

***Vesilahden rakennus- ja ympäristölautakunnan 17.11.2021 § 80 antamassa ympäristölupapäätöksessä on todettu virheellinen luku koskien sivulla 13 olevaa lupamääräystä 1, jonka mukaan "Narvan Biokaasu Oy saa vastaanottaa ja käsitellä naudan kuivalantaa, puuta ja kasvibiomassoja yhteensä enintään 7 000 tonnia vuosittain". Luvun tulisi olla 7 000 tonnia. Lupamääräyksen nro 1 kirjoitusvirhe on korjattu 3.5.2022.**

ASIA

Biokaasulaitoksen toimintaa koskeva ympäristölupahakemus ja hakemus toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta.

HAKIJA

Narvan Biokaasu Oy
Latomaantie 117
37370 VESILAHTI

Y-tunnus: 3203943-6

Yhteyshenkilö: Harri Penttilä, p. 040-7288937, harrij.penttila@gmail.com

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Ympäristölupaa haetaan biokaasulaitoksen toiminnalle, jossa orgaanisen raaka-aineen käsittelykapasiteetti on 7 000 tonnia vuodessa. Hakija hakee myös ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista lupaa aloittaa luvanvarainen toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Kyseessä on uusi toiminta ja ympäristölupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi.

Suunniteltu laitosalue sijaitsee Vesilahden kunnassa, kiinteistöllä Tapulinmaa, 922-425-2-16. Laitosalue on kooltaan 1,0 hehtaaria ja sen etäisyys Vesilahden Kirkonkylältä on noin 7,5 km. Alue sijaitsee noin kilometrin päässä Narvan kylästä länteen.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Toiminta on ympäristölupavelvollinen ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisesti (liitteen 1 taulukon kohdan 13 f perusteella).

Ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n 1 momentin 12 f kohdan mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ratkaisee jätteenkäsittelytoiminnan ympäristölupa-asian, kun toiminta on ammatti- maista tai laitospaista ja jätettä käsitellään alle 20 000 tonnia vuodessa.

ASIAN VIREILLETULO

Ympäristölupahakemus on tullut vireille Vesilahden kunnassa 21.6.2021.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA KAAVOITUSTILANNE

Koska kyseessä on uusi toiminta, sillä ei ole aikaisempaa ympäristölupaa. Vesilahden rakennus- ja ympäristölautakunta on päätöksellään 8.6.2021 § 51 myöntänyt hakijalle suunnittelutarveratkaisun biokaasulaitoksen rakentamiseen kiinteistölle Tapulinmaa 922-425-2-16. Suunnittelutarveratkaisu on saanut lainvoiman 23.7.2021. Kyseinen kiinteistö on tällä hetkellä yksityisomistuksessa.

Alueella on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040, jonka Pirkanmaan maakuntavaltuusto on hyväksynyt kokouksessaan 27.3.2017. Voimaan se on tullut 8.6.2017. Maakuntakaavassa suunnitellulla laitosalueella on merkintä "valtakunnallisiksi esitetyt, maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Ma)". Muita asiaan vaikuttavia merkintöjä maakuntakaavassa ei ole.

Hämeen ympäristökeskuksen 19.2.1997 vahvistamassa Narvan osayleiskaavassa suunniteltu rakennuspaikka sijaitsee alueella: Ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuuden alue (TY-1). Sitä koskee kaavamääräys: Alueelle ei saa sijoittaa laitosta, joka aiheuttaa ympäristöä häiritsevää melua, ilman pilaantumista, raskasta liikennettä tai muuta häiriötä.

Suunnitellun rakennuspaikan ympärillä on merkittävässä kulttuurimaisemassa sijaitsevia maa- ja metsätalousalueita sekä erillispientalovaltainen asuntoalue. Kaava-alue osoitetaan suunnittelutarvealueena. Alueella ei ole asemakaavaa.

Lähin asumisen tihentymä sijaitsee reilun 100 m etäisyydellä suunnitellun rakennuspaikan länsipuolella, jossa on pientalovaltainen asuntoalue. Itäpuolella, vajaan kilometrin etäisyydellä, on palvelujen ja hallinnon alue, jolla ympäristö säilytetään sekä pientalovaltainen asuntoalue.

TOIMINNAN SIJAINNAT JA SEN YMPÄRISTÖ

Yleiskuvaus

Alue sijaitsee noin kilometrin päässä Narvan kylästä länteen. Alueella oli 1990-luvulla mylly- ja sahatoimintaa, mutta 2000-luvulla säännöllinen yritystoiminta on lakannut. Alueella on aiemmin varastoitu lautasia ja muuta sahatavaraa. Suunnitellun laitosalueen koko on 1,0 ha.

Lähimmät vakituiset asuinrakennukset sijaitsevat laitosalueen itäpuolella noin 100 m etäisyydellä sekä etelä- ja pohjoispuolella noin 150 m etäisyydellä. Muutoin asutusta on noin 0,6–1 kilometrin etäisyydellä laitosalueen ympärillä. Laitosalueen ja asutuksen väliin jää metsää ja peltoa. Laitoksen läheisyydessä ei sijaitse kouluja, päiväkotia tai muita herkkiä kohteita. Liikennöinti laitokselle tapahtuu Latomaantieltä.

Alue on tasainen ja yritystoimintaan sopiva. Alue on hieman ympäristöään matalammalla maastossa, joten rakennelmat sulautuvat maastoon varsin hyvin. Laitos on kokonaisuudessaan varsin matalaprofiilinen. Reaktorisiilojen korkeus on 3 m ja ne ovat osittain maan alla. Tekniset tilat ja jalostin ovat konttityyppisiä ratkaisuja, joiden korkeus on <3 m, samoin kaasuvälikamion ja perkolaa- ja jätevesilaitosten kuvut jäävät noin 3 m korkeuteen. Jalostimen kolonnitornin korkeus on n. 15 m, mutta se on vain n. 2,5 x 3,5 m pinta-alaltaan. Biomassa- ja mädätysjäätösvarastot vastaavat ulkonäöltään laakasiiloja tai rehu- ja lanta-aumoja. Latomaantien puolella oleva puusto on tarkoitettu säästämään ja mahdollisesti istuttamaan sitä lisää, mikä estää laitoksen näkymistä Latomaantien suuntaan.

Laitosalueella ei ole tiedossa jokamiehenoikeuksiin perustuvasta ulkoilu- ja marjastus- ja siestystoiminnasta poikkeavia merkittäviä ulkoilu- tai virkistyskäyttöarvoja.

Maaperä, vesistöt ja pohjavesi

Kiinteistöllä on tehty maaperätutkimus. Karttatarkastelun perusteella alueen pintavedet imeytyvät maastoon ja/tai kulkeutuvat tontin eteläreunassa kulkevaa ojaa pitkin Naarvanjokeen ja siitä Pyhäjärveen. Naarvanjokeen laskevat ojat ovat lähimmillään 50 metrin etäisyydellä laitosalueesta. Lähin järvi on laitosalueen itäpuolella 1,7 kilometrin etäisyydellä sijaitseva Alhonselkä, joka kuuluu Pyhäjärveen.

Suunniteltu biokaasulaitoksen alue on maaperältään savimaata. Kallioperä on granodioriittia. Laitosalue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue on Vakkalan pohjavesialue (luokka 2), joka sijaitsee laitosalueen pohjoispuolella noin 6,5 kilometrin päässä.

Luonto

Laitosalue on vanhaa mylly- ja sahatoiminta-alueita, jota ympäröi pääosin pellot. Alueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Lähimmät suojellut alueet ovat noin neljän kilometrin etäisyydellä laitosalueesta sijaitsevat Huippuvuoren metsä, Silenin metsä ja Rautialan metsä. Huippuvuoren metsä sijaitsee laitosalueen lounaispuolella, Silenin metsä ja Rautialan metsä eteläpuolella.

Varsinaiselta hankealueelta ei ole tiedossa uhanalaisten lajien esiintymiä, eikä muita luontokohteita tai erityisiä luontoarvoja. Laitosalueelta länteen vajaan kilometrin päässä on havaittu liito-orava ja sille sopivaa elinympäristöä.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus

Narvan Biokaasu Oy:n biokaasulaitoksella on tarkoitus käsitellä eli mädättää tätä tarkoitusta varten viljeltyjä nurmimassoja sekä olkea ja naudatkuivainta. Laitoksella tullaan kokeilemaan myös mahdollisuutta hyödyntää biokaasutusta varten tuotettua rankapuuhiivaa. Nurmea

käytetään vuositasona noin 5000 tonnia, kuivalantaa noin 900 tonnia, olkea noin 100 tonnia ja puuta 0–1000 tonnia. Kuivalannassa kuivikkeena on käytetty olkea. Päätuotteena mädätyksestä tulee biokaasua, joka puhdistetaan biometaaniksi ja paineistetaan loppukäytön sekä kuljetuksen helpottamiseksi ja mahdollistamiseksi. Biometaanin jakelua varten rakennetaan tankkausasema, mutta suurelta osin kaasua kuljetetaan muille tankkausasemille ja teollisuuteen. Prosessista lopputuotteena tulee myös mädätysjäännöstä, joka levitetään lähialueiden pelloille lannoitteeksi. Kaikessa rakentamisessa ja toiminnassa otetaan huomioon, että ympäristöön ei pääse valumia, kaasupäästöjä tai muita haitallisia aineita.

Kokonaisuutta tarkastellessa toiminnan käynnistäminen on voimakkaasti ympäristöhaittoja vähentävä. Lannan ja oljen käsittelyn tehostaminen on jätehierarkian mukaista, sillä biokaasulaitoksessa voidaan hyödyntää jätteen energiasisältö ja prosessijäännöksen materiaali maanparannusaineena ja lannoitteena. Kasvihuonekaasupäästöt vähenevät nykytilanteeseen verrattuna.

Laitosalueella on toimintaa pääosin ma-pe klo 7–18. Satunnaista liikennettä iltaisin ja viikonloppuisin saattaa olla muutamana päivänä vuodessa nurmenkorjuun aikana, kun nurmimassoja tuodaan laitosalueen varastokentälle. Tankkausasema toimii kylmäaseman periaatteella, jolloin liikennettä voi olla kellon ympäri. Kaasukonttikuljetukset (n. 2–3 kertaa kuukaudessa) pyritään hoitamaan arkipäivinä virka-aikaan.

Toiminnan aloittaminen ja vakuus

Laitoksen toiminnan suunniteltu aloittamisajankohta on kesällä 2022. Hakija esittää laitoksen toiminnalle 6 000 euron vakuutta, joka kattaa tontin siivoamisen ja jätehuollon kustannukset. Nurmimassat (sekä raaka-aine että mädäte) voidaan levittää takaisin peltoon. Käsittelemätön varastoalueella oleva nurmi on rehuksi kelpavaa ja mädätteellä on lannoitearvo. Hakija esittää rakennusvaiheen vakuussummaksi 2 000 euron vakuutta, joka toiminnan alkaessa muutetaan toiminnan aikaiseksi vakuudeksi. Toiminnan haitat ovat pieniä ja laitos on helposti poistettavissa ja tontti ennallistettavissa. Toiminta voidaan myös tarvittaessa keskeyttää.

Biokaasulaitoksen raaka-aineet, prosessi, laitteistot ja tuotantokapasiteetti

Biokaasulaitoksen ydinprosessina toimii biologinen, anaerobinen mädätysprosessi. Mädätettävät nurmet kasataan kahteen 1300 m³ kokoisen laakasiiloon. Kuivalanta ja mahdolliset puubiomassat mädätetään neljässä konttireaktorissa, jotka ovat tilavuudeltaan noin 100 m³. Yhden panoksen mädätysaika on noin 3 kk (90 pv).

Perkolaationeste kiertää nurmiaumoissa ja nesteen varastona toimii perkolaatioallas. Nesteen mukana kulkee orgaanista ainetta, josta muodostuu biokaasua perkolaatioaltaassa. Vastaava nestekierto on myös yhdessä kontissa, jossa mädätetään puumassoja. Tässä konttimädätysmallissa kaikki naudan kuivalanta ajetaan konttoreaktoreiden kautta. Konttoreaktorit on varustettava lämmityksellä, koska perkolaatiokiertoa ei voida käyttää prosessiteknisistä syistä. Nurmiaumoissa voidaan käyttää pientä määrää lantaa raaka-ainemassan seassa.

Biokaasulaitoksella käsitellään raaka-aineita kuivamädätysprosessissa. Pääprosessit jakaantuvat käsiteltävien raaka-aineiden vastaanottoon ja esikäsitelyyn, mädätysprosessiin sekä biokaasun jatkokäsittelyyn ja prosessin päästöjen hallintaan. Biokaasun tuotanto on suljettu prosessi ja laitosta ylösajettaessa tarkistetaan laitoksen kaasutiiveys. Reaktoreita ajetaan nollopaineessa. Nollapaineessa kaasua on mahdoton päästä reaktorien ulkopuolelle.

