



22.5.2017

Jeppo Biogas Ab  
Kiitolantie 1  
66850 Jepua

## Yhteysviranomaisen lausunto Jeppo Biogas Ab:n Jepuan biokaasulaitoksen toiminnan laajentamishankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

### 1. Hanke ja ympäristövaikutusten arviointi

#### 1.1 Hanke

Hankkeen nimi: Jepuan biokaasulaitoksen toiminnan laajentaminen

Hankkeesta vastaava: Jeppo Biogas Ab  
Kiitolantie 1  
66850 Jepua

YVA-konsultti: Doranova Oy  
Valkkistentie 2  
37470 Vesilahti

Yhteysviranomainen: Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Pitkäsillankatu 15, 67100 Kokkola

Arviointiselostus on saapunut postitse 10.2.2017 ja asiakirjat ovat olleet suomeksi, minkä lisäksi selostuksesta on tehty ruotsinkielinen lyhennelmä.

### 2. Ympäristövaikutusten arviointi ja arviointimenettelyn peruste

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumista. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa esitetään tiedot hankkeesta, sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomainen on koonnut eri tahoilta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta tässä esitettävän oman lausuntonsa, jossa tarkastellaan arviointiselostusta koskevien YVA-asetuksen mukaisten si-

sällöllisten vaatimusten toteuttamista. Arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto liitetään mahdollisiin lupa- tai muihin hankkeen toteuttamista edellyttäviin hakemuksiin. YVA-menettely päättyy kun yhteysviranomainen on antanut arviointiselostuksesta lausuntonsa.

Perusteena ympäristövaikutusten arvioinnille on tässä tapauksessa YVA-asetuksen 6§ kohdan 11) jätehuolto b kohta sekä kohta 12:

b) muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden polttolaitokset tai fysikaalis-kemialliset käsittelylaitokset, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa, sekä biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle;

12) 1—11 kohdassa tarkoitettuja hankkeita kooltaan vastaavat hankkeiden muutokset.

## **2.1 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen**

Kuulutus ja arviointiselostus ovat virka-aikana olleet nähtävillä 15.2.2017–24.3.2017 seuraavissa paikoissa:

Uudenkaarlepyyn kaupunki, virallinen ilmoitustaulu, Topeliuksenpuistikko 7, Uusikaarlepyy  
Uudenkaarlepyyn kaupunginkirjasto, Topeliuksenpuistikko 10, Uusikaarlepyy,  
Jeppo Kraft Andelslag, Kiitolantie 1, Jepua, Jepuan kirjasto, Jungarintie 35, Jepua

Kuulutus, arviointiselostus ja ruotsinkielinen lyhennelmä on lisäksi julkaistu Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen internetsivuilla [www.ymparisto.fi/jepubiokaasuYVA](http://www.ymparisto.fi/jepubiokaasuYVA)

Kuulutus on myös julkaistu suomenkielisenä sanomalehti Pohjalaisessa ja ruotsinkielisenä sanomalehti Österbottens Tidning 15.2.2017.

Arviointiselostusta koskeva, kaikille avoin yleisötilaisuus pidettiin 21.2.2017 Jepuan UF-talolla, Itäinen Jepuantie 11, 66850 Jepua. Läsnä tilaisuudessa oli 11 henkeä.

Yhteysviranomainen on lisäksi tutustunut laitoksen toimintaan käymällä paikan päällä 6.10.2016.

Selostuksesta pyydettiin lausunto seuraavilta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ulkopuolisilta tahoilta: Uudenkaarlepyyn kaupunki ja kaupungin ympäristösuojeluviranomainen, Pietarsaaren kaupunki ja kaupungin ympäristösuojeluviranomainen, Kauhavan kaupunki ja kaupungin ympäristösuojeluviranomainen, Vöyrin kunta ja kunnan ympäristösuojeluviranomainen, Pedersören kunta ja kunnan ympäristösuojeluviranomainen, Pohjanmaan liitto, Uudenkaarlepyyn kaupungin ympäristöterveydenhuolto.

