



L Ä N S I - S U O M E N
Y M P Ä R I S T Ö K E S K U S
V Ä S T R A F I N L A N D S
M I L J Ö C E N T R A L

Paikka/Plats
Vaasa

Päiväys
Datum

24.8.2005

Dnro
Dnr

LSU-2004-R-31 (53)

Lassila & Tikanoja Oyj
Sepelitie 6
40320 Jyväskylä

Viite
Hänvisning

Kaustisen biokaasulaitos "biokaasua kaivostoiminnan tarpeisiin",
ympäristövaikutusten arviointiselostus
MK Protech Oy 2005

Asia
Ärende

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

HANKETIEDOT

Lassila & Tikanoja Oyj on 28.4.2005 toimittanut Länsi-Suomen ympäristökeskukseen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994, muutos 267/1999) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen hankkeesta, jonka tarkoituksena on käynnistää biokaasu- ja kaasutuslaitostoiminta Kaustisen kunnassa. Laitosalue sijaitsee noin viisi kilometriä Kaustisen kuntakeskuksesta itään.

Hankkeen tarkoituksena on turvata lähelle sijoittuvan suunnitteilla olevan malminjalostuslaitoksen energiansaanti ja samalla helpottaa maatalouden ja muun yhdyskunnan jäteongelmien ratkaisua, saattaa turkiseläintuotannon jätteet tehokkaan käsittelyn ja hyötykäytön piiriin, tarjota eläinten ruhojen viimeisimpien määräysten mukaista käsittelyä sekä tarjota jätevesilietteiden käsittelykapasiteettia. Biokaasulaitoskokonaisuus käsittää biokaasutuksen ja tukien energian tuottajana myös termisen kaasutuksen. Biokaasulaitokseen tuotavat jätteet hyödynnetään sekä materiaana että energiana. Ne jättejakeet, joita ei voida hyödyntää, sijoitetaan jäteluokkansa mukaiselle loppusijoitusalueelle.

Suunniteltu biokaasulaitos tulee käsittelemään biohajoavaa jätettä 100 000 tonnia vuodessa ja siihen integroitu terminen kaasutuslaitos tulee käsittelemään puuperäistä jätettä 10 000 tonnia vuodessa. Energiaa laitoskokonaisuus tuottaa noin 17 MW.

Hankkeesta vastaava

Lassila & Tikanoja Oyj
Sepelitie 6
40320 Jyväskylä

Konsultti

MK Protech Oy
Kiteentie 13 A
82500 Kitee

Yhteysviranomainen

Länsi-Suomen ympäristökeskus
PL 262
Koulukatu 19
65101 Vaasa

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn peruste

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 6 §:n 11 momentin kohdan b) mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan muiden jätteiden, kuin ongelmajätteiden polttolaitoksiin tai fysikaalis-kemiallisiin käsittelylaitoksiin, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa sekä biologisiin käsittelylaitoksiin, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on YVA-lain mukainen selvitys, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista, yhtenäinen arvio eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista sekä suunnitelma haitallisten vaikutusten lieventämisestä ja seurannasta. YVA-menettelyn tarkoituksena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA- menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

Arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutukset on arvioitu kahdelle vaihtoehdolle, jotka ovat:

Vaihtoehto 0

Biokaasulaitosta ei rakenneta ja malminjalostuslaitoksen energiana käytetään erikseen laitokselle tuotavaa propaania, butaania ja/tai nestekaasua.

Vaihtoehto 1

Biokaasulaitos rakennetaan ja malminjalostuslaitoksella käytetään biokaasusta saatavaa energiaa.

Muita vaihtoehtoja ei tähän tarkasteluun sisällytetä, koska biokaasulaitosta ei toteuteta ilman malminjalostuslaitosta. Malminjalostuslaitoksen ja biokaasulaitoksen synergia toteutuu energiantarpeen osalta vain laitosten välittömällä läheisyydellä.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostus on ollut nähtävillä 12.5.-10.6.2005 seuraavissa paikoissa:
Kaustisen kunnanvirasto, virallinen ilmoitustaulu, Kappelintie 13, 69600 Kaustinen

Kaustisen kunnan pääkirjasto, Kappelintie 13, 69600 Kaustinen

Kuulutus on julkaistu 11.5.2005 alueella ilmestyvässä sanomalehdessä Keskipohjanmaa. Hankkeesta on järjestetty yleisötilaisuus 30.9.2004 Kaustisen kunnanviraston valtuustosalissa.

