



1.6.2021

## **PÄÄTÖS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA) SOVELTAMISESTA, BIOKAASULAITOKSEN LAAJENTAMINEN, VEHMAA**

### **HANKE**

Biokaasulaitoksen laajentaminen, Vehmaa

### **HANKKEESTA VASTAAVA**

Biopir Oy  
y-tunnus: 3019953-2  
Tuomarilantie 59  
23200 Vinkkilä

### **ASIAN VIREILLETULO**

Biopir Oy on 10.5.2021 pyytänyt Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus) päätöstä siitä, edellyttääkö Biopir Oy:n suunnittelema biokaasulaitoksen laajentamishanke ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA).

Biopir Oy on 16.10.2020 pyytänyt Varsinais-Suomen ELY-keskuksen YVA-menettelyn tarveharkintapäätöstä biokaasulaitoksen laajentamishankkeelle. ELY-keskus antoi päätöksensä 20.4.2021. ELY-keskus totesi päätöksessään, että biokaasulaitoksen tuotannon laajentamishankkeelle 53 000 t vuosikapasiteettiin sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä. Päätöksen jälkeen hanke on pienentynyt merkittävästi.

Hankkeesta vastaava on toimittanut ELY-keskukselle YVA-lain 12 §:n ja YVA-asetuksen 1 §:n edellyttämät tiedot hankkeesta.

### **HANKKEESTA VASTAAVAN TOIMITTAMAT TIEDOT**

#### **Hankkeen kuvaus ja sijaintipaikan ympäristö**

Biopir Oy on rakennuttanut Pirteä Porsas Oy:n sikatilan yhteyteen, Vehmaan Vinkkilään, biokaasulaitosta. Biokaasulaitoksen toiminta on alkanut tammikuussa 2021. Laitos sijaitsee Vinkkilän taajamasta noin 4 km koilliseen, Puttanjoen vesistöalueella. Alue ei sijaitse pohjavesialueella eikä sen läheisyydessä ole arvokkaita luontokohteita, suojelualueita tai muita häiriintyviä kohteita.

Laitoksella on voimassa oleva ympäristölupa, jonka puitteissa voidaan käsitellä maatalouden lantoja ja sivuvirtoja vajaa 20 000 t/a. Toiminnan muuttuessa

käsittelykapasiteetti nousisi 35 000 tonniin vuodessa syötteiden ollessa sian lietettä ja mahdollisia muita eläinlantoja.

Mädätysreaktorikapasiteetti on mitoitettu siten, että viipymäaika reaktorissa on riittävän pitkä myös suuremmalla käsittelykapasiteetilla, joten nyt haetun kapasiteetin korottamisen 35 000 tonniin jälkeenkään laitokselta ei karkaa ylimääräisiä kasvihuonekaasuja ympäristöön. Kapasiteetin lisäys ei edellytä uusien rakennusten rakentamista tai vanhojen toimitilojen laajentamista. Raaka-aineina laitos käyttää sian lantaa, vähäisiä määriä muita kotieläinten lantoja (kana, nauta) sekä peltobiomassaa. Lannalle on varattuna erillinen 600 m<sup>3</sup> katettu vastaanottosäiliö, johon lanta vastaanotetaan ennen biokaasulaitosprosessiin päätymistä. Peltobiomassat varastoidaan aumassa pelloilla tai laitosalueella.

Taulukko 1. Laajenuksessa vastaanotettavat raaka-aineet

Jätenumero	Selite
02 01	<b>maataloudessa, puutarhataloudessa, vesiviljelyssä, metsätaloudessa, metsästyksessä ja kalastuksessa syntyvät jätteet</b>
02 01 01	pesu- ja puhdistuslietteet
02 01 06	eläinten ulosteet, virtsa ja lanta (likaantunut olki mukaan luettuna) sekä erikseen kootut ja muualla käsiteltävät nestemäiset jätteet

Biokaasulaitoskokonaisuus käsittää lietteen vastaanottoaltaan, lietepumppaamon, mädätysreaktorin, separaattorin sekä CHP-yksikön ja lämmityskattilat. Lisäksi laitokseen kuuluvat 5 kpl loppuvarastosäiliöitä, kiintoainevarasto ja soihutupoltin.