Reaktoriin lastattava tuore syöte on varastoitu peitettyssä aumassa. Kun auma avataan ja sitä aletaan käsitellä, siitä muodostuva haju on sama kuin esimerkiksi tuorehauumaa purettaessa. Täyttövaiheessa lannan hajuhaittoja ehkäistään nopealla täytöllä. On mahdollista, että lanta haisee täyttövaiheessa yhden vuorokauden ajan. Hajua hillitsee se, että käytettävissä oleva lanta on kuivikelantaa, jossa olkikuivikkeen ja kuiva-aineen pitoisuudet (yli 30 %) ovat suuret. Laitoksen sijoituspaikan välittömässä läheisyydessä on kaksi toiminnassa olevaa kotieläintilaa. Biokaasulaitoksen syötteen ja mädätteen käsittely ei muuta alueen hajukuormitusta oleellisesti nykytasosta. Kun reaktorin täytös on tuottanut biokaasupotentiaalinsa, se poistetaan reaktorista ja uusi täytös lastataan tilalle. Reaktorin peite avataan, kun biokaasua ei sanottavasti enää muodostu. Reaktori avataan siten, että kangaspeitteen lukitusurassa olevasta paineletkusta

alennetaan painetta ja vedetään peite sivuun biomassan päältä. Kaasua ei pääse tässä vaiheessa ilmaan, koska reaktorissa ei varastoida kaasua, vaan se johdetaan heti muodostumisen jälkeen erillisiin kaasuvarastoihin.

Raaka-aineet ja niiden vastaanotto sekä varastointi

Raaka-aineina laitos käyttää sivutuoteasetuksen luokan 2 mukaisia raaka-aineita (kuivalanta eli maatalouden lanta ja lietteet), kasvibiomassaa (nurmi, olki) ja puuta. Tarkoituksena on, että laitoksen lopputuotteena syntyvää mädätysjännöstä voidaan käyttää pelloilla lannoiteaineena.

Laitokselle vuosittain vastaanotettavien raaka-ainemäärien arviot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Laitokselle vuosittain vastaanotettavat raaka-ainemäärät

Raaka-aine	Määrä (t/a)
Naudan kuivalanta	900
Puu	1 000
Kasvibiomassat (nurmi, olki)	5 100
Yhteensä	7 000

Varsinaisena lantavarastona toimii Asko Nuikan pihattonavetan kestokuivikepohja ja lantala. Lantalasta mädätykseen tuleva lanta kuljetetaan tarpeen mukaan laitosalueelle lyhytaikaiseen varastointiin ennen panoksen tekoa konttireaktoreihin. Osa nurmista voidaan varastoida aumojen ja Naarvanjoen väliselle alueelle joko paaleina tai muovitettuna tuubina. Nurmiaumat ovat sijoitettu tontille 50 metriä Naarvanjoen etäisyyslinjan eteläpuolelle ja varaus kolmannelle aumalle on linjan pohjoispuolelle. Nestesäiliöt tulevat aumojen pohjoispuolelle, kuten myös mädätyskontit. Kaikki lanta käsitellään noin 50–100 metrin etäisyydellä Naarvanjoesta. Mädätteen käsittely tapahtuu 50 metrin etäisyyslinjan pohjoispuolella olevalla asfalttikentällä. Varastotilaa eli asfalttikenttää tarvitaan mädätettävälle nurmimassalle noin 2600 m². Noin puolet nurmista säilytetään kuitenkin muualla esim. paaleina ja osa nurmesta ajetaan suoraan pellolta reaktoreihin.

Suurin osa nurmimassoista ja kaikki tilapäisesti varastoitava lanta varastoidaan aumojen ja Lantomaantien välisellä varastokentällä. Varastokentän pinta-ala on n. 3300 m². Varastokentän asfaltti rakennetaan siten, että kulutuskerros on 50 mm AB16/120. Alla tiiviskerros ABT16 50 mm, vedenpitävyys max 1x10⁻⁸ m/s. Sen alla profilointi KaM 0/31 100 mm. Kantavakerros KaM0/63 400 mm.

Perkolaationesteen varastointia varten varataan noin 600 m³ kokoinen betonielementtirakenteinen säiliö, jonka rakenteet ovat tiiviitä. Allas tarkistetaan silmämääräisesti sen ollessa tyhjä. Pinnan korkeutta tarkkaillaan jatkuvatoimisesti etätarkkailulla ja poikkeavista raja-arvoista tulee hälytys päivystäjälle. Lisäksi tarkastuskaivoja tarkkaillaan perkolaationesteen varastointisäiliön ympärillä. Perkolaatiosäiliöön integroidaan noin 350 m³ kaasuvarasto, minkä lisäksi on erillinen 1000 m³ betonielementeistä rakennettu kaasuvarasto. Raakakaasun varastotila vastaa noin 12 h keskimääräistä tuotantoa. Tämän lisäksi kaasua voidaan varastoida tilapäisesti reaktoreiden katteisiin.

Laitoksen tarvitsema tekniikka on koottu erilliseen konttiin. Kontti on uusi, teräsrakenteinen ja lämpöeristetty. Sinne sijoitetaan prosessin lämmitys (lämmönvaihdin ja kiertovesipumppu), kaasun kuivaus ja siirtopuhallin, paineilman tuotto ja kuivaus, prosessin EIA-keskukset ja pumput. Lämmitys suoritetaan kaasukattilalla tai mahdollisesti hakkeella, mikäli puuhakkeen käsittely ja mädätys lähtee toimimaan.

Täyttövaiheessa reaktorit täytetään samaan aikaan tai saman vuorokauden aikana, kun lanta tuodaan laitokselle. Lantaa säilytetään varastokentällä 1–2 päivää. Konttireaktoreita täytetään 3 kk välein. Lantamädätyksessä kontteja on maksimissaan kolme kappaletta eli konttien täyttööä voi tapahtua noin kerran kuukaudessa, riippuen konttien panosten täyttörytmistä. Purkuvaiheessa 1.4.–31.10. välisenä aikana lanta levitetään suoraan peltoon. Tällöin lantaa varastoidaan varastokentällä 1–2 päivää. 1.11.–31.3. välisenä aikana lanta kuljetetaan ensisijaisesti

lähelle levityskohteita vastaanottavien tilojen varastoihin tai patteriin. Biokaasulaitoksen lähialueella (2 km) oleville pelloille levitettävälle lannalle laitoksen varastokenttä toimii varastona. Varastointiaika maksimissaan 5 kk. Lisäksi Asko Nuikan lantavarasto voi toimia tässä tilanteessa lähialueelle levitettäessä välivarastona.

Tarvittaessa laitosalueella pestään kuljetuskalustoa. Tällöin pesuvedet johdetaan keräysaltaan. Logistiikan suunnittelussa otetaan huomioon kuljetusreitit siten, että esimerkiksi kuivalannan ja siitä syntyvän mädätteen kuljetus hoidetaan omaa reittiään.

Kuvaus puumassojen esikäsittelystä ja mädätyksestä

Puubiomassat esikäsitellään höyrykäsittelyllä, jota varten on laitteisto omassa kontissaan. Kuumalla höyryllä paineistettu haketettu puumassa ammutaan erilliseen vastaanottokonttiin, jolloin suljetussa tilassa mahdolliset meluhaitat jäävät pieniksi. Esikäsitelyä tehdään muutaman päivän jaksoja kerrallaan, kunnes panos on riittävän suuri mädätystä varten. Esikäsitely höyryprosessilla ja sen jälkeinen puumassan mädätys on uutta teknologiaa, jota ei isommassa mittakaavassa ole aikaisemmin toteutettu. Prosessi mahdollistaa puuhakkeen mädätyksen ja biokaasun tuotannon kohtuullisessa ajassa. Mädätysprosessin läpikäynyt puumassa on edelleen hakkeen muotoista. Se on edelleen hyödynnettävissä käsittelemättömän hakkeen tavoin eri tarkoituksiin, esimerkiksi kuivaamalla se voidaan käyttää normaalina polttohakkeena.

Hygienisointi

Kuivamädätysprosessi toimii termofiisillä lämpötila-alueella, joten siellä käsitellään vain sellaisia raaka-aineita, joille termofiilinen prosessi riittää hygienisoinniksi.

Biokaasun jatkokäsittely

Päätuotteena mädätyksestä tulee biokaasua, joka sisältää pääasiassa metaania (CH₄) ja hiilidioksidia (CO₂) mutta myös jossain määrin rikkivetyä (H₂S), riippuen käytettävistä biomassoista. Se puhdistetaan biometaaniksi ja paineistetaan loppukäytön sekä kuljetuksen helpottamiseksi ja mahdollistamiseksi. Biometaanin jakelua varten rakennetaan tankkausasema laitosalueelle, mutta suurelta osin kaasua kuljetetaan muille tankkausasemille ja teollisuuteen.

Biokaasun rikkivetypitoisuutta alennetaan mahdollisuuksien mukaan jo reaktorissa biologisesti hapettamalla. Lopullisesti rikkivety erotetaan metaanista biokaasun jalostusprosessissa. Jalostusprosessissa metaani erotetaan vesipesumenetelmällä muista kaasuista, kuivataan huolellisesti ja johdetaan tankkausasemalle paineistettavaksi. Jalostusprosessin poistokaasu sisältää muut kaasut (CO₂, H₂S, NH₄) paitsi talteen otetun metaanin. Poistokaasu johdetaan ulkoilmaan jalostimen tornin (korkeus 15 m) huipulta. Mikäli osoittautuu että poistokaasuun erottuu haitallisessa määrin rikkivetyä, voidaan se tarvittaessa johtaa ilmaan aktiivihiihiisuodattimen läpi.

Mädätysjäännöksen jatkojalostaminen ja varastointi

Mädätysjäännös varastoidaan varastokentälle tiivistettynä ja peitettynä tai levitettävillä pelloille tilapäiseen säilytykseen tai patterointiin. Varastokentän asfaltti rakennetaan siten että kulutuskerros on 50 mm AB16/120. Alla tiiviskerros ABT16 50 mm, vedenpitävyys max 1x10⁻⁸ m/s. Sen alla profilointi KaM 0/31 100 mm. Kantavakerros KaM0/63 400 mm. Talvikuukausien aikana 1.12.–31.3. nurmimädätysjäännöstä voidaan joutua varastoimaan varastokentällä. Osa nurmimädätteestä pystytään mahdollisesti patteroimaan pelloille. Toiminnan alkuvaiheessa ei ole tarkoitus jatkokäsitellä nurmi- tai kuivalantamädätettä.

Tarkoituksena on käyttää rankahaketta, joten mädätetty puumassa on hakkeen muodossa. Se voidaan tarvittavan kuivauksen jälkeen hyödyntää energianlähteenä eli esim. polttamalla. Biokaasulaitoksen lämpöenergia voidaan tuottaa hake/kaasu yhdistelmäkatilla. Kattila on tehoaan n. 50 kW.

Hajukaasujen käsittely

Tuotantoprosessissa ilmaan johdetaan kaasupesurin hönkäkaasut, jotka koostuvat pääosin bioperäisestä hiilidioksidista ja pienessä määrin biologista alkuperää olevista rikkiyhdisteissä. Kaikki mädätyksen aikaiset kaasut otetaan talteen, ajetaan pesurin kautta ja jalostetaan biometaaniksi. Prosessissa suodatetaan rikkiyhdisteet suotimella, joka voidaan täyttää aktiivihiihellä tai rautaoksidilla kyllästetyllä sellupelletillä.

Kemikaalien käyttö tuotannossa

Biokaasulaitoksella käytetään varsin rajallinen määrä kemikaaleja. Pesuaineiden käyttö on vähäistä. Biometaanin hajustukseen käytetään tetrahydrotiofeeniä.

Laitoksen energian käyttö ja arvio energiatehokkuudesta

Laitoksella tuotettu biokaasu on uusiutuvaa energiaa, jolla voidaan korvata fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Laitoksen tuottama biokaasu on jalostettavissa edelleen esimerkiksi lämmöksi ja sähköksi sekä ajoneuvojen ja teollisuuden polttoaineeksi.

Tuotetun biokaasun määrä riippuu laitoksella prosessoitavien raaka-aineiden orgaanisen aineen pitoisuudesta ja niiden biokaasuntuotantopotentiaalista. Taulukossa 2 on esitetty biokaasulaitoksen raaka-ainemäärät sekä saatavan bioenergian määrä, kun vastaanotettu vuotuinen raaka-ainemäärä on 7 000 tonnia. Nurmen määrää on mahdollisuus tulevaisuudessa lisätä 1000 tonnia - 2000 tonnia.