Hankkeen arviointiselostuksesta on pyydetty lausunto Kaustisen kunnanhallitukselta, Virtain kaupunginhalitukselta, Länsi-Suomen lääninhallituksen Vaasan palveluyksiköltä, Pohjanmaan TE-keskuksen kalatalousyksiköltä, Keski-Pohjanmaan liitolta ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiriltä.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Yhteenveto lausunnoista ja kannanotoista

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta toimitettiin Länsi- Suomen ympäristökeskukselle yhteensä neljä lausuntoa ja yksi kannanotto.

Lausunnot:

Keski-Pohjanmaan liitto 13.6.2005

Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa esitetyt seikat on huomioitu Kaustisen biokaasulaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa riittävällä tarkkuudella. Hankealueelle tai sen läheisyyteen ei ole maakuntakaavassa (1.vaihe) osoitettu sellaisia ylikunnallisesti merkittäviä tekijöitä, joita arviointiselostuksessa ei olisi käsitelty.

Merkittävimpien haitallisten ympäristövaikutusten (melu, haju, liikennevaikutukset) vähentämisen kohdalla Keski-Pohjanmaan liitto katsoo, että parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltaminen haittojen vähentämiseksi on keskeistä. Lisäksi haitallisten ympäristövaikutusten säännöllinen seuranta on tärkeää, jotta voidaan taata, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Hanke vaikuttaa muun muassa työllisyyteen ja jätehuollon paranemiseen, ja nämä vaikutukset ulottuvat lähes koko maakunnan alueelle. Laitoksen sijoittuminen Kaustisen kuntaan vaikuttaa lisäksi pienteollisuuden kehittymiseen maatalousvaltaisella paikkakunnalla.

Arviointiselostuksen puutteena liitto näkee sen, ettei yhteyksiä malminjalostuslaitokseen ole esitetty riittävän tarkasti. Koska hankkeet joka tapauksessa ovat toisistaan riippuvaisia, olisi suositeltavaa, että niiden vaikutuksia olisi käsitelty samanaikaisesti. Biokaasulaitoksen sijoittumispaikkaa on perusteltu arviointiselostuksessa malminjalostuslaitoksen sijainnilla, mistä syystä sijaintivaihtoehtojen puuttuminen arviointiselostuksesta on ymmärrettävää. Keski-Pohjanmaan liiton kannan mukaan Kaustisen biokaasulaitoksen sijaintipaikkakysymys olisi kuitenkin ollut mahdollista ja perusteltua selvittää, jotta asian käsittely olisi ollut avointa ja laaja-alaista. Tässä tapauksessa se ei kuitenkaan ollut välttämätöntä, kun asiassa muutoin päästään hyvään lopputulokseen. Keski-Pohjanmaan liitto toivoo, että Kaustisen biokaasulaitoshanke etenee hyvässä hengessä osapuolten kesken.

Pohjanmaan TE-keskus 13.6.2005

Kalatalousviranomaisena Pohjanmaan TE-keskus keskittyy Kaustisen biokaasulaitoksen toimintaan siltä osin kuin voidaan olettaa hankkeella olevan vaikutuksia vesistöihin. Biokaasulaitoksen jätevedet esikäsitellään laitosalueella ja johdetaan sen jälkeen kunnan jätevedenpuhdistamolle. Mikäli jätevedenpuhdistamon kapasiteetti kestää biokaasulaitoksen aiheuttaman lisäkuormituksen.

sen, hankkeella ei todennäköisesti ole erityistä vaikutusta alueen vesistöihin ja erillistä kalataloudellista tarkastelua ei tarvita.

Kaustisen kunta 15.6.2005

Kaustisen kunnanhallitus on tutustunut arviointiselostukseen ja esittää lausuntonaan, että biokaasulaitoksen osalta selostuksessa on arvioitu hankkeen ympäristövaikutuksia monipuolisesti. Termisestä kaasutuksesta syntyvien ympäristövaikutusten arviointia tulisi tarkentaa muun muassa kaasutuksen raaka-aineena käytettävien ongelmajätteiden säilytyksestä ja käsittelystä syntyvien ympäristövaikutusten sekä termisen kaasutuksen kaasujen poltosta syntyvien ilmapäästöjen osalta.