Biokaasulaitoksen ydinprosessina toimii anaerobinen mädätysprosessi. Laitosalueelle on rakennettu yksi 4 300 m<sup>3</sup> nettotilavuudeltaan oleva mädätysreaktori, jossa mädätys tapahtuu mesofiilisessa jatkuvatoimisessa prosessissa noin 38 °C lämpötilassa. Prosessi aiotaan muuttaa termofiiliseksi, jolloin lämpötila nostetaan noin 50-55 °C:seen. Mädätysprosessin tuloksena saadaan biokaasua. Laskennallinen kaasuntuottopotentiali nykyisellä 20 000 t/a käsittelykapasiteetilla ja suunnitellulla raaka-aineella eli sian lietelannalla, on noin 22 Nm<sup>3</sup>/h kaasun metaanipitoisuuden ollessa noin 60 %. Laskennallinen viipymäaika reaktorissa on 79 päivää, joten viipymäajassa on runsaasti varaa käsittelykapasiteetin korottamiselle. 35 000 t/a käsittelykapasiteetilla kaasun tuotanto nousee noin 1,75-kertaiseksi. Laajenuksen mukaisen kapasiteetin noston jälkeen hydraulinen viipymä laitoksessa on 45 vrk, mikä on mesofiilisisä olosuhteissa mikrobiologian kannalta tarkasteltuna edelleen noin kaksinkertainen käsiteltävien massojen tarvitsemaan viipymään verrattuna ja lähes kolminkertainen termofiilisen prosessin vaatimuksiin verrattuna. Pitkä viipymä edesauttaa mikrobien sopeutumista mahdollisen termofiiliproessin korkeammasta lämpötilasta johtuvaan korkeampaan vapaan ammoniakkin määrään.

Massan sekoittaminen mädätysreaktorissa tapahtuu pitkäakselisekoittimien (2 kpl) ja upposekoittimien (3 kpl) toimesta. Näin reaktorissa olevan massan liikettä voidaan ohjata siten, että mädätysprosessi toimii mahdollisimman tehokkaasti ja tasaisesti.

Reaktorissa syntyvä biokaasu johdetaan kaasukuvusta kaasupumppaamolle, jossa kaasua puhdistetaan ja painetta korotetaan sen verran, että se voidaan ohjata jatkokäyttöön. Laitoksella muodostuva kaasu hyödynnetään osittain CHP-laitteistolla ja osittain lämmityskattilalla. CHP-laitteistolla tuotettu lämpö ja sähkö sekä lämmityskattilalla tuotettu lämpö käytetään pääasiassa laitosalueella ja viereisen sikatilan tarpeissa. Tarvittaessa ylijäämä sähköä voidaan syöttää myös valtakunnan verkkoon. Laitoksella on myös soihtupoltin, jossa kaasu voidaan häiriötilanteissa polttaa.

Laitoksen kapasiteetin kasvattamisen yhteydessä on tarkoitus alkaa operoimaan biokaasulaitosta termofiilisesti. Tämä tarkoittaa mädätyslämpötilan nostamista 38°C:sta 50-55°C:een. Termofiiliolosuhteissa hajoaminen on nopeampaa, ja vastaavasti viipymäajat voivat olla käytännössä muutamia päiviä lyhyempiä verrattuna mesofiiliprosesseihin. Viipymäajalla, lämpötilan ohella, on myös vaikutusta patogeenien tuhoutumiseen ja termofiilinen biokaasuprosessi sellaisenaan on selvästi mesofiilistä prosessia tehokkaampi hygienisoija. Pitkä viipymä tarkoittaa siten tässä tapauksessa parempaa orgaanisen kiintoaineen hyödyntämistä. Mädätysjäännökseen jää tällöin myös vähemmän orgaanista hajoavaa ainesta ja syötteen energiapotentiaali on hyödynnetty tehokkaammin. Termofiilisen operoinnin vaatima lisälämpö tuotetaan biokaasulla. Samalla lämmöntalteenoton ja kierrättämisen tärkeys korostuu ja laitokseen asennetaan lämmön talteenottojärjestelmä millä lämpöä siirretään mädätteestä syötteeseen.

