



Satakierto Oy

Viite / Hänvisning

Asia / Ärende

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta;
Köyliön Hallavaaraan perustettavan biokaasulaitoksen laajentaminen

Satakierto Oy on 19.3.2009 toimittanut Lounais-Suomen ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiselostuksen biokaasulaitoksen laajentamisesta Hallavaaran jätekeskuksen alueelle.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Biokaasulaitoksen rakentaminen

Hankkeesta vastaava

Satakierto Oy
Rantatie 268
27800 Säkyliä

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 6 §:n hankeluettelon 11) b-kohdan perusteella hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Yhteysviranomaisena toimii Lounais-Suomen ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä tarkoituksena on, että selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen tavoitteena on esittää tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista kokonaisuutena.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa esitettyjen arviointiselostuksen sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hallavaaran jätekeskuksella on ympäristölupa mm. käsitellä biohajoavia jätteitä biokaasulaitoksessa 19 000 tonnia vuodessa.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa. Tarvittava lisärakentaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain mukaista rakennuslupaa kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta (Pyhäjärvisuodun ympäristölautakunta). Eläimistä saatavia sivutuotteita käsittelevällä laitoksella tulee olla elintarviketurvallisuusvirasto Eviran laitoshyväksyntä. Ravinnejakeiden markkinointiin ja myyntiin tarvitaan sivutuoteasetuksen ja lannoitevalmistelain mukainen tuotehyväksyntä elintarviketurvallisuusvirasto Eviralta. Biokaasulaitokseen sovelletaan asetusta vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista. Toiminta voi olla tällöin luvan tai ilmoituksenvaraista. Biokaasun siirtäminen ja hyötykäyttö laitoksen ulkopuolella edellyttää maakaasusetukseen perustuen siirtoputkiton rakentamislupaa turvatekniikan keskukselta.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Hallavaaran jätekeskus on Lounais-Suomen alueellisen jätesuunnitelman mukainen alueellinen jätekeskus, jonka toiminnoista vastaa Satakierto Oy. Se on neljän kunnan ja viidentoista yrityksen omistama jätehuoltopalveluja tarjoava yritys. Yhtiöllä on edellytykset laajentaa toimialuettaan lähitulevaisuudessa. Jätekeskuksen lähipiiriin on keskittynyt elintarvike- ym. teollisuutta, joka tuottaa runsaasti erilaisia jätelajeita ja tarvitsee niiden kustannustehokasta ja luotettavaa hyötykäyttöä ja/tai käsittelyä. Lisäksi lähialueen teollisuus voi hyödyntää laitoksessa tuotetun biokaasun.

Hankkeen tarkoituksena on toteuttaa Hallavaaran jätekeskuksen alueelle Köyliön laitospuolella, jossa vastaanotetaan käsiteltäväksi teollisuuden ja yhdyskuntien jäteveden puhdistamolietteitä, teollisuuden lietteitä, karjankasvatuksen kuiva- ja lietalantaa sekä erilliskerättyä biojätettä. Satakierto Oy:n nykyisen biokaasulaitoksen valmistuttua tilanne on Satakunnassa edelleen se, että biohajoavan jätteenkäsittelyn kysyntä ylittää olemassa olevan käsittelykapasiteetin. Biokaasulaitokselle vastaanotettavien biohajoavien jätteiden määrä tulee olemaan laajimmillaan vuosittain enintään 100 000 tonnia biohajoavaa materiaalia, joka tullaan käsittelemään biokaasulaitoksessa mädättämällä. Tuotteena on biokaasua ja lopputuotetta eli mädätettyä. Hygienisoitu lopputuote hyödynnetään esimerkiksi lannoitteena tai viherrakentamisessa. Laitoksessa syntyvä biokaasu käytetään osin omassa toiminnassa ja/tai johdetaan siirtoputken avulla Säkylään, Lännen Tehtaiden teollisuusalueelle, Voima-Vasu Oy:n toiminnassa hyödynnettäväksi. Yhteistyö alueen muiden yritysten kanssa on eräs peruste sille, että laajennukselle ei ole esitetty vaihtoehtoisia sijoituspaikkavaihtoehtoja.

Tontti on Satakierto Oy:n omistuksessa ja yhteispinta-alaltaan 35 ha. Rakenteilla olevalle biokaasulaitospuolelle on varattu tilaa Hallavaaran jätekeskuksessa noin 0,7 ha.

Satakunnan seutukaavassa 5 Hallavaaran jätekeskuksen alue on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi. Käytössä oleva alue on ympärysojien rajaama. Alue on aidattu tulotien puolelta noin 700 metrin matkalta sekä valaistu keskeisiltä osiltaan. Lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat 1-3 kilometrin etäisyydellä jätekeskuksesta. Etäisyys Luvalahden asutuskeskittymään Euraan on n. 2 km ja Köyliön keskustaan Kepolaan noin 3 km. Melko vähäisessä käytössä oleva Kepola-Kauttua ulkoilureitistö kulkee vajaan kilometrin päässä jätekeskuksesta. Yhtiön tämän hetkiselällä toiminta-alueella asuu noin 22.000 asukasta.

Vaihtoehdot

Satakierto Oy:n kannalta biokaasulaitoksen laajentaminen Hallavaaran jätekeskukseen on ainoa taloudellisesti ja teknisesti perusteltu vaihtoehto. Huomioon on otettu synergiaedut rakenteilla olevan biokaasulaitoksen ja jätekeskuksen muiden toimintojen ja valvonnan kanssa, kunnallistekniikka ja lähialueen biojätteen muodostuminen sekä biokaasun hyödyntäjien määrä, alueen ympäristön laatu sekä kuljetusyhteydet.

Arviointi sisältää seuraavat eri vaihtoehdot (VE) ja niiden tarkastelut:

VE 0: Hanke ei toteudu paikallisesti. Biokaasulaitoskapasiteettia ei lisätä Hallavaaran jätekeskuksessa. Vaihtoehdossa arvioidaan muiden vaihtoehtoisten biohajoavien jätteiden käsittelylaitosten toiminnan riittävyyttä nykyiseen tarpeeseen nähden.

VE 1: Biokaasulaitosta laajennetaan 24 000 tonnin vuotuiselle käsittelykapasiteetille. Biohajoavat jätteet käsitellään olemassa olevassa biokaasulaitoksessa, johon ei tämän kapasiteettilisäyksen vuoksi tarvitse tehdä rakenteellisia muutoksia.

