



Biovakka Suomi Oy
Harri Hagman
Miestentie 1
02150 Espoo

Viite: Biokaasulaitoksen rakennushanke Hyvinkäälle

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Biovakka Suomi Oy on aloittanut ympäristövaikutusten arviointimenettelyn, joka koskee Hyvinkäälle suunnitteilla olevaa biokaasulaitosta.

Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, miten hankkeen ympäristövaikutukset selvitetään, mitä selvityksiä ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tehtävä, sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään.

Hankkeesta vastaava laatii arviointiselostuksen arviointiohjelman ja tämän lausunnon perusteella.

Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaava on Biovakka Suomi Oy. Hankevastaavan yhteyshenkilöitä ovat Jyrki Heila ja Harri Hagman.

Konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on Watrec Oy ja konsultin yhteyshenkilöitä Terhi Lylyjärvi ja Juhani Suvilampi.

Uudenmaan ELY-keskus toimii tässä hankkeessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisena yhteysviranomaisena. Uudenmaan ELY-keskuksessa yhteysviranomaisen edustaja on Päivi Blinnikka.

Maksu hankkeesta vastaavalle 6000 €. Maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä.

Hanketausta ja hankkeen kuvaus

Valmistuttuaan biokaasulaitos tuottaa teollisuuden, yhdyskuntien ja alkutuotannon sivutuotteista eli biohajoavista jätteistä ja lietteistä energiaa, maanparannusainetta ja lannoitetta. Biokaasun sisältämä energia on mahdollista hyödyntää lämpönä ja sähkönä, maakaasuverkossa tai jatkossa liikennepolttoaineena. Laitoksen alkuvaiheen kapasiteetiksi on suunniteltu 60 000 – 120 000 tonnia biohajoavaa materiaalia vuodessa.

Biovakka Suomi Oy on yhteistyössä Hyvinkään kaupungin kanssa suunnitellut laitoksen sijoittamista Kapulan jätteenkäsittelyalueen läheisyyteen. Sijoituspaikan valinnan perusteena on ollut muun muassa hyvät liikenneyhteydet pääteiden läheisyydessä.

Kun biohajoavia jätteitä ja orgaanisia sivutuotteita käsitellään anaerobitekniikalla, vähennetään samalla kasvihuonekaasupäästöjä ja lisätään uusiutuvan energian tuotantoa.

Hankkeen vaihtoehdot

VE 0	Biokaasulaitosta ei toteuteta
VE 1	Biokaasulaitos toteutetaan, käsittelykapasiteetti 60 000 tonnia vuodessa
VE2	Biokaasulaitos toteutetaan, käsittelykapasiteetti 120 000 tonnia vuodessa
VE3	Biokaasulaitos toteutetaan, käsittelykapasiteetti 240 000 tonnia vuodessa

Hankkeen YVA-menettelyn tarve

YVA-lain mukainen arviointi hankkeesta tehdään YVA-asetuksen 6 §:n kohdan 11 b perusteella. Tämän säädöksen mukaan YVA-menettelyä sovelletaan biokaasulaitokseen, joka on mitoitettu yli 20 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

Asiaan liittyvät muut toiminnot, hankkeet, suunnitelmat ja suositukset

Biokaasulaitos on suunniteltu rakennettavan jätehuolto-yhtiö Kiertokapulan tontille Hyvinkäälle. Tontilla on vanha jätteen loppusijoitusalue, jonka jätetäyttö on päättynyt 31.10.2007, ja kompostointilaitos, jonka toiminta päättyy vuoden 2011 loppuun mennessä. Näiden lisäksi tontilla on edelleen hyötyjätteiden vastaanottoalueet, pientuojien lajittelualue, ongelmajätteiden vastaanottopiste kotitalouksille ja pk-yrityksille, vastaanottokontit sähkö- ja elektroniikkaromulle, romuajoneuvojen vastaanottoalue ja öljyllä pilaantuneiden maiden kompostointikenttä. Kapulantien toiselle puolelle on suunnitteilla rekkaterminaali ja alueelle ollaan suunnittelemassa tuulivoimalaa.

Biokaasulaitoksiin otetaan kantaa valtakunnallisessa jättesuunnitelmassa sekä Etelä- ja Länsi-Suomen jättesuunnitelmassa. Valtakunnallisen

jättesuunnitelman tulevaisuusskenaarion mukaan Suomeen rakennetaan muutamia biokaasulaitoksia vuoteen 2016 mennessä. Etelä- ja Länsi-Suomen jättesuunnitelmassa sanotaan, että sellaisilla biokaasulaitoksilla, jotka pystyvät käsittelemään monenlaisia biohajoavia jätevirtoja, on olemassa toiminnan ja kasvun edellytykset myös jatkossa.

2. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Uudenmaan ELY-keskus on kuuluttanut ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Hyvinkään ja Riihimäen kaupunkien ilmoitustaululla 4.4.2011 – 31.5.2011.

Kuulutus on julkaistu seuraavissa sanomalehdissä: Aamuposti 3.4.2011 ja Kaupunkilehti Vartti 6.4.2011.

Arviointiohjelma on ollut yleisön nähtävillä 4.4. – 31.5.2011:

- em. kuulutuspaikoissa
- Pääkirjastossa, Hämeenkatu 7, 05800 Hyvinkää
- Hakalan kirjastossa, Kuusamanpolku 4, 05460 Hyvinkää
- Paavolan kirjastossa, Kapulantie 2, 05880 Hyvinkää ja
- Uudenmaan ELY-keskuksen Internet-sivuilla.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus tiistaina 12.4.2011 ammattikorkeakoulu Laurean Helene-salissa, Uudenmaankatu 22, Hyvinkää.

Lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa 31.5.2011 mennessä Uudenmaan ELY-keskukselle. Lausunnot pyydettiin seuraavilta tahoilta: Hyvinkään kaupunki, Riihimäen kaupunki, Kiertokapula Oy, Hyvinkään Vesi, Sosiaali- ja terveysministeriö, Evira, Hämeen ELY-keskus, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry, Ridasjärven osakaskunta, Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Uudenmaan liitto, Museovirasto, Keski-Uudenmaan maakuntamuseo, Paavolan Asukasyhdistys ry ja Kytjän asukasyhdistys.

Hankkeelle on perustettu YVA-menettelyn ajaksi asiantuntijoista, vaikutusalueen kaupunkien (Hyvinkää ja Riihimäki) edustajista ja paikallisten yhdistysten edustajista koostuva ohjausryhmä.

3. YHTEENVETO SAADUISTA LAUSUNNOISTA

Uudenmaan ELY-keskukselle toimitettiin arviointiohjelmasta 11 lausuntoa ja 12 mielipidettä.

Lausunnon toimittivat seuraavat: Hyvinkään kaupunki, Hyvinkään Vedden johtokunta, Riihimäen kaupunki (kaupunginhallitus, tekninen lautakunta ja ympäristölautakunta), Uudenmaan liitto, Evira, Etelä-Suomen

aluehallintovirasto, Sosiaali- ja terveysministeriö, Museovirasto ja Keski-Uudenmaan maakuntamuseo.

Mielipiteen toimittivat seuraavat: Hyvigolf Oy, Ympäristöyritysten liitto, Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri, Arolampi-seura ry, Arolammen yhteisten vesialueiden osakaskunta, MTK-Riihimäki ja kuusi yksityishenkilöä.

Lausunnoissa ja mielipiteissä otettiin kantaa muun muassa itse hankkeeseen, arviointiohjelman kattavuuteen, viemäroittävien jätevesien määrään ja laatuun, lannoitevalmistesäädöksiin, liikenteen lisääntymiseen, hajuvaikutuksiin, lähistöllä oleviin virkistysalueisiin ja terveydensuojelullisesti herkkien kohteiden kuten päiväkotien, koulujen, vanhainkotien ja sairaaloiden kartoittamiseen ja esittämiseen arviointiselostuksessa.

Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä on tämän lausunnon liitteenä. Kopiot lausunnoista ja mielipiteistä toimitetaan hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ELY-keskuksessa.

4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä ja arvioinnissa tarvittavista lisäselvityksistä. Biovakka Suomi Oy:llä on tarkoitus rakentaa biokaasulaitos Hyvinkäälle, Kapulan jätteenkäsittelyalueelle. Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen vaihtoehdot ja menettelyt näiden vaihtoehtojen ympäristövaikutusten selvittämiseksi.

Uudenmaan ELY-keskus on tarkistanut hankkeen arviointiohjelman ja esittää tässä lausunnossa käsityksensä sen riittävydestä sekä tarkennus- ja lisäystarpeista. ELY-keskus on ottanut huomioon lausuntoa laatiessaan arviointiohjelmasta kuulutusaikana annetut lausunnot ja mielipiteet.

Arviointiohjelma kattaa rakenteen ja sisällön puolesta pääosin YVA-asetuksen 9 §:ssä mainitut vaatimukset. Arviointiohjelma on käsitellyt YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiselostuksen laatimisessa ja selvitysten tekemisessä on arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi kiinnitettävä huomiota seuraaviin seikkoihin.

Hankkeen kuvaus

Hankkeen tarkoitus ja tausta on esitetty arviointiohjelmassa. Biokaasulaitoksessa on tarkoitus jalostaa teollisuuden sivutuotteista, yhdyskuntajätevesilietteistä, karjatalouden lietteistä, kasviperäisistä biomassoista ja biohajoavasta materiaalista energiaa ja lannoitevalmisteita. Energia on tarkoitus hyödyntää laitoksen omissa prosesseissa, minkä lisäksi on

mahdollista tuottaa lämpöä ja sähköä sekä jatkossa myös biokaasua maakaasuverkkoon tai liikennepolttoaineeksi. Raaka-aineiden vastaanotto, käsittely ja jalostus on kuvattu. Hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu on selostettu.

Arviointiohjelman prosessikuvaukset ovat yksityiskohtaisia ja niiden sijaan arviointiselostuksessa tuleekin esittää havainnollisia ja yleispiirteisiä kuvia suunnitellusta toiminnasta ja prosesseista. Laitosalue on rajattava kartalle. Myös se, miten toiminnot tulevat laitosalueella sijaitsemaan, on arvioitava ja esitettävä havainnollisesti asemapiirroksena.

Arviointiohjelmassa mainittu sivutuoteasetus on kumottu ja sen korvaavat asetukset 1069/2009 ja 142/2011. Näissä asetuksissa on vaatimukset sivutuotteiden käsittelylle biokaasulaitoksissa. Nämä vaatimukset sekä lannoitteita ja maanparannusaineita koskevat lannoitevalmistesäädökset on arviointiselostuksessa selitettävä yleistajuisesti ja selkeästi.

Koska termit teollisuuden sivutuote, kasviperäinen biomassa ja biohajoava materiaali eivät ole yleisesti tunnettuja, ne on syytä selostusvaiheessa selventää esimerkein. Biokaasulaitoksessa käsiteltävien raaka-aineiden energiantuottopotentiaali on esitetty, mutta selostusvaiheessa energiantuottopotentiaali on esitettävä eri vaihtoehtojen osalta. Tätä varten voidaan koota esimerkinomainen raaka-ainekoostumus eri vaihtoehtoja varten. Arviointiselostuksesta on syytä käydä selville se, kuinka suuri osa tuotetusta energiasta eri vaihtoehtoisissa kuluu laitoksen omiin prosesseihin ja kuinka suuri osa jää hyödynnettäväksi muualla.