Toiminta sijoittuu tarveharkintapyyntöön mukaan Vehmaan kuntaan kiinteistölle 918-509-1-18 osoitteessa Tuomarilantie 59. Biokaasulaitosalue ympäristöineen on Varsinais-Suomen maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltaista aluetta eikä lähitöillä sijaitse häiriintyviä kohteita kuten kouluja, päiväkotia, sairaalaa tai muuta vastaavaa toimintaa. Lähimmät herkäät kohteet sijaitsevat Vinkkilän taajamassa. Koko kunnan yleiskaavaa Vehmaalla ei ole laadittu eikä sen toteuttaminen ole lähiaikoina ajankohtaista. Laitosalueelle ei myöskään ole laadittu osayleiskaavaa.

Seudulla on runsaasti sikalatoimintaa. Noin kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsee kahdeksan asuinrakennusta, viisi loma-asuntoa ja yhteensä viisi sikalaa. Lähin asuinrakennus sijaitsee laitosalueelta koilliseen, noin 300 metrin päässä. Noin 250 m luoteeseen sijaitsee lähin vapaa-ajan rakennus. Gasum Oy:n Vehmaan biokaasulaitos sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä hankealueelta lounaaseen.

Laitosalue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue ulottuu laitosalueelta kaakkoon noin 7,5 kilometrin päähän laitoksesta. Lähin suojelualue, Hakalanmäen luonnonsuojelualue, sijaitsee laitosalueelta vajaan 2 km kaakon suuntaan. Toiseksi lähimpänä on Kivijärven metsien luonnonsuojelualue, joka sijaitsee lähimmillään noin 4 km:n päässä laitosalueelta koilliseen. Biokaasulaitos sijoittuu Puttaanjoen vesistöalueelle (82.025). Itäpuolella virtaavan Vierunportinojan on matkaa noin 200 metriä.

## Hankkeen ympäristövaikutukset ja niiden rajoittaminen sekä parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttö

Hankkeesta vastaavan mukaan toiminnalla on lähinnä positiivisia ympäristövaikutuksia. Sian lietteen biokaasulaitoskäsittelyssä yhtenä suurimpana ympäristöhyötynä on lietteen hajuhaittojen huomattava väheneminen suoraan peltolevitykseen verrattuna. Hajut vähenevät sekä anaerobisen mädätyksen että mädätysjäännöksen separoinnin tuloksena, kun lietteen fyysiset ominaisuudet muuttuvat ja hajua aiheuttavat yhdisteet lietteessä vähenevät. Toisena erittäin merkittävänä positiivisena ympäristövaikutuksena on ravinteiden määrän hallittavuus peltolevityksessä.

BAT koskee direktiivilaitoksia, joiden päivittäinen käsittelykapasiteetti ylittää 100 tonnia, 36 500 t/a, joka ei tämän laajennushankkeen myötä ylitä. Virallisen BAT määrittelyn lisäksi on tehtynä julkaisu koskien pienempien pohjoismaisten biokaasulaitosten BAT tekniikoita: BAT in smaller biogas plants in the Nordic countries (TemaNord 2020:524). Hankkeen mukainen toiminta toteutetaan pienempien pohjoismaisten biokaasulaitosten BAT vaatimusten mukaisesti.

### Haju ja päästöt ilmaan

Biokaasulaitoksen toiminnan merkittävimmät päästöt ovat päästöt ilmaan, mitä ovat lähinnä satunnaiset hajupäästöt sekä liikenteen aiheuttamat pakokaasupäästöt. Laitoksella ilmaan johtuvia päästöjä vähennetään hajujen osalta prosessin tehokkaalla optimoinnilla sekä hajua aiheuttavien materiaalien varastointitilojen kattamisella. Prosessin optimointi sekä varastosäiliöiden kattaminen eivät aiheuta ristikkäisiä vaikutuksia.

Hajukaasut eivät sinällään ole terveydelle vaarallisia, mutta yleiseen viihtyvyyteen niillä saattaa olla suurikin merkitys. Biopir Oy:n biokaasulaitoksessa hajukaasupäästöihin kiinnitetään erityistä huomiota prosessin optimoinnilla sekä hajua aiheuttavien materiaalien asianmukaisella varastoinnilla. Lisäksi biokaasuprosessista saatavan mädätysjäännöksen peltolevitys vähentää hajukuormitusta yli 90 % verrattuna raakalannan levitykseen. Näin ollen laitoksen hajupäästöillä ei arvioida olevan haittaa yleiseen viihtyvyyteen. Laitos on myös jo lähtökohtaisesti sijoitettu paikkaan, josta on pitkät etäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin.