VE 2: Biokaasulaitos toteutetaan 50 000 tonnin vuotuiselle käsittelykapasiteetille. Biohajoavat jätteet käsitellään biokaasulaitoksessa mädättämällä. Kapasiteetin lisäyksen vuoksi nykyistä laitosta laajennetaan ja rakennetaan toinen biokaasureaktori.

VE 3: Biokaasulaitos toteutetaan 100 000 tonnin vuotuiselle käsittelykapasiteetille. Biohajoavat jätteet käsitellään biokaasulaitoksessa mädättämällä. Kapasiteetin lisäyksen vuoksi nykyistä laitosta laajennetaan tai sen läheisyyteen Hallavaaran jätekeskuksen alueelle rakennetaan toinen laitos.

Vaihtoehdoissa VE 1 – VE 3 hygienisoitu lopputuote hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti esim. lannoitteena tai viherrakentamisessa. Biokaasu hyödynnetään osin omassa toiminnassa ja osin ohjataan muille energian hyödyntäjille.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmä

Biokaasulaitoshankkeen ympäristövaikutuksina on tarkasteltu YVA-lain 2 §:n edellyttämiä vaikutuksia. Ympäristövaikutusten arvioinnin perustana on ympäristön nykytilan kartoittaminen, kirjallisuusselvitykset, laskelmat ja olemassa olevien vastaavien laitosten ja niiden vaikutusarviointiin liittyvien tietojen hyödyntäminen. Lähtöaineistoa on täydennetty erillis-selvityksillä, joita on tehty hankkeen kannalta merkityksellisimmistä ympäristövaikutuksista:

- Humuksen ravinne- ja raskasmetallianalyysit lannoitelain mukaan
- Biokaasulaitoksen hajukaasumittaukset
- Juurocon Oy:n arvio jätekeskuksen jätevesien vaikutuksesta JVP-Eura Oy:n puhdistamolle
- Satafood Oy:n laatima biokaasulaitoksen riskienhallintasuunnitelma
- Biokaasulaitoksen melumittaukset

Menetelmät ja lähtöaineisto on kuvattu selostuksessa. Vaikutukset on koottu taulukkoon ja hankkeen vaikutusten merkittävyyden arvioinnin ja eri hankevaihtoehtojen vertailun nykytilanteeseen on suorittanut erillinen arviointiryhmä seuraavasti:

- pinta- ja pohjavesivaikutukset, vaikutukset ilmaan ja ilmastoon (Teija Kirkkala)
- yhdyskuntarakenne, rakennukset, maisema ja kulttuuriperintö (Aarno Oksanen)
- ihmisiin kohdistuvat vaikutukset; terveys, elinolot ja viihtyvyys (Olli Taimi)
- kasvillisuus, eliöstö, luonnon monimuotoisuus, luonnonvarojen hyödyntäminen (Jyrki Oja)

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tarkastellaan vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ja ihmisten elinoloihin:

- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja ympäristön kannalta herkkiin toimintoihin (haisevat yhdisteet ja hajutilanne, mikrobit, kemikaalit ja myrkylliset yhdisteet),
- maankäyttöön,
- vesihuoltoon,
- elinkeinoelämään ja työllisyyteen,
- maisemaan,
- kulttuuriperintöön ja
- liikenteen vaikutukset

sekä vaikutuksia luontoon:

- pinta- ja pohjavesiin,
- maa- ja kallioperään,
- kasvillisuuteen ja eläimistöön,
- ilmaan ja ilmastoon ja
- luonnonvarojen käyttöön.

Vaikutusalueena ovat erityisesti Euran, Säskylän ja Köyliön kunnat. Hajujen osalta lähivaikutusalueeksi on määritelty Hallavaaran jätekeskuksen alue. Liikenteen osalta vaikutus ulottuu laajemmalle Satakunnan alueella. Häiriintyvät kohteet on huomioitu arvioitaessa hankkeen vaikutuksia mm. liikenteeseen, hajuihin, vesistövaikutuksiin ja luontoon.

Keskeisinä epävarmuustekijöinä on esitetty käytettyjen lähdeaineistojen epätarkkuus, laskennalliset epävarmuustekijät, monivaikutteisten asioiden arvottaminen ja lähtötietojen epävarmuus koskien mm. suunnitteilla olevan laitoksen yksityiskohtia. Arviointi kattaa toiminnan ja laitoksen käytöstä poistamisen aikaiset vaikutukset. Selostuksessa on esitetty arvio toimintaan liittyvistä riskeistä.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Euran, Köyliön ja Säskylän kunnan ilmoitustauluilla. Arviointiohjelma on pidetty nähtävänä em. kunnanvirastoissa ja kirjastoissa 17.4.- 15.6.2009 välisen ajan. Jätekeskusta ja arviointiselostusta esittelevä yleisötilaisuus on pidetty 18.5.2009 Hallavaaran biokaasulaitoksen tiloissa.

Arviointiselostuksesta on pyydetty em. kuntien sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiselostuksen nähtävänä olosta on julkaistu lehdessä Alasatakunta.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 9 kappaletta. Mielipiteitä ei ole esitetty. Lausunnot on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön 10.8.2009. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen keskeisin sisältö.

Lausunnot

Euran kunnanhallitus toteaa että arviointiselostus on ammattitaitoisesti ja seikkaperäisesti laadittu. Riskienhallinnan toimenpidesuositukset ovat osittain ylimalkaisia. Jäteveden puhdistustulosten arvioinnit sisältävät monia muuttuja, joiden vaikutuksia prosessiin voidaan varmuudella arvioida vasta koekäytön perusteella.

