

Asia

Päätös ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaisesta hakemuksesta. Hakemus koskee olemassa olevan biokaasulaitoksen vastaanotettavan jätemäärän nostamista.

Päätös sisältää ratkaisun ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisesta hakemuksesta aloittaa toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Luvan hakija

Biolinja Oy Uusikaupunki
Kaatopaikantie 1
23500 Uusikaupunki
Y-tunnus 2270346-0

Toiminta ja sen sijainti

Biokaasulaitos sijaitsee Uudenkaupungin kaupungin Munaistenmetsän kaatopaikka-alueella kiinteistöllä 895-453-1-228. Kiinteistön omistaa Uudenkaupungin kaupunki. Kiinteistön pinta-ala on 56.782 m², josta Biolinjan vuokraosuus on 35.396 m².

Luvan hakemisen peruste

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 kohta 13 f) ja 29 §:n 1 momentti.

Lupaviranomaisen toimivalta

Toimivaltainen lupaviranomainen on ympäristönsuojelulain 34 § ja ympäristönsuojelua koskevan valtioneuvoston asetuksen 2 §:n 2 momentin kohdan 12 f) perusteella kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, jona toimii Uudenkaupungin kaupungin ympäristö- ja lupalautakunta.

Asian vireilletulo

Lupahakemus on saapunut Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluun 11.2.2022.

HAKEMUKSEN MUKAINEN TOIMINTA

Toimintaa koskevat luvat ja sopimukset

Biolinja Oy:llä on voimassa oleva ympäristölupa (Dnro ESAVI/309/04.08/2010)

Biolinja Oy:llä ja Uudenkaupungin Vedellä on teollisuusjätevesisopimus hulevesien johtamisesta Uudenkaupungin Veden viemäriverkkoon.

Alueen kaavoitustilanne, toiminnan sijainti ja sen ympäristöolosuhteet

Toiminta sijoittuu Uudenkaupungin kaatopaikan alueelle. Munaistenmetsän kaatopaikka sijaitsee noin 5 kilometrin etäisyydellä Uudenkaupungin keskustasta itään Peteksentien varrella. Kaatopaikan lähiympäristö on havupuuvaltaista metsää. Kaatopaikkaa ympäröivät alueet on yleiskaavassa merkitty lähivirkistysalueeksi (VL).

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat kaatopaikka-alueen pohjoispuolella Huhtatien varrella. Lähimpään asuinrakennukseen on matkaa noin 300 metriä. Huhtatien varrella on voimassa asemakaava. Huhtatien eteläpuolella oleva rakennettu alue, jossa lähimmät naapurit asuvat, on varattu asemakaavassa erillispientalojen korttelialueeksi (AO-14).

Laitoksen sijoituspaikan välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita eikä muita luontokohteita. Laitosalue ei sijaitse tärkeällä eikä muullakaan vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella.

Alue on seutukaavassa yhdyskuntateknisen huollon aluetta (ER:1). Merkinnällä osoitetaan mm. voimaloita, suurmuuntoalueita, vesi- ja jätehuoltolaitoksia sekä kaatopaikka-alueita. Alue on yleiskaavassa varattu kaatopaikka-alueeksi (EK) ja sen pohjoispuoli teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Kaatopaikka-alueelle on laadittu asemakaava, joka on hyväksytty vuonna 2020. Asemakaavassa kaatopaikka-alue on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueeksi (ET), Jätteenkäsittelyalueeksi (EJ) ja suojavaieralueeksi (EV). Biolinjan osalta kaavamerkintä on ET.

Biokaasulaitoksen toiminta

Yleiskuvaus toiminnasta

Biolinja Oy:llä on voimassa oleva ympäristölupa biokaasulaitokselle, jossa käsitellään enintään 18.000 tonnia jätettä vuodessa. Vastaanotettavien jätteiden määrää halutaan muuttaa niin, että suurin vastaanotettava jätteiden määrä on alle 20.000 t/a.

Voimassa olevan luvan mukaan biokaasulaitoksella käsitellään kunnallista puhdistamolietettä, erilliskerättyä biojätettä, kalankäsittelyn ja muun elintarviketeollisuuden luokan 3 mukaisia sivutuotteita, vihanneskäsittelyn sivutuotteita, kuolleita kaloja ja muun elintarviketeollisuuden luokan 2 mukaisia sivutuotteita, järviruokoa, levämassaa, eläinlantaa sekä muuta vastaavaa orgaanista biojätettä. Vastaanotettava materiaali käsitellään anaerobisessa prosessissa.

Puhdistamolietettä ei alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen ole käsitelty eikä tulla myöskään käsittelemään. Vastaanotettavat jättejakeet ovat siis erilliskerätty biojäte, kalankäsittelyn ja muun elintarviketeollisuuden luokan 3 mukaiset sivutuotteet, vihanneskäsittelyn sivutuotteet, järviruoko, levämassa, eläinlanta sekä muu vastaava orgaaninen biojäte. Lisäksi laitoksella on mahdollista vastaanottaa ja käsitellä myös kuolleita kaloja ja muun elintarviketeollisuuden luokan 2 mukaisia sivutuotteita.

Jätteiden vastaanotto ja esikäsittely

Biokaasulaitoksessa vastaanotetaan seuraavia jätteitä:

Vastaanotettava jätteet	t/a
Erilliskerätty biojäte	15000
Kalankäsittelyn sivutuote (sivutuoteasetus luokka 3.) ja muut elintarviketeollisuuden 3. luokan sivujakeet	1000
Vihanneskäsittelyn sivutuote	99
Eläinlanta	800
Flotaatioliete	2000
Rasvakaivot	1000
Järviruoko, levämassa tai muu vastaava orgaaninen jäte	100

Vuosittaiset vastaanotettavien jakeiden määrät ovat arvioita, ja niiden väliset suhteet voivat muuttua. Yhteensä vastaanotettavien jakeiden määrä pysyy samana.

Laitteistot ja rakenteet

Biokaasulaitos koostuu yhdestä reaktorilinjasta ja sen jälkeisestä hygienisointilinjastosta. Laitoksen lämmöntuotantoon on rakennettu kattilalaitos, joka hyödyntää myös kerättyä kaatopaikkakaasua. Laitoksen kaasuvarojärjestelmänä toimii kaatopaikkakaasun soihtu, joka on liitetty biokaasulaitoksen kaasuputkistoon. Kattilalaitokselta on kaksisuuntainen yhteys VSV Energian kaukolämpöverkkoon, jolloin systeemi toimii samalla myös varalämmönlähteenä.

Kiinteistöllä sijaitsee noin 0,8 hehtaarin kokoinen kompostikenttä, joka toimii kiinteän mädätysjäännöksen välivarastointi- ja kompostointikenttänä.

Biokaasulaitoksen keskeiset rakenteet ovat:

Mädätysreaktorilinja 1

- vastaanottolinja kiinteälle jätteelle ja erilliskerätylle biojätteelle
- vastaanottolinja rasvakaivojätteelle ja flotaatiolietteelle
- biojätteseparaattori (muovinhoito)
- syöttösäiliö 1
- hygienisointilinja 1 (kuumavesilämmitteinen)
- esireaktori (optio)

- mädätysreaktori 1 (3000 m³)
- jälkikäymissäiliö ja kaasuväkäri (800 + 1500 m³)
- kiintoaineen erotusyksikkö
- laimennusvesisäiliö (LVS), (140 m³:n lämpöeristetty metallirakenteinen vaakasäiliö)
- biokaasun rikinpoisto ja kaasukontti
- rejektivarasto

- Sterilointiyksikkö - päälaitteet (ei käytössä)
- vastaanottolinja kuolleille kaloille (ei käytössä)
 - väliwarastosäiliö (ei käytössä)
 - sterilointiautoklaavi (Höyrylämmitys) (ei käytössä)

Jäähdytysvesijärjestelmä

- suljetulla glykolivedellä toimiva jäähdytysvesijärjestelmä
- glykoliveden jäähdytin - 300 kW
- paisunta-astia
- glykoliveden kiertopumppu

Laitoksen hajukaasujen käsittely

- kaasuumuri
- kaasupesuri
- konttirakenteiset biosuotimet

Kattilalaitos

- 4 MW:n biokaasupoltin, joka on yhteydessä VSV Energian verkkoon.