### 3. Hankkeen kuvaus

Jeppo Biogas Ab:lla on Jepualla, Uudenkaarlepyyn kaupungissa, vuonna 2013 käyttöön otettu biokaasulaitos. Laitoksella tuotetaan orgaanisista raaka-aineista anaerobisessa mädätysprosessissa biokaasua ja lannoitevalmisteita. Jepuan biokaasulaitokselle raaka-aineita saa tällä hetkellä vastaanottaa enintään 90 000 tonnia vuodessa, mistä osa johdetaan suoraan maataloilta putkistoja pitkin laitokselle. Näiltä tiloilta laitokselle tulee lietelantaa ja vastavuoroisesti tiloille pumpataan laitokselta lannoitteena käytettävää mädätysjäännöstä.

Laitoksella tuotettua biokaasua hyödynnetään korvaavana polttoaineena fossiilisille polttoaineille. Yhtenä laajennustarpeen syynä onkin ympäristöystävällisen polttoaineen kasvun kasvamisen. Raaka-ainemääriä kasvattamalla laitos katsoo pystyvänsä osaltaan vastaamaan tähän tarpeeseen. Tällä hetkellä osa tuotetusta biokaasusta johdetaan kaasuputkea pitkin läheiselle tehtaalle, missä kaasu hyödynnetään tehtaan prosessissa (tuotetaan lämpöä). Lisäksi kaasua käytetään laitosalueen omalla lämpökeskuksella, missä kaasusta tuotetaan lämpöä biokaasulaitoksen omiin tarpeisiin. Osa kaasusta puhdistetaan ja hyödynnetään biometaanina elintarviketeollisuudessa sekä laitosalueen aitauksen ulkopuolella sijaitsevalla julkisella kaasuautojen tankkausasemalla.

Kuljetusta varten biometaani pullotetaan ja se kuljetetaan pullokonteissa määränpäähänsä. Konttikuljetus on osoittautunut kohtuullisen hyväksi tavaksi kuljettaa paineistettua biometaania, mutta koska kuljetusten tehokkuutta halutaan entisestäänkin lisätä, on suunnitelmassa rakentaa laitosalueelle myös biometaanin nesteytyslaitteisto. Näin tuotettu kaasu saadaan pakattua entistäkin tiiviimpään muotoon ja kuljetusten tehostumisen myötä myös ympäristön kuormitus vähenee. Lisäksi on oletettavaa, että lähitulevaisuudessa nesteytetyn biometaanin kysyntä kasvaa raskaan kaluston siirtyessä puhtaampiin polttoaineisiin.

Laitoksen toiminnassa syntyvä ravinnepitoinen mädätysjäännös hyödynnetään lannoitevalmisteena sekä maanparannusaineena. Syntyneellä lopputuotteella on luomuhyväksyntä, joten se soveltuu myös luomutuotannossa käytettäväksi ja on näin ollen erinomaista lannoitetta.

Laitoksella on tällä hetkellä käytössä kolme mädätysreaktoria, katettu vastaanotto ja kuusi varastosäiliötä sekä etäsäiliökapasiteettia noin 60 000 m<sup>3</sup>. Käytössä on lisäksi lämpölaite joka tuottaa lämpöä laitoksen omiin tarpeisiin. Osa kaasusta puhdistetaan vesipesuriteknikalla ja paineistetaan 250 barin paineeseen. Osa kaasusta johdetaan putkistoa pitkin hyödynnettäväksi lämmöntuotannossa. Puhdistettua kaasua johdetaan laitoksen vieressä sijaitsevalla ajoneuvojen tankkausasemalle ja osa paineistettuna konteissa edelleen teollisuuden tarpeisiin.

#### 4. Arvioitavat vaihtoehdot

##### VE 0

Laitoksen raaka-ainemääriä ei nosteta. Laitos jatkaa toimintaansa nykyisellä raaka-ainemäärällä. Suunnitelmissa on aloittaa rejektiveden käsittely.

##### VE1

Laitoksen raaka-ainemääriä nostetaan 40 000 tonnilla vuodessa, jolloin laitoksen kapasiteetti olisi 130 000 t/a. Yksi reaktori muutetaan toimimaan termofiilisellä lämpötila-alueella ja laitokselle rakennetaan mahdollisesti yksi uusi mädätysreaktori ja varastosäiliö. Laitokselle rakennetaan myös biometaanin nesteytyslaitteisto. Suunnitelmissa on lisäksi aloittaa rejektiveden käsittely.