Toiminnan kokoluokka jää huomattavasti alle direktiivissä 96/61/EY olevien raja-arvojen. Toiminta ei lisää energian käyttöä, vaan on energiataseeltaan positiivinen prosessi. Toiminnan käynnistytyä energiaa riittää tilan ulkopuolella käytettäväksi.

Taulukko 2. Arvio vuosittain vastaanotettavien raaka-aineiden määrästä ja niiden energiantuotto

Raaka-aine	Määrä (t/a)	Energia (MWh/a)
Naudan kuivalanta	900	
Puu	1 000	
Kasvibiomassat (nurmi, olki)	5 100	
Yhteensä	7 000	4 000
Laitoksen oma energiankulutus		510
Energiatase		3 490

Laitos tuottaa biokaasuenergiaa 4000 MWh/v (biometaanina). Laitoksen oman energian tarve on n. 500 000 kWh ja sähköntarve n. 50 000 kWh. Energian tarve on 13 % kokonaisbiometaanituotannosta. Näin ollen laitoksen energiatase on vahvasti positiivinen. Laitoksella käytettävä sähköenergia ostetaan verkosta ja prosessiin tarvittava lämpö tuotetaan mahdollisesti biokaasusta omalla kaasuhakekattilalla. Lämpö voidaan tulevaisuudessa tuottaa myös hakelämpölaitoksella. Hankkeessa tutkitaan ja pidetään avoinna mahdollisuutta tuottaa kaasumootorilla ja generaattorilla sähköä omaan tarpeeseen.

Veden hankinta ja viemärointi

Käyttövesi otetaan osittain tontilla jo olevasta vesilinjasta. Kulutus on n. 800 l vuorokaudessa. Tämä sisältää sosiaalitulojen kulutuksen ja jalostimen kulutuksen, joka on noin 250 m³ vuodessa. Kiinteistön läpi kulkee viemäri, johon mahdollisten sosiaalitulojen jätevedet johdetaan.

Laitoksen alueelle rakennetaan asfalttikentän valumavesille oma suljettu prosessivesijärjestelmä, johon osana kuuluu katettu nesteeneräysallas. Siitä voidaan ottaa laimennusvettä perkolaationestekierto. Keräysaltaan tilavuus on 300 m³. Allas on mitoitettu siten, että sen tilavuus riittää biomassojen varastointialueelta kerättyihin nesteisiin. Muovilla peitetyjen biomassakasojen pintavedet johdetaan ojaan.

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Biokaasulaitoksen liikenne muodostuu pääosin materiaalikuljetuksista. Laitokselle tuodaan käsiteltäväksi raaka-ainetta ja laitokselta kuljetetaan lopputuotteita jatkokäyttöön hyödynnettäväksi. Materiaalikuljetukset hoidetaan traktorin peräkärrikuormina sekä kaasukonteilla. Liikenne laitokselle kulkee Latomaantien kaksoisliittymän kautta.

Syötteitä kuljetetaan laitokseen vilkkaammin kesä-syyskuun välisenä aikana, jolloin nurmisatoa korjataan talteen ja osa siitä varastoidaan laitosalueella. Tämä on pääosin traktoriliikennettä. Samoin toimitaan olkipaalien kanssa. Laitokselle toimitetaan raaka-ainemäärä kesäkaudella noin 3000 tonnia. Kuivalannan toimitus alueelle tapahtuu säännöllisemmin traktorin peräkärriillä noin 5–10 kertaa kuukaudessa, kun konttipanoksia ladataan.

Mädätejäännös voidaan kesäkaudella toimittaa peltokohteisiin suoraan tai melko pienellä viiveellä lyhyen varastoinnin jälkeen. Talvikaudella mädätejäännös varastoidaan varastokentälle tiivistettynä ja peitettynä.

Tuotettu kaasu kuljetetaan jatkokäyttöön asiakkaille kaasukonteilla, joita toimitetaan tai palautetaan laitokselle noin kerran viikossa. Kuljetukset tapahtuvat rekalla konttikuljetuksina.

Biokaasun tankkausasema sijaitsee tontin Latomaantien puoleisessa reunassa, jolloin tankkaukseen tuleva liikenne kulkee Latomaantielle kaksoisliittymän kautta. Tankkaajaliikenne muutama auto päivässä. Traktoriliikenne ei ole päivittäistä ja ajoittuu pääosin nurmenkorjuu ja raaka-aineiden ja mädätyksen toimitusaikoihin, muutamana päivänä kuukaudessa.

TOIMINNAN YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Päästöt ilmaan

Biokaasulaitoksen ideana on ottaa mädätteistä vapautuvat metaani- ja hiilidioksidikaasut talteen, jotka muuten vapautuisivat ilmaan. Toiminnasta aiheutuvat päästöt ilmaan syntyvät raaka-aineen ja mädätteen käsittelyssä sekä lopputuotteen kuljetuksessa käytettävien polttomootorikäyttöisten traktoreiden, kuorma-autojen ja muiden käytettävien koneiden tuottamista pakokaasuista.

Hajuhaittojen mahdollisista aiheuttajista prosessissa keskeisin on rikkivety. Metaani itsessään, kuten myös hiilidioksidi ovat hajuttomia. Kuivalanta on lähtökohtaisesti melko hajutonta, lietteitä ei laitoksella käsitellä. Reaktorista poistettavan mädätteen tuoksu on huomattavasti miedompi kuin esimerkiksi lantojen. Biomassa on hajonnut prosessissa eikä se muodosta enää mädätysjäännöksen säilömisen aikana hajuhaittoja, koska hajoamistuotteita ei enää synny. Kokonaisuutena tarkastellessa hajukaasujen määrä vähenee tavanomaiseen kotieläintalouteen verrattuna, sillä kaikki altaat ovat katettuja ja biokaasuprosessi vähentää lannan hajuhaittoja.

Mädätys tapahtuu katetussa suljetussa tilassa, jolloin syntyvät kaasut otetaan talteen. Massat ovat kosteita, joten ne eivät pölyä. Hakijan arvion mukaan pölyhaittaa ympäristöön ei synny. Biokaasun jalostuksessa eriytyvä rikkivety suodatetaan aktiivihieillä jalostimen poistoilmasta.

Kasvihuonekaasujen päästöt vähenevät merkittävästi verrattuna lannan käsittelemättömänä levittämiseen tai jätejakeiden käsittelyyn jätteenkäsittelylaitoksella. Lisäksi kasvihuonekaasupäästöt vähenevät siltä osin, kun biokaasu korvaa fossiilisten polttoaineiden käyttöä liikenteessä sekä sähkön- ja lämmöntuotannossa.

Päästöt maaperään, pohjaveteen ja vesistöön

Suunnitteilla oleva laitos ei sijaitse pohjavesialueella. Kiinteistöllä on aiemmin ollut saha. Alueella on tehty maaperätutkimus, jossa on tutkittu siitä toiminnasta aiheutuneita päästöjä. Maaperätutkimuksessa ei ole raja-arvon ylittyviä arvojen nousuja.

Rakennettaessa laitoksen pohjarakenteita maaperään ei pääse vaarallisia aineita. Toiminnassa on otettu huomioon alueen päällystäminen asfaltilla ja nesteiden johtaminen siitä kaivoihin ja omaan viemäriverkostoon ja keräilyaltaaseen. Raaka-aineissa mahdollisesti olevien ravinteiden valuminen ympäristöön estetään pitämällä päällystetty käsittelyalue puhtaana ja johtamalla sadevedet keräilyaltaaseen. Reaktorit ovat vesitiiviitä, eikä niistä tule valumia ympäristöön.

Pellolle levitystä odottava mädäte säilytetään asfalttipohjaisella kentällä. Se on kuivaa, joten siitä ei tule valumia. Kentän pinnan kallistukset ja sadevesien ohjaukset tehdään saostuskaivojen kautta alueelta pois, jolloin kiintoaineksi jää saostuskaivoon ja edelleen pellolle levitettäväksi ravinteeksi.

Mädätysaumojen ja biomassojen varastokentän valumavedet ohjataan omaan suljettuun prosessivesijärjestelmään. Laitosalueelle rakennetaan valumavesille oma katettu nesteen keräysallas. Kyseistä valumavettä voidaan käyttää perkolaationestekierrossa. Mädätysaumojen pressukatteen päälle tulevat sadevedet ohjataan alueelta ojen kautta pois. Sadevesiä ohjataan kentän pinnanmuodoilla.

Mahdollisten sosiaalitulojen jätevedet johdetaan kiinteistön läpi kulkevaan viemäriin.

Hakijan arvion mukaan laitokselta ei tule päästöjä vesistöihin.

Melupäästöt ja tärinä

Laitos ei tuota merkittävää melua. Toiminnassaan se on täysin hiljainen. Melua syntyy, kun traktoreilla tuodaan alueelle mädätyspanoksia, ja toisaalta mädätysjäännöksiä pois kuljetettaessa. Melua aiheutuu ensisijaisesti reaktoreiden täyttö- ja purkuvaiheessa. Nurmiaumojen osalta 3–4 kertaa vuodessa 1–2 päivää kerrallaan. Lantareaktoreiden täyttö ja purku tapahtuu noin kerran kahdessa kuukaudessa 1–2 päivän ajan. Melutaso vastaa normaalien maatalouskoneiden aiheuttamaa melutasoa. Toimintaan liittyvä melu ja äänet ovat pitkälti maaseudulle ominaista ääntä. Lisäksi kuorma-auto hakee kaasua viikoittain.

Lupahakemuksessa on myös varaus hyödyntää uutta teknologiaa edustavaa puun höyrykäsitelyä ja sen tuomaa mahdollisuutta tuottaa biokaasua esimerkiksi rankapuuhakkeesta. Puun haketuksessa ja mädätyksen esikäsitelyssä syntyy ajoittain melua ja tärinää. Puun haketus ja esikäsitely on satunnaista n. kerran kuukaudessa tapahtuvaa toimintaa. Melutaso on tavanomaista maatalouskoneiden aiheuttamaa tasoa ja sitä syntyy noin yhtenä päivänä kuukaudessa.

Biometaani varastoidaan kaasukontteihin ja kontit toimitetaan jakelupisteeseen kuorma-autolla kerran viikossa. Melutaso tavanomaisen raskaan liikenteen tasoa. Liikenteen ja konetyön ääniä syntyy vain aikaisemmin mainitun ajan puitteissa, ja ne ovat lyhytkestoisia ja satunnaisia. Laitos itsessään ei synnytä ääntä tai melua.

Syntyvät jätteet

Biokaasun raaka-aineen säilöminen reaktoriin ei pääsääntöisesti tuota jätettä. Biokaasulaitos vähentää omalta osaltaan jätemäärää hyödyntämällä orgaanisia jätteitä raaka-aineenaan. Laitokselle vastaanotetaan maatalouden lantaa ja lietteitä, puuta sekä kasvibiomassaa. Kaikki orgaaninen jäte voidaan hyödyntää omassa biokaasulaitoksessa.

Laitoksen toiminnassa syntyy jätettä mahdollisissa sosiaalituloissa sekä laitoksen huoltotoimien yhteydessä ja raaka-aineiden pakkausmateriaaleista. Raaka-aineena käytettävät rehu- ja olkipaalit tuottavat paalimuovi- ja paaliverkkojätettä arviolta noin tonnin vuodessa. Nurmi- ja olkipaalien muovittamista pyritään välttämään, jos vain mahdollista. Tällöin paalimuovin määrä jää pienemmäksi. Syntyneet paalimuovijätteet toimitetaan energijätteen vastaanottoaikaan (esim. Vammalan hyötykeräys) noin 3 kk välein.

Toiminnassa syntyy talousjätettä, jäteöljyä ja suodattimia vähemmän kuin esim. tavanomaisessa kotitaloudessa tai maataloudessa. Mikäli kyseisiä jätteitä syntyy, ne toimitetaan alueelliseen vastaanottopisteeseen (esim. Vesilahden kk) tarpeen mukaan 1–3 kk:n välein. Laitoksella on asianmukaiset kannelliset välivarastot näille jätteille.

Teknisten laitteiden huolto- ja korjaustöissä tarvittavista aineista, kuten öljystä ja polttoaineesta, syntyy muovikanistereita 10 kpl vuodessa. Kangas- ja paperipyyhkeitä ja muita puhtaanapitotarvikkeita syntyy 2–3 jätessäkillistä vuodessa. Nämä toimitetaan jätteenkäsittelylaitokselle.

Aumojen päällä on pressut, jotka saattavat rikkoutua ja niiden käyttöikä on arviolta 5–10 vuotta. Rikkoutuneet pressut voidaan hyödyntää uudelleen muussa tarkoituksessa.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN JA YMPÄRISTÖRISKIT

Alueella on ennenkin ollut yritystoimintaa ja tulevan investoinnin myötä alue siistiytyy. Toiminnalla ei ole vaikutuksia ihmisten terveyteen.