Elintarviketurvallisuusvirasto (Evira) on myöntänyt nykyisin toiminnassa olevalle Satakierto Oy:n biokaasulaitokselle laitoshyväksynnän 11.12.2008 Dnro 1551/741/2008. Laitokselle on annettu hyväksyntänumero FIB239-01551/2008. Arviointiselostuksessa esitetyissä eri toteutusvaihtoehdoissa on huomioitu EY-asetuksen 1774/2002 vaatimukset tiloille ja käsittelylle vastaanotettavan raaka-ainemäärän kasvaessa. Toimijan on tehtävä toiminnan oleellisista muutoksista Eviralle lannoitevalmistelain 539/2006 §:n 11 mukainen ilmoitus. Evira edellyttää toimijalta Eviran myöntämän laitoshyväksyntäpäätöksen muutosta toteutusvaihtoehdon mukaiseksi. Markkinoille saa saattaa tai valmistaa markkinoille saattamista varten vain sellaisia lannoitevalmisteita, jotka kuuluvat MMM:n asetuksen 12/07 liitteen I tyyppinimiluetteloon. Asetusta on muutettu MMM:n asetuksella 19/09. Tyyppinimellä rejektivesi (IB4) saa markkinoille saattaa biokaasulaitoksen kiintoaineksesta erotettua nestemäistä sivutuotetta ainoastaan silloin, kun biokaasulaitoksen raaka-aineena on käytetty eläin- ja/tai kasvipiperäisiä ja/tai mikrobiperäisiä orgaanisia aineita. Tyyppinimen rejektivesi raaka-aineeksi eivät sovellu puhdistamolietteet. Puhdistamolietettä sisältävästä kiintoaineksesta erotettu nestefraktio ei sovellu sellaisenaan lannoitevalmisteksi. Tyyppinimellä mädätysjäännös (ID5) voidaan markkinoille saattaa meso- tai termofiilisen biokaasuprosessin hygienisoitua mädätysjäännöstä sellaisenaan tai mekaanisesti kuivattuna. Tuote soveltuu sellaisenaan käytettäväksi maanparannusaineena peltokäyttöön. Mikäli raaka-aineena on yhdyskuntajäteveden puhdistamolietteitä, ei tuote sovellu käytettäväksi tuoreille vihanneksille, yrtti- ja juurimausteille, kotipuutarhoihin eikä taimituotantoon. Varoaika on 5 vuotta. Saatettaessa markkinoille tuotteita tyyppinimellä kuivarae (ID2) saa tuotteen kosteus olla enintään 10 %. Muutoin on hygienisoituminen hyväksynnän yhteydessä validoitava. Kuivarakeen tuotannon aloittaminen edellyttää laitokselta Eviran hyväksyntää. Tyyppinimi maanparannusmädäte on kumottu MMM:n asetuksella 19/09. Jätevesien käsittelyssä on otettava huomioon sellaisen nestefraktion käsittely, joka ei sovellu sellaisenaan lannoitevalmisteksi. Käsittelykapasiteetti on huomioitava laajennettaessa laitosta hankkeiden VE2 tai VE3 mukaisesti. Raaka-ainevarastot ja valmiiden tuotteiden varastot on mitoitettava siten, että ne vastaavat käsittelykapasiteettia. Laitoksen laajennuksen yhteydessä on kulkureitit suunniteltava siten, että kulku likaisella raaka-aineiden vastaanotto- ja käsittelyalueella sekä puhtaalla valmiiden tuotteiden puolella on riittävästi eriytetty. Luovutettavien lannoitevalmisteiden on täytettävä lannoitelainsäädännön laatuvaatimukset. MMM:n asetuksen 12/07 liitteessä IV on ilmoitettu lannoitevalmisteiden haitallisten metallien ja muiden haitallisten aineiden sallitut enimmäispitoisuudet, ihmisten, eläinten ja kasvien taudinaiheuttajien sallitut enimmäismäärät sekä haitallisia eliöitä koskevat rajoitukset. Ympäristöluvassa tulee arvioida kompostin ja siitä valmistetun kasvualustan soveltuvuutta lannoitevalmistekäyttöön myös ympäristönäkökohtien osalta. Lisäksi tulee huomioida lannoitevalmisteksi soveltumattomien erien käsittely- ja loppusijoitusmahdollisuudet.

Köyliön kunnanhallitus yhtyy **Pyhäjärvisedun ympäristölautakunnan** näkemykseen, jonka mukaan biokaasulaitoksen positiivisimpana vaikutuksena voitaneen pitää fossiilisten polttoaineiden korvaamista biokaasulla ja näin vähentää haitallisimpien kasvihuonekaasujen määrää. Biokaasulaitoksen kapasiteetin nosto on nollavaihtoehtoa parempi, koska lisäys voidaan tehdä ilman lisärakentamista. Mikäli laitoksen laajennus VE:n 2 tai VE:n 3 mukaan edellyttäisi kaukana Köyliöstä syntyvien biojätteiden kuljetusta laitokseen, ei laajennus liikenteen lisääntymisen ja siitä aiheutuvien ympäristöhaittojen vuoksi liene perusteltua. Arviointiselostuksessa on vertailtu varsin vähän eri vaihtoehtojen vaikutusten eroja numeerisesti. Positiivisten ilmastovaikutusten merkityksen arviointi on vähäistä. Rejektiveden hyötykäyttövaihtoehtoja ei ole selvitetty tai laajemmin mainittu. Lopputuotteen käyttöön maanviljelyssä liittyviä rajoituksia sekä kuljetus- ja levitystekniikkaa olisi voinut käsitellä selostuksessa syvällisemmin.

Länsi-Suomen lääninhallituksen lausunnossa käsitellään terveydellisten ja sosiaalisten vaikutusten arviointia ko. hankkeessa. Arviointiselostuksessa on otettu huomioon laitoksen toiminnassa muodostuvien päästöjen ja haittojen vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Toimintaan liittyvät riskit ja niiden hallinta sekä haitallisten vaikutusten torjunta ja vähentäminen on käsitelty. Mahdollisesti häiriintyvät kohteet ja laitoksen sijoittuminen on esitetty kartoilla. Yksityisiltä saadun vähäisen palautteen perusteella voidaan päätellä, ettei biokaasulaitosta pidetä merkittävänä uhkana terveydelle tai elinolosuhteille.

Turvatekniikan keskuksella ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiselostukseen. Säädösten soveltamisesta biokaasulaitokseen ja biokaasuun on kerrottu aiemmassa lausunnossa.

