviihtyvyyttä. Muistutukseen on liitetty esimerkkejä hajuhaittoja aiheuttaneista laitoksista. Muistuttaja tuo esille laitoksen vaikutukset asuntojen jälleenmyyntiarvoihin ja että laitokset pitäisi rakentaa paikkaan, jossa ei ole vielä asutusta lähellä. Muistutuksessa tuodaan esille Lavajärven alueen runsaat pellot, alueen tuulisuus ja se, että hajut voivat levitä kauaksikin. Muistuttaja toivoo, että ihmisten viihtyvyys ja terveys otetaan huomioon päätöstä tehdessä.

Muistutuksessa 7 tuodaan esille (tekstiä lyhennetty) kohtia liittyen alueen asumisturvallisuuteen ja -viihtyvyyteen sekä ympäristön puhtauteen. Muistutuksessa tuodaan esille, että hajuhaitat tulee minimoida ja esitetään, että lietelannan käsittely ja säilytys tapahtuisi katetuissa siirtosäiliöissä kiinteillä katerakenteilla. Muistutuksessa tuodaan esille, että lietteiden valumat on kyettävä estämään ja alueen vesistöjen ja ilman säilyminen puhtaana tulee huomioida. Muistutuksessa todetaan, että ympäristöluvan päätöksenteossa riskienhallinta ja sen arviointi on tehtävä huolellisesti ja kattavasti sekä tuodaan esille, että rakentamisen ja rakennusvalvonnan käytössä on oltava uusien tietotaito (korkea ammatillinen osaaminen) asiasta. Muistuttaja tuo esille, että laitoksen varotoimenpidesuunnitelma on arvioitava tarkasti vahinkovakuutukset mukaan lukien. Päätöksenteossa tulee varmistaa, että investointi- ja rahoitussuunnitelma on kattava ja realistinen myös mahdollisten ongelmatilanteiden sattuessa. Lisäksi muistuttaja tuo esille liikenteen lisääntymisen muun muassa melun ja turvallisuuden näkökulmasta. Muistutuksessa tuodaan esille myös toive avoimesta hankkeesta tiedottamisesta.

Muistutuksessa 8 tuodaan esille (tekstiä lyhennetty) muun muassa laitoksen haju- ja meluhaitat ja mökkeilijöiden toive luonnonrauhasta. Muistutuksessa tuodaan esille alueelta Ahvenusjärveen ja edelleen Lavajärveen laskeva puro. Lisäksi muistutuksessa tuodaan esille alueella pesivät joutsenet ja sorsat. Muistuttaja toteaa, että Sorvajärventien kunto ei kestä laitoksen liikennettä ja tuo esille Sorvajärventien rautatiesillan korkeuden sekä tien liikenneturvallisuuden. Muistutuksessa tuodaan esille läheinen Natura 2000-alue sekä liito-oravat. Lisäksi vedotaan päättäjiin maalaisjärjen käyttämisessä.

Muistutuksessa 9 (useita allekirjoittajia) tuodaan esille muun muassa (tekstiä lyhennetty), että biokaasulaitoshankkeen tavoite vastata kestäväan kehitykseen, kansallisiin ilmastotavoitteisiin ja omavaraiseen energiantuotantoon vaikuttaa oikeasuuntaiselta. Muistuttajat kiinnittävät huomiota hankkeen toteutuksessa alueen asumisviihtyvyyteen ja ympäristön puhtauteen tuoden esille muun muassa lietelannan siirrosta aiheutuvien hajuhaittojen minimoinnin. Muistuttajat edellyttävät, että lietelannan käsittely ja säilytys tapahtuu asianmukaisesti rakennetuissa, katetuissa siirtosäiliöissä kiinteillä katerakenteilla. Biokaasulaitoksen ja siirtosäiliöiden mahdolliset lietteen valumat ympäröivään luontoon on kyettävä estämään. Muistuttajat tiedustelevat rejektin takaisin pumppauksesta. Muistuttajat tuovat esille, että hankkeen toteuttamisessa tulee erityisesti huomioida alueen vesistöjen ja ilman säilyminen puhtaana. Laitoksen erityispiirteet huomioiden muistuttajat edellyttävät, että laitoksen rakentamisen ja rakennusvalvonnan käytössä on uusin tietotaito, joka vastaa nykyaikaista korkeaa ammatillista osaamista. Ympäristöluvan päätöksenteossa riskienhallinta ja sen arviointi on tehtävä huolellisesti ja kattavasti. Laitoksen varoimenpidesuunnitelma on arvioitava tarkasti vahinkovakuutukset mukaan lukien. Päätöksenteossa tulee varmistaa, että tämän hankkeen investointi- ja rahoitussuunnitelma on kattava ja realistinen myös mahdollisten ongelmatilanteiden sattuessa.

Muistutuksessa 10 tuodaan esille muun muassa (tekstiä lyhennetty), että matka lähimpään asutukseen pitäisi olla 50-700 metriä. Myös luonnonsuojelualueelle on etäisyyttä 1000 m. Muistuttaja toteaa, että kartasta näkee, että mahdollisuus olisi sijoittaa laitos lähemmäksi kyseistä tilaa, josta putki tulee. Ei tarvitse mennä rautatien alitse, mikä sekin on riski. Muistuttaja tuo esille, että haju- ja liikennehaitat ovat liian suuria. Luonnonrauha häiriintyy ja linnut, joita alueella pesii. Varoalue on liian pieni. Lisäksi muistuttaja tuo esille, että on tärkeää ajatella rannan asukkaita. Muistuttaja kirjoittaa, että kiinteistöjen arvo alenee, kukaan ei halua viettää aikaansa hajussa ja liikenteen melussa. Lopussa muistuttaja kysyy kuka korvaa tappiot ja ilmoittaa haluavansa päätöksestä ja valitusmahdollisuudesta tietoja.

Hakijan vastine lausuntoihin ja muistutuksiin/mielipiteisiin

1. Hajuhaitat: Vastineissa mainitut Säskylän biokaasulaitos ja Turun Topinojan laitos käyttävät puhdistamolietettä. Samoin uutisotsikoiden (Kaleva ja Satakunnan kansa – Säskylän biokaasulaitos) mainitut laitokset käyttävät ja käsittelevät puhdistamolietettä. Säskylän laitoksessa käytetään lisäksi kokeellista paineistustekniikkaa. Tämä Nurmiwirta Oy:n laitos käyttäisi eläinten lantaa, eikä ihmisperäisiä tai talousjätteitä. Puhdistamolietteestä syntyy mahdollisessa käsittelyssä huomattavasti enemmän hajuhaittoja kuin eläinten lannasta ja nurmesta. Tämän vuoksi myös laitokselle tuleva tekniikka on erilaista, eikä näiden ympäristövaikutuksia tai -haittoja voi verrata keskenään.
2. Melu, laitoksen yksittäinen muuttuva melutekijä on syötteiden käsittelyssä käytettävä kuormaaja. Kuormaajan tuottama ääni on mainittua enduropyörää

vähäisempi. Työt pyritään myös ajoittamaan päiväaikaan ja iltojen sekä viikonlopun käsittely pidetään minimissä, harrastustoiminnan ajoittuessa hyvinkin päinvastoin. Kuitenkin laitoksen jatkuva syötteen saanti on tarvittaessa varmistettava myös normaalin työajan ulkopuolella, jotta jatkuvatoiminen prosessi ei sammu.

3. Puro Ahvenusjärveen menee Sorvajärventien toiselta puolelta. Laitoksella ei ole vaikutuksia lähijärvien eläinten pesimiseen tai kalakantaan, koska laitos käyttää itse omat jätevetensä. Alue on järvien valuma-alueiden rajalla ja mahdollisimman kaukana jokaisesta järvestä. Alue ei ole pohjavesialuetta ja 300 m säteellä alueella ei ole yhtään talousvesikaivoa. Lisäksi alueella on kunnallinen vesiverkko Viljakkalantien varren taloilla.

4. Taaborinvuoren Natura-alueen reuna on n. 500 m laitoksen suunnitellusta sijainnista. Natura-alueen tietolomakkeessa alueella FI0356002 ei mainita mitään sellaista, että laitoksella olisi vaikutuksia alueen suojeluun. Muita ympäristöluvan alaisia toimintoja on sijoitettu myös lähemmäs kyseistä Natura-aluetta, joten asia on hakijan käsityksen mukaan kertaalleen selvitetty.

5. Alueen liito-oravakanta on inventoitu ja oravan asuinpaikat ovat Natura-aluetta (Metsähallitus 2013). Laitos ei sijoitu tälle alueelle. Alueella ei ole tehty inventaarion mukaan oravan pesäpuita. Laitoksen molemmille puolille jää mahdollisille liito-oraville tilaa ja puustokäytävät kulkemiseen (sekä laitoksen Kuruntien puolelle, laitoksen ja Sorvajärventien väliin sekä laitoksen ja rautatien väliin, neljäs sivu on metsää).

6. Sorvajärventie on valtion hoidossa oleva tie. Laitos ei lisää tien liikennettä merkittävästi nykyisestä, koska tuleva syöteliikenne kulkee jo nyt tietä pitkin. Tiellä kuljetetaan rehua ja lantaa toimijoiden välillä jo nykyisellään. Sama koskee Viljakkalantietä. Merkittävä muutos liikennemäärään syntyy vain, jos laitoksessa aletaan valmistaa liikennepolttoainetta ja myydä sitä suoraan laitokselta.

7. Tämä lupakäsittely koskee rakennettavaa biokaasulaitosta. Luvassa ei ole mahdollista antaa määräyksiä Sammatin tilalle, jolla on oma ympäristöluva lypsykarjan pitoon. Samoin luvassa ei voida antaa määräyksiä Viljakkalantien tai Sorvajärventien kuntoon, koska niiden ylläpidosta huolehtii valtio.

Lupakäsittelyssä ei myös tule ottaa kantaa asunnon tai tontin potentiaaliseen myyntiarvoon. Luvan hakijana olevalla Nurmiwirta Oy:lla ei ole hallinnassaan tai omistuksessaan maatilaa, eikä biokaasulaitoksen tontilla harjoiteta maataloutta.

8. Laitoksessa käsiteltävät syötteen ovat samoja, mitä nyt jo käsitellään alueen useilla maataloilla. Biokaasun tuottaminen näistä syötteistä keskitetysti ei lisää käsittelyn riskejä. Käsittely sitä varten varustetussa laitoksessa nähdäksemme vähentää vahinkoriskejä erilaisia maataloussyötteitä käsitellessä. Laitokselle ei tule käsittelykemikaaleja, eikä ihmisperäisiä jätteitä pl. työntekijän käymälä.

9. Mutalaa lähin teollisuuskäyttöön kaavoitettu alue on Siltatien teollisuusalue Ylöjärvellä. Suunnitellusta paikasta on 12 km Siltatien teollisuusalueelle.

Käsiteltävien ainemassojen kuljettaminen 24 km edestakaisin, ei ole taloudellisesti, ympäristöllisesti tai logistisesti järkevää. Kaasun kuljettaminen on huomattavasti tehokkaampaa kuin raaka-aineiden kuljetus.

10. Laitoksen alue on maakuntakaavassa maaseututoimintojen aluetta, ja alueella ei ole voimassa yleiskaavaa. Alueella on maa- ja metsätaloutta. Asuntoja alueelle saa rakentaa vain suunnittelutarveratkaisulla, eikä hakijalla ole tiedossa, että alueelle tulisi kaavaa lähiaikoina. Lähialueilla on useampi toiminnassa oleva maa-aineksen ottoalue ja murskaamo. Laitoksen toiminnassa on kyseessä nimenomaan tämänkaltaiselle maaseudulle kuuluva toiminto.

11. Lietteputken reitti on selvitetty. Hakija voi tarvittaessa luopua putkilinjan hakemisesta, eikä sitä esitettykään alkuperäisessä hakemuksessa. Käsittelyn edetessä sen kuitenkin todettiin vähentävän laitoksesta aiheutuvia haittoja, joten linjalle tehtiin suunnitelma ja hankittiin maanomistajien luvat. Linja on ainoassa maastollisesti soveltuvassa paikassa, mahdollisimman lyhyt, ja ei vaikuta

mahdolliseen rautatien toisen raiteen rakentamiseen. Rautatien alustava suunnitelma selvitettiin linjan suunnitteluvaiheessa Väylävirastosta. Muita liikennesuunnitelmia alueelle ei tiettävästi ole vireillä, eikä maakuntakaavassa ole sellaisia osoitettu.

12. Metsähallitus on 2013 selvittänyt alueen luontoarvot Taaborinvuoren Natura-alueen arvion yhteydessä. Alueelle ei ole merkitty suojelua tarvitsevia kohteita.

13. Alue ei sijaitse Ruonanjoen valuma-alueella Suomen Ympäristökeskuksen laatiman valuma-alue-tiedon mukaan.

14. Alueen vaihtoehtoisia sijainteja on jo ennen hakemusta selvitelty laajasti ja nyt kyseessä oleva alue on todettu hyväksi sekä luontoarvojen, asutuksen että toiminnallisuuden kannalta. Mielestämme hakemusta ennakoiva selvitys on tehty huolellisesti ja muita soveltuvia alueita ei alkuselvitysten jälkeen jäänyt jäljelle.

15. Asemapiirros on laadittu samantasoisena, kuin muut alueen ympäristöluvat. Esim. Vesilahti 2021.

16. Laakasiilojen rakenne ym. ELY:n esittämät tarkennukset pyydetään käsittelemään lupamääräyksenä. Esim. laakasiilojen tarkka rakenne ja korkeusasema selviävät maastotutkimuksen myötä. Ennen pohjakallion korkeustietoja myös laakasiilon alueelta, ei voida määrittää toimivia rakenteita rakennesuunnittelutasolle. Rakennesuunnitelmat tavallisesti laaditaan, kun rakentamiseen on myönnetty ympäristölupa ja rakennuslupa. Tässä vaiheessa olemme hakemassa ympäristölupaa, emme vielä rakennuslupaa tai tekemässä tarkkoja rakennepiirustuksia ennen luvan varmistumista.

Ympäristölupaviranomainen voi varata oikeuden tarkastaa piirustukset rakennuslupavaiheessa ja rakennusvaiheessa, pyydämme tätä, jotta hankkeen suunnittelu voi edetä.

17. Mahdolliset puristenesteet ja niiden ravinteet hyödynnetään biokaasuprosessissa. Mädätysjännös käytetään peltolannoitteena.

Puristenesteen käyttö erikseen peltolannoitteena olisi puristenesteen sisältämän energian hukkaamista. Pyydämme että tällaista lupamääräystä ei anneta.