Kaikessa rakentamisessa ja toiminnassa otetaan huomioon, että ympäristöön ei pääse haitallisia aineita. Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja ja alue on ollut yrityskäytössä vuosikymmeniä.

Kiinteistöä ympäröi pääosin pellot ja metsät. Laitos rakennuksineen sulautuu maaseudun rakennettuun ympäristöön. Rakennelmat ovat matalia ja aluetta voi sulauttaa paremmin maastoon puiden ja puskién istutuksilla. Kaikki rakennelmat lukuun ottamatta jalostimen kolonnitornia, ovat noin 3 m korkuisia eli matalampia kuin alueella olevat sahan ja myllyn rakennukset.

Laitosalue ei sijaitse pohjavesialueella. Laitoksella ei ole vaikutuksia vesistöön tai sen käyttöön, koska suojaetäisyydet on huomioitu toiminnassa. Varsinaisten prosessivesien pääsy hallitsemattomasti ympäristöön on estetty. Sade- tai pintavesien pääsy prosessia kuormittamaan on estetty. Määtysaumojen ja biomassojen varastokentän valumavedet ohjataan omaan suljettuun prosessivesijärjestelmään. Asfalttikentän sadevedet johdetaan 300m³ varastoon, joka riittää, kun nesteet kerätään biomassojen varastointialueelta. Valumavettä voidaan käyttää perkolaaionestekierrossa. Tilanteessa, jossa valumavesivarasto täyttyy, neste siirretään varasäiliöihin Mty Penttilään.

Biokaasulaitos sijaitsee Länsi-Narvan Vesihuolto-osuuskunnan toiminta-alueella ja biokaasulaitoksella syntyvät jätevedet toimitetaan osuuskunnan jätevesiverkkoon. Varsinaisesta biokaasun tuotannosta ei jätevettä synny. Viemäriin syntyvää jätevettä tulee lähinnä vessasta ja pesuveistä, jos sellainen toteutetaan.

Tuotantoprosessissa ilmaan johdetaan kaasupesurin hönkäkaasut, jotka koostuvat pääosin bioperäisestä hiilidioksidista ja pienessä määrin biologista alkuperää olevista rikkiyhdisteistä. Kaikki määtäyksen aikaiset kaasut otetaan talteen, ajetaan pesurin kautta ja jalostetaan biometaaniksi. Prosessissa suodatetaan rikkiyhdisteet suotimella, joka voidaan täyttää aktiivihiilellä tai rautaoksidilla kyllästetyllä sellupelletillä. Toiminnan tuottama biokaasu vähentää haitallisia päästöjä korvatessaan fossiilisia epäpuhtaasti palavia polttoaineita. Autot vähentävät NMVOC, NOx, SOx, PM päästöjä fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna 30–99 %. Hiilidioksididipäästöjen osalta ajoneuvot muuttuvat hiilineutraaleiksi.

Kaasua voi päästä ilmakehään satunnaisesti vain varoventtiileistä ylituotantotilanteessa. Häiriö aiheuttaa haju- ja kasvihuonekaasujen rajoitetun päästön ilmakehään. Kaasut laimenevat normaaliolosuhteissa 0,5–1 tunnin kuluessa. Tällainen tilanne voi tulla jalostimen huoltokatkon aikana. Riskiin varaudutaan siten, että huoltokatkon aikana kaasua voidaan polttaa kattilassa. Kattila mitoitetaan niin isoksi, että se voi polttaa kaiken kaasun. Kattilapiiriin lisätään lauhdutusjärjestelmä, jolloin lämmön saa lauhdutettua ulkoilmaan, mikäli lämpöä ei tarvita laitoksella. Liikenteen kysynnän vaihtelu ei vaikuta, koska paineistetulle kaasulle on suunniteltu isot varastot, mitkä tasaavat kysynnän vaihtelua. Tuotannon nopeutta voi myös säätää eli sopeuttaa siihen, mikä on kaasun kysyntä.

Mikäli rikkivetyä syntyy prosessissa runsaammin, saadaan sen pitoisuus hallintaan käyttämällä biologista rikin hapetusta eli sopivaa ilman syöttöä raakakaasuun. Lisäksi reaktorin ollessa toiminnassa sinne ei muodosteta ylipainetta vaan reaktori pidetään ilmakehän paineessa, jolloin hajuja ei pääse ympäristöön. Jalostimen kolonnitorniin lisätään rikkivetymittari, joka yhdistetään automaatiojärjestelmään. Sillä voidaan seurata jatkuvatoimisesti rikkivedyn pitoisuuksia ja mahdollisia hajuhaittoja

Laitosalueella on tehty maaperätutkimus. Rakennettaessa laitoksen pohjarakenteita maaperään ei pääse vaarallisia aineita. Toiminnassa on otettu huomioon alueen päällystäminen asfaltilla ja nesteiden johtaminen siitä kaivoihin ja erilliseen suljettuun vesijärjestelmään. Lopputuotteet käytetään peltolannoitteena Valtioneuvoston asetuksen 931/2000 mukaisesti, jolloin ravinnepäästöt minimoidaan.

Laitos ei aiheuta merkittävää melua tai tärinää.

Biometaanin (>95 % CH₄) syttymislämpötila on 650 °C ja syttymisalue, kun sitä on ilmassa 5–15 % (vol). Vertailun vuoksi dieselöljyn syttymislämpötila on 340 °C ja bensiinin 250 °C. Biokaasu ja jalostettu biometaanin ovat ilmaa kevyempiä kaasuja, joten ne eivät keräänny esimerkiksi nestekaasun tavoin mataliin maastokohtiin. Mahdollisessa vuototilanteessa kaasua haihtuu taivaalle nopeasti aiheuttamatta vaaraa. Laitokselle asennettavien varoventtiilien sijoitus ja suuntaus on suunniteltu siten että kaasua voidaan purkaa tarvittaessa turvallisesti ilman riskiä sen syttymisestä.

Sähkökatko ei aiheuta vaaratilanteita. Prosessi on muutenkin niin hidastempoinen, että muuttaman tunnin keskeytys ei aiheuta vakavia ongelmia. Toiminnanharjoittaja varmistaa, että lähitiloilta on tarvittaessa saatavilla aggregaatti, mikäli sähkönsaantiin tulee pidempi keskeytys.

Laitoksella olevat suljetut tilat on varustettu automaatioon kytkettävillä LEL-antureilla ja ne mittaavat ilman metaanipitoisuutta. Tiloissa on lisäksi automaatioon kytkettävät palovaroittimet. Hälytyksistä tulee tekstiviestitse ilmoitukset operaattoreille. Automaatiossa on lisäksi lukuisia muita hälytyksiä, kuten pinnantasot, paineet, lämpötilat. Operaattoreille pidetään koulutus ja perehdytys laitoksen toimintaan eikä laitosta käytä kouluttamattomat henkilöt. Laitoksen toimittaja ja asiakas tekevät yhteistyötä mahdollisissa häiriötilanteissa, jotta ne pystytään hoitamaan nopeasti. Laitteistot on rakennettu ajantasaisen turvallisuuslainsäädännön mukaisesti.

Kohteelle tehdään vaadittava pelastusviranomaisen katselmus ja räjähdysvaaran arviointi tilaluokituksineen. Kaasun pääsulut merkataan ja huolehditaan tiloihin sammuttimet. Tulipalotilanteita varten laaditaan pelastussuunnitelma.

TOIMINNAN JA VAIKUTUSTEN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Hakija on esittänyt hakemuksessaan jätelain 120 §:n mukaisen suunnitelman jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä. Suunnitelmassa viitataan ympäristöluvan ehtoihin, omavalvontasuunnitelmaan, käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuun, palo- ja pelastussuunnitelmaan.

Käyttötarkkailu

Säiliöiden pintojen korkeutta ja prosessin toimintaa kaasuntuoton, metaanipitoisuuden ja lämpötilojen mukaan seurataan päivittäin. Prosessi on etähallittavissa.

Päästötarkkailu

Päästöjä tarkkaillaan aistinvaraisesti muutamia kertoja viikossa. Kaasumaiset mahdolliset päästöt havaitaan prosessinohjauksen ja kaasunilmaisimien kautta.

Vaikutustarkkailu

Biokaasulaitoksen vaikutuksia ympäristöön tarkkaillaan aistinvaraisesti, sillä mitattavia päästöjä laitokselta ei mahdollisten hajupäästöjen lisäksi synny normaalitilanteessa. Laitostoiminnan käynnistyttyä kunnolla lähialueen asukkaille tehdään kyselytutkimusta siitä, kuinka he ovat kokeneet laitoksen aiheuttamat hajut. Kyselystä saatavien tulosten perusteella laitoksella voidaan tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin häiritsevien hajuhaittojen eliminoimiseksi.

Mittausmenetelmät ja -laitteet sekä niiden laadunvarmistus

Mittausmenetelminä käytetään parhainta saatavilla olevaa tekniikka.

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Tarkkailuohjelma syötteiden ja lopputuotteiden osalta tehdään Ruokaviraston asettamien määräysten ja ohjeiden mukaisesti.

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT) JA YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAAT KÄYTÄNNÖT (BEP)

Prosessin ja toimintatapojen suunnittelussa on otettu huomioon Suomen ympäristökeskuksen julkaisun "Paras käytettävissä oleva tekniikka (BAT): Biokaasun tuotanto suomalaisessa toimintaympäristössä" näkökohdat soveltuvin osin. BAT otetaan huomioon erityisesti julkaisun "Paras käytettävissä oleva tekniikka (BAT) Biokaasun tuotanto suomalaisessa toimintaympäristössä" kappaleiden 15.1 ja 15.3 kohdat huomioiden.

Erityisen tärkeänä kriteerinä on valita syöteseokselle soveltuva prosessi, jota voidaan ajaa keskeytymättä luotettavasti. Valitulla laitostoimittajalla on useita vastaavilla syötteillä toteutettuja laitosreferenssejä, jotka ovat toimineet hyvällä varmuudella useita vuosia.

Panostoisissa prosesseissa on tärkeää täsmällisyys ajosuunnitelmassa ja laitoksen tuotannon tarkkailussa, joiden avulla voidaan laitosta ajaa energiatehokkaasti ja resurssit maksimaalisesti hyödyntäen ja päästöt minimoiden. Tätä tukee laitostoimittajan pitkä kokemus vastaavista prosesseista ja laitostoimitukseen kuuluva käytönaikainen tuki ja koulutus.

Valittu panostaminen kuivamädätystekniikka tarjoaa parhaan ja energiatehokkaimman käsitteilytekniikan niille massoille, jota paikallisesti on saatavilla. Prosessitekniikassa silti korostuu varmatoimisuus ja yksinkertaisuus.

Kokonaisuutena tarkasteltuna toiminnalla on voimakkaasti positiiviset ympäristövaikutukset. Toiminta muuttaa jätteen käsittelyä jätehierarkiassa korkeammalle asteelle, sekä vähentää lannan käsittelyn kasvihuonekaasu- vesistö- ja hajukaasupäästöjä. Tuotettu energia korvaa fossiilisia ja epäpuhtaammin palavia polttoaineita sähkön- ja lämmöntuotannossa ja liikenteessä. Ravinteiden kierrätys maatalouteen vähentää energiantensiivisten väkilannoitteiden ja ehtyvien fosforivarantojen käyttöä.

Negatiivinen vaikutus häiriötilanteissa syntyvistä hajukaasupäästöistä on vähäinen ja satunnainen haitta, ja jää vähäisemmäksi kuin kotieläintaloudessa tällä hetkellä syntyvät hajuhaitat.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksen täydennykset

Hakemusta on täydennetty 9.8.2021. Täydennyksien tiedot on esitetty kertoelmaosassa.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksen vireilläolosta on kuulutettu 3.9.-10.10.2021 välisenä aikana Vesilahden kunnan internet-sivuilla www.vesilahti.fi > Asuminen ja ympäristö > Ympäristö ja luonto > Ympäristön suojelun luvat ja ilmoitukset. Hakemusasiakirjat ovat olleet samalla sivulla yleisesti nähtävillä. Niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee, on tiedotettu erikseen lupahakemuksesta.

Hakemuksesta on ilmoitettu vaikutusalueella yleisesti leviävässä Lempäälän-Vesilahden Sanomissa 22.9.2021.

Lausuntopyyntö

Lupahakemuksesta on pyydetty lausuntoa Vesilahden kunnan kaavoittajalta, Pirkanmaan pelastuslaitokselta sekä kunnan terveys- ja ympäristöviranomaiselta.