Liittymät sähköverkkoon ja maakaasuverkkoon on esitettävä vähintään yleispiirteisesti, samoin kuin mahdollinen liikennepolttoaineen jakelu.

Suunnitelma toteuttamisaikatauluksi on kuvattava esimerkiksi aikataulujanalla.

Vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa esitetyt vaihtoehdot ovat riittävät. Vaihtoehdon 0 (nykytila) osalta on vaikutusten arviointia laajennettava siten, että oletetaan vastaavan määrän biohajoavia jätteitä päätyvän arinapolttoon. Ympäristövaikutukset voidaan tässä tapauksessa arvioida yleisellä tasolla kirjallisten lähteiden ja mahdollisesti arinapolttolaitoksista käytävissä olevien kokemusten perusteella.

Vaikutusalue

Arviointiohjelmassa vaikutusalueeksi on suunniteltu vaikutustyyppistä riippuen säteittäistä 1-5 kilometriä. Erilaisten vaikutustyyppien vaikutusalueiden rajaukset on perusteltava arviointiselostuksessa.

Hajupäästöjen osalta vaikutusalueen tulee kattaa 5 kilometrin säteittäisen vaikutusalueen lisäksi Riihimäen kaupunkitaajaman alueen.

Arviointiselostuksessa ympäristön herkäät ja häiriintyvät alueet, asutus, terveydensuojelullisesti herkäät kohteet kuten päiväkodit, koulut, vanhainkodit, sairaalat ja muut vastaavat laitokset on esitettävä mieluiten kartalla 5 kilometrin säteellä suunnitellusta laitospaikasta.

Lähistöllä olevat virkistysalueet kuten Sveitsin puisto, Sveitsin hiihtokeskus ja golf-kenttä on erityisesti huomioitava vaikutuksia arvioitaessa.

Nykytilan ja ympäristön kuvaus

Arviointiohjelmassa nykytilan ja ympäristön kuvaus on puutteellinen. Hankealue on osa Kapulan jätteenkäsittelyaluetta, mikä on huomioitava arviointiselostuksessa. Kapulan jätteenkäsittelyalueen toiminnoilla on ollut ja on osittain tulevaisuudessakin samantapaisia vaikutuksia kuin suunnitteilla olevalla biokaasulaitoksella. Jätteenkäsittelyalueen entiset ja nykyiset toiminnot on selostettava ja mahdolliset yhteisvaikutukset suunnitteilla olevan biokaasulaitoksen kanssa selvitettävä.

Koko jätteenkäsittelyalueen eri toiminnot tulee esittää kartalla ja niitä kannattaa havainnollistaa valokuvien.

Arviointiselostuksessa tulee esittää eri kaavatasojen välinen suhde sekä maakuntakaavan ja yleiskaavan ohjausvaikutukset. Arviointiselostuksessa suositellaan esitettävän otteet molempien maakuntakaavojen ja yleiskaavan virallisista kaavakartoista.

Noin kahden kilometrin etäisyydellä sijaitseva Sveitsin puisto on maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö ja maisema-alue. Tämä tieto on lisättävä arviointiselostukseen.

Rejektivesi ja prosessin jätevedet

Arviointiohjelman mukaan rejektivettä muodostuu 85-90 % lietteen tilavuusvirrasta ja viemäritäivää jätevettä syntyy vasta siinä vaiheessa, kun typpinesteen jatkojalostaminen alkaa eli kun laitos laajenee VE 3 mukaiseen kokoluokkaan 240 000 tonnia/vuosi.

On mahdollista, että puhdistamolietettä sisältävä rejektivesi ei täytä orgaanisten lannoitteiden raaka-aineille asetettuja vaatimuksia, jolloin sen käyttö lannoitevalmisteenä ei ole mahdollista. Asia on selvitettävä arviointiselostukseen.

Arviointiselostuksessa rejektiveden määrä on konkretisoitava ja arvioida sen hyödyntämis- ja viemärointimahdollisuudet kaikkien vaihtoehtojen osalta.

Hyvinkään Veden kanssa on erikseen selvitettävä, miten suuren typpikuorman se pystyy jätevedenpuhdistamollaan ottamaan vastaan. Jos biokaasulaitoksesta toimitetaan jätevettä Hyvinkään Vedelle, on jäteveden määrästä ja laadusta sovittava teollisuusjätevesisopimuksella ja biokaasulaitoksen on varauduttava rakentamaan esikäsittely-yksikkö,

jolla typpikuormaa saadaan pienennettyä ennen jäteveden johtamista viemäriverkkoon.

Hajuvaikutukset

Arviointiohjelman mukaan biokaasulaitos ei normaalitilanteessa aiheuta hajupäästöjä ympäristöön tai työskentelytiloihin, koska prosessi toimii suljetuissa tiloissa ja haisevat yhdisteet johdetaan hajukaasujen käsittelyyn. Haisevien raaka-aineiden käsittelystä voi aiheutua hajupäästöjä ympäristöön lähinnä poikkeus- ja häiriötilanteissa.

Koska biokaasulaitoksen raaka-aine on haisevaa, on koko tuotantoketju raaka-aineen kuljetuksesta laitospäästelyyn ja lopputuotteiden poistomittamiseen asti selostettava tai kuvattava muutoin yhtenäisesti ja siten, että kaikki ne vaiheet, joissa hajuvaikutuksia ympäristöön voi olla, tulevat käsitellyiksi. Myös hajuvaikutusten estämis- ja lieventämistoimet tuotantoketjun eri vaiheissa on tässä yhteydessä esitettävä.