Säkylän kunta/Pyhäjärvisuodun ympäristölautakunta ilmoittaa lausuntonaan VE1:n olevan nollavaihtoehtoa parempi, sillä kapasiteetin lisäys voidaan tehdä ilman lisärakentamista. Mikäli biojätteiden käsittelyn kysyntä alueella kasvaa, saattaa kapasiteetin lisäys olla tarpeellista. Mikäli laitoksen laajennus VE2:n ja VE3:n mukaisesti edellyttäisi kaukana Köyliöstä syntyvien biojätteiden kuljetusta laitokseen, ei laajennus liikenteen lisääntymisen ja siitä aiheutuvien ympäristöhaittojen vuoksi ole perusteltua. Arviointiselostuksessa on arvioitu vähän eri vaihtoehtojen eroja numeerisesti tai muutoin määrällisesti. Päästölaskelmien lisäksi ei ole aina arvioitu päästöjen (esim. liikenteen pakokaasut) vaikutusta. Positiivisten ilmastovaiikutusten arviointi on vähäistä. Selostuksesta puuttuu biokaasulaitoksen viemäriin ja JVP Eurran puhdistamolle johdettavan rejektiveden hyötykäyttövaihtoehtojen selvittäminen. Lopputuotteen käyttöön maanviljelyssä liittyviä rajoituksia sekä kuljetus- ja levitystekniikkaa olisi tullut käsitellä perusteellisemmin.

Museovirasto ilmoittaa, ettei sillä ole arkeologisen kulttuuriympäristön osalta huomautettavaa arviointiselostukseen.

Satakunnan museolla ei ole rakennetun kulttuuriympäristön osalta huomautettavaa arviointiselostukseen. Museon ohjelmalausunnossa esittämät korjaukset on tehty selostukseen.

Satakuntaliiton lausunnossa todetaan, että hankevaihtoehdot ja niihin liittyvät ympäristövaikutukset on selvitetty riittävällä tarkkuudella, eikä sillä ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiselostuksessa on selvitetty Satakierto Oy:n Hallavaaran jätekeskuksen alueelle suunnitellun biokaasulaitoksen laajentaminen ja siitä aiheutuvat ympäristövaikutukset. Hankkeesta vastaava on laatinut arviointiselostuksen, joten se on käytännönläheisempi ja enemmän sanalliseen arviointiin perustuva kuin yleisesti konsulttien laatimat arvioinnit. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan, onko arviointiselostuksessa esitetyt vaikutukset käsitelty YVA-lain ja -asetuksen sekä arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti. Yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu huomioon arviointiselostuksen kuulemisvaiheessa annetut lausunnot.

Hankekuvaus

Hankkeen tarkoitus, tarve ja tavoitteet on esitetty selkeästi arviointiselostuksessa. Hankkeen arvioimiseksi tehty selvitystyö ja vaihtoehtojen muodostaminen on kuvattu selostuksessa. Arviointiohjelmasta annetun lausunnon mukaisesti selostuksessa on esitetty hankkeen koko, mitat ja sen sijoittuminen jätekeskuksen alueella kuvasovittein, mutta laitoksen vaikutusta maisemaan havainnepiirroksin ei ole esitetty. Aluetta ympäröi metsä, joten tarvittavat uudet rakennukset ja rakenteet eivät merkittävästi näkyisi maisemakuvassa teialueille. Keskeiset prosessit on kuvattu sanallisesti ja prosessikaavioin. Selostuksen liitteenä oleva biokaasulai-

toksen prosessivirtauskaavio on epäselvä A4- kokoisena, joten prosessien hahmottaminen ja sen kytkeminen sanalliseen esitykseen on vaikeaa sen perusteella. Prosessivirtauskaaviota olisi voinut jakaa pienempiin osiin tekstin yhteyteen, jolloin se olisi ollut arviointiohjelmasta annetun lausunnon mukaisesti kansantajuisempi. Sanallinen esitys biokaasulaitoksen toiminnasta on kuitenkin johdonmukainen ja selkeä. Selostuksessa ei ole tarkasteltu hanketta osana koko jätekeskuksen toimintaa.

Selostuksessa on esitetty raaka-aineet, lopputuotteet ja niiden määrät sekä merkittävimmät ominaisuudet eri vaihtoehdoissa. Mädätteen ja biokaasun hyödyntämismahdollisuudet on esitetty tämän hetken tietämyksen mukaan. Biokaasun hyödyntämisestä on esitetty myös tulevaisuuden näkymiä, mutta niiden mahdollisia ympäristövaikutuksia ei ole tässä vaiheessa arvioitu.

Biokaasun siirtolinjan sijoittuminen maastoon, on esitetty, mutta siirtolinjan ympäristöä ei ole kuvattu tarkemmin. Materiaalikuljetuksia ja kuljetuskaluston puhdistusmahdollisuuksia on kuvattu riittävästi.

Selostuksessa on tuotu esiin hankkeen hyötyjä biojätteen käsittelyssä ja hyötykäytössä. Hankkeen ilmastovaikutuksen merkittävyyttä eri vaihtoehdoissa olisi voinut arvioida laajemmin.

Biokaasulaitokselle on laadittu riskienhallintasuunnitelma, jonka yhteenvedossa toimintaan liittyvät riskit on esitetty taulukkomuodossa ja sanallisesti.

Laitoksen käyttöikä koskeva arvio on esitetty ja sen käytöstäpoistaminen on kuvattu niukasti siten, että siinä vaiheessa arvioidaan laitoksen saneeraustarve tai laitoksen purkaminen biojätteen silloisen käsittelytarpeen mukaan.

Hankkeen YVA-menettelyn ja toteuttamisen aikataulu on esitetty. Ympäristö- ja muiden lupamenettelyjen aikataulut ovat optimistisia. Ympäristölupamenettelyyn tulee varata riittävästi aikaa, koska tavoiteaikataulua (< 8kk) voi olla hankala saavuttaa nykyisessä hallinnon muutostilanteessa.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat ja päätökset on tuotu riittävästi esille. Alueen kaavoitustilanne on esitetty. Hanke ei ole ristiriidassa alueen maankäyttöä koskevien ratkaisujen ja suunnitelmien kanssa.