18. Muille Pirkanmaan laitoksille (esim. Vesilahti 2021 tai Nokian laitos) ei ole esitetty 12 kk varastointivaatimusta eri jakeille. Nokian jätteenkäsittelylaitoksen varastointivaatimus on noin 5 kk ajan. Kyseinen varastointivaatimus koskee eläinsuojaa, ei biokaasulaitosta.

19. Laitoksessa ei käsitellä laitoshyväksyntää vaativia jakeita, kuten eläinperäisiä sivutuotteita tai puhdistamolietteitä. Myös umpikaivon käymäläjätteen käsittely voidaan suorittaa lakiperusteisesti Jätevesiasetuksen 157/2017 mukaisesti.

20. Ympäristöluvassa voidaan määrätä laitos tekemään ennaltavarautumissuunnitelma. Tällaista ei ole kuitenkaan edellytetty muilta vastaavilta laitoksilta (Vesilahti 2021) Pirkanmaalla. Suunnitelman laatiminen kattavasti lupakäsittelyn pohjaksi ei ole tarkoituksenmukaista, vaan sisältyy paremminkin ennen valmiin laitoksen käyttöönottoa tehtäviin toimiin.

21. Luvat ja rekisteröityminen

23 artikla Lupien myöntäminen

1. Jäsenvaltioiden on edellytettävä, että kaikilla laitoksilla tai yrityksillä, jotka aikovat käsitellä jätettä, on toimivaltaisen viranomaisen myöntämä lupa.

-Ei edellytä toimenpiteitä. Kyseessä ei ole jätteenkäsittely, laitoksen toiminta on energiantuotantoa puhtaista raaka-aineista.

22. Ely vetoaa tulkinnassa maatilalle rakennettavan biokaasulaitoksen säädöksiin.

Kyseessä ei ole maatilalle rakennettava biokaasulaitos ja laitoksen yhteydessä ei ole eläinsuojaa. Biokaasulaitos on itsenäinen toimija, joka hankkii käyttämänsä syötteen usealta eri toimittajalta. Toimijoiden välillä ei ole ympäristölain tarkoittamaa luvitukseen vaikuttavaa yhteyttä samalla toiminta-alueella.

23. Ely-keskuksen mainitsemaa sisäistä kiertoa ei synny. Laitoksen mädätettä ei käytetä saman jakeen toimittaneen maatilan pellolla. Rehun toimittamisen ja mädätteen vastaanoton tulkinta kieroksi johtaisi usean toiminnoltaan ja

laajuudeltaan erilaisen maatalan luvittamiseen tässä lupakäsittelyssä yhtäaikaaisesti, mikä ei hakijan näkemyksen mukaan ole tarkoituksenmukaista. Vastaavia ainekiertoja on maataloudessa esim. viljan/rehun toimitus ja lietteen vastaanottosopimukset tilojen välillä. Näiden kiertojen ei katsota muodostavan toiminnallista yhteyttä.

Ensimmäisen kuulutusajan jälkeen hakemusta täydennettiin ja muutettiin. Hakemuksesta muun muassa poistettiin laitoksen ja läheisen eläintilan välille esitetty siirtoputki.

Täydennetystä ja muutetusta hakemuksesta pyydetty lausunnot

Hakemuksesta pyydettiin uudestaan lausunnot Pirkanmaan ELY-keskuksen Y- ja L-vastuualueilta, terveydensuojeluviranomaiselta ja Väylävirastolta. Lisäksi lausunnot pyydettiin Pelastuslaitokselta, Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta, Ruokavirastolta sekä Hämeenkyrön kunnalta.

Pirkanmaan ELY-keskuksen Y-vastuualue lausui hakemukseen 30.9.2024.

Lausunnossaan ELY-keskus totesi seuraavaa:

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (hyv. 27.3.2017). Alueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa. Lähin oikeusvaikutteinen yleiskaava on Haja-asutusalueen kylien oyk:n laajennus ja muutos Antaverkan ja Mutalan välisellä alueella (hyv. 3.9.2018).

Biokaasulaitoksen suunnittelussa tulee tarkastella laitoksen vaikutus voimassa olevaan sekä vireillä olevaan kaavoitukseen ja muihin maankäytön suunnitelmiin. Laitoksen rakentuminen ei saa aiheuttaa haittaa lainvoimaiselle kaavoitukselle. Biokaasulaitos on alustavasti esitetty toteutettavan suunnittelutarveratkaisulla. MRL 16 §:n mukaisesti suunnittelutarvealueella tarkoitetaan aluetta, jonka käyttöön liittyvien tarpeiden tyydyttämiseksi on syytä ryhtyä erityisiin toimenpiteisiin, kuten teiden, vesijohdon tai viemärin rakentamiseen taikka vapaa-alueiden järjestämiseen. Suunnittelutarveratkaisun osalta hankkeen tulee täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n mukaiset edellytykset.

Pienimuotoinen biokaasulaitos voidaan sijoittaa suunnittelutarveratkaisun keinoin.

Biokaasulaitoksen osalta sijoittumisen edellytyksissä tulee huomioida myös tuotannon erityispiirteet ja määrät. Hankkeen osalta on saatu Tukesin lausunto, jossa esitetyt seikat tulee huomioida sijoittumisen jatkosuunnittelussa. Jos hankkeen tuotanto- ja varastointimäärät biokaasun osalta ovat laajamittaisia, voidaan sijoittuminen ratkaista vain kaavoituksen keinoin. Ympäristöluvan yhteydessä selvitetään hankkeen vaikutukset ympäristöön. Biokaasulaitoksen sijoittuminen tulee ratkaista omana prosessinaan. Kun biokaasulaitoksen lopullinen laajuus on tiedossa, voidaan maankäytön suunnittelussa ottaa tarkemmin kantaa siihen, millaisin suunnittelukeinoin hanke voidaan toteuttaa. ELY-keskus katsoo, että esitetyt luontoarvo- sekä liito-oravaselvitykset ovat asianmukaisia, eikä niistä ilmennyt huomioitavia kohteita.

Jäljempänä lausunnossa esitetään hakemuksen kohtia, joita ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tulisi täsmentää ja täydentää. Kaikkia toiminnasta mahdollisesti aiheutuvia ympäristövaikutuksia ei ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vielä ole huomioitu riittävällä tasolla.

Alkuperäisestä hakemuksesta annetuista lausunnoista ja muistutuksista toiminnanharjoittaja toteaa vastineessaan, että ”Kyseessä ei ole jätteenkäsittely, laitoksen toiminta on energiantuotantoa puhtaista raaka-aineista”. ELY-keskus muistuttaa, että lannan käsittely biokaasulaitoksessa on jätteen ammattimaista tai laitostaista käsittelyä ja edellyttää toiminnan hyväksymistä ympäristöluvassa tai muussa hyväksymismenettelyssä, joka vastaa jätedirektiivin 23 artiklassa tarkoitettua lupaa.

ELY-keskuksen tulkin mukaan biokaasulaitos sijoittuu toteutuessaan kokonaisuudessaan kiinteistölle 980-424-1-40. Koska hakemukseen ei enää sisälly siirtoputken rakentaminen lietalannan pumppaamiseksi laitosalueen ulkopuolelta, hakemuksesta tulisi ELY-keskuksen näkemyksen mukaan poistaa myös viittaus sijoittumisesta kiinteistölle 980-414-2-92.

Hakemuksen ja sen liitteiden mukaan mädätysjäännös ja rejektivesi hyödynnetään paikallisten viljelijöiden pelloilla kierrätyslannoitteina ja maanparannusaineina.

Hakemuksen liitteenä on esitetty Biokaasulaitoksen toimintaselostus ja ylösajosuunnitelma (Doranova Oy, 8.5.2024). Sen mukaan biokaasulaitoksen syötteinä ovat naudon lietelanta 14 500 tn/a ja nurmi/peltobiomassa 5 000 tn/a. Prosessin tehokkuuden parantamiseksi voidaan käyttää syötteinä pieniä määriä myös muita naudon lantajakeita, muiden eläinlajien lantaa, tai muita puhtaita kasviperäisiä biomassoja. Kokonaissyötemäärä on kuitenkin aina alle 19 500 t/a. Tarkkailusuunnitelmassa (Doranova Oy, 1.8.2024) todetaan, että sosiaalituloista syntyvät jätevedet johdetaan umpikaivoon, josta ne toimitetaan kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle. Edellä mainitun toiminnanharjoittajan vastineen kohtien 8 ja 19 perusteella on kuitenkin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan mahdollisesti tulkittavissa käymäläjätevesien hyödyntäminen syötteenä. Edellä mainitun perusteella ELY-keskus muistuttaa, että lannoitevalmisteiden ja niiden ainesosien valmistukseen, markkinoille saattamiseen, käyttöön, varastointiin, kuljettamiseen, vientiin ja tuontiin sovelletaan lannoitelakia (8.7.2022/711. Maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa lannoitevalmisteista (964/2023) säädetään tuoteluokkien laatuvaatimuksista, ainesosaluokista sekä niiden laatu- ja käsittelyvaatimuksista, ainesosaluettelon sisällöstä, lannoitevalmisteiden ja lannan käytöstä sekä tuoteluokkakohtaisista merkintävaatimuksista, ilmoitustavasta ja lannoitevalmisteen ominaisuuksien sallituista poikkeamista.

Biokaasulaitoksen syötteenä käytettävä peltobiomassa varastoidaan kolmessa (13,5 m x 60 m 3,5 m) läpiajettavassa laakasiilossa ja naudon lietelanta 1 600 m³ säiliössä. Laakasiiloja ei rakennepiirrosten mukaan ole katettu, jolloin yhtäkkiset runsaat sademäärät aiheuttavat merkittävän riskin puristenestekaivon tulvimiselle ja puristenesteiden huuhtoutumiselle varastoalueen ulkopuolelle. Puristenestepäästöistä ojiin tai hulevesijärjestelmään ja sitä kautta vesistöihin aiheutuu merkittävää haittaa ympäristölle. Lupamääräyksiin tulee varmistaa puristenestekaivon säännöllinen tyhjentäminen ja etteivät kourut toiminnassa tukkeudu kiintoaineksesta.

Hakemuksessa ei ole esitetty syötteen ja mädätysjäännösten varastointiaikoja laitosalueella, joten lupapäätöksessä tulee määrätä varastoinnille enimmäisajat hajuhaittojen muodostumisen vähentämiseksi. Lupaharkinnassa tulee arvioida esitettyjen varastointitilavuuksien riittävyys suhteessa esitettyyn toiminnan laajuuteen. Vastaavasti lupaharkinnassa tulee asianmukaisten sopimusten perusteella varmistaa varastointitilavuuden riittävyys mädätysjäännöstä vastaanottavilla mautiloilla. Biokaasulaitokseen ei saa ottaa vastaan eikä laitosalueella saa varastoida hakemuksesta poikkeavia syötteitä ilman valvontaviranomaisen hyväksyntää. Laitosalueella ei saa varastoida muuta kuin laitoksella hyödynnettävää lantaa ja peltobiomassaa.

Hakemuksen liitteenä toimitetussa hajupäästöjen leviämismallinnuksessa (Enwin Oy, 30.4.2024) käytetyt lähtötiedot on saatu toiminnanharjoittajalta ja laitostoimittajalta. Päästötiedot ovat arvioita perustuen vastaavien laitosten päästötietoihin. Erityisesti avosäiliöiden (rejektivesiallas, lieteallas ja vaakasiilojen auki oleva pinta-ala) päästövirtauksen arvioiminen on mallinnuksen tuloksissa todettu haastavaksi, sillä siinä on runsaasti vaihtelua sääolojen mukaan. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan lupaharkinnassa tulisi huomioida edellä mainittujen varastointitilojen mahdollisten kattamisvaihtoehtojen vaikutukset

haju- ja kasvihuonekaasupäästöihin. Varastointitilojen kattaminen olisi myös parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukainen ratkaisu. ELY-keskus huomauttaa, että hajupäästöjen mallinnus on tehty hakemuksen muista liitteistä poiketen tiedolla, jonka mukaan laitosalueelle tulee vain yksi 3 000 m³ rejektivesisäiliö. Muiden liitteiden mukaan alueelle tulisi kaksi 3 000 m³ rejektivesisäiliötä. Hajukaasujen käsittelyyn käytetään biosuodatinta, jossa käsittely tapahtuu suodattamalla hajukaasut adsorptiomateriaalin kuten hake- tai turvepatjan läpi. Hajukaasupäästöjä tarkkaillaan jatkuvasti aistinvaraisesti laitostoiminnan normaalissa operoinnissa. Mahdolliset poikkeamat kirjataan laitoksen operoinnin seurantaan, joka mahdollistaa jatkotoimenpiteet, jos merkittäviä hajupäästöjä havaitaan. Hakemuksesta tai sen liitteistä ei ilmene suodattimen toimintakapasiteetti eikä laitteiston tarkempi ylläpidon toteutus. Hakemuksen liitteiden mukaan mädätysjäännöstä separoidaan tarvittaessa siirrettävällä laitteistolla urakoitsijan toimesta. Kuivajae lastataan separointipaikalla poiskuljetettavaksi. ELY-keskus katsoo, että perustelun ajoittaiselle separoinnille ja separointimäärille tulisi ilmetä hakemuksesta. Liitteenä toimitettujen rakennepiirrosten perusteella separointialusta reunoineen ja ajoluiskineen on asianmukainen, mutta kattamattomana se ei ole ns. nitraattiasetuksen (Valtioneuvoston asetus eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta 1250/2014) mukainen. Vaikka separoitu kuivajae kuljetetaan pois separointipaikalta ja laitosalueelta, tulee separaattorin yhteyteen toteuttaa katettu välivarastointitila. Varastotilan tulee täyttää lantalan vaatimukset, jotta alueelta ei tule valumia ympäristöön. Kuivalannan ja kuiva-ainepitoisuudelta sitä vastaavan orgaanisen sivujakeen ja orgaanisen lannoitevalmisteen varastointitila tulee kattaa tai varastoitava aine peittää siten, että sadevesien pääsy varastointitilaan estetään (1250/2014, 7 §). Hakemuksen mukaan prosessirakennuksen, syötevaraston, lietevaraston sekä mädätysjäännössäiliön täyttö- ja purkupaikkojen pinnat päällystetään betonilla tai asfaltilla. ELY-keskus katsoo, että näiden lisäksi myös keskeisimpien kulkuväylien tiivispintaisuutta tulisi harkita. Lisäksi laitosalueen kulkuväylien väljyyteen ja liikennejärjestelyjen selkeyteen tulisi kiinnittää erityistä huomiota onnettomuusriskin pienentämiseksi. Esteettömän alueelle pääsyn takaamiseksi mahdollisissa onnettomuustilanteissa, laitosalueelle tulisi toteuttaa kaksi erillistä ajoreittiä. Hakemuksen mukaisilta tiivispintaisilta alueilta sadevedet ja mahdolliset vuodot ohjataan vastaanottosäiliöön ja sen kautta biokaasuprosessiin. Mahdolliset sammutusjätevedet voidaan ohjata alueen varastosäiliöihin tai hulevesiputkistoon. Hulevesien keräysjärjestelmä varustellaan sulkuventtiilillä, jolla mahdollisissa onnettomuustilanteissa syntyvien vesien leviäminen voidaan estää. Kun venttiili suljetaan, hulevedet keräytyvät siirtoputkistoon ja välikaivoihin, joista ne voidaan kerätä imuautolla ja toimittaa asianmukaiseen käsittelylaitokseen. Muun laitosalueen sadevedet johdetaan salaojaputkistojen avulla kootusti suotopadolla varustettuun viivytysaltaaseen, missä sadevedet imeytyvät osittain maaperään ja osittain ohjautuvat edelleen maastoon, josta vedet imeytyvät maaperään. ELY-keskus huomauttaa, että viivytysaltaan mitoituseriaate valuma-alueeseen nähden ei ilmene hakemusasiakirjoista, eikä sen riittävyyttä näin ollen voi arvioida. Hakemuksessa on esitetty, että hulevesien viivytysaltaan vesistä otettaisiin näytteet vähintään kahdesti vuodessa ja näytteistä määritettäisiin vähintään ravinnepitoisuudet ja öljyt. ELY-keskus katsoo, että lupapäätöksessä tulee varmistaa tarkkailun riittävyys. Vesinäytteistä tulisi määrittää vähintään kiintoaine, kokonaisfosfori, kokonaistyppi, biologinen hapenkulutus ja bakteerien määrä (koliformiset bakteerit, e-koliformiset bakteerit, enterokokit). Näytteet tulee analysoida akkreditoidulla tai muulla tarkoitukseen hyväksytyllä menetelmällä. Näytteenottajien tulee olla sertifioituja tai soveltuvan koulutuksen