Kattilalaitos sijaitsee noin 500 metrin päässä olevalla teollisuustontilla (895-18-14-3). Biokaasu johdetaan kaasuputkessa kaasupolttimelle. Kaasupolttimella on mahdollista tehdä myös sähköä.

Mädätysreaktorilinja

Biokaasulaitoksella on erilliset vastaanottolinjat erilliskerätylle biojätteelle, muulle kiinteälle biojätteelle sekä rasvakaivoille ja flotaatiolietteelle. Viereiseltä kierrätysöljylaitokselta tuleva kalaöljy- ja kasviöljyjäte tulee putkilinjaa pitkin suoraan biokaasulaitoksen säiliöön. Sivutuoteluokan 2 jakeille on oma linjansa ja käsittelytapansa.

Erilliskerätty biojäte otetaan vastaan ensin biojätteseparaattorille, jossa poistetaan pakkausmuovi. Eroteltu biojäte pumpataan syöttösäiliöön. Laitoksella on jätelavat pakkausmateriaalin keräystä ja poiskuljetusta varten.

Muu kiinteä biojäte vastaanotetaan noin 20 m³:n ruostumattomasta teräksestä valmistettuun vastaanottoaltaaseen. Jäte hienonnetaan ja laimennetaan ja pumpataan 200 m³:n ruostumattomaan syöttö/sekoitussäiliöön.

Flotaatioliete ja rasvakaivot otetaan vastaan 30 m³:n kannelliseen betonisäiliöön, josta ne pumpataan syöttö/sekoitussäiliöön.

Mikäli sivutuoteluokan 2 syötteitä otetaan vastaan, ne vastaanotetaan 15 m³:n ruostumattomasta teräksestä valmistettuun vastaanottoaltaaseen. Jäte hienonnetaan ja laimennetaan ja pumpataan erilliseen, metallirakenteiseen 100 m³:n vastaanottosäiliöön. Vastaanottosäiliöstä jätettä pumpataan 2 m³:n sterilointiautoklaaviin. Massa steriloidaan 20 minuutin ajan 133 °C:n lämpötilassa 3 baarin paineessa. Tämän jälkeen massa jäädytetään ja pumpataan syöttösäiliöön.

Sekoitussäiliöstä syöte johdetaan metallirakenteiseen 3000 m³:n mädätysreaktoriin.

Mädätys ja biokaasun talteenotto

Esikäsitellyt jätteet johdetaan sekoitussäiliön jälkeen 3000 m³:n mädätysreaktoriin. Reaktori on varustettu lämpötilan ja paineen mittauksella ja varolaitteella.

Laitoksen mädätysprosessi tapahtuu yksivaiheisessa reaktorissa mesofiilisella lämpötila-alueella (n. 38 °C). Mädätteen viipymäaika on 35-40 vrk reaktorissa. Mädätettä sekoitetaan jatkuvasti hiljaisilla kierroksilla pystyakselisella sekoittimella sekä pumpaamalla mädätettä reaktorin pohjalta pinnalle. Biokaasua muodostuu reaktorien bakteerien hajottaessa mädätteen orgaanista rakennetta.

Laitoksella on 800 m³:n betonirakenteinen jälkimädätysäiliö, ja säiliön päällä kaksoiskalvorakenteinen 1500 m³:n kaasuvälikamari. Säiliöön johdetaan mädätysreaktorista tuleva biokaasu.

Mädätysjäännöksen hygienisointi tehdään mädätysreaktorin jälkeen panoksittain. Panos pidetään vähintään 70 °C:n lämpötilassa 60 minuutin ajan.

Mädätysjäännöksen käsittely

Osa mädätysjäännöksestä kierrätetään takaisin prosessiin. Mädätysreaktorilinjan hygienisoitu käsittelyjäännös pumpataan jälkimädätysaltaaseen ja sieltä betonirakenteisiin säiliöihin. Laitoksella on neljä tilavuudeltaan noin 3000 m³:n suuruista säiliötä mädätysjäännöksen varastointiin. Säiliöissä on muovikalvorakenteinen kate.

Ravinnepitoinen mädätysjäännöksen kuiva-ainepitoisuus on n. 6 %, ja se toimitetaan sellaisenaan lannoitteeksi vilja- ja energiakasveille autolasteittain. Lannoitevalmisteella on Ruokaviraston luomuhyväksyntä. Mädätysjäännöstä ei nykyisellään käsitellä, mutta sen jalostaminen tuotteistetuksi ja helposti varastoitavaksi lannoitevalmisteeksi on tulevaisuudessa mahdollista.

Mikäli mädätysjäännöksestä jalostetaan kuivaa lannoitevalmistetta, se varastoidaan kompostikentällä. Lannoitevalmiste on hygienisoitua

materiaalia. Hajuriskin välttämiseksi välivarastoitava kiinteä lannoitevalmiste peitetään suojarakenteella.

Biokaasun käyttö ja tuotanto

Biokaasu on ilman happea orgaanisesta materiaalista hajottamalla syntyvää kaasua, jossa on tyypillisesti 60-65 % metaania (CH₄), 35-40 % hiilidioksidia (CO₂) ja lisäksi pieniä määriä muun muassa vettä (H₂O), typpeä (N₂), happea (O₂), vetyä (H₂), ammoniakkia (NH₃) ja rikkivetyä (H₂S) syötteestä riippuen. Biolinja Oy:n biokaasulla on poikkeuksellisen hyvä, 70 %:n metaanipitoisuus. Biokaasun lämpöarvo on näillä lähtöarvoilla 7 kWh/m³.

Laitoksen biokaasun varastointi toteutetaan erillisellä kaasuvarastolla (kaasupallo). Biokaasun maksimivarastointitilavuus, mukaan lukien reaktorin kaasutilat ja kaasuvarasto on n. 2000 m³.

Biokaasulaitoksen maksimibiokaasuntuotoksi on arvioitu noin 2.000.000 Nm³ vuodessa. Tuotetun kaasun määrä lasketaan tuotetun lämpöenergian määrän mukaan siten, että lämmöntuotannon hyötysuhde on 90 % ja biokaasun lämpöarvo 7 kWh/m³ (tuotettu lämpöenergia kWh/0,9/7).

Polttoaineet ja kemikaalit

Laitoksella käytettävä polttoaine (kevyt polttoöljy) varastoidaan 1500 litran, valuma-altaalla ja ylitäytönestolla varustetussa säiliössä. Laitoksella ei pääsääntöisesti käytetä mitään kemikaaleja siivoukseen tarkoitettuja puhdistusaineita lukuun ottamatta. Puhdistusaineita varastoidaan pienastioissa maksimissaan 100 litraa kutakin kemikaalia.

Vedenhankinta ja viemäröinti

Käyttövesi ja prosessivesi hankitaan Uudenkaupungin vesilaitokselta. Veden kokonaiskäyttö on arviolta 500-1000 m³/a. Putkistojen huuhtomiseen sekä koneiden ja laitteiden pesuun tarvitaan vettä lisäksi satunnaisesti noin 50 m³/a. Laitokselle tulee kunnallinen viemäröinti.

Liikenne ja liikennemäärät

Kuljetukset tapahtuvat arkisin pääsääntöisesti päiväaikaan. Arkisin on noin 2-7 autokuljetusta, minkä ei katsota lisäävän ratkaisevasti alueen liikennekuormitusta.

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

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamista on arvioitu vertaamalla biokaasulaitosta ja prosessitekniisiä ratkaisuja suhteessa Suomen ympäristökeskuksen julkaisuun "Paras käytettävissä oleva

tekniikka (BAT) - Biokaasun tuotanto suomalaisessa toimintaympäristössä” (M. Latvala, 2009) mm. seuraavasti:

Yleiset käyttö- ja suunnitteluperiaatteet

Laitoksen sijainti kaatopaikka-alueella on jätteiden käsittelyyn paras mahdollinen sijaintipaikka. Laitoksen sijoittaminen alueelle on valittu siten, että laitoksen toimintaedellytykset ovat parhaat mahdolliset.