Lausunnot

Vesilahden kunnan kaavoittaja toteaa lausunnossaan (6.10.2021) seuraavaa. Biokaasulaitos luo alueelle satunnaisia hajuhaittoja, jotka vaikuttavat asutukseen. Hajuhaittojen satunnaisuuden vuoksi vaikutus asutukseen on kuitenkin vähäinen. Biokaasulaitosta on käytettävä siten, että toiminnasta aiheutuvat hajuhaitat ovat mahdollisimman vähäisiä ja lyhytkestoisia. Laitoksesta syntyvät päästöt eivät aiheuta terveyshaittoja. Hakemuksessa ei ole kuvattu tarkemmin melutasoja. Kuvatut liikenteen meluvaikutukset ovat vähäisiä. Melua voi syntyä mahdollisesti kaasulaitoksen prosessilaitteista. Melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB teollisuusalueen välittömässä läheisyydessä sijaitseva asumisen alueen vuoksi. Maatalouden biojätettä ja muita jakeita käyttävä biokaasulaitos, jossa on myös tankkausmahdollisuus, on kestävä kehityksen ja maaseudun ekologisen yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta kannatettava hanke. Hanke on osayleiskaavan mukainen huomioiden, että laitoksen hajuhaitat ovat satunnaisia ja lyhytkestoisia ja siten vähäisiä, ja täten hakemusta voidaan puoltaa.

Pirkanmaan pelastuslaitos pyytää lausunnossaan (8.10.2021) huomioimaan seuraavat asiat. Pelastuslaitoksen henkilöstölle on järjestettävä tutustumiskäynti kohteessa. Palon sammuttami-

seen soveltuvaa alkusammutuskalustoa tulee olla riittävästi. Sijoittelusta tulee sopia pelastusviranomaisen kanssa. Alueella tulee olla tuulipussi. Suunnittelussa on huomioitu purkupaikan lumenpoisto, auraus, liukkaus ja riittävä valaistus. Suunnittelussa on huomioitu pelastusajoneuvojen esteetön pääsy alueelle. Toiminnanharjoittajan on selvitettävä, edellyttääkö toiminta kemikaaliturvallisuuslain mukaista biokaasun valmistuksen käsittely- ja varastointilupaa Tukesilta tai ilmoitusta pelastusviranomaiselle.

Vesilahden kunnan terveydensuojeluviranomainen toteaa lausunnossaan (11.10.2021) seuraavaa. Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää lähimpien asuinkiinteistöjen piha-alueella klo 07–22 ekvivalenttitasoa LAeq 55 dB eikä klo 22–07 arvoa LAeq 50 dB. Biokaasulaitoksen ja sen ympäristön yleisestä siisteydestä on huolehdittava riittävästi tuhoeläin- ja hajuhaittojen ehkäisemiseksi. Toiminnasta ei saa aiheutua haittaa hajuna tai muussa muodossa lähiseudun asukkaille. Biokaasulaitokselle, jossa käsitellään sivutuoteasetuksen luokan 2 mukaisia raaka-aineita, tulee hakea Ruokaviraston hyväksyntä.

Muistutukset ja mielipiteet

AA:n ja BB:n toimittamassa muistutuksessa todetaan seuraavaa. Suunnittelun biokaasulaitoksen sijaintia toivotaan mietittävän uudelleen. Alueella on lähietäisyydellä 30 omakotitaloa (joista neljä on kesäasuntoja), lähimmät noin 100 metrin etäisyydellä suunnitellusta biokaasulaitoksesta. Biokaasulaitoksen suunniteltu sijainti tulee melko keskelle tätä omakotitaloaluetta. Varotoimista huolimatta pelätään mahdollisia hajuhaittoja. Lähellä sijaitsevien kiinteistöjen arvo tulisi todennäköisesti laskemaan huomattavasti laitoksen sijainnin vuoksi. Laitoksen toimintamalli ja käytännöt eivät tule hakemuksesta täysin selviksi. Esimerkiksi miten mahdolliset haittavaikutukset todetaan ja onko laitoksessa paikalla työntekijä? Miten aistinvaraiset havainnot toteutetaan, jos laitosta hoidetaan etänä? Kuinka nopeasti palohälyttimiin, räjähdysvaarallisen kaasuseoksen ilmaiseviin hälyttimiin ja mahdollisiin vuotoihin pystytään reagoimaan? Varotoimista huolimatta olemme huolissamme näistä turvallisuusnäkökohdista. Alueen maisemallisilla arvoilla on suuri merkitys alueen asukkaille. Biokaasulaitoksen suunniteltu sijainti on lähellä Narvajokea, joka laskee Pyhäjärveen. 50 metrin turvaetäisyys ei täysin takaa, ettei maaperään tai vesistöihin pääse vaarallisia aineita tai valumia. Suunnitellun biokaasulaitoksen kapasiteetti on sen verran pieni, että taloudellinen hyöty haittoihin ja asukkaiden hyvinvointiin nähden on melko pieni.

CC:n ja DD:n toimittamassa muistutuksessa todetaan seuraavaa. Biokaasulaitoksen perustamista keskelle kansallismaisemaa ja asuinalueita vastustetaan jyrkästi. Alueella ei ole ollut vuosikymmeniä aktiivista yritystoimintaa, vaan alue on toiminut varastona. Biokaasulaitoksen rakentaminen johtaa tonttien arvon menettämiseen ja alueen luonteen dramaattiseen muutokseen. Maalaisrauha ja luonnon kauneus tuhoetaan. Alueen maisemoinnista huolimatta vaikutukset tulevat näkymään vuosikymmenien päästä ja rakennus tulee olemaan iso, ruma, maalaismaisemaan sopimaton möhkäle. Biokaasulaitokselle uskotaan löytyvän paikka muualta, jossa se ei ole keskellä asuinalueita.

EE:n ja FF:n toimittama muistutus on samansisältöinen kuin CC:n ja DD:n toimittama muistutus.

Hakijan kuuleminen; hakemuksen täydentäminen ja vastine

Hakijalle varattiin tilaisuus tulla kuulluksi annetuista lausunnoista, muistutuksista ja mielipiteistä. Hakija toimitti kirjallisen vastineen 29.10.2021.

Hakija toteaa, että sähkökatko ei aiheuta vaaratilanteita. Prosessi on muutenkin niin hidastempoinen, että muutaman tunnin keskeytys ei aiheuta vakavia ongelmia. Lähitiloilla on aggregaattoreita saatavilla tarvittaessa, mikäli sähkönsaantiin tulee pidempi keskeytys. Hakija varmistaa, että aggregaatti on saatavilla.

Hakija toteaa prosessin olevan täysin suljettu siten, että puhtaiden sade- tai pintavesien pääsy prosessia kuormittamaan on estetty. Myös varsinaisten prosessivesien pääsy hallitsemattomasti ojiin ja vesistöön on estetty. Alueella olevat aumat on peitetty ja sen vedenkeräily on hoidettu asiallisesti. Asfalttikentän sadevedet johdetaan 300 m³ varastoon, joka riittää, kun nesteet kerätään biomassojen varastointi alueelta. Tilanteessa, jossa valumavesivarasto täyttyy, neste siirretään varasäiliöihin Mty Penttilään.

Hajuhaittojen hallinta ja estäminen on selitetty tarkemmin Metenerin liitteessä. Jalostimen kolonnitorniin lisätään rikkivetymittari, joka yhdistetään automaatiojärjestelmään. Sillä voidaan seurata jatkuvatoimisesti rikkivedyn pitoisuuksia ja mahdollisia hajuhaittoja.

Koko laitos, kuten aiemmissakin selvityksissä todettu, on pyritty asettamaan paikalle, jossa se mukautuisi parhaiten maastoon. Kaikki rakennelmat lukuun ottamatta jalostimen kolonnitornia, ovat noin kolmen metrin korkuisia eli paljon matalampia kuin alueella olevat sahan ja myllyn rakennukset. Hakijan näkemyksen mukaan alue siistiytyy ja on jo siistiytynyt projektin johdosta. Metenerin liitteenä olevassa selvityksessä on esitetty havainnekuvin esimerkkejä laitoksen maisemaan sijoittumisesta. Liitteen kuvista lähinnä vastaavat esimerkiksi Hyvinkään Palopuron laitos ja asettelumalliltaan kahdeksanreaktorin laitos kuitenkin siten, että tässä on vain kaksi reaktoriaumaa.

Räjähdyksvaara käsitellään Metenerin liitteessä.

Hakija korostaa, että prosessin tarkoituksena on vähentää ympäristön kuormitusta ja lannan aiheuttamia hajuhaittoja. Alue tuottaa uusiutuvaa energiaa puhtaan maaseudun edistämiseksi, globaalin ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja paikallisen elinvoiman vahvistamiseksi.

Laitevalmistaja Metener toimitti hakijan pyynnöstä vastineen 26.10.2021. Vastineessa ei vastattu yksittäisiin esitettyihin mielipiteisiin, vaan valotettiin käytäntöjä millä ongelmiksi nähtyjä asiakokonaisuuksia voidaan hallita. Vastineen sisältö löytyy kertoelmaosiosta.

RAKENNUS- JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNNAN RATKAISU

Ympäristöluparatkaisu

Rakennus- ja ympäristölautakunta myöntää Narvan Biokaasu Oy:lle toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan biokaasulaitoksen toiminnalle kiinteistölle Tapulinmaa, 922-425-2-16. Luvan saajan on noudatettava lupahakemuksessa ja lupahakemuksen täydennyksessä ilmoitettua, ellei lupamääräyksissä toisin määrätä.

Täytäntöönpanoratkaisu

Rakennus- ja ympäristölautakunta ei myönnä lupaa aloittaa lupapäätöksen mukaista toimintaa muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 § ja 201 §).

LUPAMÄÄRÄYKSET

Toiminnan kapasiteetti, toiminnassa käytettävät raaka-aineet ja vastuhenkilö

1. Narvan Biokaasu Oy saa vastaanottaa ja käsitellä naudan kuivalantaa, puuta ja kasvi-biomassoja yhteensä enintään 7 000 tonnia vuosittain *. Vastaanotettavien jätejakeiden keskinäiset suhteet saavat vaihdella varastointikapasiteetin puitteissa.
2. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä vastaanotettujen jäteraaka-aineiden laadusta ja soveltuvuudesta laitoksen prosessiin. Laitokselle tuotavat jätteet, joiden käsittelyyn laitoksella ei ole lupaa, on palautettava jätteen haltijalle tai toimitettava jätelain 29 §:n mukaisen hyväksynnän saaneille laitoksille.
3. Biokaasulaitokselle on nimettävä vastaava hoitaja, joka vastaa laitoksen hoidosta, käytöstä, toiminnan tarkkailusta ja siitä, että toimintaa harjoitetaan lupaehtojen mukaisesti. Vastuuhenkilöllä on oltava tehtävään riittävä koulutus sekä toiminnan laatuun ja laajuuteen nähden riittävä asiantuntemus. Asiantuntemuksen ylläpidosta on huolehdittava. Lisäksi toiminnanharjoittajan tulee huolehtia riittävän tiedon antamisesta jätteen toimittajille, kuljettajille ja muille sidosryhmille. Vastaavan hoitajan nimi ja yhteystiedot sekä muutokset niissä tulee toimittaa Vesilahden kunnan ympäristönsuojeluun kirjallisesti ennen laitoksen käyttöönottoa.