##### VE2

Laitoksen raaka-ainemääriä nostetaan 60 000 tonnilla vuodessa, jolloin laitoksen kapasiteetti olisi 150 000 t/a. Yksi reaktori muutetaan toimimaan termofiilisellä lämpötila-alueella ja laitokselle rakennetaan enintään kaksi uutta mädätysreaktoria ja varastosäiliötä. Laitokselle rakennetaan myös biometaanin nesteytyslaitteisto. Suunnitelmissa on aloittaa lisäksi rejektiveden käsittely.

#### 5. Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiselostuksen kohdassa 5 on käsitelty kattavasti hankkeen toteuttamisen edellyttävät luvat ja päätökset. Keskeisiä ovat ympäristövaikutusten arviointi, ympäristölupa, rakennuslupa sekä mahdolliset vesilain mukaiset luvat. Suunniteltu jäteveden puhdistaminen ja puhdistetun veden johtaminen Lapuanjokeen edellyttää aluehallintoviraston lupaa

#### 6. Yhteenveto esitetyistä lausunnoista

Arviointiselostuksesta antoi lausuntonsa 5 tahoa. Määräaikaan mennessä ei saapunut lainkaan mielipiteitä. Lausunnoissa pidettiin hanketta hyvänä ja tulevaisuuden tarpeita palvelevana ja arviointiselostuksesta oli varsin vähän huomautettavaa. Lausunnoissa katsottiin, että selostuksessa liikennemäärien kasvu jäi epäselväksi. Samoin katsottiin, että puhdistettujen prosessivesien johtaminen jokeen oli käsitelty puutteellisesti. Lisäksi katsottiin, että esiin tulleet hajuhaitat eivät saa lisääntyä. Muutoin selostukseen ei ollut juuri huomautettavaa.

Annetut lausunnot on lähetetty toimijalle sekä konsultille lyhentämättöminä 26.4.2017.

##### 6.1 Pohjanmaan liitto

Jepuan biokaasulaitos ei ole osoitettu Pohjanmaan maakuntakaavassa, eikä alueella ole myöskään muita merkintöjä. Vaihekaavassa 2 on maakunnan bioenergiaa käsitelty ja tavoitteena on bioenergian käytön kasvattaminen maakunnassa. Tavoite on, että vuoteen 2030 mennessä tuotetaan kaikki energia uusituvista energialähteistä, josta noin kolman-

nes bioenergialla. Bioenergian tuotantoa tulee siten lisätä maakunnassa aina vuoteen 2030 saakka.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on arvioitu kolmen vaihtoehdon ympäristövaikutukset. Arviointiselostuksen mukaan katsotaan vaihtoehdon 2 olevan kokonaisuudessaan järkevin vaihtoehto. Tärkeimmät tekijät, jotka puoltavat vaihtoehtoa ovat, että fossiiliset hiilidioksidipäästöt pienenevät ja lannoitteet ja muut jätteet hyödynnetään kontrolloidulla tavalla maataloudessa. Pohjanmaan liitto katsoo arviointiselostuksen olevan hyvin tehty ja riittävän laaja.

Pohjanmaan liitto katsoo, että on positiivista lisätä käyttöä ja parantaa tehokkuutta maakunnassa jo olemassa olevissa laitoksissa, jotta vastataan asetettuihin tarpeisiin ja tavoitteisiin. Pohjanmaan liitto toteaa lisäksi lausuntonaan, että toiminnan laajentaminen biokaasulaitoksella Jepualla on tarkoituksenmukainen sekä maakuntakaavan ja sen päämäärin mukainen.

## **6.2 Pedersören kunta**

Ympäristölautakunta tuo esiin seuraavaa:

Arviointiselostuksen mukaan puhdistettu jätevesi /kondenssivesi johdetaan separoinnin, väkevöinnin ja haihduttamisen jälkeen vesistöön.

Yhteysviranomaisen on lausunnossaan edellyttänyt, että saatetaan tarvita puskurijärjestelmä estämään häiriötilanteissa puhdistamattoman jäteveden joutumista vesistöön. Yhteysviranomaisen on jopa katsonut, että arviointiselostuksessa on käytävä ilmi mihin vesistöön puhdistettu vesi johdetaan samoin sen lämpötila sekä sen vaikutukset hyyteen muodostumiseen. Näitä kohtia yhteysviranomaisen lausunnossa ei ole täytetty arviointiselostuksessa.