saaneita. Myös muita soveltuvia näytteenottoaikoja tulisi lupapäätöksessä harkita. Mikäli näytteenoton tulosten perusteella on aihetta epäillä viivytysaltaan riittävyttä, tulee hulevesien käsittelyä muuttaa. Hakemuksessa (ja asemapiirroksessa) olisikin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hyvä esittää tilavaraus hulevesien käsittelylle esimerkiksi suodatinkentässä. Lisäksi ELY-keskus katsoo, että ympäristöluvassa tulisi määrätä öljyn- ja hiekanerotusjärjestelmästä. Edellä mainittujen lisäksi lupaharkinnassa tulee soveltuvin osin huomioida ELY-keskuksen alkuperäisestä hakemuksesta 20.6.2023 lausuma.

Terveydensuojeluviranomainen (PIRTEVA) toteaa 22.1.2025 antamassaan lausunnossa seuraavaa:

Toiminnasta ei saa aiheutua hajuhaittaa naapurustolle. Suodatinlaitteiston on toimittava varmasti myös kovilla pakkasilla talvella tai helteessä kesällä. Suosittelemme mittaamaan altaiden hajupäästön sitten kun toiminta on vakiintunut. Suosittelemme säiliöiden/altaiden (mm. separointialusta, laakasiilot) kattamista hulevesien käsittelyn helpottamiseksi sekä hajuhaittojen ehkäisyyn vuoksi. Eläinperäiset jätteet houkuttelevat helposti paikalle haittaeläimiä. Jätteiden käsittely ja säilytys on järjestettävä siten, että eläimet eivät pääse niihin käsiksi. Raaka-aineina käytettäviä jätteitä tai mädätysjäännöistä ei saa varastoida ulkona. Biokaasulaitokselle, jossa käsitellään sivutuoteasetuksen luokan 2 mukaisia raaka-aineita, tulee hakea Ruokaviraston hyväksyntää ennen toiminnan aloittamista. Jos mahdollisen uuden porakaivon vettä käytetään myös talousvetenä, suosittelemme tutkimaan veden ennen sen käyttöönottoa. Terveystarkastajalta saa tarvittaessa lisätietoa siitä, mitä parametrejä vedestä kannattaa tutkia.

Pirkanmaan pelastuslaitos toteaa 20.1.2025 antamassaan lausunnossa seuraavaa:

Biokaasun valmistusta ja siihen välittömästi liittyvää teknistä käyttöä sekä varastointia koskeva lupa tai ilmoitus käsitellään vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta annetun valtioneuvoston asetuksen (685/2015, KemTurva) mukaisesti. Lupa kattaa mm. biokaasulaitoksen alueella olevan reaktorin, kaasukuvun, puhdistusyksikön ja kattilalaitoksella tapahtuvan kaasun polton. Viranomainen on joko pelastusviranomainen tai Tukes vaarallisten kemikaalien määrän perusteella. Mukaan lasketaan kaikki laitoksen vaaralliset kemikaalit, ei vain biokaasu. Toiminnan laajuuden määrittelyyn tarvitaan kemikaaliluettelo, johon kirjataan kaikkien kohteessa varastoitavien kemikaalien enimmäisvarastointimäärä sekä vaaraluokka, -kategoria ja -lausekkeet, jotka löytyvät kunkin kemikaalin käyttöturvallisuustiedotteesta. Toiminnan laajuuden määrittämiseen tarvittavan suhdeluvun voi laskea KemiDigissä (kansallinen kemikaalitietovaranto ja -palvelu) olevalla suhdelukulaskurilla tai pelastuslaitosten kumppanuusverkoston kemikaalitulukon avulla. (KemTurvaL 23, 24 §)

Biokaasun valmistuksen lupa ja ilmoitusmenettely kemikaaliturvallisuuslain mukaan (Jalostamatonta biokaasua, metaanipitoisuus alle 80 %)

Jalostamatonta biokaasua (metaanipitoisuus alle 80%)

1 – alle 5 tonnia, ilmoitus pelastusviranomaiselle

5 – alle 10 tonnia, lupa Tukesilta

10 – alle 50 tonnia Tukesilta Toimintaperiaateasiakirjalaitos (Lupa Tukesilta)

≥ 50 tonnia. Turvallisuusselvityslaitos (Lupa Tukesilta)

Energiantuotantolaitoksen, jonka kemikaalien käsittely ja varastointi on vähäistä, tulee tehdä kemikaaliturvallisuuslain mukainen ilmoitus pelastusviranomaiselle. (KemTurvaL 24 §)

Biokaasun varastoinnin ilmoitusraja on 1 tonni (800 m³). Kaasumäärä ilmoitetaan suurimpana kaasumääränä (tonnia), joka voi esiintyä laitoksella (varastoinnissa, laitteissa, putkistoissa) samanaikaisesti. Pelastusviranomainen valvoo

kemikaaliturvallisuuslainsäädännön mukaisten vähäistä teollista käsittelyä harjoittavien toimintojen teknisen toteutuksen ja toimintatapojen vaatimustenmukaisuutta ja toimivuutta sekä tuotantolaitoksen säännöstenmukaisuutta. Ohje: Uusiutuvan energian tuotantolaitosten lupa menettelyt ja muut hallinnolliset menettelyt Menettelykäsikirja.

Hämeenkyrön elinympäristölautakunnan lupajaosto toteaa 19.2.2025 antamassaan lausunnossa seuraavaa:

Hämeenkyrön kunnan elinympäristölautakunnan lupajaosto puoltaa biokaasulaitokselle myönnettävää ympäristölupaa. Ympäristöluvassa tulisi huomioida seuraavia asioita: Sosiaalituloille varatun umpikaivon tulee olla riittävän kokoinen ja se tulee tyhjentää tarvittavan usein. Umpikaivo olisi hyvä varustaa täyttymishälyttimellä ylitäyttymisen estämiseksi. Polttoainesäiliö tulee hakemusasiakirjojen mukaisesti varustaa valuma-altaalla ja ylitäytönestimellä. Työvälineiden tankkausta varten olisi tarpeen varata imeytysainetta tankkauspaikan välittömään läheisyyteen. Toiminta ei saa aiheuttaa kohtuutonta haju- tai meluhaittaa lähimmille asutuksille. Separointialueen ja rehusiilojen kattamista tai muutoin peittämistä olisi hyvä harkita hajuhaittojen ehkäisemiseksi.

Ruokavirasto toteaa 9.9.2024 antamassaan lausunnossaan seuraavaa:

Laitoshyväksyntä vaaditaan laitoksilta, jotka käsittelevät eläimistä saatavia sivutuotteita tai varastoivat niistä valmistettuja tuotteita. Laitoshyväksyntä on tuotantolaitos- tai tuotantolinjakohtainen. Laitosten hyväksyntävaatimuksista on säädetty sivutuotelainsäädännössä. Lannoitelaki ei edellytä laitoshyväksyntää. Hyväksyntä- ja hygienisointivaatimukset eivät koske maataloilla tai yhteismädättämissä tapahtuvaa lannan käsittelyä, kun lanta käytetään tilalla itse tai sitä luovutetaan sopimuksesta toiselle tilalle lantana. Ruokavirasto tulkitsee, että yhteismädättämöksi voidaan katsoa biokaasulaitokset, joissa muodostuva mädätysjännös käytetään niillä tiloilla mistä biokaasulaitoksessa käsiteltävät raaka-aineet ovat peräisin.

Tilakohtaisessa biokaasulaitoksessa tai yhteismädättämössä lietelanta voidaan käsitellä yhdessä peltobiomassojen kanssa mesofiilisesti. Tällöin mädätysjännös on rinnastettavissa käsittelemättömään lantaan ja sitä saa hyödyntää maatilan/yhteismädättämön tilojen hallinnassa olevilla pelloilla käsittelemättömän lannan tapaan, mikäli mädätysjännös ei sisällä minkään vakavan kasvitautin tai eläintartuntataudin leviämiseriskiä. Jos kuitenkin biokaasulaitoksen toiminta on laajamittaista ja siihen liittyy eläintautiriski, tulee lannan käsittelyn tapahtua eläintautiriskien vaatimalla tavalla. Laitoshyväksyntää koskevista käsittely- ja hygieniavaatimuksista säädetään sivutuoteasetuksessa (EY) 1069/2002 ja sitä täydentävässä toimeenpanoasetuksessa (EU) 142/2011. Lannan käsittely voidaan toteuttaa myös kansallisin vaatimuksin, jos lanta, ruokajäte, ruoansulatuskanavan sisältö, maito, ternimaito ja ternimaitotuotteet, maitopohjaiset tai maidosta johdetut tuotteet tai munat ovat ainoita eläimistä saatavia aineksia. Prosessissa voi olla myös kuivikkeita tai muuta kasviperäistä ainesta. Tällöin käsittelyprosessi tulee tapahtua vähintään termofiilisesti ja prosessissa on riittävä viipymä taudinaiheuttajien tuhoamiseksi.

Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue toteaa lausunnossaan 6.9.2024 seuraavaa:

Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualueella ei ole maanteiden ja liikenteen suhteen huomautettavaa ympäristöluvan myöntämisestä Nurmiwirta Oy:n biokaasulaitokselle tehtyjen selvitysten ja ympäristöluvan täydennysten perusteella. Laitosalueen hulevesiselvityksen perusteella alueen hule-, jäte- ja prosessivesien käsittelyllä ja johtamisella ei olisi vaikutusta maantien 14251

kuivatukseen eikä rakenteisiin. Jos laitosalueen rakentamisen tai laitoksen toiminnan aikana kuitenkin huomataan biokaasulaitoksen prosessi-, jäte- tai hulevesien johtumista maantien 14251 sivuojaan ja vesien aiheuttavan haittaa tienpidolle tai vahinkoa maantien rakenteelle tai sivuojan likaantumista, tulee laitostoimijan korjata vahingot ja toteuttaa muutoksia hulevesijärjestelmään Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualueen antamien ohjeiden mukaan. Hankkeen toteuttamisessa ja toiminnassa on lisäksi huomioitava seuraavia seikkoja, jotka Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue on jo tuonut esiin aiemmissa sekä ympäristöluvasta että suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta antamissa lausunnoissaan:

- Ennen rakennusluvan myöntämistä biokaasulaitoksen kulkuyhteydelle maantieltä 14251 on haettava liittymälupa Pirkanmaan ELY-keskuksesta <https://www.ely-keskus.fi/liittymat>.
- Jos biokaasulaitoksen liikenne edellyttää tai aiheuttaa maantielle 14251 tai muulle maantieverkolle parantamistarpeita tai tien tavanomaisesta hoidosta poikkeavaa hoitoa, on niiden toteuttaminen laitostoimijan vastuulla. Nämä mahdolliset toimenpiteet edellyttävät Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualueen luvan tai sopimuksen L-vastuualueen kanssa.
- Jos biokaasulaitoksen kuljetuksista aiheutuu maantielle 14251 tai muille maanteille päästöjä mm. prosessiin kuljetettavien massojen tai alueelta poiskuljetettavien mädätysjäänteiden tai muiden massojen valumia, tulee laitostoimijan puhdistaa maantiet. Biokaasulaitoksen rakentaminen ja toiminta ei myöskään saa aiheuttaa vaaraa maantien 14251 liikenteelle esim. pölyämällä tai aiheuttamalla häikäisyä maantien liikenteelle.
- Mahdolliset putkien ja johtojen alitukset maanteillä edellyttävät Pirkanmaan ELY-keskuksen luvan tai sopimuksen <https://www.ely-keskus.fi/kaapelit-johdot-ja-putket-tiealueella>.
- Jos biokaasulaitoksen rakentamis- tai käyttövaiheessa on vähäisestikään tarve työskennellä maantiealueella, edellyttää se Pirkanmaan ELY-keskuksen luvan <https://www.ely-keskus.fi/tyolupa-tiealueella-tyoskentelyyn>.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto toteaa 4.9.2024 antamassaan lausunnossa seuraavaa:

Biokaasun valmistukseen ja siihen välittömästi liittyvään tekniseen käyttöön ja varastointiin sovelletaan asetusta vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015). Biometaaniputkistoihin ja biometaanin varastointiin sovelletaan valtioneuvoston asetusta maakaasun käsittelyn turvallisuudesta (551/2009).

Hakemuksessa ei ole kuvattu tarkempia kemikaalien varastointimääriä, mutta esitettyjen tietojen perusteella laitoksen vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastointi tulee todennäköisesti olemaan laajamittaista (vähintään lupalaitos) ja laitos tulee olemaan Tukesin valvonnassa. Kohteen toiminnan laajuuden määrittämisessä on huomioitava kaikki laitoksen vaaralliset kemikaalit. KemiDigin suhdelukulaskennalla (<https://www.kemidigi.fi/suhdelukulaskenta>) voi selvittää toiminnan laajuuden. Tukesin lupaa on haettava hyvissä ajoin ennen laitoksen yksityiskohtaisten toteutusratkaisujen tekemistä ja rakennustöiden aloittamista, Tukesin lupaprosessin tavoitekäsittelyaika on 8 kk.