Hajupäästöjen leviäminen tulee varmuuden vuoksi mallintaa normaali- ja häiriötilanteissa siten, että vaikutusalue kattaa 5 kilometrin säteittäisen vaikutusalueen lisäksi Riihimäen kaupunkitaajaman alueen.

Kokemukset mahdollisista hajupäästöistä Biovakan aiemmin toteuttamien biokaasulaitosten osalta Vehmaalla ja Turussa suositellaan esiteltäväksi arviointiselostuksessa.

Liikennevaikutukset

Arviointiohjelmassa liikennettä on tarkasteltu melun ja päästöjen lähteenä. Arviointiselostuksessa liikenteen mittakaava, siitä aiheutuva melu ja muut päästöt sekä liikenteen sujuvuus ja liikenneturvallisuus on arvioitava.

Myös lisääntyvän raskaan liikenteen vaikutus teiden rakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön on arviointiselostuksessa huomioitava, vaikka on todennäköistä, että hankkeella ei ole odotettavissa merkittäviä haitallisia vaikutuksia tiestöön.

Hankkeen liikennevaikutukset suositellaan arviointiselostuksessa käsiteltävän omana kokonaisuutenaan.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään

Vantaanjoki on merkittävä virkistyskäyttökohde ja veden hankintakohde. Arviointiselostuksessa on selvítettävä mahdolliset vaikutukset Vantaanjokeen normaalitilanteessa ja mahdollisissa häiriö- ja vahinkotilanteissa. Lannoitetuotteiden käytön vaikutuksia pintavesiin tulee selvittää hankkeen välillisinä vaikutuksina.

Alueen pohjavesi on pilaantunut vanhalta kaatopaikalta noin 700 metriä itä-koilliseen sijaitsevalle Arolammin III luokan pohjavesialueelle saakka. Kapulan jätteenkäsittelyalueelta ja sen ympäristöstä on käytettävissä

sä arviointiselostusta laadittaessa maaperä-, kallioperä- ja pohjavesitutkimuksia. Näiden lisäksi on tarpeen selvittää maaperä-, kallioperä- ja pohjavesiolosuhteet biokaasulaitoksen rakennushankkeessa jo ennen rakentamista ja arvioida olosuhteiden muutokset rakentamisen aikana. Näin voidaan arvioida toiminnasta aiheutuvan pohjaveden pilaantumisriskin suuruus.

Arviointiselostuksessa on esitettävä tarkasti biokaasulaitoksen putkisto- ja allasrakenteet päästöjen estämiseksi laitosalueelta maaperään ja pohjaveteen. Arvioon on sisällytettävä normaalitilanteen päästöt ja häiriö- ja vahinkotilanteet. Erityisesti on huomioitava mikrobien ja kemikaalien kulkeutuminen maaperään ja pohjaveteen.

Hankkeen välillisiä vaikutuksia ovat lannoitetuotteiden käyttö pohjavesialueilla ja vettä hyvin läpäisevillä alueilla. Myös näitä välillisiä vaikutuksia on tarkasteltava arviointiselostuksessa.

Raportointi

Arviointiohjelma on rakenteellisesti hieman vaikeaselkoinen. On suositeltavaa, että arviointiselostuksessa ne ympäristövaikutukset, jotka ovat tässä hankkeessa merkittävimpiä, käsitellään omina, yhtenäisinä kokonaisuuksinaan. Hankkeen todennäköisesti merkittävimpiä ympäristövaikutuksia ovat haju-, liikenne- ja maisemavaikutukset sekä vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään.

Arviointiselostuksen kannesta on käytävä ilmi biokaasulaitoksen suunniteltu sijaintipaikka.

Arviointiselostuksessa suositellaan käytettäväksi havainnollista aineistoa kuten kaavioita, kuvia ja karttoja.

5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä Internetissä osoitteessa www.ely-keskus.fi > ELY-keskukset > Uudenmaan ELY > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA.

Lausunnon valmisteluun Uudenmaan ELY-keskuksessa ovat osallistuneet ylitarkastaja Hannu Airola, ylitarkastaja Leena Eerola, ylitarkastaja Heli Herkamaa, insinööri Pekka Hiekkala, ylitarkastaja Pirkko Kekoni, suunnittelija Esa Lehtinen ja ylitarkastaja Sirpa Penttilä. Asiaa hoitaa Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueella ylitarkastaja Päivi Blinnikka, p. 040 717 3159.

Apulaisjohtaja


Rolf Nyström

Ylitarkastaja


Päivi Blinnikka

LIITTEET

LIITE 1, Hyvinkään biokaasulaitos, ympäristövaikutusten arviointiohjelma, yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä
LIITE 2, Maksun määräytyminen ja muutoksenhaku

JAKELU

Suomen ympäristökeskus, lausunto + 2 kpl arviointiohjelmia
Lausunnon antajat
Mielipiteen antajat