Päästöt maaperään ja vesistöön

4. Biokaasulaitoksen rakenteiden ja laitteiden tulee olla sellaisia, ettei tyhjennysten, siirtojen ja käsittelyn aikana pääse tapahtumaan vuotoja ympäristöön. Kaikki raaka-aineet sekä mädätysjännös on varastoitava ja käsiteltävä nestetiiviissä rakenteissa, jotka kestävät laitoksella käsiteltävien jätteiden ja sivutuotteiden kemiallisen ja fysikaalisen kuormituksen sekä liikenteen aiheuttaman kulutuksen. Ulkona sijaitsevien säiliöiden täyttö- ja tyhjennysalueet on päällystettävä tai rakennettava niin, että säiliön täyttö- tai tyhjennystilanteessa mahdolliset vuodot eivät pääse imeytymään maaperään ja vuodot saadaan kerättyä talteen.
5. Mädätysjännökselle on oltava riittävästi nestetiivistä varastointitilaa. Varastointitilan tulee yhteistilavuudeltaan kattaa vähintään 6 kuukauden mädätysjännöksen varastointitarvetta vastaava määrä laitoksella. Varastotilojen tulee täyttää valtioneuvoston asetuksen eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta (1250/2014) mukaiset vaatimukset. Vähimmäistilavuudesta voidaan poiketa, mikäli mädätysjännöstä luovutetaan vastaanottajalle, joka täyttää em. asutuksen vaatimukset. Mädätysjännöksen luovuttamista ja varastointia koskevat sopimukset tulee tarvittaessa esittää valvontaviranomaiselle.
6. Käytettäessä mädätysjännöstä lannoitteena tulee mädätysjännöksen täyttää Ruokaviraston vaatimukset. Lannoitekäytössä tulee noudattaa valtioneuvoston asetusta eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta (1250/2014). Lannoitteiden laatua tulee seurata säännöllisesti Ruokaviraston määräämällä tavalla. Mikäli mädätysjännös ei täytä Ruokaviraston vaatimuksia, tuote on jätettä, joka tulee toimittaa sellaiselle toiminnanharjoittajalle, jolla on voimassa oleva ympäristölupa ko. jätteen hyödyntämiseen tai käsittelemiseen. Biokaasulaitokselle, jossa käsitellään sivutuoteasetuksen luokan 2 mukaisia raaka-aineita, tulee hakea Ruokaviraston hyväksyntä.
7. Laitokselle tulevat ja sieltä lähtevät kuormat on kuljetettava asianmukaisesti siten, että kuormauksen tai kuljetuksen aikana materiaaleja ei pääse leviämään ympäristöön. Kuljetus- ja siirtokaluston puhtaudesta on huolehdittava, jotta ajoneuvojen pyörien tai muiden rakenteiden mukana ei leviä epäpuhtauksia ympäristöön eikä materiaaleja pääse putoamaan tai leviämään kuljetusreiteille eikä laitosalueen ulkopuolelle. Roskaantuneet ja likaantuneet alueet on siivottava välittömästi.
8. Laitoksella muodostuvat jätevedet kuten kuljetuskaluston pesuvedet sekä ulkona varastoitavien mädätysjännöksen ja kasvibiomassojen valumavedet on ohjattava prosessiin. Sosiaalitulojen jätevedet tulee ohjata jätevesiviemäriverkostoon.
9. Ympäristölle tai terveydelle haitallisten kemikaalien varastoinnissa tulee noudattaa erityistä varovaisuutta niin, ettei niistä aiheudu valumia tai muita päästöjä ympäristöön. Kemikaalien käsittelyssä, varastoinnissa ja jätehuollossa on noudatettava kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttöturvallisuustiedotteet on pidettävä ajan tasalla. Vaaralliset kemikaalit tulee sijoittaa lukittaviin, katettuihin tiloihin ja varastoida ne suoja-alla varustettuina.

Laitosalueen pihajärjestelyt ja hulevesien hallinta

10. Laitoksen piha-alue tulee asfaloitaa hakemuksen mukaisesti ja päällystetyn alueen valumavedet tulee johtaa hallitusti hulevesien käsittelyjärjestelmään siten, että niiden laatua voidaan tarvittaessa tarkkailla. Hulevesijärjestelmästä tulee esittää suunnitelma asema- ja leikkauskuvineen sekä mitoitusarvoineen ympäristönsuojeluun hyväksyttäväksi hyvässä ajoin ennen hulevesijärjestelmän rakentamista.
11. Laitosalueella olevaa puustoa on säilytettävä mahdollisuuksien mukaan. Laitosalueen rajalla on istutettava puustoa ja pensaita alueen maisemoimiseksi.
12. Laitoksen ympäristön roskaantuminen tai muu likaantuminen on estettävä. Tarvittaessa haittaeläimiä tulee torjua, kuitenkin niin, ettei torjunta aiheuta haittaa ympäristölle tai muille eläimille.

Toiminnassa syntyvien jätteiden varastointi, käsittely ja hyödyntäminen

13. Kaikki toiminnassa syntyvät jätteet on varastoitava asianmukaisissa astioissa tai säiliöissä ja toimitettava säännöllisesti asianmukaiseen jätteen vastaanottoon.
14. Vaarallisiksi luokiteltavat jätteet on varastoitava lukitussa tilassa suljetuissa ja asianmukaisesti merkityissä astioissa tiivispohjaisella alustalla siten, että vuototapauksessa vaarallinen jäte saadaan kerättyä hallitusti talteen. Erilaatuisia vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään eikä muihin jätteisiin. Toiminnassa muodostuvat vaaralliset jätteet on säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa, toimitettava jätteiden vastaanotto- tai käsittelyluvan omaavalle vastaanottajalle.

Ilmansuojelu

15. Toiminta ei saa aiheuttaa kohtuutonta hajuhaittaa ympäristöön. Niistä biokaasulaitoksen tiloista, joissa muodostuu haisevia yhdisteitä, on poistoilma johdettava keskitetysti hajukaasujen käsittelyyn. Mikäli toiminnasta aiheutuu kohtuutonta hajuhaittaa toiminnan ympäristössä, toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin hajuhaitan poistamiseksi.
 - Alueella tulee olla tuulipussi tuulen tarkkailua varten.
 - Hajuhaittaa aiheuttavien toimenpiteiden yhteydessä tulee tarkkailla tuulen suuntaa. Tällaisia toimenpiteitä tulee välttää silloin, kun tuuli puhaltaa asutusta kohti (pohjois- itä- ja länsituuli).
 - Toiminnanharjoittajan tulee järjestää haitankärsijöille mahdollisuus ilmoittaa havaitsemistaan hajuhaitoista suoraan laitokselle. Ilmoitukset tulee säilyttää ja tarvittaessa raportoida kunnan ympäristönsuojeluun.
16. Poikkeus- tai häiriötilanteissa, jolloin biokaasua ei voida hyödyntää, se tulee polttaa laitosalueella kattilassa. Polton tulee tapahtua niin, ettei siitä aiheudu kohtuutonta hajuhaittaa ympäristöön.

Melu

17. Toiminta tulee järjestää siten, että lähimmillä asumiseen käytettävillä alueilla ei ylitä ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Tarvittaessa toiminnanharjoittajan on selvítettävä toiminnan aiheuttama melutaso ulkopuolisen asiantuntijan toimesta ja ryhdyttävä melua vähentäviin toimenpiteisiin valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Tarkkailu

18. Henkilökunta tulee kouluttaa säännöllisesti ja pitää ajan tasalla toiminnan tarkkailuun ja ympäristönsuojeluun liittyvistä seikoista. Säännölliseen tarkkailuun on sisällytettävä rikkivetymittarin tarkkailu, neste- ja kaasutiiviiden säiliöiden, varasto- ja prosessitilojen tiiveyden, puhdistuslaitteiden, hälyttimien sekä etävalvontalaitteiden toimivuuden tarkkailu muun tarkkailun lisäksi. Puhdistuslaitteiden toimivuuden tarkkailu vähintään kahden vuoden välein.
19. Toiminnan käynnistyttyä toiminnanharjoittajan on kartoitettava merkittävimmät hajupäästölähteet ja tehtävä hajukysely mahdollisten hajuhaittojen selvittämiseksi. Hajukysely tulee tehdä 500 metrin etäisyydellä olevien asuttujen kiinteistöjen haltijoille ensimmäisen kerran vuoden kuluessa siitä, kun laitos on aloittanut toimintansa. Selvitys hajukyselyn toteuttamistavasta on hyväksyttävä etukäteen ympäristönsuojeluviranomaisella ja hajukyselyn tulokset on toimitettava viipymättä valvontaviranomaiselle, jonka kanssa sovi-taan mahdollisesta hajukyselyn uusimisesta ja mahdollisista toimenpiteistä hajuhaitan poistamiseksi.
20. Tarvittaessa laitoksen hajunpoistolaitteiston teho ja hajukaasuista ilmaan aiheutuva kuormitus on mitattava puolueettoman asiantuntijalaitoksen toimesta toiminnan käynnistyttyä sekä laadittava hajumallinnus. Hajukaasuista on mitattava kaasujen hajuyksikköjen määrä (m³), ammoniakkin ja rikkijhdisteiden pitoisuudet sekä tarvittaessa muiden

mahdollisten hajua aiheuttavien yhdisteiden pitoisuus. Tulokset on viipymättä esitettävä valvontaviranomaiselle, jonka kanssa sovitaan mahdollisesta mittauksesta ja/tai mallinnukseen perustuvan tarkkailun jatkamisesta ja mahdollisista toimenpiteistä hajuhaitan poistamiseksi.

21. Maahan imeytettävien hulevesien laatua tulee tarkkailla vuoden kuluessa toiminnan käynnistyttyä ja sen jälkeen vähintään viiden vuoden välein. Esitys tarkkailusuunnitelmaksi on toimitettava hyväksyttäväksi Vesilahden ympäristönsuojeluun ennen toiminnan aloittamista. Kaikki tarkkailunäytteet on analysoitava akkreditoituja tai muita hyväksytyjä menetelmiä käyttäen. Näytteiden ottajan tulee olla sertifioitu tai muu tähän tehtävään hyväksyttävän koulutuksen saanut henkilö. Tarkkailutulokset on viipymättä toimitettava Vesilahden ympäristönsuojeluun. Tarkkailutulosten perusteella valvontaviranomainen voi tarvittaessa muuttaa tarkkailun tiheyttä ja/tai tarkkailtavien parametrien laatua tai määrää.

Häiriötilanteisiin ja onnettomuuksiin varautuminen

22. Laitoksen toiminta tulee järjestää siten, että häiriöt, onnettomuudet ja poikkeukselliset tilanteet pystytään suunnitelmallisesti estämään jo ennakolta. Pelastussuunnitelmassa on huomioitava myös sammutusvesien hallinta. Poikkeuksellisista päästöistä, vahingoista ja mahdollisista häiriö- ja onnettomuustilanteista, jotka saattavat aiheuttaa merkittävää vaaraa tai haittaa ympäristölle, on ilmoitettava välittömästi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Onnettomuus- ja häiriötilanteissa luvanhaltijan on ryhdyttävä välittömiin toimenpiteisiin päästöjen ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

Mikäli alueella tapahtuu öljyvahinko tai muu siihen rinnastettava vahinko, on siitä välittömästi ilmoitettava hätäkeskukseen (112) ja ryhdyttävä toimenpiteisiin vahingon leviämisen estämiseksi.

Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava Vesilahden kunnan ympäristönsuojeluun, jos onnettomuudesta, tuotantohäiriöstä tai muusta niihin rinnastettavasta syystä aiheutuu päästöjä tai syntyy jätettä siten, että siitä voi aiheutua välitöntä ja ilmeistä vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

23. Toiminnanharjoittajan on selvitettävä, edellyttääkö toiminta kemikaaliturvallisuuslain mukaista biokaasun valmistuksen käsittely ja varastointilupaa Tukesilta tai ilmoitusta pelastusviranomaiselle.

Kirjanpito- ja raportointimääräykset

24. Toiminnanharjoittajan on pidettävä toiminnastaan kirjaa. Laitoksen toiminnasta on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava Vesilahden kunnan ympäristönsuojeluun edellistä kalenterivuotta koskeva ympäristönsuojelun vuosiyhteenveto, josta ilmenee ainakin seuraavat tiedot:
- vastaanotettujen ja käsiteltyjen jätelajikkeiden laatu jäteluokittain, määrä ja alkuperä kalenterivuonna sekä varastoidun jätteen määrä raportointihetkellä
 - tuotetun biokaasun määrä
 - laitokselta toimitetun mädätysjäännöksen määrä
 - tiedot toiminnassa syntyneiden erilaisten jätteiden laadusta, määrästä ja toimituspaikoista
 - laitoksella tapahtuneet häiriötilanteet (mm. kaasun poltto), niiden syyt, kesto-aika, aiheutuneet päästöt ja selvitys tehdyistä ympäristönsuojelutoimenpiteistä
 - merkittävät laitteistojen huolto- ja korjaustoimenpiteet
 - tiedot prosessien seurannasta ja laadunvalvonnasta
 - hulevesien tarkkailutulokset
 - mahdolliset poltosta syntyvien päästöjen ja/tai hajukaasujen mittaustulokset sekä naapurien ilmoitukset hajuhaitoista
 - tiedot muista ympäristönsuojeluun liittyvistä merkittävistä toimenpiteistä ja muutoksista

Kirjanpidon perusteena olevat asiakirjat, kuten laitoksen käyttöä ja valvontaa koskevat tallenteet, sopimukset, häiriökirjanpito, naapureiden hajuilmoitukset, huoltotodistukset, jätekirjanpito ja jätteiden siirtoasiakirjat, kemikaalitoimitukset tulee säilyttää vähintään kuuden vuoden ajan ja ne tulee voida pyydettyäessä esittää valvontaviranomaiselle.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja käytäntö (BEP)

25. Biokaasulaitoksen toiminnassa on noudatettava parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja toimittava ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaan. Toiminnanharjoittajan on seurattava toimialansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymistä ja varauduttava toimintaan soveltuvan uuden tekniikan ja uusien käytäntöjen käyttöönottoon.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

26. Laitoksen toiminnassa tapahtuvista olennaisista muutoksista, toiminnassa suoritettavista kokeiluista ja toiminnanharjoittajan vaihtumisesta tulee ilmoittaa Vesilahden ympäristönsuojeluun hyvissä ajoin ennen toimenpidettä. Toiminnan lopettamisesta on tehtävä ilmoitus ympäristönsuojeluun viimeistään kuusi kuukautta ennen jätteiden vastaanoton lopettamista. Ilmoituksessa on esitettävä yksityiskohtainen suunnitelma aikatauluineen vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa sekä koko laitosalueen kunnostamista ja maisemointia koskevista lopettamiseen liittyvistä toimista.