Vaihtoehtojen käsittely

Hankevaihtoehdot sisältävät kolme kapasiteetiltaan erilaista vaihtoehtoa ja YVA- lain edellyttämän nollavaihtoehdon. Nollavaihtoehto on toiminnan jatkaminen nykyisellään. Arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa todettiin, että hankevaihtoehtojen muodostamisessa olisi suotavaa, että hankkeen toteuttamista voitaisiin arvioida myös vaihtoehtoisissa sijoituspaikoissa. Yhden sijoituspaikkavaihtoehdon sisältävä hanke on hyväksyttävä silloin, kun vaihtoehtoiset ratkaisut eivät ole hankkeesta vastaavan kannalta toteuttamiskelpoisia. Selostuksessa on esitetty vaihtoehtoisia käsittelypaikkoja, niiden nykyisiä kapasiteetteja ja käsittelyvalmiutta. Vaihtoehtoisia käsittelypaikkoja ei kuitenkaan ole otettu hankevaihtoehtoiksi tähän arviointiin. Hankkeen toteuttaminen Hallavaaran jätekeskuksen alueella on riittävästi perusteltu. Vaihtoehtoja hankkeessa on riittävästi ja niiden käsittely on ollut tasapuolista ja asianmukaista.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Yleistä

Vaikutusten selvittäminen perustuu suurelta osin jo tuotetun tiedon hyödyntämiseen asiantuntijoiden arvioiden pohjalta. Biokaasulaitosten toiminnasta saadut kokemukset, mm. Sata-

kierto Oy:n ja Vehmaalla sijaitsevan Biovacka Oy:n biokaasulaitoksen toiminnasta on hyödynnetty arvioinnissa. Menetelmät ja lähtöaineisto on kuvattu selostuksessa. Vaikutukset on kuvattu sanallisesti ja taulukkomuodossa. Vaikutukset on koottu taulukkoon ja hankkeen vaikutusten merkittävyyden arvioinnin ja eri hankevaihtoehtojen vertailun on suorittanut erillinen arviointiryhmä seuraavasti:

- pinta- ja pohjavesivaikutukset, vaikutukset ilmaan ja ilmastoon (Teija Kirkkala)
- yhdyskuntarakenne, rakennukset, maisema ja kulttuuriperintö (Aarno Oksanen)
- ihmisiin kohdistuvat vaikutukset; terveys, elinolot ja viihtyvyys (Olli Taimi)
- kasvillisuus, eliöstö, luonnon monimuotoisuus, luonnonvarojen hyödyntäminen (Jyrki Oja)

Vaikutusalue

Biokaasulaitoksen lähialueelta on kartoitettu lähimmät häiriintyvät kohteet. Pääosa vaikutuksista rajoittuu jätekeskuksen välittömään läheisyyteen eikä läheisyydellä ole huomionarvoisia häiriintyviä kohteita. Arvioinnin pohjaksi ja vaikutusten alueeksi on rajattu Euran, Köyliön ja Säskylän kuntien alueet. Eri vaikutusten kohdentumisalue on esitetty selostuksessa vaikutuksittain. Mm. hajujen vaikutusalue on jätekeskuksen alue ja peltolevitykseen menevän humuksen vaikutusalue ulottuu noin kahdenkymmenen kilometrin säteelle. Vaikutusalueen määrittelyä ja kohdentamista voidaan pitää hankkeessa asianmukaisena ja riittävänä.

Arvioidut vaikutukset.

Arvioidut vaikutukset kohdistuvat hankkeen keskeisiin vaikutuksiin. Biokaasulaitoksen toiminta on kuvattu selostuksessa niin yksityiskohtaisesti, että laadullinen vaikutusten tunnistaminen on mahdollista. Selostuksessa vaikutukset on esitetty vaikutuksina yhdyskuntarakenteisiin ja ihmisten elinoloihin sekä vaikutuksina luontoon. Kunkin vaikutuksen kohdalla on esitetty nykytilanne ja yhteenveto arvioiduista vaikutuksista. Vaikutusarviointia koskevat huomiot ja täydennystarpeet tuodaan esille arviointiselostuksen mukaisessa vaikutusten esittämisjärjestyksessä.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja ihmisten elinoloihin

Vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja ympäristön kannalta herkkiin toimintoihin (8.4.1) on tarkasteltu laajemmin haisevien yhdisteiden kautta. Lähin asutus on 1,5 kilometrin päässä. Haitallisimmaksi jätekeskuksen vaikutuksista lähiseudun asukkaat ja etenkin Pyhäjärven ranta-asukkaat ovat kokeneet lokkien liikkumisen jätekeskuksen, Lännen Tehtaiden sekä Pyhäjärven välillä. Lintujen esiintyminen aiheutuu lähinnä jätekeskuksen muista toimintoista, kuten läjitystoiminnasta. Lintujen aiheuttamia vaikutuksia ei ole erikseen arvioitu.

Biokaasulaitoksen hajukaasujen päästömittauksessa todettiin biosuotimen jälkeen hajupitoisuus 1500 ou/m^3 . Lupamääräysten mukaan hajupitoisuus saa olla $3\ 000 \text{ ou/m}^3$. Humuksen varastohallin hajua ei koettu merkitykselliseksi lähialueen kannalta. Suppeassa kokoonpanossa, päästömittausten kanssa samanaikaisesti suoritettussa hajupaneelissa koettiin biokaasulaitoksen hajuhaitta vähäiseksi, koska tuulen alapuolella noin 100 metrin päässä laitoksesta ei hajua enää havaittu. Hajumallinnusta ei ole laadittu, koska nykyisen laitoksen hajuhaitta todettiin normaalitilanteessa hyvin vähäiseksi, eikä häiriintyviä kohteita ole laitoksen välittömässä läheisyydessä.

Häiriötilanteissa sisätiloihin voi vapautua työnteijöille haitallisina pitoisuuksina metaania, hiilidioksidia, rikkivetyä ja ammoniakkia. Vuototilanteessa pitoisuudet laimenevat nopeasti eikä niitä voi levitä ympäristöön terveydelle haitallisina pitoisuuksina. Biokaasulaitoksen toiminnasta syntyvä hajuhaitta on merkittävästi vähäisempi kuin sitä edeltävässä tilanteessa, jossa biojätettä aumakompostoitiin ulkona.

Sivutuoteasetuksessa on tarkkaan määritelty vaatimukset kyseisiä materiaaleja käsitteleville laitoksille. Omavalvontasuunnitelman mukaisella toiminnalla ei eri kapasiteettivaihtoehdoilla ole vaikutusta kontaminaatoriskiin. Kemikaaleja tai myrkyllisiä yhdisteitä käytetään biokaasulaitoksella hyvin vähän, joten niistä ei aiheudu haittaa ihmisille tai ympäristölle.