Hyvinkään biokaasulaitos, ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunto tai mielipide	Näkemys hankkeesta	Näkemys YVA-ohjelmasta	Lisäselvityspyynnöt ja perustelut
Hyvinkään kaupunki Hyvinkään Veden johtokunta	Biokaasulaitosta voidaan hyödyntää tulevaisuudessa Hyvinkään Veden toiminnassa jätevesilietteen jatkokäsittely- ja loppusijoituspaikkana.	Hyvinkään Vesi ei pysty ottamaan vastaan viemäriverkkoonsa VE3 mukaista typpikuormaa sellaisenaan. Sen määrää on biokaasulaitoksella saatava vähennettyä oleellisesti. Muilta osin YVA-ohjelmasta ei ole huomautettavaa.	Arviointisuunnitelman mukaan laitoksella muodostuu viemäritäyttöä jätevettä vasta siinä vaiheessa kun typpineen jatkojalostaminen alkaa eli kun laitos laajenee VE3 mukaiseen kokoluokkaan 240000 tonnia/vuosi. VE3 mukainen virtaama, hapenkulutus ja fosfori eivät aiheuta ongelmia viemäriverkostolle tai jätevedenpuhdistamolle, mutta typpi edustaa yli 30 % jätevedenpuhdistamon tämän hetken typen tulokuormasta. Esitetyn mukaista typpikuormaa ei voida ottaa sellaisenaan vastaan ja jäteveden määrää ja laatua on sovittava tarkemmin teollisuusjätevesisopimuksella. Biokaasulaitoksen on varauduttava rakentamaan esikäsittely-yksikkö, jolla typpikuormaa saadaan pienennettyä ennen jäteveden johtamista viemäriverkkoon.
Riihimäen kaupunki, kaupunginhallitus	Hankkeen todennäköisten haju- ja muiden haittojen vuoksi se ei sovellu alueelle.		Hankkeen vaikutukset vesistöihin ja maaperään sekä ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen on selvitettävä riittävästi.
Riihimäen kaupunki, tekninen lautakunta			Haitallisten vaikutusten kuten hiukkaspäästöjen, hajun, liikenteen, varastoinnin ja melun lieventämismahdollisuuksien ja seurannan toteuttamiseen tulee kiinnittää erityinen huomio.

Hyvinkään biokaasulaitos, ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunto tai mielipide	Näkemykset	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Lisäselvityspyynnöt ja perustelut
Riihimäen kaupunki, ympäristölautakunta	Näkemykset hankkeesta	YVA-ohjelma on rakenteeltaan selkeä ja kattaa toiminnan merkittävimmät ympäristövaikutukset.	Hajuvaikutusten osalta tarkasteltavan vaikutusalueen tulee olla esitettyä huomattavasti laajempi. Haitta voi ulottua aina Riihimäen keskustaan asti. Hajupäästöjen leviäminen ympäristöön tulee mallintaa sekä normaali- että häiriötilanteessa. Myös humuksen jatkojalostuksen ja kuivauksen hajupäästöt tulee huomioida.
Uudenmaan liitto	Ohjelman kuvassa 5.1. on hankkeen sijoittuminen kohdennettu virheellisesti ja kuva on korjattava selostukseen. Ohjelmassa on esitetty riittävästi toteutusvaihtoehtoja ja ne ovat keskenään vertailukelpoisia.	Ohjelman kuvassa 5.1. on hankkeen sijoittuminen kohdennettu virheellisesti ja kuva on korjattava selostukseen. Ohjelmassa on esitetty riittävästi toteutusvaihtoehtoja ja ne ovat keskenään vertailukelpoisia.	Selostuksessa tulee tuoda esille kaavatasojen välinen suhde ja mm. se, että maakuntakaava on ohjeena laadittu ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Liitto esittää, että selostukseen otetaan otteet myös molempien maakuntakaavojen virallisista kaavakartoista. Selostusvaiheessa on kiinnitettävä hankkeen pintavesivaikutuksiin enemmän huomiota kuin ohjelmassa on esitetty. Selostuksessa tulee erilaisten vaikutustyyppien vaikutusalueet perustella yksityiskohtaisesti, esittää alueet kartoilla ja kuvata niille kohdistuvat keskeiset vaikutukset. Selostukseen tulee lisätä tiedot hankkeen tarvitsemista luvista ja päätöksistä ja niihin liittyvistä viranomaisista. Terminologisen yhteneväisyyden kannalta olisi suotavaa puhua luokan kolme sivutuotteista. Niitä ovat lanta, entiset elintarvikkeet sekä elintarvikehuoneistoissa muodostuvat luokan kolme sivutuotteet. Hygienisoinnin tehokkuuden varmistaminen on tärkeää erityisesti lannoitteiden kohdalla ja tämän tarkoituksena on estää eläintautien leviäminen eläimiin ja ihmisiin.
Etelä-Suomen aluehallintovirasto	Sivutuoteasetus on kumottu ja sen korvaa asetukset 1069/2009 ja 142/2011. Asetuksissa on vaativuudet sivutuotteiden käsittelylle myös biokaasu- sekä kompostointilaitoksissa.	Sivutuoteasetus on kumottu ja sen korvaa asetukset 1069/2009 ja 142/2011. Asetuksissa on vaativuudet sivutuotteiden käsittelylle myös biokaasu- sekä kompostointilaitoksissa.	

Hyvinkään biokaasulaitos, ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunto tai mielipide	Näkemykset	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Lisäselvityspyynnöt ja perustelut
			Arvioinnissa on otettava huomioon vaikutusalueella mahdollisesti jo ennestään esiintyvät hajupäästöt (kompostointilaitos). Myös laitokselle tuotavien kuljetusten aiheuttamaa hajuhaittaa on syytä arvioida. Asuntojen lisäksi myös terveydensuojelullisesti herkätkohteet kuten päiväkodit, koulut, vanhainkodit, sairaalat ja muut vastaavat laitokset selvitetään ja niiden sijainti esitetään kartalla. Arviointiselostuksessa on esitettävä, millaista seurantaa ympäristöön aiheutuvien päästöjen osalta on tarkoitus tehdä. Hyvinkään kaupungin terveydensuojeluviranomainen on pyydettävä mukaan arviointimenettelyyn.
Evira	Kappaleessa 3.1 ovat viittaukset sivutuoteasetukseen vanhentuneet. Sivutuoteasetus on kumoutunut ja se on korvattu asetuksella (EY) N:o 1069/2009 ja sen toimeenpanosta annetulla asetuksella (EY) N:o 142/2011. Uudistuneet asetukset eivät merkittävästi vaikuta biokaasulaitoksien vaatimuksiin. Evira ei tee lannoitevalmisteiden tuotehyväksyntää, vaan lannoitevalmisteita valmistavan laitoksen tulee omavalvonnalla huolehtia käsittelystä ja lannoitevalmisteiden säädösten mukaisuudesta. Evira valvoo tarkastuksella omavalvonnan toimivuutta ja tuotteiden vaatimusten mukaisuutta.		Kun suunnitellaan mädätteen saattamista markkinoille lannoitevalmisteena, on perehdyttävä tarkoin lannoitteita ja maanparannusaineita koskeviin lannoitevalmistesäädöksiin (Lannoitevalmistelaki 539/2006 ja sen perusteella annetut maa- ja metsätalousministeriön asetukset). Puhdistamolietettä sisältävä rejektivesi ei täytä orgaanisten lannoitteiden raaka-aineille asetettuja vaatimuksia, joten sen käyttö lannoitevalmisteena ei ole mahdollista.