Korkeapaineisen biometaaniputkiston ja siirtokonttivaraston osalta tulee huomioida, että ne vaativat joka tapauksessa Tukesin rakentamisluvan, vaikka laitoksen toiminnanlaajuus jäisi alle lupalaitosrajan. Biometaanin varastoinnin ilmoitusraja Tukesille on 200 kg ja luparaja 5 tonnia. Kaksi kuljetettavaa biometaanin siirtokonttia ylittää tyypillisesti 5 tonnin luparajan, jolloin laitoksen toiminta on laajamittaista.

Biokaasun ja biometaanin ilmoitus- ja luparajat löytyvät osoitteesta:

<https://tukes.fi/teollisuus/maakaasu-ja-biokaasu/biokaasu>. Biokaasulaitoksen

osalta tulee huomioida biokaasun turvallisuusohje (<https://www.kaasuyhdistys.fi/julkaisut/biokaasun-turvallisuusohje>). Lisäksi kuljetettavien kaasun siirtokonttien osalta tulee huomioida Suomen Kaasuyhdistys ry:n julkaisu Ohje kaasun tankkausasemille. Mikäli kohteen toiminnan laajuus tulee olemaan laajamittaista, toiminnalle soveltuva kaava on edellytys Tukesin luvan myöntämiselle. Perusedellytyksenä uuden tuotantolaitoksen sijoitukselle on, että alueen kaavoitus mahdollistaa sen. Alueen pitää olla varattu teollisuus- ja varastotoimintaan, jolloin sen kaavamerkintä on esimerkiksi "T" tai vastaava tai kaavamääräyksissä pitää olla maininta kaavan soveltuvuudesta kemikaalilaitokselle. Suuronnettomuusvaarallisille kohteille (toimintaperiaateasiakirjalaitoksille ja turvallisuusselvityslaitoksille) eli ns. Seveso-laitoksille suositellaan kaavamerkintää T/Kem (teollisuus- tai varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen). Kaavan soveltuvuuden lisäksi Tukes arvioi lupakäsittelyssään laitoksen sijoittamisen edellytykset huomioiden mahdollisten onnettomuuksien seuraukset ja ulottumisen laitosalueen ulkopuolelle. Lisätietoja asiasta löytyy Tukesin oppaasta Tuotantolaitosten sijoittaminen. Kemikaaliturvallisuus- ja maakaasusäädösten mukaisissa päätöksissä toiminnalle voidaan asettaa ehtoja.

Lisäksi Väyläviraston radanpitäjä on 3.1.2025 ilmoittanut, ettei sillä ole lisättävää aiemmin 4.5.2023 antamaansa lausuntoon.

Hakijan vastineet

Hakija on antanut *Tukesin* lausuntoon seuraavan vastineen: Biokaasulaitoksen suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon kemikaaliturvallisuuslainsäädäntö (390/2005), asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015), sekä biometaani putkistojen ja biometaanin varastoinnin osalta sovelletaan valtioneuvoston asetusta maakaasun käsittelyn turvallisuudesta (551/2009). Nyt rakennettavan biokaasulaitoksen toiminta on vähäistä, ilmoitus tukesille on riittävä toimenpide. Ympäristöluvassa ja suunnittelu tarve ratkaisussa on esitetty myös jalostus, mikä toteutuessaan nostaa laitoksen tukes luvituksen piiriin. Tarvittavia lupia haetaan, kun on ajankohtaista suunnitella ja rakentaa jalostuslaitteita. Ympäristöluvassa halutaan varmistaa laitoksen toiminta ja kehitys mahdollisuudet ennen rakentamisen aloitusta ja siksi myös kaasunjalostus on osana ympäristölupaa. Laitoksen toiminta rajat jäävät alle luparajan, raakaa biokaasua varastoidaan noin 4 tonnia, joten ilmoitus riittää. Sitten kun kaasun jalostus tulee suunnitteluun ja toteutukseen haetaan tukesilta tarvittavat luvat. Nyt rakennettava biokaasulaitos jää toiminnaltaan vähäiseksi. Kuitenkin jatkossa on tarkoitus kehittää toimintaa. Nyt haettava suunnittelutarveratkaisu on riittävä biokaasulaitoksen rakentamiselle, mikäli kunta myöhemmin päättää kaavoittaa aluetta, niin olisi kaavoittajan hyvä huomioida laitos esimerkiksi merkinnällä T tai vastaavalla.

Liite 1 Kemikaalit laitoksella

Nimi	Luokitus	Maksimimäärä
Raaka biokaasu	H220,H280	4 t
Etyleeniglykoli	H302	1000 kg
Rautapohjaiset kemikaalit	FeOH Ei luokiteltu FeSO ₄ : H302, H315, H319 FeCl ₃ : H302, H315, H318	1000 kg
Polttoaine, kevyt polttoöljy	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Acute Tox. 4, H332 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	1500 kg
Bensiini (polttoaine)	Carc. H350 Muta H340 Asp. Tox. H304	20 kg
Voiteluöljyt	Carc. H350	400 kg
Voitelurasvat	Carc. H350	10 kg
Natriumhydroksidi	H314	220 kg
Pesuaineet	H319	200 kg
Aktiivihiihi	Ei luokitusta	1000 kg
Mädäte (reaktori)	Ei luokitusta	6000 tonnia
Lietelanta (syötevarasto)	Ei luokitusta	1600 tonnia
Mädätysjäännös	Ei luokitusta	6000 tonnia

Hakija on antanut *Pirkanmaan ELY-keskuksen Y-vastuualueen* lausuntoon seuraavan vastineen:

Korjataan, että kyseessä on jätteen ammattimainen käsittely.

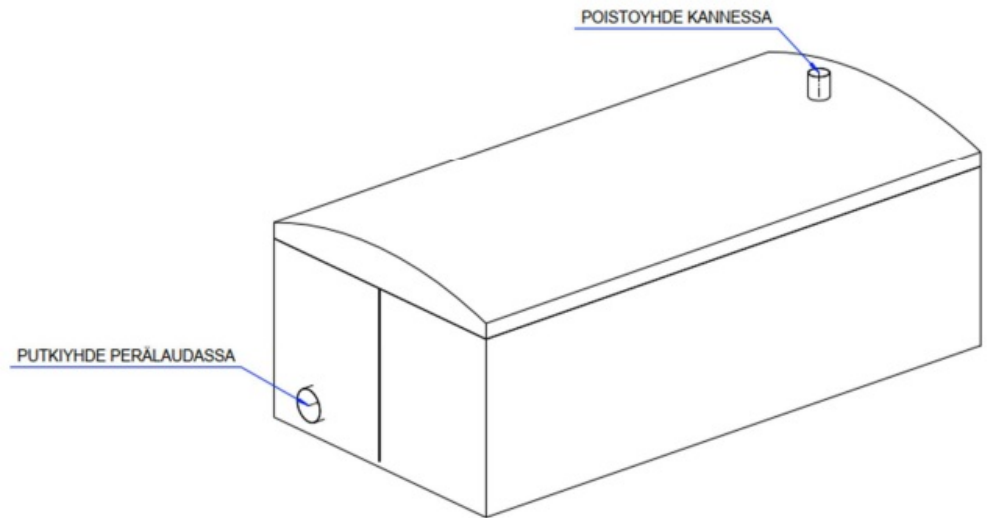
Käymäläjätevesiä ei käytetä laitoksen syötteenä, ne kerätään erilliseen umpisäiliöön ja kuljetetaan paikalliselle jätevedenpuhdistamolle.

Puristeneste laakasiiloista johdetaan laitoksen 1 600 m³ syöttösäiliöön ja sieltä prosessiin. Laakasiiloja ei ole katettu, vaan rehu aumat peitellään aumamuovilla säilöytymisen parantamiseksi. Peltobiomassa aumojen kattaminen muovilla vähentää puristenestekaivoihin päätyvän sadeveden määrää.

Mädätysjäännöksen varastoinnista sovitaan vastaanottavien tilojen kanssa ennen tuotannon aloittamista, näin varmistetaan riittävä vastaanottokapasiteetti. Laitos alueelle on myös sovitettu tilavaraus lisä mädätysjäännös säiliölle myöhempää tarvetta varten.

Toinen 3000 m³ säiliö korjattu suunnitelmiin tilavaraukseksi, riittävä mädätysjäännöksen varastointikapasiteetti saavutetaan solmimalla sopimukset vastaanotosta vastaanottavien tilojen kanssa ennen tuotannon aloittamista. Kuvassa 1 on esitetty havainnekuva biosuodinlavan. Toiminta perustuu 1m paksuiseen hake ja turve patjaan, jonka lävitse hajukaasuja sisältävä prosessihallin poistoilma johdetaan. Biosuodinlavan toimitaa valvotaan tarkkailemalla. Suodatin uudistetaan vähintään kerran vuodessa, käytetty materiaali syötetään laitokseen ja lavaan vaihdetaan uusi hake ja turve-erä.

Suunniteltu ilmavirta	1,39 m ³ /s
Biosuotimen pinta-ala	12,5 m ²
Biosuotimen paksuus	1 m
Virtausnopeus suodattimessa	0,1 m/s
Kontaktiaika	10 s



Kuva 1 Biosuodin lava havainnekuva

Separointi toteutetaan urakoitsijaa ja siirrettävää laitteistoa hyödyntämällä, näin välttyään separaattorilaitteiston ja muiden tarvittavien laitteistojen hankinnalta. Separoinnin tarve on ajoittaista ja vaihtelevaa, esimerkiksi jos laitoksessa tarvitaan notkeampaa nestemäistä syötettä prosessiin, separoimalla mädätteestä saadaan laimennus nestettä biokaasuprosessiin.

Separointi tulotaiiin toteuttamaan kiinteällä laudalla (suunnitelmassa), siten että separaattori laitteisto ja siirtolava ovat kiinteällä laudalla. Kuivajae separoidaan suoraan siirtolavoille, jotka peitetään pressuilla, välivarastoitava määrä ei ylitä 25m³, jolloin asetuksen 1250/2014, 5 § mukaan ei tarvita erillistä katosta. Sisääntuloreitin läheisyydessä, ei ole sellaisia palokohteita, jotka estäisivät palaessaan tontille ajamisen. Heti tontille ajon jälkeen tontin sisällä voidaan lähestyä mahdollisia palokohteita kahta eri reittiä, koska tontti on suunniteltu ympäriajettavaksi.

Hulevesien mitoitus periaate on esitetty hakemuksen edellisen täydennyksen liitteeksi toimitetussa hulevesisuunnitelmassa. Mitoitus on esitetty alapuolella.

Pintamateriaali	m ²	m ²	m ²	m ²	YHT
Sora	752	2500	3000		6252
Asfaltti/betoni	230	2190	300		2720
Katot	320	2500			2820
Heinikko/puusto yms imevä alue	1950	500			2450

Pintamateriaali	Ala (m ²)	k	L/s
Sora	6252	0,7	65,646
Asfaltti/betoni	2720	1	40,8
Katot	2820	1	42,3
Heinikko/puusto yms imevä alue	2450	0,3	11,025
Mitoitussade q _s (dm ³ /s/m ²)	0,015		160

Viivytys tarve 10 min sateelle	96 m ³
Viivytysaltaan keskisyvyys	0,58 m
Leveys	7 m
Pituus	25 m
Viivytysaltaan tilavuus	101,5 m³

Hulevesisuunnitelmaan on lisätty tilavaraus hulevesikaseteille. Näytteitä voi ottaa sadevesi ja hulevesikaivoista, tarvittaessa. Jos katsotaan että järjestelmään vaaditaan hiekan ja öljynerotus järjestelmä, tulee huomioida, etteivät lietteet sovi hiekan ja öljynerotuskaivoilla käsiteltäviksi. Siksi esimerkiksi lietteen lastauspaikoilta kerättäviä hulevesiä ei ole suositeltavaa käsitellä öljyn- ja hiekanerotusjärjestelmän kautta.

Lisäksi Pirkanmaan ELY-keskuksen Y-vastualueen lausuntoon liittyen hakija on ilmoittanut Lupapiste.fi -sähköisessä asiointipalvelussa, että hakemus ei enää koske kiinteistöä 980-414-2-92. Biokaasulaitos rakennetaan kokonaan kiinteistölle 980-424-1-40.

Hakija ei antanut vastinetta muihin saatuihin lausuntoihin.

Lupahakemuksesta tiedottaminen (2. kuulutus)

Täydennetystä ja muutetusta hakemuksesta tiedotettiin kuuluttamalla Ylöjärven kaupungin verkkosivuilla 20.12.2024-27.1.2025 välisenä aikana.

Ilmoitus kuulutuksesta on julkaistu Ylöjärven Uutiset -paikallislehdessä 30.12.2024.

Vaikutusalueen kiinteistöjä on tiedotettu hakemuksen vireilläolosta ja heille on varattu tilaisuus tulla kuulluksi.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta jätettiin toisella kuulutuskerralla kolme muistutusta. Muistutukset on numeroitu niiden yhteismäärän mukaan huomioiden ensimmäisellä kuulutuskerralla saapuneet muistutukset.

Muistutuksessa 11 muistuttaja toteaa muun muassa (tekstiä lyhennetty), että vastustaa lupahakemuksen myöntämistä biokaasulaitoksen rakentamiseen. Perusteluina muistuttaja esittää, että toiminnasta aiheutuu ylivoimainen rasitus nyt jo kovassa käytössä olevaan kylätiehen ja että tietä ei ole tehty kestäväksi tällaisia taakkoja ja että ojapenkoilla on nykyin sortumavaara. Hiekkatie pölisee jo

nykyisellään. Muistuttaja tuo esille, että nyt kun siirtoputken tekemisestä on luovuttu, on selvää että liikenne tiellä tulee lisääntymään merkittävästi sekä laitokselle että sieltä pois. Tien kunnostaminen on valtion vastuulla, valtion rahaa on tien kunnostamiseen hyvin vaikea saada. Muistutuksessa todetaan, että uudelleen kuuluttamisen asiakirjassa kerrotaan, että laitoksen käyttö ei lisää alueelle melua oleellisesti, mädätysjäännös on biokaasuprosessin jälkeen lähes hajutonta, häiriötilanteissa ilmaan saattaa kuitenkin päästä pieniä määriä kaasuja. Nämä mainitut määreet ovat hyvin häilyviä, eivätkä itse asiassa kerro mitään. Hajuhaittaa on tulossa ja se on hyvin ikävä asia. Lainaus: "Laitosalueella normaalina toimintana tehdään kiinteän raaka-aineen siirtoa varastosta tuotantoon pyöräkuormaajalla klo 7-21 välisenä aikana n. 1-3 päivän välein. Siirto kestää n. 1-2 tuntia kerralla. " Tämän mukaan toiminta kestää siis koko päivän ajan, sitä vastustan ehdottomasti. Lisäksi tässä tuhoutuu vuosikymmeniä käytetyt tutut marja- ja sienimetsät, Mutalan kulttuurimaisema-alue on suojeltava.