Melumittauksen mukaan olemassa olevan biokaasulaitoksen melutaso laitoksen välittömässä läheisyydessä vaihtelee 60 dB:stä 98 dB:iin. Melutaso asutukseen käytetyillä alueilla ei ylitä ohjearvoja. Biokaasulaitoksen toiminnasta ei aiheudu vaikutuksia valuma-alueen ojiin tai talousvesikaivoihin, sillä laitoksen jätevedet ohjataan jätevedenpuhdistamolle. Hankkeen toteuttaminen ei muuta lähialueiden virkistyskäyttöä, koska jätekeskuksen toiminta jo asettaa lieviä rajoituksia mm. marjojen ja sienten keräämiselle. Jätekeskukseen ei ole tullut viime aikoina valituksia toiminnasta, joten sen toiminta kokonaisuutena koettaneen positiivisena. Vaihtoehdossa 3 vastaanotettavan materiaalin määrä ja laatu vaikuttaa oleellisesti mm. hajun muodostumiseen ja hajun käsittelykapasiteettiin. Hankkeen vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitu riittävällä tavalla, vaikka näkökulma on ollut hankkeesta vastaavan ja arviointi on suoritettu olemassa olevien biokaasulaitosten kokemusten perusteella. Tämä on antanut kuitenkin hyvän lähtökohdan arvioinnille.

Vaikutukset maankäyttöön (8.4.2) Biokaasulaitoksen laajentaminen ei vaikuta nykyisin voimassa oleviin maankäyttösuunnitelmiin. Satakunnan seutukaavassa 5 Hallavaaran jätekeskus on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET-121). Satakunnan maakuntakaavaehdotuksessa jätekeskuksen alue on jätteenkäsittelyalueeksi (EJ). Köyliön kunnalla ei ole viireillä maankäyttöhankkeita jätekeskuksen läheisyydessä. Mahdollinen biokaasun siirtoputkiliinja ei aiheuttane merkittäviä muutoksia maankäyttöön, koska se sijaitsee lähes koko pituudeltaan maanteiden 204 ja 2111 välittömässä läheisyydessä. Vaikutukset maankäyttöön on arvioitu kattavasti.

Vaikutukset vesihuoltoon (8.4.3) Nykyinen vesijohtolinja riittää myös hankkeen eri toteuttamisvaihtoehtojen tarpeisiin. Ehkä merkittävin vaikutus hankkeen toteuttamisessa on jätevesien vaikutus JVP-Eura Oy:n puhdistamolla. Hankevaihtoehtojen vaikutuksista puhdistamolle on tehty selvitys. Selvityksessä on huomioitu kaikki puhdistamolle tulevat jätevedet ja niiden määrien muutokset. Biokaasulaitoksen jätevesien määrä on enimmillään vain 2 % kokonaisvesimäärästä. Selvityksessä on arvioitu erilaiset kuormitusvaihtoehdot ja käsittelymenetelmät. Selvityksessä todetaan, että mikäli kaikki tarvittavat muutokset JVP-Eura Oy:n puhdistamolle eivät ole mahdollisia, voidaan jätevesiä esikäsitellä Hallavaarassa. Esikäsitelyvaihtoehtoina on esitetty kolme vaihtoehtoa, mutta yhteenvedossa todetaan, että lupaavimmat Hallavaaran jätevesien käsittelyyn soveltuvat esikäsitelyvaihtoehdot ovat vielä kehitystasoteella. Vaikutukset vesihuoltoon on arvioitu tämän hetkisen tietämyksen valossa. Vaihtoehtojen valinnan myötä jatkotutkimuksia ja mahdollisia kokeiluja tulee vielä jatkaa JVP-Eura Oy:n puhdistamon hyvän puhdistustuloksen varmistamiseksi.

Vaikutukset elinkeinoelämään ja työllisyyteen (8.4.4) nähdään positiivisina. Hanke ei ole riskiriidassa Köyliön kunnan kehityshankkeiden kanssa eikä se estä ympäröivien alueiden käyttöä maa- ja metsätalouteen. Hankkeen toteuttaminen vahvistaa Hallavaaran jätekeskuksen toimintaa jätteiden monipuolisena käsittelijänä ja hyödyntäjänä. Biokaasulla voidaan korvata fossiilisia polttoaineita energiantuotannossa ja mahdollisesti myöhemmin myös liikenteessä. Hankkeen välittömät ja välillisesti työllistävät vaikutukset on esitetty rakentamisen ja varsinaisen toiminnan aikana. Hankkeen elinkeinoelämään ja työllisyyteen kohdistuvat vaikutukset on käsitelty riittävällä tavalla.

Vaikutukset maisemaan (8.4.5) ja kulttuuriperintöön (8.4.6) jäänevät vähäisiksi, koska jätekeskuksen alue on metsän ympäröimä ja toisaalta olemassa oleva jätekeskuksen muu toiminta, mm. läjitysalueet, hallitsevat näkymiä jätekeskuksen alueella. Hanke ei vaikuta Köyliönjärven kulttuurimaisema-alueeseen, koska se sijaitsee noin 2,5 kilometrin etäisyydellä jätekeskuksesta. Lähimmät muinaisjäännökset ovat noin 5 kilometrin päässä ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet noin 3 kilometrin päässä. Lisärakentaminen muuttaa jätekeskuksen lähimaisemaa teollisempaan suuntaan verrattuna aiempaan läjitysalueenäkymään.

Liikenteelliset vaikutukset (8.4.7) on arvioitu riittävällä tavalla kohdistuen liikenteen määrään, meluun ja pakokaasupäästöihin. Epävarmuutta aiheuttaa liikenteen lisääntymisessä massojen laatu, nestepitoisuus ja käytössä oleva kuljetuskalusto sekä lopputuotteen paluukuormaperiaatteen toteutuminen. Biokaasulaitoksen eri laajennusvaihtoehdoilla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia liikenteeseen tai sen päästöihin, koska liikennemäärien lisäys on kaikilla vaihtoehdoilla suhteellisen pieni.

Vaikutukset luontoon

Vaikutukset pinta- (8.5.1) ja pohjavesiin (8.5.2) on arvioitu kattavasti. Biokaasulaitoksella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia ympäröivän alueen pintavesien muodostumiseen tai virtaamiin. Toiminta tapahtuu pääosin sisätiloissa ja suljetuissa prosesseissa, joten biokaasulaitoksen toiminnalla ei ole vaikutusta pinta- tai pohjavesien laatuun normaalitilanteessa. Lähin pohjavesialue on noin 3,5 kilometrin päässä jätekeskuksesta. Kaikki jätevedet ja asfaltoitujen piha-alueiden vedet johdetaan käsiteltäväksi JVP-Eura Oy:n puhdistamolle. Selvityksen mukaan vaihtoehdossa 3 puhdistamolle johdetuilla jätevesillä saattaa olla vähäinen Eurajoen tilaa heikentävä vaikutus joen minimivirtaustilanteessa.