Hyvinkään biokaasulaitos, ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunto tai mielipide	Näkemys hankkeesta	Näkemys YVA-ohjelmasta	Lisäselvityspyynnöt ja perustelut
Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus	STM toteaa, että tuotettava kiintoaines ei ehkä ole kierrätys- tai kaatopaikkakelpoista, kun jätelain nojalla annettava asetus koskien orgaanisen jätteen kaatopaikalle sijoittamista astuu voimaan. Ennen nitraattikonsentroitinteknologian käyttöönottoa reaktiiviset joudutaan ehkä kokonaisuudessaan käsittelemään jollain lähistön vedenpuhdistuslaitoksella. On syytä olettaa, että hajuhaittoja saattaa syntyä prosessin häiriötilanteissa. Hajuhaitat ulottuvat yleensä ennalta oletettua suuremmalle alueelle. Heikkolaatuisten maanparannusaineiden menekin arvioidaan olevan huono.	Nykyisessä muodossaan lausunnot le lähetetty BIOvakan biokaasuhankkeen YVA-ohjelma ei STM:n käsityksen mukaan takaa luotettavaa YVA-selostusta ja siten anna päätöksentekijöille hyvää arviointia siitä, toteutuvatko vuonna 2012 voimaan tulevan jätelain perimmäiset tavoitteet tehtäessä päätöksiä alueellista jätehuoltoratkaisuista. VO vaihtoehdossa tulee tarkastella jätteen hyödyntämisvaihtoehtona arinapolttoa. YVA-ohjelmassa ei ole suunnitelmia, miten ja kuka maksaisi sen (biokaasulaitoksen) investointi- ja käyttökustannukset.	YVA-selostuksessa tulee esitellä seikkaperäisesti ja realistisesti ne teknologiat, joita kaavaillaan hyödynnettävän tyypin erottamisessa reaktiiviedestä. Reaktiivettä muodostuisi STM:n arvion mukaan VE1 ja VE2 vaihtoehdoissa noin 5-12 tankkautollista päivässä. STM pitää tärkeänä, että reaktiiveteen liittyvät ympäristönsuojelulliset sekä teknistaloudelliset näkökohdat tulee käsitellä laajasti ja seikkaperäisesti YVA-selostuksessa. Sekalainen yhdyskuntajäte ja kunnallinen jätevesiliete ovat ongelmallisia kierrätysravinteen valmistuksessa sisältämiensä myrkkujen vuoksi. Terveystieteidenhuollossa peräisin olevat jätteet sisältävät runsaasti jakeita, jotka eivät kelpaa biokaasutukseen ja ne tuleekin mieluiten polttaa. Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin tulee myös arvioida. Biokaasulaitoksen vaikutuksia sen palvelualueen jätemaksuihin tulee tarkastella biokaasulaitoksen YVA-selostuksessa. STM pitää tärkeänä, että pysyvän asutuksen sijoittumisen laitoksen ympäristössä huomioidaan yksityiskohtaisesti YVA-selostuksessa.
Museovirasto		YVA-ohjelmasta ei ole huomauttavaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.	
Keski-Uudenmaan maakuntamuseo			Sveitsin puisto, joka sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä hankkeen sijoituspaikasta etelään, on maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö ja maisema-alue. Tämä tulee lisätä luvun Suojelualueet ja -kohteet lähtötietoihin.