Arviointiselostukseen voisi sisältyä tietoa kuinka turkislannan käsittely tullaan tulevaisuudessa hoitamaan.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus käsittää 112 sivua tekstiä ja taulukoita, mutta selostuksesta ei käy ilmi kaikkia niitä tietoja, joita ympäristövaikutusten arviointilain 10 § mukaan tulee sisältyä arviointiselostukseen.

## **6.3 Uudenkaarlepyyn kaupunki, kaupunginhallitus**

Tekninen osasto katsoo, että tässä YVA-prosessissa tulee erityisesti selvittää laajennusten (vaihtoehtojen) vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen, samoin ympäristö- ja turvallisuuskysymykset elintarviketeollisuuden jätteille. Prosessissa syntyy merkittävä määrä rejektivettä (27000 m<sup>3</sup>). Rejektivedelle, jota suunnitellaan puhdistettavaksi, tulisi tehdä erillinen tarkastus sen käsittelystä sekä vesistöön laskemisesta. Tarkastuksessa tulisi selvittää jonkin puskurijärjestelmän toimivuus. Ympäristölautakunta tulisi arvioida yleisiä ympäristökysymyksiä ensin kaupungin osalta. Vastuullinen sektoriviranomainen tulee tarkastaa yleistä turvallisuutta.

Tekninen osasto on tutustunut YVA-asiakirjoihin, jotka suurimmaksi osaksi on tehty suomenkielellä. Yleiset ympäristönäkökohdat sekä prosessit on kuvattu hyvin ja tältä osin viitataan siihen mitä tuotiin esiin ohjelmavaiheessa. Ympäristölautakunta tulisi arvioida yleisiä ympäristökysymyksiä ensin kaupungin osalta. Vastuullinen sektoriviranomainen tulee tarkastaa yleistä turvallisuutta.

Arviointiselostuksessa nostetaan vaihtoehto 2 kannattavimpana vaihtoehtona kun arvioidaan projektin kokonaisvaikutuksia.

Johdatuksena tähän katsoo tekninen osasto kuten ohjelmavaiheessa. Tielaitos on tärkeä viranomainen arvioinnissa. Vaihtoehto tuo mukanaan kasvavat kuljetukset ja aiheuttaa siten vaikutuksia liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen.

Tekninen osasto katsoo, että liikennevaikutukset eivät arviointiselostuksessa tule täysin esiin ja liikennekysymykset tulisivat ottaa huomioon projektiseurannan yhteydessä. Liikennekysymysten tarkastelussa tulisi lisäksi huomioida, että osa liikennemääristä on kausisidonnaisia samoin osa liikennevaikutuksista liittyvät tankkausasemaan. Siinä tapauksessa, että kaasun kysyntä kasvaa, joka on jopa toivottavaa, liikennemäärät laitokselle päin lisääntyvät.

Tekninen osasto esittää kaupunginhallitukselle, että yllä oleviin näkökantoihin samoin kuin edellisessä YVA-projektissa esiin tuodun perusteella, hanke on kokonaisuudessaan hyvä ympäristösijoitus, riippumatta siitä mikä vaihtoehto valitaan.

#### **6.4. Uudenkaarlepyyn kaupunki, ympäristö- ja rakennuslautakunta**

Ympäristö- ja rakennuslautakunta suhtautuu positiivisesti Jeppo Biogas Ab:n toimintaan ja katsoo, että toiminnan laajentaminen vaihtoehto 2 mukaisesti on mahdollista. Jotta toiminnasta ei koituisi haittoja ympäristön asukkaille tai negatiivisia vaikutuksia ympäristöön on tärkeää, että toimintaa hoidetaan huolella.