Kaikki syötteen on valittu siten, että ne mahdollistavat biokaasun tuotannon ja prosessin toimivuuden. Laitos on keskeytymättömässä ympärivuotisessa käytössä, joka varmistetaan valvonnalla ja prosessiratkaisuilla. Prosessisuunnittelussa on pyritty huomioimaan tiettyjen laitteiden kulumisen ja edelleen näiden laitteiden huolto ja ylläpito.

Syötteen ominaisuudet

Laitoksen reaktorilinja sekä riittävä reaktori- ja käsittelyjäännöksen varastokapasiteetti sallivat laitokselle hyvät biohajoavan jätteen käsittelymahdollisuudet. Laitoksen vuosittainen kapasiteetti ja vastaanottolinjaston koko asettavat rajoituksen käsiteltävän jätteen määrälle. Syötteiden toimittaminen perustuu sopimuksiin, joissa sovitaan syötteiden laatuksiteerit. Biohajoavan jätteen käsittelyä suoritetaan suunnitelmallisesti ja seurannan mukaisesti. Jätteet voidaan hyödyntää prosessissa sellaisenaan tai tarvittavan esikäsittelyn jälkeen.

Esikäsittelytekniikan valinta

Vastaanottoaltaiden ja varastosäiliöiden lukumäärä mahdollistaa syötteelle tarkoituksenmukaisen esikäsittelymenetelmän kohdistamisen. Esikäsittelymenetelmät voidaan suunnitella tapauskohtaisesti erilaisten esikäsittelytarpeiden mukaisesti.

Syötteiden varastointi

Laitoksen käsittelykapasiteetti ei vaadi pitkiä varastointiaikoja syötteelle. Kaikki sisätiloihin vastaanotettavat tai nopeasti hajoavat syötteen siirretään mahdollisimman nopeasti suljetulle sekoitussäiliölle. Hajukaasuja sisältävät ilmavirrat johdetaan hajukaasujen käsittelyyn.

Prosessin hallinta ja huolto

Laitoksella käsitellään biohajoavia jätteitä suunnitelmallisesti. Sekä vastaanotettavia jätteitä että prosessin tilaa seurataan seuranta päiväkirjan avulla. Laitosta huolletaan säännöllisin väliajoin ja tarvittaessa. Laitoksen käyttäjät on koulutettu laitoksen käyttöön.

Energiatehokkuus

Laitos on suunniteltu ja laitosta käytetään siten, että erityisesti eri yksikkö-prosessinosien erilaiset lämpöenergian tarpeet tukevat toisiaan. Laitoksen tarvitsema lämpöenergia on tuotettu suurelta osin lämmön talteenoton (Economaiser) avulla.

Biokaasun käsittely, varastointi ja hyödyntäminen

Biokaasun metaanipitoisuutta seurataan jatkuvalla mittauksella. Kaasua välivarastoidaan 1500 m³:n kaasuvälikamiossa. Laitoksen käytön varajärjestelmänä on soihut poltto.

Käsittelyjäännöksen jatkokäsittely loppusijoittamista varten

Mädätysjäännöstä kierrätetään prosessissa prosessin sallima määrä, minkä jälkeen nestemäinen mädätysjäänös varastoidaan suljetuissa varastoissa. Mikäli kiinteää lannoitevalmistetta jalostetaan mädätysjäännöksestä, se varastoidaan kompostikentällä katettuna.

Päästöt ilmaan

Jätteet vastaanotetaan suoraan vastaanottohalliin. Hajukaasuja sisältävät ilmapirrut johdetaan hajukaasujen käsittelyyn. Hajukaasut käsitellään biosuotimen avulla. Laitoksen normaali toiminta ei lisää merkittävästi kaatopaikka-alueen hajupäästöjä. Laitos saattaa kuitenkin aiheuttaa satunnaisia hajupiikkejä prosessin satunnaisten häiriöiden takia.

Päästöt vesiin

Biokaasulaitoksen päästöt vesiin ovat minimaaliset. Prosessista ei synny viemäriin johdettavia jätevesiä. Jätevesiviemäriin johdetaan ainoastaan laitoksen saniteettivedet ja kompostikentän hulevedet. Piha-alueen hulevedet johdetaan ojaan siltä osin, kun niitä ei voida hyödyntää prosessissa laimennusvetenä. Syötteen laimennusvetenä käytetään hulevesien lisäksi tarvittaessa Uudenkaupungin Veden raakavettä. Kalalaitoksen ollessa toiminnassa on mahdollista käyttää laimennusvetenä myös kalalaitoksen vettä.

Tarkkailu ja poikkeamat

Laitoksella on Ruokaviraston hyväksymä omavalvontasuunnitelma sekä pelastusviranomaisen hyväksymä pelastussuunnitelma. Lannoitevalmistetta valvotaan Ruokaviraston toimesta. Ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelma, räjähdysuoja-asiakirja, kemikaali-ilmoitus ja työsuojelun toimintasuunnitelma päivitetään säännöllisesti. Biokaasulaitoksella on Energiaviraston hyväksymä kestävyysjärjestelmä. Biokaasulaitoksella toteutetaan kaasupumppaamossa jatkuvilla mittauksilla ja hälytyksillä pelkistyneiden rikkikaasujen, metaanin ja hiilidioksidin tason

seurantaa. Hallissa on käytössä kannettava mittari, jota käytetään, mikäli on epäily rikistä tai hiilidioksidista.

Energiankäyttö

Laitoksen yhteydessä on läheisellä kiinteistöllä (895-18-14-3) sijaitseva kattilalaitos (4 MW), joka toimii biokaasulla. Biokaasulaitoksen tiloissa on lämmönvaihdin hygienisointiin tarvittavan kuuman veden valmistusta varten sekä noin 15 m³:n lämpöakku kuumalle vedelle. Laitoksen sähkönkulutus on noin 1000-1300 MWh/a. Lämmitykseen hyödynnetään omaa lämpöä hukkalämmön talteenoton avulla, ja varajärjestelmänä toimii yhteys VSV Energian kaukolämpöverkkoon.

Ympäristökuormitus, -vaikutukset ja ympäristöhaittojen rajoittaminen

Vaikutukset luontoon, luonnonsuojeluarvoihin ja rakennettuun ympäristöön

Biokaasulaitos sijaitsee kaatopaikka-alueella, eikä laitoksen toiminnalla ole vaikutusta luonnonsuojeluarvoihin. Toiminnan vaikutusalueella ei ole Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita.

Jätevedet ja päästöt maaperään, vesistöön ja viemäriin

Normaalilla bioenergiaterminaalin toiminnalla ei ole vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen. Alueen toiminnot järjestetään siten, ettei vaikutuksia maaperään ja pohjaveteen synny.

Prosessissa syntyvä mädätysjäännös hyödynnetään kokonaan lannoitevalmisteena. Prosessista ei synny viemäriin johdettavia jätevesiä. Kompostikentän hulevesien keräilyä uusittiin vuoden 2017 aikana rakentamalla kattava suotovesien keräilyverkosto ja pumppaamo, jonne kompostikentän alueen hulevedet kerääntyivät ja josta niitä johdettiin edelleen laimennusvedeksi biokaasulaitoksen prosessiin. Vuoden 2021 aikana järjestelmää on päivitetty siten, että kompostikentän vedet keräilevältä hulevesikaivolta on tehty yhteys kunnalliseen jätevesiviemäriin, jonne kaikki kompostikentän hulevedet johdetaan.

Biolinjan piha-alueen hulevedet johdetaan pumppaamolle, josta niitä johdetaan takaisin prosessiin laimennusvedeksi tarpeen mukaan, ja tarpeen ylittäviltä osin ojaan.

Päästöt ilmaan ja päästöjen vähentäminen

Orgaanisen aineksen hajotessa biokaasulaitoksen mädätysprosessissa myös hajua aiheuttavien yhdisteiden määrä pienenee. Biokaasulaitoksella voi syntyä hajupäästöjä häiriötilanteissa. Hajuhaitat tapahtuvat pääosin prosessihäiriöiden, kuljetusten, varastoinnin, syötön, loppuvarastoinnin ja peltolevitysten yhteydessä.