Toiminnot sijaitsevat jätekeskuksen toiminta-alueella ja pääosin suljetuissa ja sisätiloissa, joten *vaikutukset maa- ja kallioperään (8.5.3)* ovat vähäisiä ja vaikutukset on arvioitu riittävästi.

Vaikutukset kasvillisuuteen sekä eläimistöön (8.5.4) Jätekeskuksen valuma-alueella on kolme Natura 2000 verkostoon kuuluvaa aluetta. Selostuksessa todetaan, että biokaasulaitoksella ei ole haitallisia vaikutuksia näihin alueisiin, mutta arviointia ei tarkemmin perustella. Alueet sijaitsevat kilometrien päässä biokaasulaitoksesta. Jätekeskuksen läheisyydessä on suoritettu luontoinventointi kesällä 2003. Alueella tai lähiympäristössä ei esiinny luonnonsuojelulain mukaisia suojeltavia luontotyyppisiä eikä metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Läjitysalueet ovat tunnettuja lintupaikkoja, koska läjitysalueella tai kompostointikentillä on linnuille ruokailumahdollisuuksia. Biojätteen käsittely laitoksessa vähentää tätä mahdollisuutta. Biokaasulaitoksen laajentaminen ei vaikuta luonnonmonimuotoisuuteen.

Vaikutuksia ilmaan ja ilmastoon (8.5.5) on tarkasteltu lähinnä kasvihuonekaasujen suhteen. Biokaasulaitosteknologian avulla voidaan kasvihuonekaasupäästöjä vähentää ja samalla tuottaa metaanista energiaa, jolla korvataan fossiilisia polttoaineita. Biokaasua polttoaineena käyttävän laitoksen päästöt on mainittu yleisellä tasolla. Hiilidioksidin laskennallinen vähenemä on esitetty selostuksessa. Hiilidioksiditase riippuu monesta tekijästä, mm. vastaanotettavasta materiaalista ja lopputuotteiden hyötykäytöstä. Humuksen lannoitekäytöllä voidaan vähentää teollisten lannoitevalmisteiden käyttöä. Hankkeen vaikutuksia ilmastonmuutokseen kokonaisuutena olisi voinut tarkastella ja korostaa laajemminkin, koska ilmastonmuutoksella on maailmanlaajuisia vaikutuksia.

Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön (8.5.6) on arvioitu kokonaisvaltaisesti positiivisiksi. Hankkeen toteuttaminen edistää paikallista jätteiden käsittelyä ja hyötykäyttöä elintarviketaivaltaisella paikkakunnalla, korvaa fossiilisten polttoaineiden energiakäyttöä ja osaltaan korvaa teollisten lannoitteiden käyttöä.

Arvioidut vaikutukset on kohdennettu merkityksellisimpiin vaikutuksiin. Hankkeen myönteisiä vaikutuksia biojätteen paikallisessa käsittelyssä on tuotu hyvin esiin unohtamatta kuitenkin haitallisia vaikutuksia. Puutteena voidaan pitää sitä, että arvioinnissa on keskitytty vain biokaasulaitoksen vaikutusten arviointiin, vaikka hanke on osa koko jätekeskuksen vaikutus-alueella ja kaikkia vaikutuksia ei voida erottaa jätekeskuksen toiminnan vaikutuksista.

Biokaasulaitoksen riskienhallintasuunnitelmassa on käsitelty laitoksen toiminnan keskeisimmät riskit. Selostuksessa on yhteenveto taulukkomuodossa sekä sanallinen selvitys riskeistä ja niiden torjunnasta. Ne liittyvät lähinnä toimintahäiriöihin, jolloin jätteiden vastaanotto on keskeytettävä, ja toisaalta vuotoihin, jolloin syntyy tulipalon tai räjähdysvaara. Laitoksen omavalvontasuunnitelmassa on varauduttu jätemateriaalin aiheuttamiin taudinai-

heuttajariskeihin laitoksella. Laitoksen riskit on tunnistettu kattavasti ja niihin on varauduttu riittävästi. Häiriötilanteista aiheutuu haittoja lähinnä laitoksen työntekijöille tai jätekeskuksen alueelle.

Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus

Vaihtoehtojen vertailu on suoritettu menetelmällä, jossa arvioidaan vaikutuksen muutosta suhteessa nykytilaan. Pisteytys on viisiportainen selvästi positiivisesta selvään haitalliseen vaikutukseen. Vaikutusten arvottamisen on tehnyt asiantuntijaraati. Arvioinnissa käytetyt menetelmät ja epävarmuustekijät on esitetty selostuksen liitteissä. Vaihtoehtoja ei ole laitettu paremmuusjärjestykseen. Vaihtoehto 2 näyttäisi olevan kokonaisvaikutuksiltaan positiivisin. Yhteenveto taulukossa 16 kokoaa kappaleessa 8 (toiminnan aikaiset vaikutukset) esitetyt vaikutukset nopeasti katseltavaan muotoon. Ympäristön vaikutusten arvioinnissa mikään vaihtoehto ei osoittautunut toteutuskelvottomaksi. Millään vaihtoehdolla ei ollut merkittäviä terveys- tai ympäristövaikutuksia. Selviä positiivisia vaikutuksia kaikilla vaihtoehdoilla arviointiin olevan mm. luonnonvarojen käyttöön.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen

Jätekeskuksen lähialueilla ei ole häiriintyviä kohteita, joten biokaasulaitoksen sijoittumisella jätekeskuksen yhteyteen, kauaksi asutuksesta voidaan ehkäistä haitallisten vaikutusten esiintymistä. Selostuksessa on esitetty yleispiirteisesti miten haitallisia vaikutuksia ehkäistään hankkeen toteutuksessa ja huolellisen toiminnan tuloksena normaalitoiminnan aikana. Erikoisesti on kiinnitetty huomiota hajujen torjuntaan ja vesistövaikutuksiin. Biokaasulaitoksen riskienhallintasuunnitelmassa on esitetty riski ja suositukset tai toimenpiteet sen hallitsemiseksi tai ehkäisemiseksi.