Hajuhaittoja tulee välttää siten, että poistoilma suodatetaan, joka selostuksen mukaan tapahtuu jo nyt. Jos toimintaa laajennetaan niin, että rejektiveden separointi tulee ajankohitaiseksi, on tärkeää, että tämä prosessi toimii hyvin ilman toimintahäiriöitä. Jos puhdistettu vesi johdetaan takaisin luontoon, tulee sen puhtautta jatkuvasti seurata. Lautakunta katsoo tärkeäksi, että Jeppo Biogasilla on hyvä käyttötarkoitus jäännökselle, ja jos sen kuiva-ainepitoisuutta voidaan nostaa separoimalla, se on positiivista, koska jäännöksen kuljetamisesta pitäisi tulla kustannustehokkaampaa, ja sitä voidaan tästä syystä levittää suuremmalle alueelle.

#### **6.5 Pietarsaaren terveysturvallisuus ja Pietarsaaren kaupunki**

Terveysturvallisuus ja terveysturvallisuus keskittyy tässä lausunnossa vaikutuksiin ihmisten terveyteen, elinolosuhteisiin ja viehtyvyyteen. Lausunnossaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta otti terveysturvallisuus kantaa melu- ja hajuhaittoihin ja antoi kehotuksen selvittää näiden vaikutuksia lähemmin esim. tekemällä kyselytutkimus lähellä asuvien keskuudessa.

Selostuksessa todetaan, että meluhaittoja ei normaalisti tule esiintymään ja liikenteen lisäys on suhteellisen vähäinen.

Hankevastaava on teettänyt kyselytutkimuksen 2000 m säteellä biokaasulaitoksesta asuvien keskuudessa, selvittääkseen toiminnan vaikutukset ihmisten asuinympäristöön. Kysely lähetettiin 77 talouteen. Vastauksia tuli 26 (vastausprosentti 34 %). Vastanneista 7 toi esiin, että hajuhaittoja esiintyy usein tai ajoittain.

Kurt Stenvall on puhelinkeskustelussa Fredrik Ollus – Kurt Stenvall 20.2.2017 vahvistanut, että Jeppo Biogas Ab:lla on jo suunnitelmia vähentää hajuhaittoja, joita kyselytutkimuksen tulokset osoittavat laitoksen aiheuttavan. On tunnistettu, että hajuhaittoja esiintyy eniten vastaanottohallin luona, jonne biokaasulaitoksen raaka-aine tuodaan kuorma-autoilla, esim. elintarviketeollisuuden teurasjätettä. Päästöjen vähentämiseksi tässä prosessin vaiheessa varustetaan vastaanottohalli alipaineiseksi tiivistämällä ja varustamalla se poistoilmahuuhtimella. Ilma johdetaan sieltä edelleen biosuodattimelle (aktiivihiihi) ennen kuin se päästetään laitokselta ulos. Terveysvalvonta katsoo, että hajuhaitat laitokselta eivät saa kasvaa siihen pisteeseen, että siitä tulee terveyshaitta, joka mainitaan terveydensuojelulain 763/1994 1 §. Terveydensuojelulain 2 § mukaan elinympäristöön vaikuttavan toiminnan harjoittajan on tunnistettava toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seurattava niihin vaikuttavia tekijöitä. Toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntymisen mahdollisuuksien mukaan estyy.

Huolimatta siitä mikä vaihtoehto valitaan, terveysvalvonta katsoo, että Jeppo Biogasin omavalvontaan tulee kuulua tulevaisuudessa seurata kuinka hajuhaitat kehittyvät ja tarpeen tullen ottaa käyttöön muita keinoja toiminnan hajupäästöjen vähentämiseksi. Seuranta voitaisiin tehdä esim. säännöllisellä kyselytutkimuksella niiden keskuudessa, jotka asuvat 2000m säteellä laitokselta.

## **7. Yhteysviranomaisen lausunto**

### **7.1 Nykyisten toimintojen ja ympäristön kuvaus**

Jeppo Biogas Oy:n biokaasulaitos on ollut toiminnassa vuodesta 2013 lähtien. Ohjelmassa oleva nykyisten toimintojen kuvaus antaa selkeän kuvan alueesta ja siellä olevista toiminnoista kuten käytettävistä raaka-aineista, niiden käsittelystä, varsinaisesta mädätysprosessista, kaasun jatkokäsittelystä ja sen toimittamisesta eteenpäin samoin kuin prosessoidun jätteen toimittamisesta edelleen pelloille lannoitteeksi.