Laitosalueella on häiriötilanteiden varalle myös soihutupoltin, jossa voidaan tarvittaessa polttaa 90...250 m<sup>3</sup>/h biokaasua.

Laitoksessa käsiteltävät massat ovat peräisin lähialueelta, joten ne ovat liikkuneet alueen teiden kautta peltolevitykseen tähänkin asti. Kapasiteetin nosto ei siis varsinaisesti lisää alueen tieliikennettä. Arvion mukaan raaka-ainekuormia olisi noin 7 – 8 kuormaa viikossa eli keskimäärin 1,4 kuormaa per arkipäivä. Laitokselle vastaanotetaan raaka-ainetta lähinnä arkipäivisin klo 7–21 välisenä aikana. Satunnaisesti liikennettä voi olla myös lauantaisin, mutta pääsääntöisesti pyhäpäivinä ei liikennöidä.

Taulukko 2. Biokaasulaitoksen aiheuttama liikenne

Käsiteltävät jakeet laitokselle	t/a	Kuljetustapa	Kuljetus-tilavuus/t	Ajosuoritetta /vko	Ajosuoritetta /vrk (arkisin)
Lietemäiset maatalouden lannat*	15 000	säiliöauto / traktorikuorma	40	7–8	1,4
Lietemäiset maataloudet lannat	20 000	putkiyhde	-	-	-
Liikennesuoritteet yhteensä				7–8	1,4
*Jatkossa noin 2 vuoden päästä noin 8 000 t/a tästä uusien putkiyhteiden kautta					
Lannoitetuotteet laitokselta paluukuormina					
Suora peltolevitys	25 000	Putkilinjat	-	-	-
Kiintoaine	10 000	rekka-auto	50	4	

Biokaasulaitokselle käsiteltäväksi tuotavien raaka-aineiden sekä muodostuvien lannoitejakeiden kuljetuksista aiheutuu pakokaasupäästöjä ilmaan. Näitä ovat esimerkiksi typen oksidit (NO<sub>x</sub>), hiilimonoksidi (CO), hiukkaset sekä epätäydellisestä palamisesta syntyvät hiilivedyt (HC). Kuljetuksista aiheutuvia päästöjä syntyy kuitenkin ilman biokaasulaitostakin, kun lietelantoja kuljetetaan pelloille ilman prosessointia.

Laitoksen yhteyteen mahdollisesti asennetaan 3 uutta lietelinjaa, joilla tuotaisiin läheisten tilojen lietelannat laitokselle käsiteltäväksi. Samaan kaivantoon voidaan asentaa toiset putket, joita pitkin mädätysjäännöstä voidaan tarvittaessa pumpata suoraan tiloille ja käyttää tilojen säiliöitä mädätysjäännössäiliöinä. Putkilinjojen avulla suuri osa laitokselle tulevasta lietelannasta voidaan siirtää ilman tieliikenteestä aiheutuvia päästöjä ja haittoja naapureille. Uusille putkilinjoille on haettu investointitukea ja lopullinen investointipäätös on mahdollista tehdä, mikäli tukihakemus on positiivinen.

#### Päästöt viemäriin, vesistöön, maahan ja maaperään

Laitos ei sijoitu luokitetulle pohjavesialueelle eikä toiminnasta muodostu suoria päästöjä vesistöön tai viemäriin. Laitoksella käytetään puhdasta vettä ainoastaan reaktorin sekoittimien toiminnassa sekä tarkastusikkunoiden pesuun. Vettä kuluu muutama kymmenen litraa päivässä.

Biokaasulaitoksen toiminnot tapahtuvat suljetuissa prosesseissa. Laitosprosessi on suljettu ja myös muodostuvat kondenssivedet johdetaan takaisin prosessiin. Lisäksi säiliöt on rakennettu tiiviiksi, joten normaalitilanteessa laitokselta ei pääse vuotoja maaperään. Maaperän saastuminen voisi teoriassa olla mahdollista pitkäkestoisen vuodon seurauksena. Tämä on kuitenkin erittäin epätodennäköistä, sillä laitoksen rakenteet tarkistetaan säännöllisesti ja virtauksia sekä painetasoja mitataan jatkuvatoimisesti. Saastumista voisi tapahtua myös raaka-ainekuljetuksen yhteydessä esimerkiksi liikenneonnettomuudessa.