Muistutuksessa 12 (useita allekirjottajia) muistuttajat tuovat muassa esille (tekstiä lyhennetty), että hankkeessa ei ole otettu huomioon yksittäistä ihmistä ja että raskas liikenne tulee kasvamaan rajusti, jolloin siitä aiheutuu melua ja tärinää ja pakokaasupäästöjä, josta kesämökkiläiset kärsivät. Luonnontilassa oleva Kaurisjärvi on alttiina saasteille. Muistutuksessa todetaan, että biokaasulaitoksen päästöt ei ole hajuttomia ja mätänevä prosessi on todella kuvottavaa. Rautatie on toisella puolella ja kivimurskaamo toisella. Muistuttajat tuovat sille, että biokaasulaitos on aivan liian lähellä. Lisäksi muistuttajat toteavat, että jos tämä laitos on meluton ja hajuton niin miksei sitä laiteta vaikka Elovainion alueelle, missä on jo teollisuutta valmiiksi. Jos sattuu kaasuräjähdyksellä rautatie on vaarassa. Muistutuksessa tuodaan esille, että tässä ei ajatella kuin yrittäjiä mitä he rahallisesti hyötyvät ja kerrotaan tien varressa havaitusta lietteestä. Muistuttajat tiedustelevat, että eikö luontoa pitäisi suojella eikä saastuttaa ja että kuka korvaa kiinteistöjen arvon.

Muistutuksessa 13 tuodaan esille (tekstiä lyhennetty muistuttajan ilmaisevan vastalauseen suunnittelun biokaasulaitoksen rakentamiselle. Muistuttaja tuo esille, että uutinen biokaasulaitoksen suunnittelusta on aiheuttanut ahdistusta, järkytystä ja mielipahaa. Pelkkä biokaasulaitoksen olemassaolo alentaisi kiinteistöjen arvoja, sekä luonnon virkistyskäyttöä Sorvajärventien ympäristössä. Biokaasulaitoksen olemassaolo luo luotaantyöntävän mielikuvan, vaikka hajupäästöjä ei merkittävästi olisikaan. Muistuttaja tiedustelee kuka korvaa kiinteistöjen arvonaleneman. Muistuttaja toteaa, että laitoksesta väijäämättömästi lähtevä haju peittäisi suuren alueen joka ei houkuttele nauttimaan luonnosta. Luonnon arvo virkistyskäyttöön ilman muuta alenisi. Muistuttaja viittaa hajupäästöjen leviämismallinnukseen tuoden esille epäilyksensä siitä, että raportissa olleet kuvaukset esimerkiksi altaiden mahdollisesta kattamisesta jäävät sanahelinäksi, ellei sitä kirjata vaatimukseksi ennen rakentamisen aloittamista. Muistutuksessa tuodaan esille, että huolehdiatanko Sorvajärventien kunnosta paremmin tien käyttöasteen noustessa ja että päällystettäisiinkö tie. Muistuttaja toteaa vastustavansa biokaasulaitoksen rakentamista kiinteistöjen arvon laskun takia, imago- ja hajuhaittojen, luontoarvojen (luonnon virkistyskäytön) tärvelymisen sekä liikennemäärän kasvun takia. Biokaasulaitoksen toiminta tuo alueelle haju- ja melukuormitusta, joten tulee tarkastella biokaasulaitoksen vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja etäämmälle lähiasutuksesta. Muistuttaja vaatii altaiden (laakasiilojen, rejektivesiallas, lieteallas ja vaakasiilojen) kattamista ja kaikkien toimintojen tapahtumista sisätiloissa. Muistuttaja toteaa, että hajujen leviämismallinnus on karkea arvio hajujen leviämisestä eikä luotettava ja viittaa ELY-keskuksen lausunnon kohtaan, jossa otetaan kantaa hajupäästöihin. Muistuttaja vaatii

hajupäästöjen puolueetonta mittaamista toiminnan vakiinnuttua säännöllisesti ja jatkuvasti ja niistä ilmoitusvelvollisuutta lähikiinteistöjen omistajille. Muistuttaja toteaa, että mikäli hajua on toiminnan vakiinnuttua, yrityksen on tehtävä toimenpiteet hajuhaittojen poistamiseksi ja kuultava niistä lähikiinteistöjen omistajia. Kiinteistöjen omistajien huomautukset hajusta riittävät siihen, että laitos tekee toimenpiteitä. Laitoksen tulee tehdä ennaltavarautumissuunnitelma hajuvalituksista ja varata rahoitus mahdollisiin hajuhaittoja poistaviin toimenpiteisiin. Laitoksen on kuunneltava kiinteistöjen omistajia myös muista mahdollisista laitoksen aiheuttamista negatiivisista vaikutuksista ja tehtävä toimenpiteet niiden poistamiseksi. Muistuksessa tuodaan esille, että kasvava raskaan liikenteen määrä aiheuttaa jo ennestään huonokuntoisen Sorvajärventien kulumista, sekä aiheuttaa melua ja kesäaikaan tiepölyn nousemista huomattavasti siksikin että tie on päällystämätön. Muistuttaja vaatii parempaa tienhoitoa ja tien päällystämistä laitostoimijan toimesta. Lisäksi muistuttaja vaatii häiriötilanteeseen ratkaisua, joka esimerkiksi kerää kaasun talteen häiriötilanteessa. Poistoilman käsittelyyn muistuttaja toteaa, että poistoilmalle rakennetaan tehokkaampi suodatusjärjestelmä, esimerkiksi poistoilma johdatetaan kaksi kertaa biosuodattimen läpi; biosuodattimia on kaksi peräkkäin jonka kautta poistoilma kulkee. Hajunpoistoon tarkoitettujen biosuodattimien tulee määritellä mahdollisimman tehokkaiksi. Näiden ohella muistuksessa tuodaan esille, että toimintaa ei saa laajentaa tulevaisuudessa nyt suunnitellusta.

Hakijan vastine

Hakija on antanut hakemuksesta annettuihin muistutuksiin 11-13 seuraavan vastineen:

Rakennettava biokaasulaitos hakemuksen mukaisesti täyttää ympäristölain vaatimukset ja varsinainen tuotanto ei aiheuta haittaa alueen luontoon. Sorvajärventie on valtion hoidossa oleva tie. Laitos ei lisää tien liikennettä merkittävästi nykyisestä liikennemäärästä. Kaavailtuja syötteitä kuljetetaan jo nyt tien kautta normaalina maatalousliikenteenä. Laitosalueen normaalin toiminnan aikana piha-alueilla ei ole jatkuvaa päivittäistä toimintaa, joka vaikuttaisi alueen muuhun toimintaan.

Toimivalta:	Ylöjärven kaupungin hallintosääntö 121 §
Lisätietoja päätöksestä:	Ympäristöpäällikkö Sini Yli-Öyrä, puh. 044 481 1402, sähköposti etunimi.sukunimi@ylojarvi.fi
Oheismateriaalit:	Numeroimattomana oheismateriaalina -Ympäristölupahakemus -Lupahakemuksen liitteet
Esittelijä:	Johtava rakennustarkastaja Johanna Venäläinen
Päätösehdotus:	Ylöjärven kaupungin ympäristölautakunta päättää myöntää Nurmiwirta Oy:lle toistaiseksi voimassa olevan ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan biokaasulaitoksen toiminnalle kiinteistöllä 980-424-1-40 osoitteessa Sorvajärventie 167, 34110 Lakiala.

Luvan saajan on noudatettava hakemuksessa ilmoitettua, ellei lupamääräyksissä toisin määrätä. Toiminta on sijoitettava ja mitoitettava sekä toimintaa on harjoitettava kulloinkin voimassa olevien säädösten, hakemuksen ja seuraavien lupamääräysten mukaisesti:

Lupamääräykset

Laitoksen suunnittelu ja rakentaminen

1. Biokaasulaitos ja sen oheistoiminnot on sijoitettava ja rakennettava sijaintikartan (15.11.2024) ja asemapiirroksen (1.11.2024) mukaisesti. Toiminnanharjoittajan tulee esittää lopulliset, yksityiskohtaiset rakennepiirrokset biokaasulaitoksesta ja sen toiminnan muista rakennelmista, mikäli toteutettavat rakenteet poikkeavat hakemusvaiheen piirroksista. Piirrokset on toimitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista.

2. Biokaasulaitoksen reaktorisäiliöiden on oltava kaasutiiviitä.

Biokaasulaitoksessa on oltava kaasunhyödyntämislaitteiston häiriötilanteiden varalta soihutupoltin tai muu varajärjestelmä biokaasun polttamiseksi.

Lietelannan, mädätysjäännöksen ja puristenesteen siirtoon käytettävien putkilinjojen on oltava nestetiiviitä ja riittävästi suojattuja sekä kestävä jätteiden ja mädätysjäännöksen aiheuttamaa kemiallista ja muuta räsytystä.

3. Biokaasun jatkojalostuksessa on käytettävä turvallisuus- ja kemikaaliviraston hyväksymiä laitteistoja ja rakenteita.

4. Biokaasulaitoksen valmistumisesta on ilmoitettava valvontaviranomaiselle viimeistään kuukautta ennen toiminnan aloittamista. Valvontaviranomaiselle tulee varata mahdollisuus rakenteiden tarkastamiseen ennen toiminnan alkamista.

5. Laitokselle tulee hakea liittymälupa maantieltä 14251.

Jätteiden vastaanotto, käsittely ja varastointi

6. Laitoksella saa vastaanottaa ja käsitellä naudan liettelantaa (02 01 06) ja peltobiomassaa (02 01 03) yhteensä enintään 19 500 tonnia vuodessa. Vastaanotettavien jättejakeiden keskinäiset suhteet saavat vaihdella varastointikapasiteetin puitteissa.

Alueella ei saa kerralla varastoida enempää käsittelemättömiä jättejakeita kuin vastaanotto- ja syötesäiliöihin kerralla mahtuu.

Varastoidut syötteen tulee hyödyntää biokaasulaitoksessa yhden vuoden kuluessa niiden vastaanottamisesta alueelle.

7. Biokaasulaitokseen ei saa ottaa vastaan eikä laitosalueella saa varastoida hakemuksesta poikkeavia syötteitä ilman valvontaviranomaisen hyväksyntää. Laitokselle ei saa vastaanottaa vaarallisia jätteitä, eikä jätteitä, jotka voisivat vaikeuttaa prosessin toimintaa, suurentaa laitoksen ympäristövaikutuksia tai vaikeuttaa lopputuotteiden hyödyntämistä.

Laitoksen toiminnan tulee olla valvottua ja luvan haltijan on oltava selvillä syötteiden laadusta ja soveltuvuudesta laitoksen prosessiin.

Mikäli alueelle tuodaan jätettä, jonka vastaanottoa ei ole hyväksytty ympäristöluvassa, on jäte viipymättä toimitettava sellaiseen käsittelypaikkaan, jonka ympäristöluvassa vastaavan jätteen vastaanotto on hyväksytty tai palautettava jätteen haltijalle.

8. Toiminta-alueen yleisestä siisteydestä on huolehdittava. Toiminta, mukaan lukien alueella tapahtuva liikennöinti, tulee järjestää jätelain (646/2011) ja sen

nojalla annettujen säädösten mukaisesti siten, ettei toiminnasta aiheudu roskaantumista, epäsiisteyttä, maiseman rumentumista eikä myöskään ympäristön, pinta- ja pohjavesien tai maaperän pilaantumista tai pilaantumisvaaraa.

Toiminta ei saa aiheuttaa muutakaan vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Mikäli ympäristö roskaantuu toiminnan vuoksi, se on siivottava välittömästi.

9. Nurmen varastointialueelta muodostuvat puristenesteet on otettava talteen. Ne on johdettava puristenestekaivoon, josta ne tyhjennetään riittävän usein lietesäiliöön ja edelleen käsiteltäväksi prosessiin. Laakasiilot on pidettävä hakemuksen mukaisesti peitettynä siten, että lumen sekä valuma- ja sadevesien pääsy siiloihin estyy.

10. Haittaeläinten esiintymistä laitosalueella tulee ehkäistä ennalta tehokkaasti. Mikäli ilmenee tarvetta haittaeläinten torjuntaan, tulee torjunta tehdä siten, ettei se vaiheuta vaaraa ympäristölle tai muille eläimille.

11. Jätteiden kuormauksessa ja kuljetuksessa on huolehdittava, ettei jätteitä pääse ympäristöön. Tarvittaessa jätteenkuljetuskalustoa on puhdistettava ulkopuolisilta osin ennen laitosalueelta poistumista.

Mikäli biokaasulaitoksen kuljetuksista aiheutuu maanteille päästöjä mm. prosessiin kuljetettavien massojen tai alueelta poiskuljetettavien mädätysjäänteiden valumia, tulee toiminnanharjoittajan puhdistaa alueet.

12. Mikäli mädätysjäännös ei täytä lannoitevalmistelainsäädännön vaatimuksia tai sille ei ole Ruokaviraston hyväksyntää, on se jätettä, joka on toimitettava sellaiselle toiminnanharjoittajalle, jolla on voimassa oleva ympäristölupa kyseisen jätteen käsittelyyn.

13. Toiminnassa on huolehdittava siitä, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Hyötykäyttökelpoiset jätteet on kerättävä erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn. Toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava jätelain mukaista etusijajärjestystä.

Jätteet on toimitettava paikkaan, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa tai ympäristönsuojelun tietojärjestelmään rekisteröinnin perusteella oikeus vastaanottaa kyseistä jätettä. Kaatopaikalle toimitetuista jätteistä tulee tarvittaessa esittää kaatopaikkakelpoisuus kaatopaikan pitäjälle.

Jätteiden kuljetukseen voidaan käyttää vain sellaisia jätteen kuljettajia, jotka on hyväksytty ja merkitty jätehuoltorekisteriin.