Nykyiset toiminnot samoin kuin tulevat toiminnot on suunniteltu sijoitettavaksi jo nykyisin käytössä olevalle aidatulle piha-alueelle. Tulevat toiminnot mahtuvat toimijan mukaan nykyiselle alueelle, eikä laitosaluetta ole tästä syystä tarvetta laajentaa. Muut prosessimuutokset, suunniteltujen rakennustoimien lisäksi, mitä laitoksen laajentaminen aiheuttaa, on suunniteltu tehtäväksi jo olemassa oleviin sisätiloihin.

Osana laitoksen toimintoja ovat sinne suoraan sikaloista johtavat putkistot, jotka nyt selostusvaiheessa on selvitty tarkemmin. Asiakohtaan ei ole huomautettavaa.

## 7.2 Ympäristövaikutusten arviointi

### 7.2.1 Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Laitoksen vaikutuksista ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitu melun, hajun, terveysriskien, mikrobiologisten riskien ja raskasmetallien suhteen. Vaikutuksia hajun, melun ja liikenteen osalta selvitettiin kyselytutkimuksella, jossa vastauksista selvästi tuli esiin, että ympäristössä esiintyy ajoittain hajuhaittoja. Hajuhaitat oletettiin biokaasulaitokselta aiheutuviksi.

Toimijalla on varsin selvä näkemys mistä laitokselta peräisin olevat hajuhaitat ovat peräisin. Lähinnä niitä syntyy erilaisten laitehäiriöiden tai laiterikkojen seurauksena. Näiden estäminen kokonaan voi olla vaikeaa, joskin vaikutuksia voidaan vähentää siten kuin Pietarsaaren terveysvalvonnan lausunnossa. Toimija onkin ilmoittanut ilmastoinnin osalta tehtävistä parannuksista.

Hajuhaittojen osalta on myös mahdollista, että kaikki eivät ole peräisin biokaasulaitokselta. Alueella on useita sikaloita, jotka saattavat myös ajoittain aiheuttaa hajuhaittoja. Lähialueella tehtävä hajujen leviämismallinnus saattaisi tuoda lisävalaistusta hajuongelman ratkaisemiseksi.

Terveysriskien ja mikrobiologisten riskien osalta hygienisointi tappaa bakteerit ja taudinaiheuttajat, mikä mahdollistaa käyttämisen lannoitteena ilman, että on pelkoa esim. salmonellan leviämisestä. Tältä osin ei ole huomautettavaa.

Raskasmetallien osalta ei laitoksella liene ongelmia, koska laitos ei käsittele puhdistamoliettä.

Liikennemäärien kasvu on arvioitu olevan noin neljä raskasta ajoneuvoa päivässä, kun lisäys on 40 000 tonnia vuodessa. Vastaavasti 60 000 tonnin lisäyksellä raskaan liikenteen lisäys on kuusi ajoneuvoa päivässä. Nykyisellään liikennemääriä ei pidetty häiritsevinä kuin ajoittain. Sekä valtatie 8 ja valtatie 19 ovat molemmat vilkkaasti liikennöityjä valtateitä, jossa pääosa liikenteestä on muuta kuin biokaasulaitokselle suuntautuvaa liikennettä.

Liikenneturvallisuuden kannalta ongelmallisin liittymä on valtatie 19 liittymä biokaasulaitokselle, jota kaikki laitokselle kulkevat ajoneuvot joutuvat käyttämään. Jatkossa liittymän liikenneturvallisuuden parantaminen yhdessä tieviranomaisten kanssa saattaa olla tarpeen.

Liikennemäärien kausisidonnaisuus ja tankkausaseman liikennevaikutukset tulee ottaa jatkosuunnittelussa huomioon. Muutoin asiaan ei ole huomautettavaa.

### 7.2.2 Vaikutukset vesistöihin ja maaperään

Laitoksella on suunniteltu aloitettavan rejektiveden puhdistaminen ja puhdistettu vesi on tarkoitus johtaa laitokselta suoraan vesistöön. Puhdistusprosessin tulee kuitenkin olla toimiva niin, että puhdistettu vesi täyttää sille asetetut vaatimukset. Järjestelmä saattaa lisäksi tarvita puskurijärjestelmän, jotta puhdistamatonta vettä ei häiriötilanteessakaan joudu vesistöön.