Hyvinkään biokaasulaitos, ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunto tai mielipide	Näkemykset hankkeesta	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Lisäselvityspyynnöt ja perustelut
Hyvigolf Oy (600 yksityistä osakkeenomistajaa ja 1500 jäsentä)	Hanke kuulostaa golfareiden näkökulmasta katastrofaaliselta.		Mahdollinen biokaasulaitosalue tuhoaisi koko kentän maiseman. Hajuhaitat ovat suurin pelko ihmisille, jotka viettävät vapaa-aikaansa kentällä. Yhtiön liiketoiminnan kannalta haisevan kentän maine ei kuulosta mairittelevalta. Kerninmäen muuttamiseen liittyvät rakennustyöt räjäytyksineen aiheuttavat häiriötä golfyhtiön toiminnalle. Rekkaralli aiheuttaisi lisähäiriötä rauhalliselle alueelle.
Ympäristöyritysten liitto	Ympäristöyritysten Liitto kannattaa biokaasulaitoksen rakentamishanketta. Määtyslaitoksia tulee rakentaa lisää.		Laitoksen elinkaarenaikaiset vaikutukset ympäristöön, lähinnä vesistöihin ja ilmaan, tulee selvittää tarkasti. Laitoksessa syntyvien jätevesien käsittelykapasiteetin riittävyys tulee varmistaa kaikissa olosuhteissa. Biohajoavan aineksen mädättäminen on järkevää. Biokaasulaitoksessa arvokkaat ravinteet saadaan talteen ja takaisin kiertoon. Kompostointiin verrattuna biokaasulaitoksen etuna on aineksen sisältämän energian talteenotto.
Suomen luonnonsuojeluliitto, Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri	Hanke on kannatettava. Polttolaitokset ja biokaasulaitos tulevat kilpailemaan samoista biojätteistä.	0-vaihtoehdot on arvioitava kunolla. 0 vaihtoehtona tulee tarkastella biojätteen päätymistä alueen jätteen käsittelyä varten suunniteltuihin Vantaan ja Ekokemin polttolaitoksiin. 0+ vaihtoehdoksi olisi otettava tilanne, jossa noin puolet biojätteestä menee polttoon ja puolet kompostointiin. YVA-ohjelmassa ei tuoda esiin sitä, miten hanke ottaa huomioon VALTSUn tavoitteen yhdyskuntajätteen synnyn ehkäisystä.	Biokaasulaitos voi käyttää raaka-aineena muutakin kuin biojätettä, esimerkiksi peltobiomassaa. Tämän jätteen korvaamisen ympäristövaikutukset olisi hyvä esittää. Tulee esittää vertailu siitä, miten eri biokaasun käyttövaihtoehdot (liikennekäyttö, lämmön tuotanto, sähköntuotanto, CHP-tuotanto) vähentävät kasvihuonekaasupäästöjä ja muita päästöjä. Liikennekäytön osalta on verrattava biokaasun käyttöä dieselin ja bensiinin käyttöön. On selvítettävä, miten hanke vaikuttaa ravinteiden kiertoon verrattuna 0-vaihtoehtoon, jossa noin puolet biojätteestä poltetaan.

Hyvinkään biokaasulaitos, ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunto tai mielipide	Näkemys hankkeesta	Näkemys YVA-ohjelmasta	Lisäselvityspyynnöt ja perustelut
Arolampi-seura ry.	Arolampi-seuran johtokunta on päättänyt vastustamaan biokaasulaitoksen sijoittumista Arolammin alueelle. Kapulan alue ei ole tarkoitukseenmukainen sijoituspaikaksi ottaen huomioon asutuksen läheisyys ja alueen sijainti kahden kasvavan kaupungin välissä.	Biokaasulaitoksen ympäristövaikutusten arviointia varten tulisi olla toinen vaihtoehto laitoksen sijoittumiselle. Hajuvaikutusten osalta tarkasteltavan vaikutusalueen tulee olla esitettyä huomattavasti laajempi.	Arolammin alueen kannalta oleellisin ympäristövaikutus on ilmeinen hajuhaitta. Pahimmillaan haju voi ulottua Riihimäen keskustaan asti. Lantamäärät ovat niin mittavia, että ei ole todennäköistä, että varastointi voi tapahtua sisätiloissa. Hajupäästöjen leviäminen ympäristöön tulee selvittää sekä normaali- että häiriötilanteessa. Myös humuksen jatkojalostuksen ja kuivauksen hajupäästöt tulee huomioida. Toiminnan aiheuttaman liikenteen kasvun aiheuttamat haitat ja toisaalta kuljetusten ja lopputuotelannoitteen pelloille levityksen aiheuttamat hajuhaitat tulee selvittää. Hajuvaikutukset tulee arvioida kokonaisuutena. Hankkeen aiheuttamat riskit pohjavesille ja Vantaanjoelle tulee selvittää myös häiriö- ja poikkeustilanteissa. Haittojen vaikutukset Arolammin alueen kiinteistöjen arvoihin tulee selvittää.
Arolammin yhteisten vesialueiden osakskunta	Hanke on mittava. Sen sijoittuminen keskelle Suomen tiheimmin asuttua aluetta on kyseenalaista.	Ympäristövaikutuksia tulisi tarkastella myös sijoituspaikkavaihtoehtona kautta. Hajupäästöjen leviäminen ympäristöön tulee mallintaa sekä normaali että erityisesti häiriötilanteissa sekä ehdottomasti laajemmin kuin mitä on esitetty.	Hankkeen vaikutukset pohjavesiin ja Vantaanjokeen tulee selvittää. Myös laitoksen rakentamisen mahdolliset vaikutukset pohjavesiin tulee selvittää. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon normaalitoiminnan lisäksi poikkeustilanteiden aiheuttamat riskit. Hajuhaitat vaikeuttavat vesistöjen virkistyskäyttöä. Hajut leviävät alueella laajalti. On kiinnitettävä huomiota jätemateriaalien purkuolosuhteisiin (raaka-aine haisevaa jätettä). Kuormat tulee purkaa suljetuissa tiloissa. Jätteen välivarastointi, joka on volyymistä päätellen laajaa, on vaihe, jonka hajuhaitat on kyettävä hallitsemaan. Humuksen jatkojalostuksen ja kuivauksen hajupäästöt tulee tarkastelussa huomioida. Kuljetuksen ja ympäristöön levitetävän lopputuotteen aiheuttamat hajuhaitat tulee selvittää. Samoin laitoksen toiminnan ja Kiertokapulan toiminnan yhteisvaikutukset on selvitettävä.