14. Vaaralliset jätteet tulee kerätä erikseen ja varastoida lukitussa, katetussa, tiivispohjaisessa ja allastetussa tilassa, josta aineet eivät mahdollisen vuodon sattuessa pääse ympäristöön. Jätteiden laatu tulee ilmetä niiden varastointipakkauksista. Vaaralliset jätteet tulee toimittaa asianmukaiseen vastaanottopaikkaan vähintään kerran vuodessa. Vaarallista jätettä ei saa laimentaa tai sekoittaa laadultaan erilaiseen jätteeseen. Vaarallista jätettä siirrettäessä ja luovutettaessa on laadittava siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan.

15. Toiminnassa on noudatettava kunnallisia jätehuoltomääräyksiä.

16. Sosiaalitulojen jätevedet on käsiteltävä valtioneuvoston asetuksen talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (157/2017) vaatimusten sekä Ylöjärven kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

Polttoaineet ja kemikaalien varastointi

17. Alueella käytettävien polttonestesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä. Ne on varustettava ylitäytönestimillä ja laponestolla. Säiliöiden täyttöputkien ja jakelulaitteiden tulee olla lukittavia ja ne on pidettävä lukittuina, kun alueella ei työskennellä. Säiliöiden täytöt on tehtävä valvotusti. Säiliöiden kuntoa tulee tarkkailla.

Polttonesteiden täyttö- ja jakelupaikka, tulee sijoittaa tiiviille, kemikaaleja läpäisemättömällä kestopäällysteellä pinnoitetulle alustalle, josta mahdolliset vuodot voidaan kerätä talteen. Kalustoa tankattaessa on huolehdittava siitä, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään tai pohjaveteen.

18. Alueella säilytettävät muut kemikaalit on varastoitava tiivispohjaisessa, katetussa, lukitussa ja allastetussa tilassa tai muulla vastaavalla tavalla, jolla estetään niiden pääsy ympäristöön.

Lopputuotteiden varastointi, käsittely ja hyödyntäminen

19. Jälkimädätteelle on oltava laitoksella riittävästi nestetiivistä varastointitilaa. Siltä osin kuin laitoksen oma varastointitila ei riitä, on jälkimädätteelle oltava riittävä määrä kirjallisiin pitkäaikaisiin sopimuksiin perustuvaa asianmukaista nestetiivistä varastointitilaa laitoksen ulkopuolella. Varastointitilan tulee yhteistilavuudeltaan kattaa vähintään 7 kuukauden jälkimädätteen varastointitarvetta vastaava määrä ja varastotilan tulee täyttää valtioneuvoston asetuksen eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta (1250/2014) mukaiset vaatimukset.

Sopimukset, joilla voidaan varmistaa varastointitilavuuden riittävyys on toimitettava valvontaviranomaiselle viimeistään kuukausi ennen toiminnan aloittamista.

Mädätteen varastointiajan on oltava mahdollisimman lyhyt ja kerralla varastoitavan määrän tulee olla mahdollisimman vähäinen.

Varauksena esitetyn toisen rejektivesisäiliön mahdollisesta rakentamisesta tulee ilmoittaa valvontaviranomaiselle ennen käyttöönottoa. Valvontaviranomainen arvioi tällöin hajumallinnuksen päivittämisen tarpeen ja voi edellyttää tarvittaessa hajun lisämittauksia.

Maaperän ja vesien suojele

20. Laitoksen piha-alue tulee asfaltoida tai pinnoittaa vähintään asemapiirroksessa esitetyllä laajuudella. Jätteiden ja mädätysjäännöksen käsittelyä ja kuormausta ei saa tehdä kuin pinnoitetulla alueella. Pinnoitteen tiiviyys on tarkistettava säännöllisesti ja mahdolliset halkeamat ja muut vauriot on korjattava viipymättä. Pinnoitteen on kestävä liikenteen aiheuttama kuormitus.

Laitoksen piha-alueen kunnossapito on järjestettävä siten, ettei epäpuhtauksia pääse ympäristöön lumen sulamisveden mukana.

21. Laitosalueen hulevesien käsittely on tehtävä hallitusti siten, että niistä ei aiheudu pinta- tai pohjavesien pilaantumisvaaraa eikä vettymishaittaa.

Laitosalueelta pois johdettavien hulevesien määrää ja laatua tulee voida tarkkailla. Hulevesien viivytysalue tulee tyhjentää kiintoaineksesta tarvittaessa.

Sulkukaivon alue tulee pitää avoimena ja sulkujärjestelmän toimivuutta tulee testata säännöllisesti. Sulkukaivo tulee olla merkitty siten, että se on erotettavissa muista hulevesikaivoista.

Päälystetyiltä piha-alueilta muodostuvat hulevedet tulee johtaa hiekan- ja öljynerottimen kautta. Hulevedet, jotka johdetaan vastaanottosäiliöön ja edelleen prosessiin, voidaan johtaa ilman hiekan- ja öljynerotusta.

Hiekanerottimeen kertyvän kiintoaineksen määrää tulee tarkkailla ja kiintoaines tulee poistaa tarvittaessa. Kiintoaines tulee toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn.

Öljynerottimen tulee olla I-luokan erotin, josta poistuvan veden hiilivetypitoisuus on alle 5 mg/l. Öljynerotin tulee varustaa öljytilan hälyttimellä.

Öljynerottimen tulee olla mitoitettu siten, että erottimen kapasiteetti on riittävä sen kautta johdettavien hulevesien käsittelyyn. Öljynerottimen toimintaa ja kuntoa tulee tarkkailla säännöllisesti. Öljynerotin ja valvonta-anturi tulee tarkastaa vuosittain. Erotin tulee tyhjentää tarvittaessa.

22. Separointialusta on siivottava separoinnin aikana jokaisen työpäivän päätteeksi ja separoitu kuivajae siirrettävä hakemuksen mukaisesti tiiviille lavalle, joka katetaan peitteellä. Laitosalueella saa kerralla säilyttää korkeintaan 25 m³ separoitua kuivajaetta. Separoitua kuivajaetta saa säilyttää laitosalueella korkeintaan kuukauden ajan. Ennen separoinnin aloittamista on toiminnanharjoittajalla oltava tiedossa kuivajakeelle asianmukainen vastaanottoaika. Piha-alueen siistinä pysyminen separoinnin aikana on varmistettava.

Valvontaviranomainen voi tarvittaessa edellyttää, että separointialusta katetaan kiinteällä katteella. Separoidun kuivajakeen varastointiaikaa laitoksella voidaan kattamisen jälkeen pidentää valvontaviranomaisen hyväksynnällä.

Päästöt ilmaan

23. Biokaasulaitosta on käytettävä siten, että toiminnasta aiheutuvat hajuhaitat ovat mahdollisimman vähäisiä ja lyhytkestoisia. Prosessihalli on oltava alipaineistettu ja hallin poistoilma on johdettava hakemuksen mukaisesti poistoilmasuodattimen kautta. Suodatin pitää olla asennettuna ennen toiminnan käynnistämistä. Suodatinmateriaali tulee hakemuksen mukaisesti uusua vuosittain. Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa, että suodatinlaitteisto toimii kaikissa sääolosuhteissa.

Alueella tulee olla tuulipussi tuulen suunnan tarkkailua varten.

24. Mikäli ennakoimatonta hajuhaittaa ilmenee, hajuhaitta on arvioitava valvontaviranomaisen kanssa sovittavalla tavalla. Arvioinnin perusteella valvontaviranomainen voi antaa lisämääräyksiä hajuista aiheutuvien haittojen poistamiseksi. Valvontaviranomainen voi tarvittaessa edellyttää säiliöiden kattamista kelluvalla tai kiinteällä katteella.

Melu ja värinä

25. Biokaasulaitoksen toiminnasta aiheutuva melutaso ei saa melulle altistuvien asuinkiinteistöjen piha-alueilla ylittää päiväaikaan klo 7-22 keskiäänitasoa 55 dB (L_{Aeq}) ja yöaikaan klo 22-7 keskiäänitasoa 50 dB (L_{Aeq}). Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, luonnonsuojelualueilla, leirintäalueilla ja taajaman ulkopuolella olevilla virkistysalueilla toiminnan aiheuttama melu ei saa ylittää päivällä klo 7–22 keskiäänitasoa 45 dB (L_{Aeq}) eikä yöaikaan klo 22-7 keskiäänitasoa 40 dB (L_{Aeq}).

26. Mikäli laitoksen toiminnasta aiheutuu meluhaittaa, on toiminnanharjoittajan ryhdyttävä tarvittaviin meluntorjuntatoimenpiteisiin meluhaittojen ehkäisemiseksi ja poistamiseksi. Valvontaviranomainen voi tarvittaessa edellyttää meluselvityksiä tai melun mittaamista.

Käyttö ja huolto

27. Toiminnalle tulee olla nimetty vastuuhenkilö, jolla tulee olla alueen tehtävien hoitamisen vaatima riittävä ammattitaito. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava vastuuhenkilön riittävästä koulutuksesta. Vastuuhenkilön yhteystiedot on pidettävä ajan tasalla ja muutoksista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Vastuuhenkilö vastaa toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisystä ja torjunnasta sekä asianmukaisista toimenpiteistä poikkeustilanteissa. Toiminnanharjoittaja on vastuussa myös käyttämiensä urakoitsijoiden osalta, että toiminta-alueella noudatetaan tämän luvan määräyksiä.

Toiminnan tarkkailu ja raportointi

28. Luvanhaltijan on oltava selvillä toiminnan ympäristövaikutuksista. Laitoksen tarkkailu on toteutettava siten, että laitteiden ja menetelmien toimivuus ja teho, toiminnasta aiheutuvat päästöt ja ympäristövaikutukset voidaan arvioida riittävällä tarkkuudella.

29. Biokaasulaitoksen rakenteiden ja laitteiden, syötteiden ja ja mädätejäännöksen varastointi- ja johtamisrakenteiden kuntoa ja tiiviyyttä on tarkkailtava säännöllisesti. Havaitut puutteet ja vauriot on korjattava viivytyksettä ja ne on raportoitava vuosiraportoinnin yhteydessä valvontaviranomaiselle.

Puristenestesäiliön täyttymistä on tarkkailtava säännöllisesti ylivuotojen estämiseksi. Säiliö on tyhjennettävä vuosittain ja samalla silmämääräisesti tarkistettava säiliön eheys. Puristenesteiden johtamiseen käytettäviä rakenteita tulee tarkkailla mahdollisten tukkeumien estämiseksi.

30. Ympäristöön hulevesijärjestelmän kautta johdettavien hulevesien laatua tulee tarkkailla kaksi kertaa vuodessa kevään ja syksyn ylivirtaamakausina kahden ensimmäisen toimintavuoden ajan ja tämän jälkeen kerran vuodessa kevään ylivirtaamakautena.

Tarkkailua tulee tehdä viivytyksaltaaseen johdettavasta purkuputkesta sekä suotopadon jälkeisestä ojanteesta.

Näytteistä tulee analysoida pH, sähkönjohtavuus, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, kemiallinen hapenkulutus (COD), biologinen hapenkulutus (BOD), kiintoaine, kokonaishiilivetypitoisuus sekä bakteerien määrät (koliformiset bakteerit, e-koliformiset bakteerit, enterokokit). Näytteenoton yhteydessä on mitattava virtaama. Hulevesitarkkailun tulokset tulee toimittaa valvontaviranomaiselle vuosiyhteenvetoraportin mukana.

31. Hajukaasujen käsittelylaitteiston teho ja hajukaasuista ilmaan aiheutuva kuormitus on mitattava kahdeksan kuukauden sisällä toiminnan käynnistymisestä.

Mittaukset on tehtävä sekä käsittelemättömästä että käsitellystä, ilmaan johdettavasta kaasusta. Näytteistä on analysoitava ainakin ammoniakki-, rikkivety- ja metyylimerkaptaanipitoisuudet sekä hajuyksiköiden määrä (HY/m³). Mittaukset on tehtävä normaalin toiminnan aikana siten, että niihin sisältyy myös laitokselle tulevien lietekuormien purkamisesta aiheutuva hajupäästö.

Mittausajankohdasta on ilmoitettava etukäteen valvontaviranomaiselle.

32. Näytteenotto ja analysointi on suoritettava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen soveltuvilla yleisesti käytössä olevilla viranomaisten hyväksymillä menetelmillä. Raportissa/tutkimusselosteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta.

33. Käyttö-, päästö- tai vaikutustarkkailuja voidaan tarkkailutulosten tai muiden perusteltujen syiden perusteella tarkentaa tai muuttaa valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, lupamääräysten valvottavuutta eivätkä tarkkailun kattavuutta. Valvontaviranomainen voi toiminnan aikana edellyttää mahdollisten haittojen selvittämistä mittauksin ja/tai mallinuksin, mikäli on syytä epäillä toiminnasta aiheutuvan ennakoidusta poikkeavaa melua, hajua tai muita ympäristövaikutuksia.

34. Toiminnasta on pidettävä käyttöpäiväkirjaa. Käyttöpäiväkirjan tulee sisältää seuraava tiedot:

- Vastaanotettujen syötteiden määrä ja laadut sekä vastaanottopäivät ja alkuperät
- Laitoksen käyntiajat, prosessin seurantatiedot ja prosessiin liittyvät näytteenotot
- Veden ja energian kulutus
- Biokaasun ja mädätysjäännöksen tuotantomäärät (m³/v, tn/v) ja laatu
- Biokaasun käyttötiedot: tuotettu sähkö—ja lämpöenergia (kWh) sekä biometaani (kWh, t/v).
- Mädätejäännöksen varastointi ja käyttötiedot
- Separaattorin käyttöajat, käsittelymäärä ja erotusteho (syntyneen kuiva-aineen määrä). Kuiva-aineen toimituspaikka ja ajankohdat.
- Mahdollisten pois ohjattujen, laitokselle kelpaamattomien jätteiden määrät, lajit sekä tuottaja ja toimituspaikka
- Laitoksen toiminnassa muodostuneet muut jätteet
- Käytetyt kemikaalimäärät
- Tiedot häiriö- ja onnettomuustilanteista sekä muista poikkeuksellisista tilanteista ja niiden johdosta tehdyistä toimenpiteistä, sisältäen muun muassa tilanteiden syyt, kestot ja mahdollisesti aiheutuneet päästöt
- Hiekan- ja öljynerottimen tarkkailu ja tyhjennykset
- Suoritetut korjaus- ja huoltotoimenpiteet
- Haittaeläinten torjunta
- Hajun tarkkailu: aistinvaraisen tarkkailun tulokset sekä mahdollisten poikkeamien syyt, toimenpiteet hajuhaitan poistamiseksi ja vastaavan haitan toistumisen ehkäisemiseksi, hajua koskevat valitukset ja mikäli tiedossa,

tuulensuunta laitosalueella valitusajankohtana. Lisäksi käyttöpäiväkirjaan tulee merkitä hajusuodattimen huollot ja suodatinmateriaalin lisäykset ja vaihdot.