Toimijan näkemyksen mukaan toiminnalla ei ole vaikutuksia vesistöihin tai maaperään, sillä vesistöön johdettavat vedet puhdistetaan niin, että ne täyttävät asetetut vaatimukset. Häiriötilanteissa toimitaan ilman puhdistusta ja vesiä ei tällöin johdeta vesistöön.

Suunnitellulle puhdistettujen rejektivesien johtamiselle tarkoitettu putkisto on jo olemassa ja asennettu samassa yhteydessä, kuin lietalannan johtamiseksi asennettu putkisto. Tämä olisi voitu mainita jo ohjelmavaiheessa. Koska putkisto on jo olemassa, vaihtoehtoisia las-kupaikkoja puhdistetulle rejektivedelle ei ole, ellei putkistoon tehdä muutoksia. Rejektive-den puhdistuksen toimivuudesta ja varastointitilavuuden riittävydestä myös häiriötapauk-sissa on oltava varmuus, ennen kuin raaka-ainemäärien nostaminen aloitetaan. Rejektive-den puhdistukselle tulisi olla muukin varajärjestelmä kuin sen kokonaan lopettaminen

Suunnitelmat ovat edelleen tämän osalta keskeneräiset. Jatkossa olisi myös syytä arvioida mitä vaikutuksia lämpimillä vesillä on talviaikana purkuvesistön jääkanteen. Mikäli puhdis-tettu rejektivesi johdetaan Lapuanjokeen, tulee jätevesien vaikutuksia Lapuanjokeen selvit-tää ja tämä selvitys tulee liittää osaksi ympäristölupahakemusta.

### **7.2.3 Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon**

Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon on arvioitu positiiviseksi, sillä biokaasulla korvataan ennen kaikkea fossiilisia polttoaineita. Arviota voidaan pitää oikeana, eikä asiakohtaan ole huomautettavaa.

### **7.2.4 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja maisemaan**

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja maisemaan on arvioitu vähäiseksi, sillä toiminnan laajennus tapahtuu kokonaisuudessaan jo muokatulla laitosalueella. Uusia teitä ei myöskään ole tarpeen rakentaa. Maisemallisia muutoksia arvioitaessa lisäraken-nukset ja laitteet eivät tule merkittävästi muuttamaan maisemaa. Arviot voidaan pitää oi-keana eikä asiakohtaan ole huomautettavaa.

### **7.2.5 Vaikutukset luontoon ja luonnonvarojen käyttöön**

Mädätysjäännös sisältää biokaasuprosessin läpi käytyäänkin edelleenkin siinä olevat ra-vinteet, joten tarvittava levityspinta-ala on riippuvainen viljelykasvista. Nurmelle ravittava levityspinta-ala on noin 2700 ha ja viljapellolle noin 6800 ha. Muilta osin vaikutukset luon-ton ei suoranaisesti voida arvioida syntyvän. Rejektiveden poistaminen mahdollistanee nykyistä pitemmät kuljetusmatkat. Asiakohtaan ei muuten ole muuta huomautettavaa.

### **7.2.6 Rakentamisen aikaiset vaikutukset**

Rakentamisen on arvioitu kestävän muutaman kuukauden ja oletettavasti laitos toimii normaalisti myös rakennustyön ajan. Vaikutukset rakennustyön osalta ovat normaalit ra-kennustyöhön liittyvää, mm. lisääntynyt liikenne. Arvioon vaikutuksista ei ole huomautetta-vaa.

### **7.2.7 Toimintaan liittyvät ympäristöonnettomuuksien mahdollisuudet**

Liikennemäärät tulevat laitokselle lisääntymään, mikä aina lisää liikenneonnettomuuksien riskiä. Kappaleessa 8.7 on käsitelty eri toiminnan vaiheisiin liittyviä onnettomuusriskejä. Lisäksi laitosalueella saattaa tapahtua onnettomuuksia ja toimintahäiriöitä. Näihin on kuitenkin hyvin varauduttu ja toiminnot keskeytyvät automaattisesti, mikäli laitteistoon syntyy vikoja.