Vakuus

27. Toiminnanharjoittajan on ennen toiminnan aloittamista toimitettava rakennus- ja ympäristölautakunnalle 6 000 €:n vakuus. Vakuus annetaan asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuus palautetaan, kun toiminta-alueen kunnostus toiminnan loputtua on tehty hyväksyttävästi ja ympäristöluvan määräykset ovat täyttyneet.

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulain ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Rakennus- ja ympäristölautakunta katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti laitoksen toiminnasta ei asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, haittaa luonnolle tai sen toiminnoille, luonnonvarojen käyttämisen estymistä tai melkoista vaikutumista, ympäristön yleisen viihtyisyyden tai erityisten kulttuuriarvojen vähentymistä, ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä, vahinkoa tai haittaa omaisuudelle taikka sen käytölle tai muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Siitä ei myöskään aiheudu maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, tai vedenhankinnan tai muulta yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annettussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Toiminta täyttää jätelain vaatimukset jätteiden määrän vähentämisestä ja jätteiden hyödyntämisestä. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski.

Toiminta on parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) periaatteiden mukaista. Toiminnanharjoittajalla katsotaan olevan jätelain edellyttämä riittävä asiantuntemus jätteiden ammattimaiseen käsittelyyn. Toiminnalle on asetettu vakuus asianmukaisen jätehuollon toteutumiseksi toiminnan päättyessä.

Sijoituspaikan kaavallinen soveltuvuus

Ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaan toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon toiminnan sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus. Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan luvanvaraista tai rekis-teröitävää toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lisäksi alueella, jolla on voimassa

maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen.

Biokaasulaitoksen sijoituspaikan kaavallinen soveltuvuus maisemavaikutuksineen on ratkaistu suunnittelutarveratkaisun yhteydessä. Vesilahden rakennus- ja ympäristölautakunta on kokouksessaan 8.6.2021 § 51 Narvan Biokaasu Oy:lle myöntämä suunnittelutarveratkaisu biokaasulaitokselle, jossa raaka-aineen käsittelykapasiteetti on 7 000 tonnia vuodessa, on saanut lainvoiman 23.7.2021.

Jätteen käsittelyyn liittyvän ympäristölupahakemuksen vaatimusten täytyminen

Jos ympäristölupahakemuksen mukainen toiminta koskee jätteen hyödyntämistä tai loppukäsittelyä, on Valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta (VNA 713/2014) 6 §: mukaan lupahakemuksessa oltava selvitys hyödynnettäväksi aiotun jätteen laadusta ja määrästä, hyödynnettävän jätteen alkuperästä, jätteen hyödyntämisestä kaaviopiirros hyödyntämisen kulusta, hyödyntämisen jätteen laadusta ja määrästä sekä siinä syntyvän jätteen hyödyntämisestä tai loppukäsittelystä, jätteestä, joka käytyään läpi hyödyntämistoimen ei enää ole jätelain 5 §:ssä tarkoitettua jätettä ottaen huomioon jäteluonteen päättymisen perusteet, ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaisesta vakuudesta ja hakijan käytettävissä olevasta alan asiantuntemuksesta. Lisäksi hakemukseen on liitettävä jätelain 120 §:ssä tarkoitettu jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma, joka sisältää tarpeelliset tiedot jätehuollon seurannan ja tarkkailun järjestämiseksi.

Hakija on esittänyt hakemuksessaan VNA 713/2014 mukaisen selvityksen sekä jätelain 120 §:n mukaisen suunnitelman jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä.

Lupamääräysten perustelut

Lupamääräys 1: Ympäristönsuojelulain 58 §:n mukaan jätteen käsittelyä koskeva ympäristölupa voidaan rajoittaa tietynlaisen jätteen käsittelyyn. Laitoksella hyödynnettäväksi ja käsiteltäväksi hyväksytyt jäteraaka-aineet ovat hakemuksen mukaiset. Prosessiin käytettävien jäteraaka-aineiden keskinäiset suhteet voivat vaihdella, kuitenkin niin, että biokaasulaitoksessa saa vuosittain käsitellä biohajoavia jätteitä yhteensä enintään 7 000 tonnia.

Lupamääräys 2: Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (selvilläolovelvollisuus). 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 hakijalla ei ole lupaa, ei palauteta takaisin, on luvan saaja jätelain perusteella velvollinen toimittamaan jätteen asianmukaiseen käsittelypaikkaan.

Lupamääräys 3: Jätteiden hyödyntämis- ja käsittelypaikan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvän toiminnan tarkkailua varten tulee jäteasetuksen mukaan hyödyntämis- ja käsittelypaikan pitäjän määrätä näistä tehtävistä vastuussa oleva vastaava hoitaja. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava henkilökuntansa jätehuoltokoulutuksen ja laitoksen käyttökoulutuksen järjestämisestä sekä riittävän tiedon antamisesta jätteen toimittajalle, kuljettajalle sekä muille sidosryhmille.

Lupamääräykset 4, 5, 7 ja 8: Pohjarakenteita ja pinnoitteita sekä raaka-aineiden, kemikaalien ja mädätysjäännöksen varastointia ja käsittelyä koskevilla määräyksillä voidaan varmistaa, että vuodot maaperään ja pohjavesiin voidaan estää. Jätelain mukaan jätettä on käsiteltävä hallitusti. Jätteestä tai jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Lupamääräys 6: Mädätysjäännöksen käytölle lannoitteina ei ole ympäristönsuojelullisia esteitä. Toiminnanharjoittajan tulee kuitenkin olla selvillä mädätysjäännöksen laadusta, minkä vuoksi on annettu määräys sen laadun seuraamisesta. Laaduntarkkailu on tarpeen mädätysjäännöksen mahdollisten haitallisten vaikutusten ja hyötykäyttökelpoisuuden varmistamiseksi. Jos mädätysjäännös ei sen laadun perusteella voida käyttää lannoitevalmisteina, katsotaan se jätelain tarkoittamaksi jätteeksi.

Lupamääräys 9: Kemikaalien asianmukaisella varastoinnilla ja käsittelyllä suojellaan maaperää sekä pinta- tai pohjavesiä pilaantumiselta.

Lupamääräys 10: Pinta- ja pohjavesien pilaantumisvaaran ehkäisemiseksi tulee laitoksen pihan valumavedet johtaa hallitusti maastoon niin, että niiden laatua voidaan valvoa. Määräyksillä estetään myös päällystämättömän piha-alueen maaperän pilaantuminen. Asianmukaisesti toteutulla ja ylläpidettävällä hulevesijärjestelmällä voidaan ehkäistä mm. kiintoaineen sekä hulevesiin mahdollisesti joutuneiden haitta-aineiden pääsyä edelleen alueen ulkopuolelle. Hulevesien viivytteisellä estetään myös vettymishaittoja viereisille tiloille.

Lupamääräys 11: Laitosalueen maisemointi vähentää laitoksesta aiheutuvaa viihtyvyshaittaa ja sulauttaa sitä paremmin kulttuurimaisemaan.

Lupamääräys 12: Roskaantumisen aiheuttaman viihtyisyshaitan estämiseksi on tarpeen huolehtia laitosalueen yleisestä siisteydestä sekä riittävästä puhdistamisesta.

Lupamääräykset 13 ja 14: Toiminnassa syntyvien jätteiden aiheuttamien haittojen estäminen. Jätelain periaatteiden mukaisesti kaikessa toiminnassa on huolehdittava siitä, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän ja että syntyvät jätteet pyritään ensisijaisesti hyödyntämään ja vasta toissijaisesti toimittamaan asianmukaiseen käsittelyyn. Jätteistä on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään niiden sisältämä aine ja toissijaisesti energia. Jätteiden asianmukaisella käsittelyllä ja varastoinnilla sekä niiden toimittamisella asianmukaiseen käsittelyyn voidaan estää ennalta haitallisten vaikutusten syntyminen. Vaarallisesta jätteestä ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Lupamääräykset 15 ja 16: Laitoksen aiheuttamien haitallisten päästöjen estämiseksi sekä haitallisten tai kohtuuttomien hajuhaittojen estämiseksi. Määräykset päästöistä ilmaan on annettu hajuhaittojen minimoimiseksi. Tarvittaessa hajupäästöjä pitää selvittää mittauksin.

Lupamääräys 17: Laitoksen aiheuttaman haitallisen tai kohtuuttoman melun estämiseksi. Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) melutason ohjearvoja asumiseen käytettävillä alueilla. Mikäli toiminnan aiheuttamasta melusta myöhemmin valitetaan, voidaan melutaso määrätä mitattavaksi tai laskennallisesti selvitettäväksi. Jos annetut meluohjearvot ylittyvät, toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä toimenpiteisiin melun vähentämiseksi lupamääräyksessä vaaditulle tasolle.

Lupamääräykset 18, 19, 20 ja 21: Ympäristönsuojelulain 46 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset mm. päästöjen ja toiminnan vaikutusten tarkkailusta. Ympäristönsuojelulain mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Määräykset ovat tarpeen myös valvonnallisista syistä. Tarkkailutietojen avulla voidaan luotettavalla tavalla arvioida laitoksen aiheuttamaa kuormitusta ympäristöön. Varsinkin hajuhaitta on pystyttävä puuttumaan pikaisesti, joten tiedot hajunpoistolaitteiden tehosta ja hajun kuormittavuudesta ovat tärkeitä.

Lupamääräys 22: Toiminnanharjoittajan on oltava tietoinen toimintansa ympäristöriskeistä ja keinoista hallita niitä. Ympäristönsuojelulain 52 §:n perusteella tulee ympäristöluvassa antaa määräyksiä niistä toimista, joihin toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä häiriö- tai muissa poikkeuksellisissa tilanteissa. Poikkeuksellisiin tilanteisiin katsotaan liittyvän ympäristön pilaantumisen tai terveydellisen haitan riski, minkä johdosta toiminnanharjoittajan on etukäteen suunnitelmallisesti varauduttava ainakin todennäköisempien tilanteiden varalta sekä arvioitava eri tilanteiden vaikutus päästöihin ja merkittävyys ympäristölle. Toiminnanharjoittaja on velvollinen ilmoittamaan valvontaviranomaisille ympäristöön vaikuttavista onnettomuustilanteista ja niihin verrattavista päästöttilanteista sekä raportoimaan niistä kirjallisesti.

Lupamääräys 23: Toiminnanharjoittajan on selvitettävä edellyttääkö toiminta kemikaaliturvallisuuslain mukaista biokaasun valmistuksen käsittely ja varastointilupaa Tukesilta tai ilmoitusta pelastusviranomaiselta.

Lupamääräys 24: Ympäristöluvassa on ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan annettava tarpeelliset määräykset toiminnan käyttötarkkailusta, päästöjen sekä toiminnan vaikutusten tark-

kailusta. Kirjanpito ja raportointi ovat tarpeen, jotta luvan saaja ja viranomaiset ovat selvillä laitoksen toiminnan aiheuttamista päästöistä. Myös lupamääräysten noudattamisen seuranta sekä toiminnan ympäristövaikutusten arviointi edellyttävät kirjanpitoa ja siitä raportointia.

Lupamääräys 25: Toiminnanharjoittaja veloitetaan noudattamaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) ja ympäristön kannalta parhaan käytännön (BEP) periaatteita. Lupamääräyksellä veloitetaan toiminnanharjoittaja myös jatkossa ottamaan uutta käyttökelpoista tekniikkaa soveltuvin osin käyttöön, mikäli siten voidaan olennaisesti vähentää päästöjä ilman kohtuuttomia kustannuksia.

Lupamääräys 26: Toiminnassa tapahtuvista olennaisista muutoksista, suoritettavista kokeiluista ja toiminnanharjoittajan vaihtumisesta tehtävästä ilmoituksesta on annettu valvonnallisista syistä. Ilmoituksen perusteella viranomainen voi tarkastella muutoksen vaikutusta ympäristöön ja laitoksen lupamääräyksiä sekä arvioida vastaako ilmoitettu toiminta lupamääräyksiä. Ennen toiminnan lopettamista on esitettävä suunnitelma toiminnan lopettamiseen liittyvistä ympäristönsuojelutoimista, kuten alueen kunnostamisesta ja maisemoinnista, päästöjen ehkäisemisestä ja tarkkailun järjestämisestä.