Toimitettavat biojätteet ovat pääosin joko pumpattavassa muodossa tai ne toimitetaan muuten suljetussa tilassa. Siltä osin, kun toimintaan liittyy selkeä hajuhaittariski, raaka-ainekuljetukset toteutetaan suljetuissa astioissa. Elintarvikeperäinen raaka-aine kuljetetaan tankkiautossa, josta se saadaan pumpattua laitokselle ilman suuria hajuhaittoja. Vastaanotettava materiaali otetaan joko lietemäisenä pumpattavana materiaalina suoraan vastaanottosäiliöön tai kiinteänä massana sisälle vastaanottohalliin. Vastaanotettu kiinteä massa esikäsitellään välittömästi saapumisen jälkeen ja siirretään prosessiin. Vastaanottohalliin vastaanotettuja jätteitä ei varastoida.

Vastaanottohallista on ilmanpoisto hajukaasujen käsittelyyn. Hajukaasut johdetaan putkistoissa biosuotimelle. Vastaanoton jälkeen raaka-ainemassa siirtyy suljetuissa säiliöissä ja prosesseissa eteenpäin. Biosuotimen toiminta perustuu hajukaasujen adsorptioon kiinteään aineen pintaan. Biosuotimen kiinteä aine on haketettu puulastu. Haketettujen puulastujen toimintaa tehostetaan säännöllisellä kastelulla, jolloin niiden adsorptiokyky pysyy parempana. Hakelastut vaihdetaan biosuotimen huoltosuunnitelman mukaisesti.

Biokaasulle on mahdollista tehdä rikinpoistokäsittely ennen sen polttoa. Laitoksen toiminnasta syntyvät päästöt ilmaan eivät heikennä alueen ilmanlaatua.

Melun ja värinän vaikutukset

Laitoksen melulähteet ovat kuljetukset, jätteen purkutoimet sekä laitoksen mahdolliset huoltotoimet. Kuljetukset tapahtuvat arkisin pääsääntöisesti päiväaikaan. Noin 2-7 autokuljetuksen ei katsota lisäävän ratkaisevasti alueen melua.

Jätteiden purku tapahtuu sisätiloissa, joten melutaso on hyvin kohtuullinen. Säännölliset huoltotoimet eivät ole erityisen äänekkäitä. Biokaasulaitoksessa ei ole laitteita, joista aiheutuisi merkittävää melua tai värinää.

Jätteet ja niiden hyödyntäminen

Erilliskerätyn biojätteen esikäsitteystä syntyy pakkausmateriaali- ja metallijätettä. Laitoksella on jätelavat pakkausmateriaalin keräystä ja poiskuljetusta varten.

Laitoksen toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Käyttö- ja päästötarkkailu sekä raportointi

Jätteiden vastaanotettavaa määrää toimittajittain seurataan päivittäin. Kaikki kuljetukset saapuvat Lassila & Tikanoja Oy:n vaa'an kautta, lukuun ottamatta VG EcoFuel Oy:n öljylaitokselta putkea pitkin vastaanotettavaa jätettä, jonka määrä ilmoitetaan kuutiossa.

Hajupäästöjä seurataan hajumittauksin kerran vuodessa, ja aistinvaraisesti jatkuvatoimisesti.

Alueen suoto- ja valumavesiä tarkkaillaan tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Biokaasulaitoksen päivittäistä toimintaa seurataan jatkuvatoimisesti mittauslaitteiden avulla.

Laitosta valvoville tahoille toimitetaan vuosittain seuraavat raportit määräpäiviin mennessä:

- Lannoitevalmisteiden vuosi-ilmoitus (Ruokavirasto)
- Ympäristöluvanvaraisen toiminnan vuosiraportti (Uudenkaupungin kaupunki)
- Omavalvontaraportti (Ruokavirasto)
- Kestävyysjärjestelmän auditointiraportti (Energiavirasto)

Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Riskinarviointi ja toimet onnettomuuksien ja häiriötilanteiden estämiseksi

Toiminnassa esiintyviä riskejä ovat metaanin karkaaminen ilmaan, metaanin räjähdysvaara ja laitoksen pysähtyminen. Hajupäästöjä voi syntyä reaktorialtaan ylipainesuojan lauetessa, kun biokaasua vapautuu ilmaan.

Suunnitelmallisella toiminnalla ja varojärjestelmillä voidaan vähentää häiriöiden esiintymistiheyttä ja häiriöiden kerrannaisvaikutuksia.

Liian suuren ylipaineen syntyminen estetään ylipainesuojalla. Jos kaasun paine laskee liian alas, aggregaatin toiminta pysähtyy automaattisesti ja tietokone lähettää siitä hälytyksen. Myös aggregaatin huoltokatkojen tai toimintahäiriöiden aikana kaasu poltetaan soihdussa. Soihutupolttimen testataan säännöllisesti kerran puolessa vuodessa.

Metaani on räjähtävä kaasu tietyissä pitoisuuksissa (20-100 %). Konekontissa on kaasuvuototunnistin, joka sulkee tuloventtiilin 20-100 %:n pitoisuudessa.

Mikäli lämpötila nousee konehuoneessa yli 90 °C:een, aggregaatin toiminta pysähtyy ja sähkö katkaistaan konehuoneesta automaattisesti, ja siitä lähtee hälytys tietokoneella. Mikäli konehuoneen lämpötila laskee alle säädetyt, menevät säätölämmitykset putkistoissa päälle.

Kunnostustöiden aikana huolehditaan riittävästä ilmanvaihdosta happivajeen estämiseksi. Metaaniputkiston korjaustöissä on myös olemassa räjähdysvaara.

Laitoksen henkilökunta koulutetaan tehtäviinsä. Käyttöohjeet asetetaan myös laitoksen seinälle.

Laitoksella on käytössä päivystysjärjestelmä.

Vakuus

Biolinja Oy Uusikaupunki on tehnyt 20.000 euron pankkitalletuksen, jolle on pankilta otettu kuittaamattomuussitoumus. Talletuksen avulla katetaan Biolinjan jätteen hyödyntämis- ja käsittelytoiminnan kustannuksia, jos yrityksen toiminta taloudellisesta tai muusta syystä äkillisesti loppuu. Pankkitalletuksella katetaan kuljetus- ja käsittelykustannuksia seuraavasti:

- Vastaanottosäiliöiden biomassan käsittely (logistiikka ja porttimaksut alueen muille biokaasulaitoksille)
- Määtysjäätöksen hyödyntäminen lannoitevalmisteena (logistiikkakustannukset maanviljelykäyttöön)

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkisella kuulutuksella Uudenkaupungin kaupungin sähköisellä ilmoitustaululla 15.2.-24.3.2022. Asiasta on erikseen annettu tieto asianosaisille. Hakemusasiakirjat ovat kuulutuksen ajan olleet nähtävillä sähköisesti ympäristönsuojelun verkkosivuilla.

Tarkastukset

Ympäristölupahakemuksen käsittelyyn liittyen on pidetty neuvottelu ja maastokäynti 28.4.2022. Muistio on liitetty asiakirjoihin.

Lausunnot

Ympäristölupahakemuksesta on pyydetty lausunto Uudenkaupungin terveydensuojeluviranomaiselta ja Uudenkaupungin Vesi liikelaitokselta / Vakka-Suomen Vesi liikelaitokselta. Terveystoimintaviranomainen ei ole antanut lausuntoa.

Lausunnoissaan Uudenkaupungin Vesi liikelaitos edellyttää Biolinja Oy:ltä teollisuusjätevesineuvotteluita.

Muistutukset ja mielipiteet

Ympäristölupahakemuksesta ei jätetty muistutuksia tai mielipiteitä.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakija on antanut vastineen Vakka-Suomen Vesi liikelaitoksen lausunnosta. Vastineessa todetaan seuraavaa:

Biolinja Oy Uusikaupunki vastaa, että teollisuusjätevesisopimusneuvotteluille ei ole mitään estettä. Jätevesiviemäriin lasketaan kompostikentän ja osittain vanhan kaatopaikan hulevesiä siltä osin, kun valuma-alue suuntautuu

samaan ojaan, joka kerää kompostikentän hulevedet. Asiasta on sovittu Uudenkaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa ja keskusteltu myös Uudenkaupungin Vesi liikelaitoksen kanssa useampaan otteeseen.

Ympäristö- ja lupalautakunnan ratkaisu

Uudenkaupungin ympäristö- ja lupalautakunta päättää myöntää Biolinja Oy:lle ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaisen ympäristöluvan biokaasulaitoksen toiminnan muutokselle niin, että vastaanotettavien jätteiden suurin vastaanotettava määrä on alle 20.000 t/a.

Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitetyn mukaisesti ja lupamääräyksiä noudattaen. Lupa myönnetään muutoksenhausta huolimatta.

Yleinen ympäristönsuojelu

1. Biokaasulaitoksen käyttö ja hoito on järjestettävä siten, ettei siitä eikä sen käytöstä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Laitoksesta ei saa aiheutua haju- tai meluhaittaa eikä maaperän pilaantumista, ympäristön roskaantumista tai haittaa vesihuoltolaitoksen toiminnalle. Likaantuneiden valumavesien pääsy ympäristöön on estettävä.
2. Biokaasulaitoksen piha-alueen piirustukset, mm. pintarakenteiden, sadevesiviemärintien, pintavesien johtamisen ja kompostointikentän osalta, on pidettävä ajan tasalla.

Perustelut (määräykset 1-2): Määräys on annettu ympäristönsuojelulain 66 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden suojelemiseksi, ympäristönsuojelulain 67 §:n mukaisesti vesihuoltolaitoksen toiminnan turvaamiseksi sekä jätelain 13 §:n perusteella jätteestä aiheutuvan vaaran ja haitan estämiseksi.

Jätteiden varastointi, käsittely ja luovuttaminen

3. Biokaasulaitoksella saa vastaanottaa ja käsitellä seuraavia jätteitä yhteensä alle 20.000 t vuodessa:
 - erilliskerätty biojäte
 - vihanneskäsittelyn sivutuotteet
 - elintarviketeollisuuden luokan 3 sivutuotteet (mukaan lukien kalankäsittelyn sivutuotteet)
 - elintarviketeollisuuden luokan 2 sivutuotteet (mukaan lukien kuolleet kalat)
 - eläinlanta
 - järviruoko, levämassa sekä muu vastaava orgaaninen biojäte

Perustelu: Määräys perustuu ympäristönsuojelulain 58 §:ään, jonka mukaan jätteen laitos- tai ammattimaista hyödyntämistä tai käsittelyä koskeva lupa voidaan rajoittaa tietynlaisen jätteen käsittelyyn. Syötteen keskinäiset suhteet voivat vaihdella, mutta

hakemuksessa esitettyjä jätteitä saa laitoksella käsitellä yhteensä alle 20.000 tonnia vuodessa

4. Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä vastaanotettujen jätteiden laadusta ja niiden soveltuvuudesta mädätysprosessiin.

Laitos ei saa ottaa vastaan sellaisia jätteitä, joissa on mädätysprosessin toiminnalle haitallisia aineita niin, että prosessin toiminta vaikeutuu tai lopputuotteiden käyttö suunnitellulla tavalla estyy. Laitoksessa ei saa käyttää syötteitä, jotka eivät ominaisuuksiltaan sovellu prosessiin.

Muista kuin hakemuksessa erikseen mainituista elintarviketeollisuuden luokan 3 ja 2 mukaisista sivutuotteista sekä järviruokoa ja levämassaa vastaavasta muusta orgaanisesta biojätteestä tulee antaa selvitys biokaasulaitoksen valvojalle Uudenkaupungin ympäristönsuojeluun vähintään kaksi viikkoa ennen ensimmäisen jäte-erän vastaanottamista. Selvityksessä tulee arvioida uuden jätejakeen vastaanoton ja käsittelyn vaikutukset prosessiin, valmiiseen tuotteeseen ja päästöihin.

Mikäli laitokselle tuodaan laitokselle soveltumattomia eriä eikä niitä palauteta jätteen haltijalle, tulee vastaanotettu jäte toimittaa viipymättä laitokseen tai sijoituspaikkaan, jolla on ympäristölupa kyseisen jätteen hyödyntämiseen tai käsittelyyn.

Perustelu: Määräys perustuu ympäristönsuojelulain mukaiseen selvilläolovelvollisuuteen sekä jätelain 12 §:ään, jonka mukaan jätteen haltijan on oltava riittävän hyvin selvillä hallinnassaan olevan jätteen määrästä, lajista, laadusta, alkuperästä ja jätehuollon kannalta merkityksellisistä ominaisuuksista sekä terveys- ja ympäristövaikutuksista.

Tarkkailemalla laitokseen vastaanotettavien jätteiden laatua ja sisältöä voidaan varmistaa, että ne soveltuvat prosessiin eivätkä estä käsittelyjäännöksen tai lopputuotteiden jatkokäyttöä. Toiminnassa on otettava huomioon myös Ruokaviraston asettamat vaatimukset ja edellytykset lannoitejakeiden valmistamiselle ja käytölle. Ruokavirasto valvoo laitoksen lainmukaisuutta omalla toimialallaan.

Ennen jäte-erän vastaanottamista ja käsittelyä toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä laitoksen soveltuvuudesta erän käsittelyyn sekä käsittelyn vaikutuksista prosessiin ja valmiiseen tuotteeseen.

Määräys perustuu lisäksi jätelain 29 §:ään, jonka mukaan toiminnanharjoittaja on velvollinen toimittamaan jätteen asianmukaiseen käsittelypaikkaan tai laitokseen, jos laitokselle soveltumaton jäte-erä on otettu vastaan.

Ilmapäästöjen ehkäisy ja rajoittaminen

5. Jätteen vastaanotto, varastointi ja käsittely sekä syötteiden, syöteseoksen, käsittelyjäännöksen ja lopputuotteiden käsittely, varastointi ja kuljetus tulee järjestää siten, ettei toiminnasta aiheudu kohtuuttomia haju- tai muita haittoja. Hajuhaittaa aiheuttavien aineiden ajoneuvokuljetuksissa on käytettävä tiiviitä

säiliöitä.

6. Jätteet tulee vastaanottaa ja purkaa suljetuissa tiloissa. Käsiteltävät jätteet tulee prosessoida viipymättä laitokseen saapumisen jälkeen.

Jätteiden vastaanotto tulee järjestää siten, että kuormat voidaan purkaa suoraan vastaanottoaltaisiin. Silloin, kun jätteistä poistetaan ennen mädätysprosessia pakkausmateriaalia tai muuta prosessiin kuulumatonta materiaali, on jätteen esikäsittelyn tapahduttava nopeasti ja hallitusti siten, että esikäsittelystä ei synny ympäristölle hajuhaittaa. Vastaanottotilat tulee puhdistaa säännöllisesti.

Purettaessa kuljetusajoneuvojen ja kuljetussäiliöiden kuormia tulee vastaanottohallin ovet olla tiiviisti suljettuna siten, että muodostuvat hajukaasut imetään puhdistusjärjestelmään, eivätkä ne pääse suoraan ulkoilmaan. Ovien tulee olla avattavissa ja suljettavissa tarpeen mukaan kauko-ohjauksella.

7. Käsittelytiloista biokaasulaitoksen ulkopuolelle johdettava ilma on käsiteltävä hajupesurilla ja biosuodattimella tai muulla vähintään vastaavan tasoisella laitteistolla siten, että poistoilman ammoniakkipitoisuus on enintään 1 mg/m³ ja että laitoksen hajupäästöt ovat enintään 2000 HY/m³ ulkoilmaan johdettaessa.

Poistoilman keräys- ja käsittelylaitteistoon tulee liittää kaikki tilat, joissa käsitellään tai varastoidaan hajua aiheuttavia materiaaleja. Laitteistojen ja säiliöiden on oltava kaasutiiviitä siten, ettei kaasuvuotoja esiinny.

Poistoilman käsittelylaitteistojen kapasiteetin on oltava riittävä käsittelemään kaikkien siihen liitettyjen tilojen poistoilma. Laitteiston huolto tulee suunnitella ja järjestää siten, että välttyään haju- ja viihtyvyshaitan muodostumiselta kaikissa olosuhteissa.

8. Mikäli toiminnasta syntyy hajukaasujen puhdistamisesta huolimatta ennakoimattomia kohtuuttomaksi koettuja hajuhaittoja laitoksen ympäristössä, toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin haittojen poistamiseksi ja hajukaasujen käsittelyn tehostamiseksi
9. Biokaasu tulee hyödyntää energiana. Biokaasua ei saa päästää käsittelemättömänä ulkoilmaan. Poikkeus- ja häiriötilanteissa biokaasu tulee polttaa soihutpoltossa tai muulla varajärjestelmällä. Biokaasu on poltettava siten, ettei poltosta muodostu hajuhaittoja.