Virtain kaupunki 9.6.2005

Kaustisen biokaasulaitoksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on mainittu, että termisen kaasutuksen prosessissa syntyvä tuhka kuljetetaan uudelle Virtain tavanomaisen jätteen kaatopaikalle. Virtain kaupunki toteaa lausuntonaan, että termisessä kaasutuksessa syntyvä tuhka tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle syntypaikkaansa eikä kuljettaa sitä Virroille. Muilta osin ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ei ole huomautettavaa.

Kannanotot

Veijon Turkis Oy, Niirasen Turkis Oy, Uusitalon Turkistarha KY 10.6.2005

Lähialueen turkistarhaajat ovat halunneet tuoda esille mielipiteen Lassila & Tikanojan suunnittelema biokaasulaitoksesta Kaustisen Kalavedelle. Kannanoton mukaan selvityksessä ei ole huomioitu lähialueen turkistarhoja, laitoksen etäisyyttä tarhoihin, rakentamisajankohtaa ja peni-koimisaikaa, savu- ja hajuongelmaa pentuaikana, ratapölyjen ja renkaiden murskauksen ympäristömyrkyjä. Melu ja muut haitat on mitattava/arvioitava myös muulloin kuin toiminnan alkaessa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Hankkeen tausta, suunnittelutilanne ja tarkoitus on esitetty selostuksessa asianmukaisesti ja riittävän laajalti. Sijoituspaikan valintaa on perusteltu ja erityisesti sen kytkeytymistä alueen tulevaan kaivos- ja malminjalostustoimintaan. Selostuksessa on perusteltu myös malminjalostuksen sijaintipaikkaan vaikuttavia seikkoja, jotka ovat olleet raakaveden saannin turvaaminen, riittävät etäisyydet pohjavesi- ja peltoalueisiin sekä asutukseen. Sijaintipaikan valintaan ovat vaikuttaneet myös olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntäminen ja keskeinen logistinen sijainti malminesiintymiin nähden. Nämä kaikki seikat ovat vaikuttaneet myös biokaasulaitoksen sijaintipaikkaan sen liittyessä keskeisesti malminjalostuslaitoksen energiansaantiin.

Hankkeen tarpeita ja tavoitteita on perusteltu riittävästi. Hankkeen keskeiset ominaisuudet, tekniset ratkaisut sekä kuvaukset toiminnasta kuten biokaasuprosessista, raaka-aineista ja energian käytöstä sekä liikenteestä on esitetty pääosin riittävällä tasolla. Selostuksessa on esitetty laitoksessa käsiteltävät jätejakeet ja niiden määrät, joskin jätteiden laadulliset tiedot ovat vielä osin jääneet puutteellisiksi. Selostuksessa on tarkennettu kaasutettavan jätteen ominaisuuksia ja myös jätteiden kuljetuskanavia ja -tapoja on tarkennettu. Määdätetyn lietteen loppukäytön vaihtoehtoja on laajennettu ja tarkennettu, mutta vaihtoehtoja ja niiden soveltuvuutta tulisi vielä tarkastella sekä täydentää pidemmän aikavälin suunnitelmallisuudella.

Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin ja hankkeisiin

Hankkeen liittymistä muihin suunnitelmiin ja hankkeisiin on täydennetty. Hankkeen liittymistä kaivoshankkeeseen ja malmin jalostuslaitokseen on kuvattu yleisellä tasolla, joskin biokaasulaitoksen ympäristövaikutusten arviointiin nähden riittävän yksityiskohtaisesti. Malminlouhinta ja litiumin rikastaminen eivät tarvitse ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, mutta koska rikastustoiminta tulee sijoittumaan biokaasulaitoksen viereen, on esimerkiksi liikenteen määriä ja vaikutuksia syytä lupamenettelyssä tarkastella yhdessä. Yleisesti voidaan todeta, että biokaasulaitoksen rakentaminen Kaustiselle on täysin riippuvainen metallijalostuslaitoksen aloittamisesta.