Lupamääräys 27: Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuuden suuruus on määrätty hakijan esityksen mukaisesti.

VASTAUS LAUSUNTOIHIN, MUISTUTUKSIIN JA MIELIPITEISIIN

Vastaus lausuntoihin

Lausunnoissa esiin tuodut asiat on pääosin otettu huomioon ympäristölupamääräyksissä ja hakijan vastineen myötä ympäristöluvan kertoelmaosassa.

Vesilahden kunnan kaavoittajan ja terveydensuojeluviranomaisen lausunnoissa esitettyihin seikkoihin ilmenee lupamääräyksissä 15 ja 16 hajuhaittojen osalta ja lupamääräyksessä 17 melun osalta. Terveydensuojeluviranomaisen huomioimasta roskaantumisesta määrätään lupamääräyksessä 12. Lupamääräyksessä 6 edellytetään sivuototeasetuksen luokan 2 mukaisia raaka-aineita käyttävän biokaasulaitoksen hakevan Ruokaviraston hyväksyntä.

Pirkanmaan pelastuslaitoksen lausunnossa esiin nostetut asiat huomioidaan tuulipussin osalta lupamääräyksessä 15 ja kemikaaliturvallisuuslain huomioisen osalta lupamääräyksessä 23.

Vastaus muistutuksissa ja mielipiteissä esitettyihin vaatimuksiin

AA ja BB:n muistutuksessa pelätään toiminnan aiheuttamia hajuhaittoja. Lisäksi ollaan huolissaan turvallisuusnäkökulmista, kuten haittavaikutusten toteamisesta, työntekijöiden paikallaolosta, aistinvaraisista havainnoinnista sekä palohälyttimiin, räjähdysvaarallisen kaasuseoksen ilmaiseviin hälyttimiin ja mahdollisiin vuotoihin reagoinnista. Samalla nostetaan esiin mahdollisten vaarallisten aineiden tai valumiin päätyminen maaperään ja vesistöihin.

Lupamääräyksessä 15 määrätään, että toiminta ei saa aiheuttaa kohtuutonta hajuhaittaa ympäristöön. Mikäli toiminnasta aiheutuu kohtuutonta hajuhaittaa, toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin hajuhaitan poistamiseksi. Toiminnanharjoittajan tulee järjestää haitan-
kärsijöille mahdollisuus ilmoittaa havaitsemistaan hajuhaitoista suoraan laitokselle.

Lupamääräyksessä 3 edellytetään, että biokaasulaitokselle on nimetty vastaava hoitaja, joka vastaa laitoksen hoidosta, käytöstä, toiminnan tarkkailusta ja siitä, että toimintaa harjoitetaan lupaehtojen mukaisesti. Lupamääräyksissä 18–21 on määrätty mm. säiliöiden, varasto- ja prosessitilojen tiiveyden, puhdistuslaitteiden, hälyttimien ja etävalvontalaitteiden tarkkailusta. Lisäksi määrätään hajukyselyn tekemisestä, hajunpoistolaitteiden tehon ja hajukaasuista ilmaan aiheutuvan kuormituksen mittaamisesta sekä maahan imeytettävien hulevesien laadun tarkkailusta.

Lupamääräyksessä 22 määrätään häiriötilanteisiin ja onnettomuuksiin varautumisesta.

Päästöistä maaperään ja vesistöön määrätään lupamääräyksissä 4–9. Lupamääräyksessä 4 edellytetään, että biokaasulaitoksen rakenteet ja laitteet ovat sellaisia, ettei tyhjennysten, siirtojen ja käsittelyn aikana pääse tapahtumaan vuotoja ympäristöön. Samoin edellytetään, että kaikki raaka-aineet ja mädätysjännös varastoidaan ja käsitellään nestetiiviissä rakenteissa, jotka kestävät laitoksella käsiteltävien jätteiden ja sivutuotteiden kemiallisen ja fysikaalisen kuormituksen sekä liikenteen aiheuttaman kulutuksen. Lisäksi edellytetään, että säiliöiden täyttö- ja tyhjennysalueet on päällystetty ja rakennettu siten, ettei säiliön täyttö- tai tyhjennystilanteessa mahdolliset vuodot pääse imeytymään maaperään ja vuodot saadaan kerättyä talteen. Lupamääräyksessä 7 edellytetään, että laitokselle tulevat ja sieltä lähtevät kuormat kuljetetaan niin, ettei niistä pääse leviämään materiaaleja ympäristöön. Lupamääräyksessä 8 edellytetään, että laitoksella muodostuvat jätevedet ohjataan prosessiin, paitsi sosiaaltilojen jätevedet, jotka tulee ohjata jätevesiviemäriverkostoon. Ympäristölle tai terveydelle haitallisten kemikaalien varastoinnista määrätään lupamääräyksessä 9. Ne tulee varastoida siten, ettei niistä aiheudu valumia tai muita päästöjä ympäristöön. Lupamääräyksessä 10 määrätään pihan asfaltoinnista sekä hulevesien hallinnasta ja tarkkailusta.

CC:n ja DD:n muistutuksessa todetaan, että biokaasulaitoksen sijoittaminen kulttuurimaisemaan rumentaa maisemaa ja muuttaa alueen luonnetta dramaattisesti.

Hakijan toimittaman havainnekuvan perusteella laitosalueen rakennukset muistuttavat kotieläintalouteen liittyviä rakennuksia (siilot, aumat, kuivurit) ja ovat siten alueelle tyypillisiä. Lupamääräyksen 11 mukaan laitosalueen puusto tulee säilyttää mahdollisuuksien mukaan. Lisäksi siinä määrätään, että laitosalueen rajalla on istutettava puustoa ja pensaita alueen maisemointiseksi. Lupamääräyksessä 12 määrätään, että laitoksen ympäristön roskaantuminen ja muu likaantuminen on estettävä.

EE:n ja FF:n (922–433–1–27) toimittama muistutus on samansisältöinen kuin CC ja DD:n toimittama muistutus.

LUVAN VOIMASSAOLO

Tämä lupapäätös on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennainen muuttaminen edellyttää uutta ympäristölupaa.

ASETUKSEN JA MUIDEN SÄÄDÖSTEN NOUDATTAMINEN

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, ympäristönsuojelulain 70 §:n mukaisesti on noudatettava asetusta.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014): 6–8, 11–12, 14–17, 19–20, 22, 27, 34, 39–40, 42–44, 48–49, 52–53, 58–62, 64–66, 70, 87, 89, 94, 134, 170, 190–191, 199, 205 ja 209 §

Ympäristönsuojeluasetus (713/2014): 2–6 ja 11–15 §

Laki eräistä naapurisuhteista (26/20) 17 §

Jätelaki (646/2011) 8, 12–13, 15–17, 28–30, 72–73, 118–122 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012): 4, 7–10, 20, 22 ja 37 §, liite 4

Valtioneuvoston asetus eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta (1250/2014)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 2 900 euroa.

Hakemuksen käsittelyssä noudatetaan Vesilahden kunnan rakennus- ja ympäristölautakunnan hyväksymää taksaa 19.5.2020 § 33. Jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen ammattimaisen tai laitospäivän ympäristölupahakemuksen käsittelystä perittävä maksu on 2 900 euroa.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Ote päätöksestä Hakijalle

Tiedoksi

Vesilahden kunnan kunnanhallitus
Vesilahden kunnan kaavoittaja
Vesilahden kunnan rakennustarkastaja
Vesilahden kunnan ympäristönsuojelu
Vesilahden kunnan palvelusihteeri (laskutus)

Pirkanmaan ELY–keskus, kirjaamo.pirkamaa@ely-keskus.fi (sähköisessä muodossa)
Pirkkalan ympäristöterveydenhuollon valvontayksikkö, ymparistoterveys@pirkkala.fi (sähköisessä muodossa)
Pirkanmaan pelastuslaitos, pirkanmaanpelastuslaitos@tamperere.fi (sähköisessä muodossa)

Ilmoitus päätöksestä

Tieto päätöksen antamisesta ilmoitetaan erikseen niille, joille on annettu tieto hakemuksen jättämisestä sekä niille, jotka ovat esittäneet hakemuksen johdosta muistutuksia tai vaatimuksia.

Ilmoittaminen kunnan verkkosivuilla ja lehdissä

Päätöksestä kuulutetaan Vesilahden kunnan verkkosivuilla. Tieto päätöksestä julkaistaan Lemppälän-Vesilahden Sanomissa.

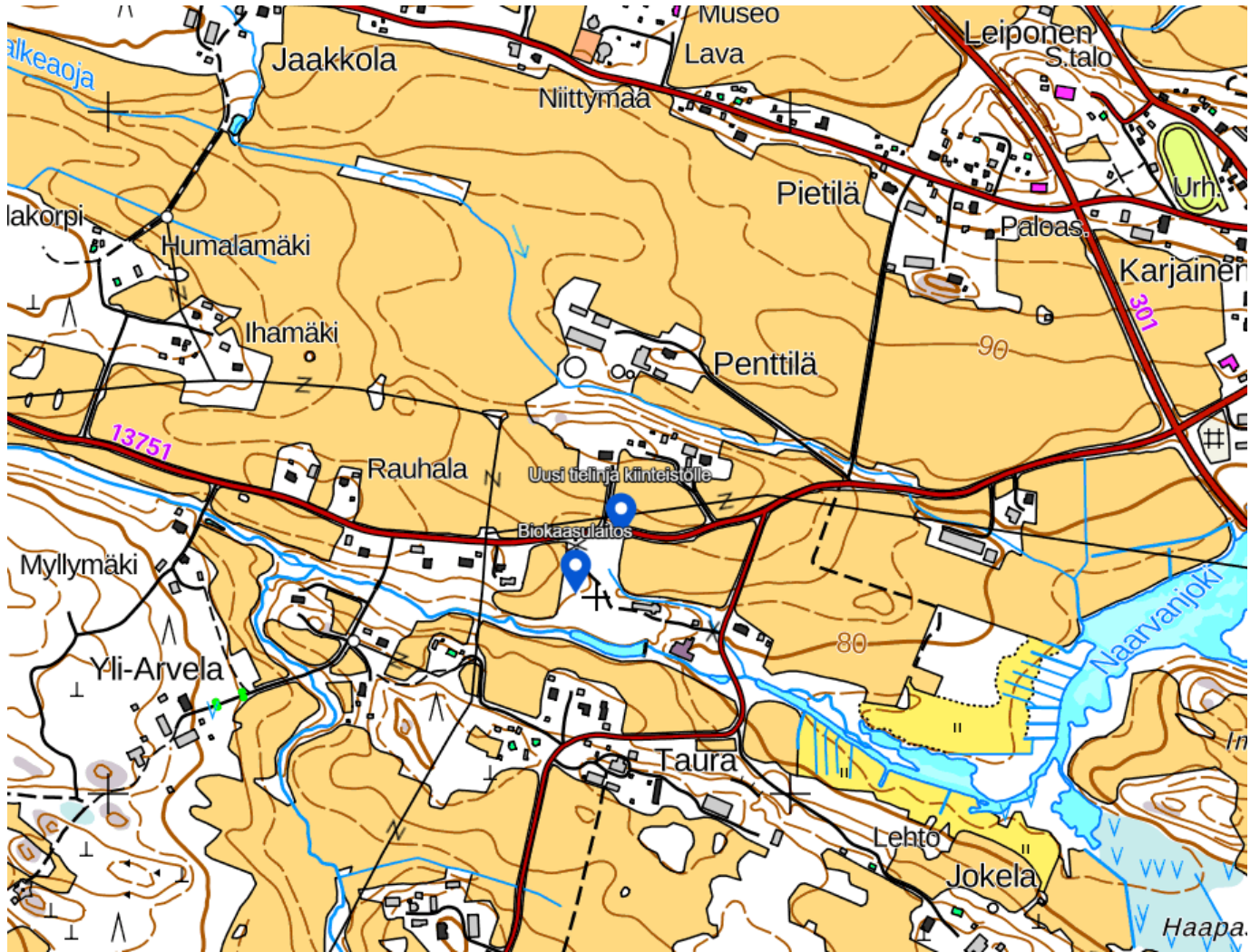
MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Tarkemmat valitusohjeet ovat liitteenä. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. Päätös annetaan julkipanon jälkeen. Päätöksen antopäivä on 17.11.2021. Muutoksenhakua varten valitusaika päättyy 24.12.2021. Valituksen päätöksestä voi jättää vielä 27.12.2021, koska valitusaika päättyy jouluaattona.

LIITTEET

1. Sijaintikartta
2. Alustava asemapiirros

Liite 1. Sijaintikartta



Liite 2. Alustava asemapiirros