#### Melu ja värinä

Melupäästöissä biokaasulaitoksen toiminta ei ylitä Valtioneuvoston asettamaa A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB, sillä laitoksen äänekkäimmät prosessilaitteet on sijoitettu sisätiloihin. Laitos ei myöskään aiheuta tärinää.

### Jätteet

Laitoksen toiminnassa syntyy pääsääntöisesti jätteitä vain laitoksen huoltotoimenpiteiden yhteydessä. Moottoreiden ja muiden laitteistojen öljynvaihtoista muodostuu jäteöljyjä, jotka toimitetaan asianmukaiseen käsittelypaikkaan. Hyötyjätteet kerätään erikseen niille soveltuviin keräysastioihin. Syntyvät jätteet toimitetaan jätteenkäsittelykeskukseen kunnan jätehuoltomääräysten mukaisesti.

## **ASIAN KÄSITTELY**

### **Kuuleminen**

YVA-lain 13 §:n mukaan ennen päätöksen tekemistä yhteysviranomaisen on arviointimenettelyn tarpeesta kuultava asianomaisia viranomaisia, ellei tämä ole ilmeisen tarpeetonta. Varsinais-Suomen ELY-keskus ei ole kuullut muita asianosaisia tässä asiassa ennen ratkaisun tekemistä.

Varsinais-Suomen liittoa ja Vehmaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaista on kuultu Biopir Oy:n 16.10.2020 esittämän laajennushankkeen yhteydessä (Varsinais-Suomen ELY-keskuksen päätös 20.4.2021, VARELY/5002/2020). Varsinais-Suomen Liiton maankäyttöjaosto ei nähnyt tarvetta sille, että Biopir Oy:n biokaasulaitoksen laajentamishankkeen toteuttamiseen sovellettaisiin ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Vehmaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ei vastannut lausuntopyyntöön.

## **ELY-KESKUKSEN RATKAISU**

**Biopir Oy:n suunnittelemaan biokaasulaitoksen laajentamishankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä.**

### **Ratkaisun perustelut**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3 § 1 mom.). Hankkeet, joihin sovelletaan aina arviointimenettelyä, on määritelty YVA-lain liitteen 1 hankeluettelossa.

Arviointimenettelyä sovelletaan yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. (YVA-laki 3 § 2 mom.)

Päätettäessä arviointimenettelyn soveltamisesta otetaan lisäksi huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään YVA-lain liitteessä 2 ja YVA-asetuksen (277/2017) 2 §:ssä. (YVA-laki 3 § 3 mom.)

Päätös on tehty hankkeesta vastaavan toimittamien tietojen ja ELY-keskuksen käytössä olevien hankkeen todennäköistä vaikutusaluetta koskevien paikkatietoaineistojen perusteella. Hankkeesta vastaavan on YVA-lain 12 §:n mukaan toimitettava ELY-keskukselle tarvittavat tiedot päätöksenteon perusteeksi. ELY-keskuksen on hallintolain (343/2013) 31 §:n mukaan huolehdittava asian riittävästä ja asianmukaisesta selvittämisestä hankkimalla asian ratkaisemiseksi tarpeelliset tiedot.

### **Hankkeen ominaisuudet**

Suunnitellun biokaasulaitoksen kapasiteetti on alle YVA-rajan, joten hankkeeseen ei ole tarpeen soveltaa YVA-menettelyä suoraan hankeluettelon perusteella. YVA-lain hankeluetteloa on muutettu 1.2.2019 (laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain liitteen 1 muuttamisesta 126/2019), jolloin jätteiden biologisten käsittelylaitosten kokorajaa nostettiin 20 000 tonnin vuotuisesta jätemäärästä 35 000 tonnin vuotuisen jätemäärään. Lain muutosta koskevassa hallituksen esityksessä (HE102/2018 vp) on todettu, että kapasiteettirajan nostosta huolimatta biologisen jätteiden käsittelyn yleisyyden ja siitä ympäristöön metaanipäästöjen, mikrobipäästöjen, pölyn ja hajuhaittojen muodossa aiheutuvien vaikutusten takia se on perusteltua sisällyttää YVA-lain mukaiseen hankeluetteluun jatkossakin.