Arviointiselostuksessa on tuotu esille valtakunnallinen jätesuunnitelma sekä vuonna 1996 laadittu ja vuonna 2002 päivitetty Länsi-Suomen alueellinen jätesuunnitelma. Hanke noudattaa ja toteuttaa jätesuunnitelmassa esitettyjä tavoitteita. Hanke noudattaa niin ikään myös kansallisen ilmastostrategian Suomen tavoitteita biokaasutuotannon lisääjänä metaanipäästöjen vähentämisessä. Selostuksessa on huomioitu myös niin sanotun sivutuoteasetuksen (1774/2002) eläinperäisiä jätteitä koskevat määräykset.

Ympäristökeskuksen yhtenä tehtävänä on valvoa, että kaavoituksessa, rakentamisessa ja muussa alueiden käytössä huomioidaan valtakunnalliset alueiden käytön tavoitteet. Tavoitteiden mukaan suunnittelussa tulisi pyrkiä toimivaan aluerakenteeseen ja eheään yhdyskuntarakenteeseen sekä hyvään elinympäristön laatuun. Biokaasulaitoshanke ei ole ristiriidassa alueiden käytön tavoitteiden kanssa vaan osaltaan tukee niitä ja laitostoimintakokonaisuuden suunnittelu kyseiselle sijoituspaikalle on omiaan toteuttamaan eheytyvää yhdyskuntarakennetta.

Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa ei ole biokaasulaitoksen suunnitellulla sijoituspaikalla erityistä aluevarausta, eikä alueella ole yleis- tai asemakaavaa. Yhtä rakennuspaikkaa koskevan yleis- tai asemakaavan laatiminen pienelle alueelle ei välttämättä ole tarkoituksenmukaista. Ympäristövaikutusten merkittävyyden vuoksi biokaasulaitoksen rakennusluvan käsittely edellyttäisi kuitenkin vähintään suunnittelutarveratkaisua.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Vaikutusarvioinnin pohjana on ollut ympäristön nykytila, jonka kuvaus pohjautuu olemassa olevaan aineistoon ja jo aiemmin tehtyihin luonnon perustilan selvityksiin. Laitosalueen toiminnan suunnittelun lähtökohtana on ollut, että hajuhaittaa ei esiinny 100 metriä kauempana laitoksesta ja, että haitallisia päästöjä ilmaan ja vesiin ei tule. Arviointien, tarkastelualueen ja vaikutusalueen rajausta voidaan pitää pääosin asianmukaisena. Toiminnan vaikutuksia tarkasteltaessa tulisi tarkastelualueita kuitenkin vielä laajentaa niin, että vaikutukset muun muassa lähialueen turkistarhaustoimintaan selvitettäisiin esitetystä kannanotosta ilmenevällä tavalla.

Hankkeen ympäristövaikutukset muodostuvat laitoksen toiminnan aikana pääosin päästöistä ilmaan, vesiin sekä laitoksen aiheuttamista liikennemäärien muutoksista. Bioreaktorissa biokaasua syntyy hallitusti ja muodostuva biokaasu välivarastoidaan ennen hyödyntämistä. Metaanin palamispäästöt ovat selostuksessa esitettyjen eri polttoaineiden polton päästövertailussa pienimmät. Vastaanotto- ja muiden laitostilojen ilmanvaihtokaasut ja säiliöiden hönkäkaasut johdetaan termiseen kaasuttimeen. Ylijäämä kaasusta pestään ja hapetetaan ennen ilmakehään päästöä. Hapetuksella varmistetaan poistokaasujen puhdistus myös siinä tapauksessa, että terminen kaasutus ei ole käytössä. Selostuksesta ei ilmene millä tekniikalla ylijäämäkaasut käsitellään ja käsittelyn riittävyyttä ei siten voida arvioida. Termisen kaasutuksen vaikutuksia ilmaan tulisi vielä selvittää.

Selostuksessa on esitetty vaihtoehtojen laskelmat liikenteen aiheuttamista pakokaasupäästöistä, joihin on sisällytetty myös malmin rikastustoiminnan aiheuttama liikennemäärä ja sen pakokaasupäästöt. Liikenteen kasvusta johtuvat riskit tulisi vielä arvioida.