Siirtoputkistojen läheisyydessä saattaa olla yksityisiä talousvesikaivoja, jos kaikki taloudet eivät ole liittyneet vesiosuuskuntiin. Jos laite tai putkirikkoja tapahtuu, tulee toimenpiteitä varten tietää mahdolliset vaarantuvat kohteet. Asiakohtaan ei ole muuta huomautettavaa.

### **7.2.8 Toiminnan jälkeiset ympäristövaikutukset**

Tavoitteena on, että laitoksesta ei jäisi pysyviä jälkiä luontoon tai ympäristöön. Myös kaikki laitoksen materiaali ja laitteisto pyritään kierrättämään kiertotalouden periaatteiden mukaisesti. Asiakohtaan ei ole huomautettavaa.

## **8. Vaihtoehtojen vertailu ja toteutuskelpoisuus**

Kappaleessa 7.2 on tehty arvioitavien vaihtoehtojen vertailu jossa VE 2 on arvioitu parhaimmaksi vaihtoehdoksi. Vaihtoehtojen vertailuun ei ole huomauttamista ja toteuttamisen kannalta molemmat vaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia. Rejektiveden poistaminen ja puhdistaminen vähentää huomattavasti kuljettamista, mitä voidaan pitää erittäin positiivisena. Molemmat vaihtoehdot ovat toteutuskelpoisia.

## **9. Yhteenveto**

Arviointiselostuksessa on perusteellisesti esitetty nykyinen toiminta ja se täyttää myös ympäristövaikutusten arvioinnin osalta YVA-asetuksen sille asettamat vaatimukset. Toiminta laajenee jo nykyisin käytössä olevalle alueelle, joten uusia ympäristövaikutuksia syntyy varsin vähän. Jatkossa on tärkeää, että mahdolliset hajuhaitat saadaan hallintaan ja ne tulevat pikemminkin vähenemään kuin lisääntymään kasvavasta kapasiteetista huolimatta.

Tämän jälkeen toimija valitsee vaihtoehdon, jota lähtee toteuttamaan. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vaihtoehdot toiminnan laajentamiseksi ovat ympäristökysymysten kannalta varsin tasaveroisia.

## **10. Lausunnon nähtävilläolo**

Yhteysviranomaisen lausunto hankkeen vaikutustenarvioinnista on virka-aikana nähtävillä kuukauden ajan:

Uudenkaarlepyyn kaupungin viralliselle virallisilla ilmoitustaululla, Topeliuksenpuistikko 7, Uusikaarlepyy, Uudenkaarlepyyn kaupunginkirjasto, Topeliuksenpuistikko 10, Uusikaarlepyy, Jeppo Kraft Andelslag, Kiitolantie 1, Jepua, Jepuan kirjasto, Jungarintie 35, Jepua.

Yhteysviranomaisen lausunto julkaistaan lisäksi Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen internetsivuilla [www.ymparisto.fi/jepobiogasYVA](http://www.ymparisto.fi/jepobiogasYVA).

## 11. Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994, 267/1999, 458/2006)

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006)

Ympäristönsuojelupäällikkö

  
Päivi Kentala

Ylitarkastaja

  
Esa Ojutkangas

**Suoritemaksu: 6000 €**

### **Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku**

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2017 annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen mukaisesti. Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tarkoitettu lausunto arviointiselostuksesta suppeassa hankkeessa (7-13) henkilötyöpäivää on 6000 euroa. Lausuntoon on ELY-keskuksessa käytetty noin 11 työpäivää. Maksuvelvollinen joka katsoo, että lausunnosta perittävä maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä. Osoite: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue, PL 262, 65101 Vaasa. Sähköposti [kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi).

**Jakelu:**

**Lausunto** Jeppo Biogas Ab, Kiitolantie 1 68850 Jepua

**Lausunnon jäljennös**

Doronova Oy, Valkkisentie 2, 37470 Vesilahti

Uudenkaarlepyyn kaupunki, Topeliuksenpuistikko 7, Uusikaarlepyy

Uudenkaarlepyyn kaupunginkirjasto, Topeliuksenpuistikko 10, Uusikaarlepyy

Jeppo Kraft Andelslag, Kiitolantie 1, Jepua

Jepuan kirjasto, Jungarintie 35, Jepua

Suomen ympäristökeskus, liitteenä 2 kpl arviointiselostuksia