Hyvinkään biokaasulaitos, ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunto tai mielipide		Näkemys hankkeesta	Näkemys YVA-ohjelmasta	Lisäselvityspyynnöt ja perustelut
MTK-Riihimäki		Hanke on mittava.	Sijoitukselle (laitoksen) tulisi olla vähintään toinen vaihtoehto. Hajuhaittojen vaikutusalueen tarkastelun tulee olla esitettyä laajempi. Jo toimivien biokaasulaitosten päästötiiedot ovat ensisijaisen tärkeitä tietolähteitä hankkeen arvioinnissa.	Hajupäästöjen leviäminen ympäristöön tulee mallintaa sekä normaali- että häiriötilanteissa. On kiinnitettävä huomiota jätemateriaalien purkuolosuhteisiin. Tulee voida taata kuormien purkaminen suljetuissa tiloissa. Jätteen välivarastointi, joka on volyymistä päätellen laajaa, on vaihe, jonka hajuhaitat on kyettävä hallitsemaan. Humuksen jatkojalostuksen ja kuivauksen hajupäästöt tulee tarkastelussa huomioida. Toiminnan ja Kiertokapulan toiminnan aiheuttamat yhteisvaikutukset on arvioitava. Hankkeen vaikutukset pohjavesiin ja Vantaanjokeen tulee selvittää tarkasti. Myös laitoksen rakentamistoiminnan mahdolliset vaikutukset pohjavesiin tulee selvittää. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon normaali-toiminnan lisäksi poikkeustilanteiden aiheuttamat riskit. Hankkeen ympäristölle ja sen viihtyisyydelle aiheuttamien vaikutusten lisäksi tulee selvittää niiden vaikutukset alueen kiinteistöjen arvoihin.
Yksityishenkilö A	Ennen rakennusluvan antamista on varmistuttava, että laitoksesta ei tule ympäristöön hajuhaittoja, ei yhtään. Myöskään melua ei saa tulla.			Vuosia sitten paikalla oli jokin mädätyslaitos ja siitä tuli väkeviä hajuja, jotka tunkeutuivat sisätiloihinkin. Oli kuin olisimme asuneet tunkkiolla. Moottoritieiltä tulee ääntä aivan riittävästi.
Yksityishenkilö B	Vastustan Hyvinkään biokaasulaitosta.			Vastustan biokaasulaitoksesta pääseviä hajuhaittoja.
Yksityishenkilö C	Vastustan Hyvinkään biokaasulaitosta.			Vastustan biokaasulaitoksesta pääseviä hajuhaittoja.
Yksityishenkilö D	Onko lannoite-lopputuotteille kysyntää kaupunkimaisella Hyvinkään-Riihimäen seudulla?	Onko lannoite-lopputuotteille kysyntää kaupunkimaisella Hyvinkään-Riihimäen seudulla?	Arvioinnin suurin puute on se, että siinä tarkastelu perustuu yhden sijoituspaikan varaan ja että tarkka	Hajut ovat todennäköisesti haasteellisin ongelma biokaasulaitoksen vaikutuksista. Tarkasteltava vaikutusalue tulee olla esitettyä laajempi. Hajupäästöjen leviäminen

Hyvinkään biokaasulaitos, ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunto tai mielipide	Näkemykset hankkeesta	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Lisäselvityspyynnöt ja perustelut
la? Raaka-aineesta kilpailevat vastaava laitos Nastolassa ja Ekokem Riihimäellä.	sijainti ei ole Kapulan alueella tiedossa. On selvítettävä, onko hankkeelle löydettävissä muita, vähemmän haitta-altiita, toteuttamiskelpoisia sijoituspaikkoja. Esi-merkiksi Hämeenlinnassa sijaitseva Karanoja sijoittuu hyötyjen osalta, esimerkiksi liikenteellisesti, yhtä hyvälle paikalle, mutta haittojen kannalta vähemmän keskeisesti. Jo toimivien biokaasulaitosten päästötiedot ovat tärkeitä tietolähteitä vaikutuksia arvioitaessa.		on mallinnettava normaali- ja häiriötilanteissa. Humuksen jatkojalostuksen ja kuivauksen hajupäästöt on huomioitava. On kiinnitettävä huomiota jätemateriaalien purkuolosuhteisiin (raaka-aine haisevaa jätettä). Kuormat tulee purkaa suljetuissa tiloissa. Jätteen välivastointi, joka on volyyminä päätellen laajaa, on vaihe, jonka hajuhaikat on hallittava. Humuksen jatkojalostuksen ja kuivauksen hajupäästöt tulee huomioida. Kuljetuksen ja ympäristöön levitettävän lopputuotteen aiheuttamat hajuhaitat tulee selvittää. Jos kuljetusautoja pestään alueella, pesu saattaa aiheuttaa lantavesivalumia. Toiminnan ja Kiertokapulan toiminnan aiheuttamat yhteisvaikutukset on arvioitava. Hankkeen muita haittoja, joiden vaikutukset on selvitettävä: liikenne, liikenteen aiheuttama melu, vaikutukset pohjavesiin ja Vantaanjokeen, poikkeustilanteiden aiheuttamat riskit. Hankkeesta on laadittava energiatasaselkelma.
Yksityishenkilö E		YVA-ohjelmasta puuttuu arvio siitä, mitä vaikutuksia laitoksella on läheisiin virkistyskohteisiin (Sveitsin kansallispuisto, Sveitsin hiihtokeskus, Hyvinkään golf-kenttä).	Haju ja muiden ympäristövaikutusten arviointi on heikoin. Arviot on tehtävä uudelleen.
Yksityishenkilö F	Vastustan biokaasulaitoksen suunnittelemista kyseiselle alueelle. Omistan maata lähi-alueella.	YVA-menettely tulee keskeyttää.	Biokaasulaitoksen ympäristön asukkaille aiheuttamat haitat ovat suuremmat kuin suljetun kaatopaikan vaikutukset aikanaan olivat. Laitos on liian lähellä pohjavesialuetta. Muita haittoja ovat: lähellä asutusta, lähellä golf-kenttää, Vantaanjoen läheisyys, haittaa alueen kehittämistä, aiheuttaa asukkaille hajua, liikenne- ja pohjavesiongelmaa.

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MUUTOKSENHAKU

Sovelletut oikeusohjeet

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Laki valtion maksuperustelain 1 ja 8 §:n muuttamisesta

Valtioneuvoston asetus (1394/2010) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2011.

Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamis-päivästä.