Biokaasuprosessissa muodostuu jätevettä selostuksen mukaan enimmillään $230 \text{ m}^3/\text{d}$. Se esikäsittellään ennen mahdollista johtamista laitokselta Kaustisen-Vetelin jätevedenpuhdistamolle. Kaustisen-Vetelin jätevedenpuhdistamo on mitoitettu $1\,170 \text{ m}^3$ vuorokausivirtaamalle. Vuosina 2000-2003 jätevesimäärä on ollut keskimäärin $686 \text{ m}^3/\text{d}$. Puhdistamolle on tarkoitus johtaa rakennettavassa siirtoviemäriässä myös Teerijärven taajaman ja Vetelin Räytingin jätevedet. Teerijärven jätevesimäärä on nykyisellään ollut $406 \text{ m}^3/\text{d}$ ja Räytingin $51 \text{ m}^3/\text{d}$. Kaustisen jätevedenpuhdistamolle johdettava jätevesimäärä olisi nykytilanteessa siten yhteensä $1\,143 \text{ m}^3/\text{d}$. Siirtoviemärin rakentamisaikataulusta ei ole tarkempaa tietoa. Kuormitusennusteena vuodelle 2015 voidaan pitää seuraavaa: Kaustinen $920 \text{ m}^3/\text{d}$, Veteli $360 \text{ m}^3/\text{d}$, Räyinki $90 \text{ m}^3/\text{d}$ ja Teerijärvi $300 \text{ m}^3/\text{d}$ eli yhteensä noin $1\,670 \text{ m}^3/\text{d}$.

Biokaasulaitoksen jätevesiä ei voitaisi käsitellä sellaisenaan edellä kuvatun laskelman mukaisesti Kaustisen-Vetelin jätevedenpuhdistamolla sen riittämättömän kapasiteetin vuoksi. Arviointiselostuksesta ei ilmene biokaasulaitoksella muodostuvan jäteveden laatua, mutta voidaan olettaa, että se on varsin konsentroitunutta ja sisältää paljon ravinteita, erityisesti typpeä ja fosforia. Myös niiden vaikutusten suhteen kyseisen puhdistamon kapasiteetti on rajallinen ja siten mahdollinen tarkastelu tulisi ulottaa koskemaan myös ravinteita ja happea kuluttavia aineita. Selostuksessa on esitetty erilaisia menetelmiä jätevesien esikäsittelyksi laitosalueella, mutta ei lopullista ratkaisua. Jätevedet voitaisiin käsitellä myös kokonaisuudessaan syntypaikalla erillisessä puhdistamossa. Tältä osin selostusta voidaan pitää puutteellisena ja hankkeessa onkin syytä varautua tehokkaan jätevesien esikäsittelyn rakentamiseen.

Biokaasutuksen lopputuotetta eli humusmassaa arvioidaan syntyvän enimmillään $50\,000 - 70\,000 \text{ m}^3/\text{a}$. Ensisijaisesti humusmassaa eli mädätettyä lietettä käytettäisiin laitosalueen ja kaatopaikkojen pintakerrokseen sekä maisemointiin. Selostuksessa on esitetty, että lietettä käytettäisiin myös patopenkkoihin ja rannoilla, turvetuotannosta poistettujen alueiden maisemointiin sekä kaivosalueella avolouhoksen ja kaivosonkaloiden täyttöihin. Vasta 3 vaiheessa on esitetty mädätetyn lietteen käyttö lannoitteena. Jätteen hyötykäyttöön saaminen vaatii aktiivista toimintaa jätteen tuottajan taholta, muun muassa lupamenettelyjä ja sopimuksia, jotka ovat joskus myös alueellisia tai poliittisesti merkittäviä kysymyksiä. Maanparannus- ja viherrakentamistuotteita ja -materiaalia on Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella tarjolla yli kysynnän. Osa esitetyistä vaihtoehtoista edellyttää jopa isojen rakennus- tai alkutuotantohankkeiden, esimerkiksi kaivosalueen maisemoinnin, toteutumista ennen hyötykäytön onnistumista. Länsi-Suomen alueella on varsin rajallinen määrä kaatopaikkoja, joiden peittämiseen lopputuotetta eli humusmaan kaltaista tuotetta voitaisiin käyttää. Mädätetty liete sisältää arvokkaita ravinteita, jotka tulisi ensisijaisesti hyödyntää esimerkiksi peltoviljelyssä. Hankkeen jatkokäsittelyssä tulisikin esittää pitkän aikavälin riittävät suunnitelmat humusmassan käytöstä.