Laitoksen kapasiteetin lisäys nostaisi käsiteltävän raaka-aineiden määrän 35 000 t vuodessa. Kapasiteetin lisäys olisi siten 15 000 t, joka jää YVA-menettelyä edellyttävän vähimmäismäärän 35 000 t alle. Yhteisvaikutusten perusteella arvioituna laitoksen käsittelemä raaka-aineiden määrä on maksimissaan YVA-lain hankeluettelon mukaisena.

Hankkeen koko on hankeluettelon mukaista kokoa huomattavasti pienempi, joten hankkeen muilla ominaisuuksilla, sijainnilla sekä yhteisvaikutuksilla on erityistä merkitystä ratkaistaessa YVA-menettelyn soveltamista hankkeeseen yksittäistapauksena.

### **Hankkeen sijainti ja vaikutusten luonne**

Päätettäessä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisessa yksittäistapauksessa tulee ottaa huomioon suunnitellun hankkeen läheisyydessä oleva asutus sekä voimassa oleva asemakaava. Lähimpään asuinrakennukseen on hankkeen sijaintipaikasta matkaa noin 300 metriä. Noin 250 m luoteeseen sijaitsee lähin vapaa-ajan rakennus. Noin kilometrin säteellä sijaintipaikasta sijaitsee noin 8 asuinkiinteistöä, viisi loma-asuntoa ja viisi sikalaa.

Alueella ei ole yleiskaavaa. Alue on maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Pienimittakaavaista biokaasun tuotantoa voidaan pitää maatalouteen liittyvänä toimintana. Biokaasulaitoksen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelun

kannalta arvokkaita kohteita eikä hankealue sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen välittömässä läheisyydessä. Biokaasun tuottaminen tukee siirtymistä vähähiiliseen yhteiskuntaan ja on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaista.

Gasum Oy:n Vehmaan biokaasulaitos sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä hankealueelta lounaaseen. Biopir Oy:n ja Gasum Oy:n biokaasulaitoksen välillä on lähinnä peltoaluetta mutta Rahmalantien varrella sijaitsee myös asuinkiinteistöjä. Vallitsevista sääolosuhteista riippuen biokaasulaitoksilta saattaa syntyä yhteisvaikutuksia mm. Rahmalantien varrella oleville asuinkiinteistöille. Asukkaiden huolet kahden biokaasulaitoksen yhteisvaikutuksista on myös esitetty Pirteä Porsas Oy:n ympäristölupakäsittelyn yhteydessä vuonna 2017.

Samalla kiinteistöllä Biopir Oy:n biokaasulaitoksen lisäksi sijaitsee Pirteä Porsas Oy:n sikatila. Nykyisen biokaasulaitoksen raaka-ainemäärä tulee jo lähes kokonaan laitosalueen viereiseltä sikatilalta. Laitosalueen läheisyydessä on kuitenkin useampi sikatila, joista laitokselle on mahdollista toimittaa lietelantaa, yhteensä noin 24 000 m<sup>3</sup> vuodessa. Laitoksen vieressä sijaitsevan sikatilan lietelanta pumpataan prosessiin alueella olevasta lietteen vastaanottosäiliöstä. Alueen ulkopuolisten tilojen lanta tuotaisiin aluksi ajoneuvokuljetuksina, myöhemmin myös alueelle rakennettavien putkiyhteyksien kautta. Laitoksen aiheuttama liikenne ei lisää pakokaasupäästöjä alueella, koska lietteet kuljetetaan alueella jo ennestään joko peltolevitykseen tai Gasum Oy:n laitokselle. Tämän lisäksi uudet putkilinjat päinvastoin vähentävät alueen liikennettä ja siitä aiheutuvia päästöjä. Kun biokaasulaitoskapasiteetti kasvaa lietelannan osalta ja vähemmän päätyy suoraan peltolevitykseen vähentää se suoraan myös alueen hajuhaittoja.