Perustelut (määräykset 5-9): Määräykset on annettu toiminnasta ja siihen liittyvistä kuljetuksista aiheutuvien hajuhaittojen ehkäisemiseksi. Biokaasulaitoksella syntyvät hajut tulee hallita parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan perustuen siten, että ne eivät aiheuta haittaa lähialueen asukkaille. Lupamääräys on annettu

eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n perusteella.

Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon biokaasun tuotannon parhaan käytettävissä olevan tekniikan BAT-selvitys. (NaapL 17 §, YSL 43 §).

Biokaasulaitoksella tulee olla soihtu tai muu vararatkaisu sen varalta, että biokaasun hyödyntämislaitteisto rikkoontuu tai kaasua ei voida hyödyntää energiantuotannossa. Biokaasu tulee polttaa, ettei sen sisältämä metaani pääse vapautumaan ilmakehään.

Päästöjen ehkäisy vesiin ja maaperään sekä päästöt viemäriin

10. Toiminnassa syntyvien jätevesien määrä tulee minimoida mm. kierrättämällä niitä prosessivetenä ja hyödyntämällä puhdistamolietteen mädätysjäännös ensisijaisesti sellaisenaan tai jatkojalostettuna Ruokaviraston hyväksymänä lannoitevalmisteena.

Laitoksen toiminnassa syntyvät viemäriin johdettavat jätevedet tulee käsitellä Vakka-Suomen Vesi liikelaitoksen edellyttämällä tavalla ennen niiden johtamista viemäriverkostoon. Jäteveden tulee olla laadultaan sellaista, että se ei aiheuta häiriötä jätevesiverkostolle tai jätevedenpuhdistamon toiminnalle. Jätevesien johtamisessa tulee noudattaa teollisuusjätevesisopimusta.

Perustelu: Määräyksellä varmistetaan, ettei laitoksen toiminnasta aiheudu häiriötä vesihuoltolaitoksen viemäriverkostolle tai jätevedenpuhdistamolle. Ympäristölupapäätöksessä on annettava tarpeelliset päästömääräykset vesihuoltolaitoksen viemäriin johdettaville teollisuusjätevesille sen varmistamiseksi, että jätevedet esikäsitellään asianmukaisesti ja päästöjä tarkkaillaan. Viranomaisen on lupa- tai ilmoitusasiaa käsiteltäessä kuultava vesihuoltolaitosta. (YSA 42 §)

Vesihuoltolaitos voi kieltäytyä liittämästä laitoksen viemäriin kiinteistöä ja ottamasta vastaan 1 momentissa tarkoitettuja jätevesiä, jos vaatimukset eivät täyty. (YSA 41 §)

11. Laitosrakennusten lattiat sekä varastointi- ja liikennöintialueet on rakennettava nestetiiviistä materiaalista. Pinnoitteen ja rakenteen on kestävä laitoksella käsiteltävien jätteiden sekä aineiden kemiallinen ja fysikaalinen kuormitus sekä liikennöinnin aiheuttama kuormitus. Mädätysprosessin laitteistojen ja säiliöiden materiaalien on kestävä mädätysprosessissa vallitsevia olosuhteita. Lopputuotteet on varastoitava vesitiiviissä varastoissa.

12. Laitoksen piha-alue tulee rakentaa siten, että ulkopuolisten sade- ja valumavesien pääsy alueelle estyy. Pintavesien johtaminen tulee järjestää siten, että kompostikentällä syntyviä suoto- ja valumavesiä voidaan tarkkailla erikseen ennen kunnalliseen

jätevesiviemäriin johtamista.

Jätteiden, käsittelyjäännöksen ja lopputuotteiden kuormaus ja purkualueiden sekä kompostikentän tulee olla tiiviitä ja alueiden valumavedet on johdettava niin, ettei alueelta pääse valumia maaperään eikä vesiin.

Jätteiden, käsittelyjäännöksen ja lopputuotteiden kuljetuksessa käytettyjen ajoneuvojen sekä kuljetusastioiden ja -säiliöiden puhdistuksessa syntyvät tulee viemäröidä.

13. Kiinteistöllä syntyvät hulevedet on käsiteltävä hallitusti. Piha-alueen ja kentän likaiset hulevedet saa johtaa hakemuksen mukaisesti laitoksen prosessiin. Jos likaisia vesiä ei ole mahdollista hyödyntää laitoksella, on vedet johdettava jätevesiviemäriin.
Puhtaat hulevedet saa johtaa avo-ojaan. Purkupaikka on järjestettävä siten, että vedenlaatua voidaan luotettavalla tavalla tarkkailla.

Perustelut (määräykset 11-13): Pohjarakenteita ja pinnoitteita sekä syötteiden varastointia koskevilla määräyksillä voidaan varmistaa, että vesien pilaantumista aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjavesiin estetään. Ajoneuvojen puhdistaminen on tarpeen siksi, että epäpuhtaudet ja haju eivät leviä avoneuvojen mukana ympäristöön.

Jätteiden, käsittelyjäännöksen ja lopputuotteiden käsittelyyn liittyvät riskit edellyttävät lastaus- ja purkualueiden pinnoittamista ja piha-alueen hulevesien johtamista siten, että hulevesiä ei johdeta esimerkiksi lastaus- ja purkualueille

Laitoksen toiminnasta ei saa aiheutua päästöjä, jotka saattavat aiheuttaa ympäristön pilaantumista. Vesihuoltolaitoksen verkostoa ja puhdistamoja ei saa kuormittaa puhtailla hulevesillä.

Kemikaalit

14. Laitosalueella käytettävät kemikaalit on varastoitava niiden varastointiin soveltuvissa astioissa tiivispohjaisessa, reunuksella ja kynnyksellä varustetussa katetussa tilassa. Varastotilan lattian tulee kestää kyseisiä kemikaaleja. Vaihtoehtoisesti kemikaaliastiat voidaan sijoittaa kemikaaleja kestävään suoja-altaaseen. Keskenään vaarallisesti reagoivat kemikaalit eivät vuototilanteessakaan saa joutua kosketuksiin toistensa kanssa. Kemikaalien varastoinnissa ja käytössä tulee noudattaa kunkin valmisteen käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja ohjeita.

Perustelu: Määräys on annettu kemikaalien varastoinnista ja käsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvan vaaran ja haitan ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi.

Käsittelyjäännöksen ja lopputuotteen varastointi ja hyödyntäminen

15. Yrityksellä tulee olla käytössään vähintään 12 kuukauden vuosituotantoa vastaava varastointitilavuus nestejakeille ja vähintään 12 kuukauden vuosituotantoa vastaava varastointitilavuus kiintoaineille.

Perustelu: Biokaasulaitoksella tulee olla käytössään riittävästi varastointitilavuutta sekä käsittelyjäännökselle, nestejakeelle että kuiva-aineelle, koska käsittelyjäännöstä ja lannoitteeksi soveltuvia lopputuotteita ei voi käyttää lannoitteena lumipeitteen ja roudan aikaan, jolloin typpilannoitteen levittäminen on kiellettyä. Yhteensä varastointitilavuutta tulee olla 12 kuukauden varastointia vastaava tilavuus

Jätehuolto

16. Jätehuollossa tulee noudattaa jätelakia sekä Uudenkaupungin jätehuoltomääräyksiä. Hyötyjätteet, kuten lasi-, metalli-, paperi-, pahvi- ja muovijäte tulee lajitella ja toimittaa hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn. Hyötykäyttöön kelpaamattomat tavanomaiset jätteet tulee toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn. Jatkokäsittelyä ja loppusijoitusta varten jätteitä saa luovuttaa vain sellaiselle toiminnanharjoittajalle, jolla on tarvittava ympäristölupa ko. jätteen laitos- tai ammattimaiseen hyödyntämiseen tai käsittelyyn.

Perustelu: Määräys on annettu estämään jätteiden aiheuttamia haittoja. Jäte on hyödynnettävä, jos se teknisesti on mahdollista ja jos siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia verrattuna muulla tavalla järjestettyyn jätehuoltoon. Määräys on annettu terveys-, ympäristö- ja hajuhaittojen ehkäisemiseksi.