Käyttöpäiväkirja on säilytettävä laitoksella ja esitettävä pyydettyä valvontaviranomaiselle. Käyttöpäiväkirjoja on säilytettävä vähintään kuusi vuotta

35. Käyttöpäiväkirjan tiedoista ja muusta laitoksen tarkkailusta on laadittava vuosiyhteenvetoraportti, joka on toimitettava valvontaviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä.

36. Jätelain 120 §:n mukainen jätteen seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on pidettävän ajantasalla ja esitettävä valvontaviranomaiselle pyydettyä.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

37. Toiminnanharjoittajan on varauduttava poikkeuksellisiin tilanteisiin ennakolta. Toiminnanharjoittajan on pidettävä ajan tasalla hakemukseen liitetyt palo- ja pelastussuunnitelma ja käyttötarkkailusuunnitelma. Käyttötarkkailusuunnitelmaan on päivitettävä tämän päätöksen määräyksissä edellytetty tarkkailu. Asiakirjat on pyydettyä toimitettava valvontaviranomaiselle.

38. Mahdollisista tavanomaisesta poikkeavista laitteistojen testauksista tai huoltotapahtumista tulee ilmoittaa etukäteen valvontaviranomaiselle.

39. Häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, joissa on aiheutunut tai uhkaa aiheutua määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä, on ryhdyttävä välittömästi asianmukaisiin toimenpiteisiin tällaisten päästöjen ja niiden leviämisen estämiseksi ja päästöistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi sekä tapahtuman toistumisen estämiseksi. Merkittävässä häiriötilanteissa on toiminta pysäytettävä välittömästi. Vuotoina ympäristöön päässeet kemikaalit, polttonesteet tai muut aineet on kerättävä välittömästi talteen. Laitteet tulee saattaa normaaliin toimintakuntoon niin pian kuin se teknisesti on mahdollista. Kemikaali- ja öljyvuotojen varalta laitosalueella on oltava aina saatavilla riittävästi imeytysmateriaalia ja muita vuotojen keräämiseksi ja leviämisen estämiseksi tarvittavia asianmukaisia välineitä.

40. Päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista ja muista vahingoista ja onnettomuuksista, joissa vaarallisia aineita on päässyt ympäristöön, on viipymättä ilmoitettava pelastuslaitokselle ja valvontaviranomaiselle. Mikäli päästöstä voi aiheutua vaaraa ihmisten terveydelle, on ilmoitus tehtävä myös kunnan terveydensuojeluviranomaiselle.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

41. Parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa on hyödynnettävä alueen kaikissa toiminnoissa niin, että päästöt ja ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäisiä ja energiankäyttö mahdollisimman tehokasta. Toiminnanharjoittajan on seurattava toimialaansa liittyvän parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymistä ja varauduttava soveltuvan parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönottoon.

Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

42. Toiminnan valvonnan kannalta olennaisista muutoksista, kuten laajentamisesta, biokaasulaitoksella käsiteltävien syötteiden tai jätejakeiden laadun ja määrän muutoksista tai ympäristön pilaantumisriskiin liittyvistä

muutoksista tai toiminnan pitkäaikaisesta keskeyttämisestä tai toiminnanharjoittajan vaihtumisesta tulee tehdä ilmoitus valvontaviranomaiselle.

Mikäli toiminta muuttuu tai olennaisesti laajenee, on toiminnalle haettava uusi ympäristölupa.

43. Luvan haltijan on hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista ilmoitettava asiasta valvontaviranomaiselle ja esitettävä yksilöity suunnitelma toiminnan lopettamisesta ympäristönsuojelutoimenpiteineen.

Toiminnan loppuessa tai keskeytyessä pidempiaikaisesti, on varastoitu lanta, nurmi, mädätysjäännös ja jätteet toimitettava asianmukaiseen hyötykäyttöön tai keräykseen.

Toiminta-alue on toiminnan loputtua siistittävä ja saatettava sellaiseen kuntoon, ettei siitä aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa tai haittaa terveydelle.

Vakuus

44. Luvan haltijan on ennen toiminnan aloittamista asetettava 10 000 euron (sisältää arvonlisäveron) suuruisen vakuus ympäristönsuojelulaissa sekä tässä luvassa tarkoitettujen jätehuolto-, tarkkailu- sekä muiden toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi.

Vakuutena hyväksytään pankin tai vakuutusyhtiön omavelkainen takaus tai pankkitalletus. Vakuuden on oltava voimassa yhtäjaksoisesti vai määräväleinä toistuvasti uusittuna vähintään kolme kuukautta vakuuden kattamien toimien suorittamisesta ja niiden ilmoittamisesta valvontaviranomaiselle. Jos vakuuden voimassaoloaikaa jatketaan, uusiminen on tehtävä ennen edellisen vakuuskauden päättymistä.

Luvanhaltijan tulee viiden vuoden välein vuosiraportoinnin yhteydessä esittää valvontaviranomaiselle selvitys vakuudella katettavien jätteiden käsittelyn yksilöhinnoista ja kuljetuskustannuksista sekä vakuuden vastaavuudesta. Vakuuden määrän tulee vastata koko ajan mahdollisimman hyvin niitä kustannuksia, joita toiminnan lopettaminen ja jälkihoito arviointihetkellä aiheuttaisivat. Valvontaviranomainen voi hyväksyä omasta tai luvanhaltijan aloitteesta vakuuden määrän muuttamisen siltä osin, kun kyse on hintatason muutosta kuvaavaan indeksiin sidotun vakuuden määrän muuttamisesta.

Ratkaisun perustelut ja luvan myöntämisen edellytykset

Kyseessä on uuden biokaasulaitoksen toiminta.

Ympäristönsuojelulain 11 §:n 2 momentin kohdan 4 mukaan toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon toiminnan sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus. Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen. Ylöjärven kaupungin kaavoitus on hyväksynyt alueelle suunnittelutarveratkaisun biokaasulaitokselle.

Jätelain 13 §:n 2 momentin mukaan jätteen käsittelylaitoksen tai -paikan sijoittamisessa, rakentamisessa, käytössä ja käytön jälkeisessä hoidossa on erityisesti huolehdittava siitä, ettei jätehuollosta aiheudu ympäristön

pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä mukaan lukien melua ja hajua taikka viihtyisyyden vähentymistä. Toiminnan, laitoksen ja paikan on lisäksi sovelluttava ympäristöön ja maisemaan.

Biokaasulaitoksen toiminnasta ei voida hakemuksessa esitetyn ja tässä päätöksessä määrätyn mukaisesti toimittaessa katsoa aiheutuvan naapuruussuhdelain (26/1920) 17 §:n mukaista kohtuutonta rasisitusta. Laitoksen mahdollisia hajupäästöjä sekä rasisitusta ympäristöön on selvitetty mallintamalla lupaharkintaa varten.

Toiminnan lähistöllä ei ole suojelualueita eikä vedenhankintaa varten tärkeitä tai siihen soveltuvia pohjavesialueita.

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät, sillä toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti toiminta ei aiheuta terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä kohtuutonta rasisitusta naapureille toiminnan sijainti huomioiden. Ympäristöluvassa on annettu määräyksiä, joiden voidaan katsoa vähentävän toiminnasta mahdollisesti aiheutuvia haittoja. Hakemus yhdessä lupamääräysten kanssa muodostaa toiminnanharjoittajaa sitovan kokonaisuuden.

Annetut lupamääräykset huomioiden toiminta edustaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa sekä ympäristön kannalta parhaita käytäntöjä päästöjen rajoittamisessa.

Haetun toiminnan mahdollisesti aiheuttamat vaikutukset lähikiinteistöjen arvoon eivät kuulu ympäristölupamenettelyn soveltamisalaan. Mahdolliseen kiinteistöjen arvon alenemiseen on mahdollista hakea korvausta ympäristövahinkolain mukaisesti.

Laitoksella ei varastoida merkittäviä määriä jätejakeita. Luvan hakijalla on toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat lupamääräykset huomioiden jätelain edellyttämä riittävä asiantuntemus jätteiden ammattimaiseen käsittelyyn.

Ruokavirasto valvoo mädätysjäännöksen ja siitä erotettujen kuivajakeen ja rejektiveden käyttöä lannoitevalmisteena. Toiminnanharjoittajan vastuulla on hakea tarvittavat luvat tai tehdä vaadittavat ilmoitukset muille viranomaisille, kuten turvallisuus- ja kemikaalivirastolle sekä pelastuslaitokselle.

Liikenneturvallisuuteen liittyvät näkökohdat eivät kuulu ympäristönsuojelulain nojalla ympäristölupa-asian yhteydessä huomioon otettaviin seikkoihin. Mahdolliset maisemahaitat otetaan huomioon esimerkiksi rakentamislain tai entisen maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa menettelyissä.

Huomioitavaa kuitenkin on, että vaikka ennalta arvioiden toiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia, toiminnanharjoittaja on vastuullinen aiheuttamistaan haitoista ja rikkomuksista. Luvan haltijan edellytetään menettelevän riittäväällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lupamääräys 1. Lupamääräyksellä varmistetaan biokaasulaitoksen sijoittuminen hakemuksessa esitettyihin paikkoihin.

Ympäristölupahakemuksessa on esitetty laitoksen rakennuspiirustukset. Laitoksen rakennuslupakäsittelyssä tai laitoksen toteutusvaiheessa suunnitelmat voivat kuitenkin vähäisessä määrin poiketa hakemuksessa esitetystä. Tämän vuoksi luvanhaltijan tulee esittää piirustukset valvontaviranomaiselle vielä ennen toiminnan aloittamista.

Lupamääräys 2. Reaktorisäiliöiden on oltava kaasutiiviitä ja laitoksella on oltava soihutupoltin tai joku muu varajärjestelmä kaasun käsittelemiseksi siltä varalta, että kaasua ei voida hyödyntää suunnitellulla tavalla. Hakija on esittänyt mahdollisuuden polttaa kaasua soihutupolttimessa. Kaasutiiviyys on välttämätöntä myös prosessin toiminnan varmistamiseksi ja hajuhaittojen ehkäisemiseksi. Lupamääräys on tarpeen varmistamaan syötteiden ja jakeiden siirtämiseen liittyvien riskien hallinta. Riskien hallinta edellyttää rakenteiden ja laitteiden vesitiiveyttä. (YSL 52 §)

Lupamääräys 3 on annettu ympäristön pilaantumisen tai sen vaaran ehkäisemiseksi. (YSL 52 §)

Lupamääräys 4. Luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on ilmoitettava valvontaviranomaiselle etukäteen toiminnan aloittamisesta, jos aloitusajankohta ei käy ilmi lupahakemuksesta tai lupapäätöksestä taikka jos se muuttuu etukäteen ilmoitetusta. (YSL 170 §)

Lupamääräys 5 on annettu Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualueen lausunnon perusteella.

Lupamääräys 6. Ympäristönsuojelulain 58 §:n 2 momentin mukaan jätteen käsittelyä koskeva ympäristölupa voidaan rajoittaa tietynlaisen jätteen käsittelyyn. Biokaasulaitoksessa käsiteltävien jakeiden laatu ja määrä on rajattu vastaamaan hakemuksessa esitettyä kokonaismäärää. Jätetunnukset ovat valtioneuvoston asetuksen jätteistä liitteen 3 mukaiset. (YSL 58 §)

Lupamääräyksellä ehkäistään jätteiden vastaanotosta aiheutuvaa epäsiisteyttä, haju- tai terveyshaittaa, maaperän tai pohjaveden pilaumisvaaraa tai muuta ympäristöhaittaa. Ympäristönsuojelulain 58 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi. Syötteiden varastoinnin kestolla ennen laitokseen käsittelyä on merkitystä hajuhaittojen syntymiseen. Tästä johtuen on tarpeen määrätä kertavarastoinnin maksimikesto. (YSL 52, 58 §)

Lupamääräys 7. Jäteraaka-aineiden vastaanottoa koskevat määräykset ovat tarpeen jätehuollon asianmukaisen toteuttamisen varmistamiseksi. Vastaanotettavien jäteraaka-aineiden laatu vaikuttaa prosessin toimivuuteen sekä jälkimädätteen laatuun ja hyötykäyttöön. Mikäli jätettä, jonka vastaanottoon toiminnanharjoittajalla ei ole lupaa, ei palauteta takaisin, on toiminnanharjoittaja jätelain perusteella velvollinen toimittamaan jätteen asianmukaiseen käsittelypaikkaan. Määräämällä jätteiden luovuttamisesta, halutaan varmistaa, että alueelta pois toimitettavia jätteitä ei luovuteta luvattomille jätteitä käsitteleville ja hyödyntäville laitoksille tai henkilöille. (YSL 52 ja 58 §)

Lupamääräys 8. Määräys on annettu jätelain (646/2011) 72-74 §:n sekä ympäristönsuojelulain 58 §:n nojalla. (JL 72-74 §, YSL 58 §)

Lupamääräys 9 on annettu maaperän sekä pinta- ja pohjavesien suojelemiseksi. (YSL 16, 17 ja 52 §)

Lupamääräys 10 haittaeläinten torjunnasta on annettu lähialueelle aiheutuvan terveyshaitan estämiseksi ja viihtyvyyshaitan vähentämiseksi.

Lupamääräys 11 on annettu Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastualueen lausunnon perusteella.