Hankekuvauksessa on todettu, että prosessi muutetaan myös termofiiliseksi. Kuvauksessa on arvioitu muutoksen aiheuttamia ympäristövaikutuksia. ELY-keskus katsoo, että toiminnan muuttaminen mesofiiliprosessista termofiiliprosessiksi ei luultavasti lisää olennaisesti toiminnan ympäristövaikutuksia.

Hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset ovat samankokoisille biokaasulaitoksille tyypillisiä. Biokaasulaitosten todennäköisesti merkittävät vaikutukset muodostuvat tyypillisesti hajuhaitoista. Hajuhaitta ja sen laajuus riippuvat mm. toiminnan teknisistä ratkaisuista ja sijoituspaikasta. Normaalitilanteessa hajuhaitat jäävät vähäisemmiksi, mutta poikkeustilanteissa hajut voivat olla voimakkaampia. Hajuhaitat korostuvat toiminnan ollessa jatkuva. Hankesuunnittelussa on tunnistettu hajuriskin mahdollisuus ja siihen on esitetty riittäviä lieventämiskeinoja. Yhteysviranomaiselle toimitettujen tietojen mukaan biokaasulaitoksen hajukaasut johdetaan aktiivihiilisuodattimeen. YVA-lain liitteen 2 kohdan 3h) mukaan hankkeen ympäristövaikutusten tarkastelussa tulee ottaa huomioon mahdollisuudet vähentää vaikutuksia tehokkaasti. Olemassa olevan biokaasulaitoksen tuotanto on alkanut tammikuussa 2021 ja toimitettujen tietojen mukaan mädätysjäännöksen kiintoaineen ja fosforin erotus laskettamalla on toiminut odotettua paremmin. Hankevastaavan mukaan hajuhaittoja laitoksella ei ole ollut eikä naapurustosta ole tullut kommentteja hajuhaitoista.



ELY-keskus toteaa, että lannan ja peltobiomassojen käsittely biokaasulaitoksessa tukee lähtökohtaisesti vesienhoidon tavoitteita Saaristomeren tilan parantamiseksi. Keskeistä kuitenkin on se, että biokaasulaitokselta tulevat kiinteät ja nestemäiset mädätejakeet levitetään riittävän laajalle peltoalalle viljeltävien kasvien lannoitustarpeen mukaisesti. Laitoksen toiminta ei saa lisätä vesien kuormitusta eikä heikentää mädätejakeiden levitykseen käytettävien peltojen valuma-alueilla sijaitsevien vesistöjen ekologista tilaa.

## **Yhteenveto**

Kun suunniteltua hanketta arvioidaan kokonaisuutena ja otetaan huomioon sen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne sekä yhteisvaikutukset eri hankkeiden kanssa, ei hankkeen toteuttaminen todennäköisesti aiheuta laajuudeltaan ja laadultaan YVA-lain hankeluettelon hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Biokaasulaitoksen tuotantokapasiteetin laajennus on 42 % hankeluettelon mukaisesta hankkeesta. Hankkeen aiheuttama muutos verrattuna nykyisen toiminnan vaikutuksiin ei kuitenkaan vastaa hankeluettelon mukaisen hankkeen vaikutuksia. Vaikutukset eivät luonteeltaan, voimakkuudeltaan tai kestoaltaan muutu oleellisesti nykyisestä. Ilmapäästöjä ja hajuvaikutuksia voidaan lieventää käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa. ELY-keskuksen suorittaman tarkastelun perusteella ei ole ilmennyt muuta erityistä tarvetta ympäristövaikutusten arviointimenettelylle. Nykyisestä toiminnasta ei ole tullut yleisöilmoituksia tai valituksia valvontaviranomaiselle.

## **SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET**

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki 252/2017) 3, 11, 13, 31 ja 37 § sekä liitteet 1 ja 2  
Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017) 1 ja 2 §  
Hallintolaki (434/2003) 31 ja 60 §

## **MUUTOKSENHAKU**

### **Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus**

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Turun hallinto-oikeuteen. Valituskirjelmä on toimitettava Turun hallinto-oikeuteen 30 päivän kuluessa siitä, kun hankkeesta vastaava on saanut tiedon päätöksestä. Valitusosoitus on liitteenä.