Jätelain 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain sille, jolla on:
1) 11 luvun mukaisen jätehuoltorekisteriin hyväksymisen tai merkitsemisen perusteella oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä;
tai 2) ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan tai saman lain mukaisen ympäristönsuojelun tietojärjestelmään rekisteröinnin perusteella oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä.

17. Vaaralliset jätteet on varastoitava erillään toisistaan ja muista jätteistä, katetussa lukittavassa tilassa, tiiviillä alustalla ja asianmukaisesti merkityissä astioissa. Vaaralliset jätteet tulee toimittaa asianmukaiseen vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneeseen vastaanottopisteeseen. Vaarallista jätettä ei saa varastoida kiinteistöllä 12 kuukautta kauemmin.

Perustelu: Jätelain mukaan vaarallinen jäte on pakattava ja merkittävä ja siitä on annettava tarpeelliset tiedot jätehuollon kaikissa vaiheissa siten, että jätteen siirtoja ja ominaisuuksia voidaan seurata sen syntypaikalta hyödyntämiseen tai loppukäsittelyyn.

18. Vaarallisen jätteen siirrosta on laadittava siirtoasiakirja. Siirtoasiakirjassa on oltava tarpeelliset tiedot jätteen lajista, määrästä, laadusta, alkuperästä, toimituspaikasta ja -

päivämäärästä sekä kuljettajasta. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä kolmen vuoden ajan.

Perustelu: Siirtoasiakirjan laatimisveloitteesta säädetään jätelain 121 §:ssä. Siirtoasiakirjan avulla toiminnanharjoittajan on mahdollista tarkistaa, että kuljetusyritys on vienyt jätteet hyväksytyyn vastaanotto- tai käsittelypaikkaan.

Melu ja meluntorjunta

19. Laitoksen toiminnan aiheuttama melutaso lähimmissä häiriintyvissä kohteissa asuntojen piha-alueilla ei saa ylittää melun A-painotettua ekvivalenttitasoa 55 dB päivällä klo 07-22 välisenä aikana eikä 50 dB yöllä klo 22-07 välisenä aikana.

Perustelu: Melulle on asetettu hyväksyttävä melutaso laitoksen viihtyisyys- ja terveyshaittojen rajoittamiseksi. Meluraja-arvot vastaavat valtioneuvoston päätöksessä asetettuja melutason ohjearvoja.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

20. Toiminnanharjoittajan on seurattava toimialansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymistä ja varauduttava laitoksen oloihin soveltuvan tällaisen tekniikan käyttöönottoon niin, että päästöt ja laitoksen ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset.

Perustelu: Ympäristönsuojelulain 8 §:n mukaan ympäristöluvan varaisessa toiminnassa tulee käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja noudattaa ympäristön kannalta parasta käytäntöä.

Määräykset ympäristövaikutusten tarkkailusta

21. Toiminnanharjoittajan tulee pitää toiminnasta laadittu tarkkailusuunnitelma ajantasaisena. Tarkkailumääräyksiä ja hyväksytyä tarkkailusuunnitelmaa voidaan tarvittaessa muuttaa luvan voimassaolosta huolimatta Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen päätöksellä.

Tarkkailusuunnitelmassa on esitettävä ainakin seuraavat asiat:

- vastaanotettavien jätteiden määrän ja laadun seuranta
- biokaasun laadun ja määrän seuranta
- biokaasun käytön seuranta
- viemäriin johdettavan veden laadun ja määrän seuranta
- kompostikentän suoto- ja valumavesien laadun ja määrän tarkkailu
- Huleveden määrän ja laadun seuranta
- hajukaasupäästöjen ja puhdistuslaitteiden käsittelytehon seuranta
- poistokaasun hajukomponenttien pitoisuuden mittaaminen
- soihutupolton päästöjen seuranta
- näytteenotto paikat ja -tiheys
- käsittelyjäännöksen laadunvalvontasuunnitelma

Pintavesien ja viemäriin johdettavan veden tarkkailu

22. Viemäriin johdettavien vesien laatua ja määrää tulee tarkkailla teollisuusjätevesisopimuksen ja ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksymän tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Piha-alueen hulevesien laatua tulee tarkkailla tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Näytteenoton tulee tapahtua puolueettoman asiantuntijalaitoksen toimesta. Analyysitulokset tulee toimittaa Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kuukauden kuluessa analyysitulosten valmistumisesta

Päivitetty tarkkailusuunnitelma tulee toimittaa ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksyttäväksi **31.12.2022** mennessä.

Ilmapäästöjen tarkkailu

23. Laitoksen hajupäästöt ja puhdistuslaitteiden käsittelyteho on selvitettävä puolueettoman asiantuntijalaitoksen toimesta. Selvityksen tulee sisältää ainakin hajun poiston tehokkuuden ja poistokaasun hajuyksikkö- ja ammoniakkipitoisuuden mittaukset. Mittaukset laitoksen hajupäästöjen seuraamiseksi on toteutettava vuosittain, ja lisäksi silloin, kun tulokset osoittavat päästöjen poikkeavan annetuista määräyksistä.

Perustelut (määräykset 21-23): Ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöjen ja toiminnan tarkkailusta (YSL 62§).

Vastuuhenkilö

24. Toiminnanharjoittajalla on oltava laitoksen asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seurantaa ja tarkkailua varten vastuuhenkilö. Vastuuhenkilön tulee olla selvillä tehtävistään ja ympäristölupapäätöksessä annetuista määräyksistä. Vastuuhenkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Uudenkaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vastuuhenkilön tai hänen yhteystietojensa muutos on saatettava viipymättä tiedoksi Uudenkaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Perustelu: Toiminnanharjoittajalla on velvollisuus olla selvillä, seurata ja tarkkailla toimintaa, sen vaikutuksia ja siitä aiheutuvia päästöjä. Toiminnanharjoittajalla on oltava riittävä asiantuntemus ja luvan valvojalla tulee olla ajantasaiset tiedot toiminnan valvomiseksi.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

25. Häiriötilanteista ja muista merkittävistä poikkeuksellisista tilanteista, joista saattaa aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa

tai vaaraa tai haittaa terveydelle, on viivytyksettä ilmoitettava Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja tapahtuman laajuuden mukaan Munaistenmetsän alueen muille toimijoille. Poikkeuksellisista päästöistä vesihuoltolaitoksen viemäriin tulee ilmoittaa lisäksi välittömästi vesihuoltolaitokselle. Tilanteissa, joissa polttoainetta tai muuta kemikaalia pääsee valumaan ympäristöön, on ilmoitettava myös pelastusviranomaiselle. Häiriötilanteista tulee tehdä raportti, josta ilmenevät ainakin häiriön kesto, suoritettavat toimenpiteet ja aiheutunut päästö.

Häiriö- ja huoltotoimenpiteitä, joista voi aiheutua hajuhaittoja, tulee ilmoittaa ennalta valvontaviranomaiselle ja pidemmistä kuin yhden työpäivän tilanteista myös naapurustolle.

Laitoksella tulee olla vaara- ja poikkeustilanteita varten ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelma, josta ilmenee ohjeet vahinkojen ja seurausten rajoittamiseksi. Suunnitelmaa tulee päivittää tarvittaessa.

Laitoksella on oltava riittävästi ympäristövahinkojen torjuntalaitteita ja -tarvikkeita saatavilla. Toiminnanharjoittaja on velvollinen huolehtimaan, että laitoksella on torjuntalaitteiden ja -tarvikkeiden käyttöön perehtynyttä henkilöstöä.

Perustelu: Määräys on annettu häiriötilanteista aiheutuvien päästöjen ja ympäristöhaittojen minimoimiseksi sekä tiedonkulun varmistamiseksi onnettomuustilanteissa.