Lupamääräys 12. Luvanhaltija vastaa siitä, että toiminta vastaa lannoitelainsäädännön vaatimuksia. Jos mädätysjäännöstä ei voida käyttää lannoitevalmisteena sen laadun perusteella, on se jätelain tarkoittamaa jätettä ja toimitettava käsiteltäväksi paikkaan, jolla on lupa kyseisen jätteen vastaanottoon ja käsittelyyn. (YSL 58 §)

Lupamääräys 13. Jäte on ensisijaisesti valmistettava uudelleenkäyttöä varten. Jätteet on kerättävä ja pidettävä toisistaan erillään jätehuollon kaikissa vaiheissa siinä laajuudessa, kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi tai jätehuollon asianmukaisen järjestämisen kannalta tarpeellista ja taloudellisesti mahdollista. (YSL 58 §)

Lupamääräys 14. Jätelain 13 §:n mukaan jätehuolto on järjestettävä siten, ettei jätteistä tai jätehuollosta aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Erilaatuisia vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään eikä muihin jätteisiin, paitsi jos se on jätteiden hyödyntämisen tai käsittelyn kannalta välttämätöntä ja se voidaan tehdä aiheuttamatta terveydelle tai ympäristölle vaaraa tai haittaa. Velvollisuudesta laatia siirtoasiakirja määrätään jätelain 121 ja 121 a §:ssä. Siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista säädetään jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 40 §:ssä. Siirtoasiakirjojen avulla viranomaisilla on mahdollisuus valvoa vaarallisten jätteiden kuljetuksia tuottajalta asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan. (JL 121 ja 121 a)

Lupamääräys 15 on annettu annettu jätelain 91 §:n nojalla. (JL 91 §)

Lupamääräys 16. Määräys on annettu ympäristönsuojelulain (527/2014) 155 ja 156 §:n sekä valtioneuvoston asetuksen talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (157/2017) nojalla. (VNa (157/2017), YSL 155 ja 156 §)

Lupamääräykset 17 ja 18 polttoaineiden ja kemikaalien varastoinnista ja käsittelystä on annettu maaperän sekä pinta- ja pohjavesien suojelemiseksi. (YSL 16, 17, 19 ja 52 §)

Lupamääräys 19 on annettu valvonnallisista syistä. Valvontaviranomainen tarkastaa laitoksen säännöllisessä valvonnassa mädätysjäännöksen asianmukaisen varastoinnin. (YSL 52 §)

Lupamääräys 20-21. Hulevesistä ei saa aiheutua haittaa maaperälle, pohjavedelle tai pintavedelle. Hulevesistä ei saa aiheutua vettymishaittaa. Toiminta-alueen hulevesistä saattaisi aiheutua ravinne- tai kiintoainekuormitusta. Lisäksi hulevesivirtaamien vaihtelut voivat olla suurempia kuin luonnontilaisilla alueilla. Johtamalla alueen hulevedet viivytyksen kautta vähennetään toiminta-alueella muodostuvien hulevesien vaikutuksia ympäristöön. Lupamääräys on annettu viivytyksen toimivuuden varmistamiseksi. Lupamääräyksellä ehkäistään

epäpuhtauksien ja haitta-aineiden pääsyä ympäristöön. Prosessiin johdettavia hulevesiä ei ole edellytetty johdettavan hiekan- ja öljynerottimen kautta, koska nämä hulevedet eivät päädy viivytysaltaaseen eikä niitä imeytetä maastoon. (YSL 7, 16, 17 ja 52 §)

Lupamääräys 22. Määräys on annettu valtioneuvoston asetuksen eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta (1250/2014) perusteella sekä maaperän ja pintavesien suojelemiseksi. (VNa 1250/2014, YSL 52 §)

Lupamääräykset 23-24 on annettu hajuhaittojen vähentämiseksi. Hajuhaittojen vähentämisestä koskevat määräykset on annettu eräistä naapurisuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentin perusteella. (NaapL 17 §)

Lupamääräykset 25-26 on annettu meluhaitan ennalta ehkäisemiseksi lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Ympäristönsuojelulain mukaan toiminnanharjoittajan on rajoitettava toimintansa päästöt ympäristöön mahdollisimman vähäisiksi. Ennalta arvioiden laitoksen toiminnasta ei aiheudu melutasojen raja-arvot ylittävää melua lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Laitoksen rakentamisen mahdollinen melu- ja pölyhaitta on maarakentamisen ja rakennuksen rakentamistoiminnalle tavanomaista eikä rakentamisen aikaisesta melusta ja pölystä ole siten tarpeen antaa lupamääräyksiä. (VNp (993/1992), YSL 7, 8 ja 52 §)

Lupamääräys 27. Toiminnalle tulee olla nimetty vastuuhenkilö, joka vastaa ympäristöluvan mukaisesta toiminnasta, kirjanpidosta ja tarkkailusta. Vastuuhenkilön yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ennen ympäristöluvan mukaisen toiminnan aloittamista ja yhteyshenkilön vaihtuessa. Vastuuhenkilö varmistaa viranomaisen tiedonsaannin valvontaa varten. (YSL 8 §)

Lupamääräys 28. Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (*selvilläölovelvollisuus*). (YSL 6 §)

Lupamääräys 29. Määräys on annettu maaperän ja pinta- ja pohjavesien suojelemiseksi. (YSL 16, 17 ja 52 §)

Lupamääräys 30. Hulevesien tarkkailu on määrätty tehtäväksi kaksi kertaa vuodessa (kevällä ja syksyllä) ensimmäisen kahden toimintavuoden aikana. Tämän jälkeen tarkkailu on määrätty suoritettavaksi kerran vuodessa. (YSL 52 §)

Lupamääräys 31. Lupamääräyksen mukaisella selvitysveloitteella on määrätty mittaamaan ilmaan johdettavia päästöjä kertaluontoisesti. Selvitykset ja mittaukset voidaan tehdä, kun toiminnasta on kertynyt riittävästi käyttökokemusta ja prosessin toiminta on vakiintunut. Tällöin mittaukset vastaavat laitoksen toiminnan tavanomaista tilannetta. Valvontaviranomainen voi mittausten tulosten perusteella tarvittaessa edellyttää toiminnanharjoittajaa hakemaan luvan muuttamista siten, että kanavoidun poistoilman hajupitoisuudelle määritetään raja-arvo.

Mikäli hajumittaukset tai mahdolliset hajuhaittavalitukset osoittavat, että toiminnasta aiheutuu ennalta arvioitua suurempaa hajuhaittaa, voi valvontaviranomainen edellyttää toiminnanharjoittajaa laatimaan laitokselle hajuhaittojen hallintasuunnitelman. (NaapL 26/1920 17 §, YSL 52 §)

Lupamääräys 32. Määräys on annettu näytteenoton, näytteiden analysoinnin ja tulosten laadun varmentamiseksi. Tulosten luotettavuuden varmistamiseksi mittaajalla/näytteenottajalla on oltava riittävä osaaminen mittausten tekemiseen ja saatujen tulosten käsittelemiseen. (YSL 62 §)

Lupamääräys 33. Määräyksen nojalla ympäristöluvan valvontaviranomaiselle on annettu oikeus tehdä tarkkailuun tarkennuksia tai muutoksia perustellusta syystä, esimerkiksi tarkkailutulosten perusteella. Tarveharkinta voi perustua myös toiminnassa tapahtuviin muutoksiin, joilla voi olla vaikutusta ympäristövaikutuksiin kuten meluun, tai toiminnasta tulleisiin valituksiin tai muihin palautteisiin. (YSL 52, 62 ja 65 §)

Lupamääräykset 34-35. Toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista ja riskeistä sekä niiden hallinnasta ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Jätelain 118 §:n mukaan ympäristönsuojelulain mukaan luvanvaraisessa toiminnassa toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa jätteistä. Lisäksi 118 §:n 2 momentin mukaan toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa jätteen uudelleenkäytön valmistelussa, kerrätyksessä tai muussa hyödyntämisessä syntyvistä tuotteista ja materiaaleista, jos kysymyksessä on 1 momentin 3 kohdassa tarkoitettu toiminta eli ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukossa 1 ja 2 olevassa 13 kohdassa tarkoitettu jätteen ammattimainen tai laitospäinen käsittely. (JL 118 §, JäteA 33 §, YSL 7, 49 ja 52 §)

Lupamääräys 36. Hakemuksessa on esitetty jätelain 120 §:n mukainen jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma ja se on määrätty pidettäväksi ajan tasalla. (JL 120 §)

Lupamääräykset 37-40. Häiriö- ja poikkeustilanteisiin varautuminen sekä ilmoitus- ja toimintavelvollisuus on annettu välittömän ympäristövahingon torjunnan varmistamiseksi, viranomaisten tiedonsaannin varmistamiseksi sekä valvonnallisista syistä. Suunnitelmallinen varautuminen vahinkotilanteisiin ehkäisee ympäristö- ja terveyshaitan syntymistä. Määräys on annettu ympäristönsuojelulain 15 §:n mukaisesti toiminnanharjoittajan ennaltavarautumisvelvollisuuden täyttämiseksi. Häiriö- ja poikkeustilanteista ilmoittaminen määräyksen mukaisesti on tarpeen valvonnan sekä ilmoituksen johdosta mahdollisesti annettavien määräysten vuoksi. Toiminnasta mahdollisesti aiheutuviin haittoihin sekä lupamääräysten noudattamatta jättämiseen voidaan tarvittaessa puuttua ympäristönsuojelulain valvonta- ja hallintopakkoa koskevien säännösten nojalla. (YSL 14, 15, 123 ja 134 §)

Lupamääräys 41. Toiminnanharjoittajan on ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi huolehdittava ja varmistuttava siitä, että toiminnassa käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittyminen voi mahdollistaa päästöjen ja niiden vaikutusten olennaisen vähentämisen ilman kohtuuttomia kustannuksia. (YSL 8, 20 ja 53 §)

Lupamääräys 42. Ympäristönsuojelulain 170 §:n 3 momentin mukaan luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaiselle 1) toiminnan pitkäaikaisesta keskeyttämisestä; 2) toiminnan lopettamisesta; 3) muista toimintaa koskevista valvonnan kannalta olennaisista muutoksista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristön pilaantumiseen taikka säädösten, ilmoituspäätöksen tai luvan noudattamiseen. Toiminnassa tapahtuvista muutoksista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle muutoksen merkittävyyden arvioimiseksi. Mikäli ilmoituksen perusteella toiminta muuttuu

olennaisesti siten, että muutos lisää ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia tai riskejä, voi valvova viranomainen kehottaa hakijaa hakemaan lupaa toiminnan olennaiselle muuttamiselle. Ympäristönsuojelulain 170 §:n 4 momentin mukaan luvanvaraisen toiminnan harjoittajan vaihtuessa uuden toiminnanharjoittajan on ilmoitettava vaihtumisesta valvontaviranomaiselle. (YSL 170 §)

Lupamääräys 43. Ennen toiminnan lopettamista on tarpeen esittää suunnitelma lopettamiseen liittyvistä ympäristönsuojelutoimista, jotta muun muassa jätteet tulevat käsiteltyä asianmukaisesti. Ympäristöluvassa on ympäristönsuojelulain mukaan annettava toiminnan lopettamista koskevat määräykset. Luvanvaraisen toiminnan päätyttyä toimintaa harjoittanut vastaa edelleen lupamääräysten tai valtioneuvoston asetuksella säädetyn yksilöidyn veloitteen mukaisesti tarvittavista toimista pilaantumisen ehkäisemiseksi, samoin kuin toiminnan vaikutusten selvittämisestä ja tarkkailusta.

Jäteasetuksen 13 §:n mukaan jätteen käsittelylaitos tai -paikka tai sen osa on jätteen vastaanoton lakattua viipymättä saatettava sellaiseen tilaan, ettei siitä käytöstä poistamisen jälkeen aiheudu jätelain 13 §:n 2 momentissa tarkoitettua vaaraa tai haittaa. Alueen käytöstä luopuminen, viimeistelytyöt ja seuranta voidaan toteuttaa hallitusti vain erillisen suunnitelman perusteella. (JL 13 §, YSL 52, 62, 66, 94, 133 ja 135 §)

Lupamääräys 44. Jätteen käsittelytoiminnan vakuus koskee kaikkia jätteeksi luokiteltavia aineita. Jätevakuuslaskelmaan sisältyy siten myös jätteen käsittelyssä syntyvä jätteeksi luokiteltava aine. Vakuus määritetään ympäristöluvassa hyväksytyyn kerrallaan varastoitavan jätteen enimmäismäärän perusteella. Jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuuden on katettava myös kustannuksiin liittyvän arvonlisäveron määrä. (YSL 59 ja 61 a §)

Lausuntojen ja muistutusten huomioon ottaminen

Valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta (713/2014) 15 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan lupapäätöksen ratkaisuosasta on käytävä ilmi miten lausunnot, muistutukset ja mielipiteet on otettu huomioon.

Lausunnoissa sekä muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä ja niiden perusteluissa ilmenevällä tavalla.

Terveysturvallisuuden lausunnot on soveltuvin osin huomioitu lupamääräyksin 10, 23 ja 24.

Pirkanmaan ELY-keskuksen Y-vastuualueen lausunnot on soveltuvin osin huomioitu lupamääräyksin 1, 3, 6, 9, 16, 19, 20-24, 28-33 ja 36.

Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualueen lausunnot on soveltuvin osin huomioitu lupamääräyksin 5, 11 ja 21.

Ruokaviraston lausunto on soveltuvin osin huomioitu lupamääräyksellä 12.

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston lausunto on soveltuvin osin huomioitu lupamääräyksellä 3.

Pelastuslaitoksen lausunto on soveltuvin osin huomioitu lupamääräyksin 3 ja 37.

Hämeenkyrön kunnan lausunto on soveltuvin osin huomioitu lupamääräyksin 16, 17, 23-26 ja 39.

Muistutukset on huomioitu soveltuvin osin lupamääräyksin 2, 5-8, 10, 11, 15-17, 19-26, 29-31, 33, 37 ja 40 sekä päätöksen yleisissä perusteluissa.

Luvan voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 29 §)

Lupamääräyksen ja valtioneuvoston asetuksen suhde

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, asetusta on luvan estämättä noudatettava (YSL 70 §)

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6-8, 11, 12, 14, 15-17, 20, 22, 27, 34, 39, 42-44, 48, 49, 52, 53, 58, 62, 66, 70, 83-87, 94, 133, 134, 135, 156, 170, 190, 191 ja 202 §
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 2 - 4, 11-15 §
Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920) 17 §
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)
Jätelaki (646/2011) 5, 6, 8, 12, 13, 15 - 17, 24, 28, 29, 72-74, 91 §
Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 4, 7 – 11 §
valtioneuvoston asetus eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta (1250/2014)
Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (157/2014)

Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Hakijalta peritään tästä päätöksestä Ylöjärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (ympäristölautakunta 24.8.2022 § 108) mukainen ympäristölupamaksu. Muun jätteen hyödyntämisen tai käsittelyn, joka on ammattimaista tai laitosmaista, ympäristölupamaksu on 2910 euroa.

Lisäksi peritään ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 4 §:n mukaisesti lehtien ilmoituskulut (156,60 ja 189,00 euroa). Käsittelymaksu on siten 3255,60 euroa.

Lupapäätöksestä tiedottaminen

Ympäristölupapäätöksestä kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisuajankohdasta.

Päätös lähetetään hakijalle.

Päätös lähetetään tiedoksi lausuntojen antajille sekä muistutuksen/mielipiteen jättäneille.

Tiedote päätöksestä lähetetään vaikutusalueen kiinteistöille.

Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusosoitus liitetään päätökseen.

Päätös: Hyväksyttiin päätösehdotuksen mukaisesti.

Jakelu Hakija
Lausuntojen antajat
Muistutuksen/mielipiteen jättäneet
Rakennusvalvonta
Ympäristönsuojelu