Seuranta

Arviointiselostuksessa on esitetty yleispiirteinen seurantaohjelmaehdotus. Se perustuu nykyisen biokaasulaitoksen omavalvontasuunnitelmaan ja jätekeskuksen voimassa olevan ympäristöluvan tarkkailuohjelmaan. Seuranta jatkuu biokaasulaitoksen purkamisen ja kaatopaikkatoiminnan lopettamisen jälkeen jälkitarkkailuna. Seurantaohjelmaa tulee tarkentaa hankkeen ympäristöluvan yhteydessä.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen huomiointi ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arviointimenettelyssä on sidosryhmille ja yleisölle varattu riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Tietoa hankkeesta on ollut saatavilla mm. lehtijuttujen muodossa. Kuntalaiset eivät olleet kiinnostuneita hankkeesta siinä määrin, että olisivat osallistuneet yleisötilaisuuksiin tai esittäneet mielipiteitään. Tämä oli odotettavissa, koska jätekeskuksen toiminta on tullut tutuksi aiempien ympäristövaikutusten arviointi- ja ympäristölupamenettelyjen yhteydessä ja toisaalta jätekeskuksessa toimii jo biokaasulaitos eikä siihen ilmeisesti kohdistu pelkoja ja epätietoisuutta. Vaikutusten merkittävyyttä arvottamaan oli perustettu asiantuntijaraati, jonka kokoonpano on esitetty. Hankkeella on ollut suppehko ohjausryhmä. Osallistuminen hankkeeseen on järjestetty lain mukaisella tavalla.

Raportointi

Erillistä yhteenvetoa ei ole laadittu. Arviointiselostus on perinteisesti jäsennelty ja selkeästi kirjoitettu. Se on helppolukuinen lukuun ottamatta prosessivirtauskaaviota, joka on esitetty

liian pienellä fontilla. Kuva- ja taulukkomateriaalia on käytetty harkiten ja niiden sisältö on selostettu sanallisesti. Vaikutukset on selostettu sanallisesti ja koottu loppuun yhteenvetotaulukkoon. Numeerisia arvoja ei ole kovin paljon ole esitetty. Numeeristen arvojen avulla olisi helpompi seurata arvioinnin oikeellisuutta laitoksen toiminnan aikana. Huolimatta pienestä epätasapainosta asioiden esittämisessä raportti antaa hyvän kuvan nykyisestä toiminnasta ja kohtuullisen kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista.

Yhteenveto ja arviointiselostuksen riittävyys

Arviointiselostus on laadittu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisesti. Arviointiselostusta laadittaessa on pääosin otettu huomioon lausunnoissa esitetyt asiat ja niissä esille nousseisiin keskeisiin kysymyksiin on arviointiselostuksesta löydettävissä vastaus josain muodossa. Yleisö ei ollut kiinnostunut hankkeesta eikä mielipiteitä ole esitetty menettelyn aikana. Tämä kertonee siitä, että biokaasulaitoksen toiminnasta ei ole aiheutunut havaittavia haitallisia vaikutuksia eikä toimintaa kohtaan tunneta pelkoja. Ympäristön asukkaat ovat kokeneet lintujen esiintymisen alueella koko jätekeskuksen haitallisimmaksi vaikutukseksi.

Rakentamisen aikaiset ja lopettamiseen liittyvät vaikutukset on arvioitu ylimalkaisesti. Molemmissa tapauksissa syntyy merkittävä määrä erilaista jättemateriaalia. Tätä ei ole koettu jätekeskuksen alueella tapahtuvana rakentamis- ja purkutoimintana merkittävänä ympäristövaikutuksena. Arvioinnissa on tunnistettu merkittävimmät vaikutukset ja keskitytty selvittämään niitä tarkemmin. Olennaiset vaikutukset on tuotu esiin eri vaihtoehdoissa tasapuolisesti. Ympäristölupamenettelyssä tulee kiinnittää erikoista huomiota jätehuoltoon (muut kuin biokaasulaitoksella raaka-aineena käytettävät jätteet), biokaasulaitoksen hajupäästöjen käsittelylaitteiston mitoittamiseen ja jätevesien käsittelyyn siten, ettei heikennetä JVP-Eura Oy:n puhdistamon puhdistustulosta. Edelleen ympäristöluvassa tulee esittää lopputuotteiden hyötykäyttö tai jatkokäsittely erikoisesti siinä tapauksessa, että ne eivät kelpaa lannoitteeksi tai viherrakentamiseen sellaisenaan. Raaka-aineet vaikuttavat oleellisesti mädätysjäännöksen ja nestemäisen fraktion hyötykäyttömahdollisuuksiin.

Vaihtoehtoja ei ole asetettu paremmuusjärjestykseen. Vaihtoehto 2 kuitenkin nousee edullisimmaksi sekä nykyiseen jätetilanteeseen nähden että vaikutuksiin nähden.

Arviointiselostus on edellä mainituista vähäisistä puutteista huolimatta ja hankkeeseen nähden riittävän kattava ja monipuolinen täyttämään YVA-lain sille asettamat vaatimukset.

Ympäristökeskuksen johtajan sijainen,
vanhempi insinööri

Olli Madekivi

Ylitarkastaja

Elvi Hakila

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot säilytetään Lounais-Suomen ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille.

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävänä 31.8.2009 alkaen ympäristöhallinnon www-sivuilla osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/los> > ympäristönsuojelu > ympäristövaikutusten arviointi ja virka-aikana yhden kuukauden ajan seuraavissa paikoissa:

Euran kunnanvirastossa, Sorkkistentie 34, Eura
ja pääkirjastossa, Satakunnankatu 33, Eura
Köyliön kunnanvirastossa, Köyliöntie 9, Köyliö
ja pääkirjastossa, Karjalantie 1 a, Köyliö
Säkylän kunnanvirastossa, Rantatie 268, Säkylä
ja pääkirjastossa, Sivarinkuja 6, Säkylä.

LIITTEET

1. Luettelo lausunnonantajista
2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu 8580 €

Jakelu Satakierto Oy suoritemaksua vastaan

Tiedoksi

Alueelliset ympäristökeskukset
Lausunnon antajat
Lounais-Suomen metsäkeskus, Pori
Satakunnan työ- ja elinkeinokeskus
Suomen ympäristökeskus
Turun tiepiiri
Ympäristökeskus/osastot
Ympäristöministeriö

LIITE 1**LUETTELO LAUSUNNONANTAJISTA**

Euran kunta
Köyliön kunta
Pyhäjärvisseudun ympäristölautakunta
Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
Länsi-Suomen lääninhallitus
Museovirasto
Satakunnan Museo
Satakuntaliitto
Turvatekniikan keskus

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa (1387/2006) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.