Kirjanpito ja raportointi

26. Laitoksella on pidettävä kirjaa seuraavista asioista:

- vastaanotettujen jätteiden alkuperä, määrä, laatu (EWC-tunnus, kuiva-ainepitoisuus (TS), kuljetus- ja käsittelytavat
- käsittelyjäännösten ja lopputuotteiden määrä, laatu ja toimituspaikka sekä varastointitilanne vuoden vaihteessa
- biokaasulaitoksen toiminta (tiedot biokaasulaitoksen käyntiajoista, kaasun määrä ja hyödyntäminen sekä laitoksen oma energiankulutus)
- vedenkulutus sekä laimennusvesien laji ja määrä
- viemäriin johdettujen jätevesien laatu ja määrä (jatkuvatoimiseen mittaukseen perustuvat tiedot)
- tiedot päästöistä ilmaan
- syntyneiden ongelmajätteiden määrä, laatu ja toimituspaikka
- muiden toiminnassa syntyneiden jätteiden määrä, laatu ja toimituspaikka
- vuoden aikana sattuneet häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet, niiden syyt, kestoajat sekä niiden aikana syntyneet päästöt ja jätteet, soihdun käyttöaika
- toiminnanharjoittajalle tehdyt mahdolliset häiriöilmoitukset ympäristöhaitoista
- vuoden aikana toteutettavat ja suunnitteilla olevat muutokset toiminnassa

- toteutetut ympäristönsuojeluinvestoinnit

Seurantakirjanpidon perusteena olevat asiakirjat, kuten laitoksen käyttöä ja valvontaa koskevat tallenteet, häiriökirjanpito, huoltotodistukset, tutkimus-, mittaus- ja tarkkailutulokset, jätekirjanpito ja jätteiden siirtoasiakirjat tai niiden jäljennökset tulee säilyttää vähintään kolmen vuoden ajan.

Kirjanpito on pyydettyä esitettävä valvontaviranomaiselle.

27. Vuosiyhteenveto määräyksen 26 mukaisesta kirjanpidosta ja toimitettava vuosittain helmikuun loppuun mennessä Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Yhteenvetoon tulee liittää myös tiedot sopimuksista jätteiden tuottajien ja lopputuotteen vastaanottajien kanssa sekä sopimusten voimassaoloajat. Yhteenvetoon tulee sisältyä yhteenveto tarkkailutuloksista sekä niihin perustuva arvio toiminnan ympäristövaikutuksista ja niissä tapahtuneista vuosittaisista muutoksista.

Perustelut (määräykset 26-27): Lupamääräysten noudattamisen seuranta ja toimintojen ympäristövaikutusten arvioiminen edellyttävät kirjanpitoa ja raportointia. Tilastoitavat vuosittaiset tiedot tulee ensi sijassa toimittaa viranomaiselle sähköisesti. Valvontaviranomainen tarvitsee vuosiraportin käyttöönsä tämän luvan valvontaa varten. Kirjanpitoa ja raportointia koskevat määräykset on annettu valvonnan toteuttamiseksi.

Toiminnan muutokset ja lopettaminen

28. Toiminnanharjoittajan vaihtumisesta, toiminnan merkittävästä lisäämisestä, muuttamisesta, pitkäaikaisesta keskeyttämisestä tai lopettamisesta tulee ilmoittaa Uudenkaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Toiminnan loputtua on alue saatettava sellaiseen kuntoon, ettei siitä käytöstä poistamisen jälkeen aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, viimeistään kuusi kuukautta ennen toiminnan lopettamista, esitettävä Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle hyväksyttäväksi yksityiskohtainen suunnitelma toiminnan lopettamisesta.

Perustelu: Ilmoittamisella varmistetaan, että riittävät selvitykset ja toimet tehdään ennen muutoksia tai laitoksen toiminnan loppumista.

Vakuus

29. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava 20.000 euron vakuuden voimassa olosta koko toiminnan ajan. Vakuus on määrätty alueen asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuuskirjat on toimitettava Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Uudenkaupungin

kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen voi tarvittaessa tarkistaa vakuuden määrää erillisellä päätöksellä.

Perustelu: Jätteen käsittelyä tai hyödyntämistä harjoittavalta tulee ympäristönsuojelulain perusteella vaatia vakuus tai muu vastaava järjestely. Määräys on annettu ympäristönsuojelulain 59 §:n perusteella. Toiminnan-harjoittaja on esittänyt vakuudeksi 20.000 euron pankkitalletusta. Vakuuden avulla katetaan Biolinja Oy Uudenkaupungin jätteen hyödyntämis- ja käsittelytoiminnan kustannuksia, jos yrityksen toiminta taloudellisesta tai muusta syystä äkillisesti loppuu. Vakuudella on esitetty katettavaksi vastaanottosäiliöiden biomassan käsittely (logistiikka ja porttimaksut alueen muille biokaasulaitoksille), maanparannusaineen hyödyntäminen kasvuravinteena (logistiikkakustannukset maanviljelykäyttöön) sekä jäännösrejektivesien käsittely kunnallisessa jätevedenpuhdistuksessa. Vakuusharkinnassa on otettu huomioon laitoksen jätteenkäsittelymäärä.

Ratkaisun perustelut

Lupaharkinnan perusteet ja luvan myöntämisen edellytykset

Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset.

Toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti laitoksen toiminnasta ei aiheudu terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa tai pohjaveden pilaantumista eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon alueen sijainti ja maankäyttö. toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski. Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että toiminnanharjoittajalla on käytettävissään toiminnan laatuun ja laajuuteen nähden riittävä kokemus ja asiantuntemus.

Pintavedet laitoksen alueelta laskevat Mourunojaan. Mourunoja laskee Vionojan ja Kasarminlahden kautta Uudenkaupungin merialueelle. Määräyksissä on otettu huomioon Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2022-2027 asetetut tavoitteet. Uudenkaupungin edustan sisin merialue on voimakkaasti muutettua ja välttävissä ekologisessa tilaluokassa. Linjalta Hankosaari-Nuhja ulospäin tausta-alueelle merialueen tila on luokiteltu ekologisessa luokituksessa laadultaan tyydyttäväksi.

Lupamääräysten yleiset perustelut

Lupamääräyksiä annettaessa on ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan otettava huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta se-

kä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevat määräykset perustuvat parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Päätöksessä on otettu huomioon varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja vahinkojen seurausten rajoittamiseen.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut on esitetty kunkin lupamääräyksen perässä.

Luvan voimassaolo ja lupamääräyksiä tarkistaminen

Tämä lupapäätös on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on haettava uusi lupa.

Päätöksen täytäntöönpano muutoksenhausta huolimatta

Ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle. Vakuus on asetettava ympäristöluvassa osoitetun valvontaviranomaisen eduksi ennen toiminnan aloittamista.

Hakijalla on jo olemassa olevaa toimintaa koskeva voimassa oleva vakuus, joten toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta voidaan aloittaa ilman uutta erillistä vakuutta.

Asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla säännöksiä, jotka ovat ankarampia kuin tämän päätöksen lupamääräykset, tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (YSL 70 §).

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6–8, 12, 14–17, 19–20, 22, 27, 29, 34, 39, 42–45, 48–49, 52–53, 58–59, 62, 66, 67, 70, 83–89, 94, 172, 190–191, 199, 205 §:t

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 2–4, 11–14, 15, 41–42 §:t

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Jätelaki (646/2011) 3, 8, 12–13, 15–17, 28–29, 72–73, 118–122 §:t

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 13, 25, 41 §:t

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

Uudenkaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksa

Päätöksestä perittävä maksu

Luvan käsittelystä peritään 2200 euroa.

Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (voimassa 1.4.2017 alkaen) mukaan maksu muusta jätelain soveltamisalaan kuuluvasta jätteen käsittelystä, joka on ammattimaista tai laitosmaista, on 2200 euroa.

Lupapäätöksestä tiedottaminen

Päätös:

Biolinja Oy

Uudenkaupungin kaupungin terveydensuojeluviranomainen

Varsinais-Suomen ELY-keskus

Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi liikelaitos

Ilmoitus päätöksestä:

Asianosaiset

Ilmoittaminen kunnan verkkosivuilla:

Ympäristönsuojeluviranomainen tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen Uudenkaupungin kaupungin verkkosivuilla:

<https://uusikaupunki.fi/ymparistonsuojeluviranomaisen-kasiteltavana-olevat-hakemukset-ja-annetut-paatokset-2022>

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen voi hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusoikeus lupapäätöksestä on luvan hakijalla ja niillä, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä niillä viranomaisilla, joiden tehtävänä on valvoa asiassa yleistä etua.

Valitusosoitus on liitteenä.