### **Muiden tahojen muutoksenhakuoikeus**

Se, jolla on oikeus hakea muutosta hanketta koskevaan lupapäätökseen, saa hakea muutosta tähän päätökseen, jolla on katsottu, ettei ympäristövaikutusten arviointimenettely ole tarpeen. Muutosta voidaan hakea vasta siinä vaiheessa, kun edellä mainitusta päätöksestä on mahdollisuus valittaa (YVA-laki 37 § 2 momentti).

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Tämä päätös lähetetään saantitodistuksella hankkeesta vastaavalle.

Varsinais-Suomen ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja päätös ovat nähtävillä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen verkkosivuilla [www.ely-keskus.fi/varsinais-suomi](http://www.ely-keskus.fi/varsinais-suomi) ja ilmoitus kuulutuksesta julkaistaan Vehmaan kunnan verkkosivuilla.

Päätös julkaistaan sähköisesti ympäristöhallinnon yhteisessä verkkopalvelussa [www.ymparisto.fi/yva-paatokset/varsinais-suomi-ja-satakunta](http://www.ymparisto.fi/yva-paatokset/varsinais-suomi-ja-satakunta) "Jätehuolto" -toimialan päätöksissä. Päätös lähetetään tiedoksi sähköisesti lausunnonantajille.

## ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

*Asian on esitellyt ylitarkastaja Elinor Slotte ja ratkaissut johtava asiantuntija Asta Asikainen. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti, mistä on merkintä asiakirjan viimeisellä sivulla.*

## LIITTEET

Sijaintikartta  
Valitusosoitus

**JAKELU** Biopir Oy, saantitodistuksin, suorittemaksutta

**TIEDOKSI** Vehmaan kunta  
Vehmaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen  
Varsinais-Suomen Liitto  
Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Ympäristölupavastuualue

## Hankkeen sijaintikartta



# VALITUSOSOITUS

## Valitusviranomainen

Tähän päätökseen saa hakea muutosta **Turun hallinto-oikeudelta** kirjallisella valituksella.

## Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaantipäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Tavallisella kirjeellä toimitetussa tiedoksiannossa vastaanottajan katsotaan saaneen asiasta tiedon seitsemäntenä päivänä kirjeen lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Asian katsotaan tulleen viranomaisen tietoon kuitenkin kirjeen saapumispäivänä.

Tavallisena sähköisenä tiedoksiannona toimitetussa tiedoksiannossa asiakirja katsotaan annetun tiedoksi kolmantena päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä.

Todisteellisesti toimitetussa tiedoksiannossa tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksianno- tai saantitodistus. Milloin kysymyksessä on sijaistiedoksianno, päätös katsotaan tiedoksi saaduksi kolmantena päivänä tiedoksiannotodistuksen osoittamasta päivästä.

## Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- \* valittajan nimi ja kotikunta
- \* jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, on myös tämän nimi ja kotikunta ilmoitettava
- \* postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- \* päätös, johon haetaan muutosta
- \* miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- \* perusteet, joilla muutosta vaaditaan

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava muutoin kuin sähköisesti (telekopiona, sähköpostilla tai hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelun kautta) toimitettava valituskirjelmä.

## Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä:

- \* elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- \* todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi tai muu selvitys valitusajan alkamisajankohdasta
- \* asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- \* asiamiehen valtakirja, asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee esittää valtakirja ainoastaan, jos valitusviranomainen niin määrää
- \* toimitettaessa valituskirjelmä sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

## Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmä on toimitettava **Turun hallinto-oikeuden kirjaamoon**. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmän voi toimittaa perille henkilökohtaisesti, lähetin välityksellä, postitse tai sähköisesti. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti (telekopiona, sähköpostilla tai hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelun kautta) toimitetun valituskirjelmän on oltava käytettävissä hallinto-oikeuden vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä valitusajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

## Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään asian käsittelystä hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 260 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

## Turun hallinto-oikeuden yhteystiedot:

Postiosoite: PL 32, 20101 Turku

Käyntiosoite: Sairashuoneenkatu 2-4, 20100 Turku

Puhelin: 029 56 42400

Telefax: 029 56 42414

Sähköposti: [turku.hao@oikeus.fi](mailto:turku.hao@oikeus.fi)

Aukioloaika: 8.00-16.15

Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tämä asiakirja VARELY/2999/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/2999/2021 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Asikainen Asta 01.06.2021 08:11

Esittelijä Slotte Elinor 01.06.2021 07:45