Termisen kaasutuslaitoksen tuhkan, enimmillään $1\,000$ tonnia vuodessa, arvioidaan olevan kelpoista vietäväksi tavallisen jätteen kaatopaikalle. Lähin tavanomaisen jätteen kaatopaikka on Ekorosk Oy:n Storkohmon kaatopaikka Kokkolassa.

Keskitetty korkeatasoinen käsittely ja lopputuotteen hyödyntäminen lähellä käsittelypaikkaa vaikuttavat seutukunnan jätehuoltoon positiivisesti. Mikäli Kokkola ja Pietarsaari toimittaisivat jätevedenpuhdistamolietteet Kaustisen laitokselle, keskittyisi iso osa Keski-Pohjanmaan yhdyskuntaliitteiden käsittelystä kyseiseen kuntaan.

Hanke ei todennäköisesti aiheuta riskiä pohjavedelle. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee noin kolmen kilometrin etäisyydellä laitoksen sijaintipaikasta. Kaikki laitoksen rakennelmat on suunniteltu siten, että ne eivät aiheuta riskiä pohjavedelle.

niteltu tiiviiksi, myös laitoksen piha-alue on suunniteltu asfaltoitavaksi ja tiivistettäväksi ja sille kerääntyvät vedet on selostuksen mukaan tarkoitus käsitellä.

Alueen linnustotiedot perustuvat retkilintuluetteloon, eivät selvitykseen. Mutta koska alueella ei ole tiedossa mitään erityisiä lintulajeja, voidaan selostuksen tältä osin katsoa kuitenkin olevan riittävä.

Vaihtoehtojen vertailu

Selostuksessa on tarkasteltu vaihtoehtoina biokaasulaitoksen kohdalla vain toteutumista ja toteuttamatta jättämistä. Perusteluina todetaan, että malminjalostuslaitos perustetaan biokaasulaitoksesta huolimatta, jos taloudelliset tekijät sen mahdollistavat ja, että sen tulee sijaita energian tuottajana malminjalostuksen välittömässä läheisyydessä. Toisaalta yksinomaan biokaasulaitosta ei aiota rakentaa. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on esitetty ympäristön nykytila ja vertailtu 0-vaihtoehtoon ja 1-vaihtoehtoon vaikutuksia ympäristöön. Esitettyjen vaihtoehtojen vertailu on suoritettu asianmukaisesti ja riittävän yksityiskohtaisesti. Biokaasulaitoksen toteuttamatta jättämisen myötä jätteiden käsittely jatkuisi alueella nykyisellään ainakin eläinten lannan käytön osalta. Bio- ja eläinjätteiden sekä teollisuus- ja jätevesilietteiden käsittelykapasiteettia tulisi alueella lisätä muulla tavalla.

Haitallisten vaikutusten vähentäminen

Haitallisten vaikutusten vähentämistä on käsitelty keskeisiltä osin. Jätteiden laadun tarkkailu vaikuttaa oleellisesti laitoksen toimintaan ja muun muassa hajuyhdisteiden muodostumiseen. Ilmanpoistokaasujen puhdistaminen, laitoksen vesien kierrättäminen ja puhdistaminen sekä jätteen kuljettamiseen liittyvät logistiset järjestelyt vähentävät kaikki osaltaan haitallisia ympäristövaikutuksia. Selostuksessa on esitetty seurantaohjelma, jonka mukaisesti laitoksen toiminnasta raportoidaan ja vaikutuksia ympäristöön seurataan.

Osallistuminen ja raportointi

Arviointimenettelyn osallistumisjärjestelyt on kuvattu arviointiselostuksessa. Kansalaisten ja eri intressiryhmien tärkeiksi kokemista asioista on saatu tietoa muun muassa tiedottamis- ja kuulemismenettelyn yhteydessä. Hankkeesta on pidetty yleisötilaisuus 30.9.2004 Kaustisella. Prosessin aikana saatuja näkemyksiä on kirjattu arviointiselostukseen. Arviointiselostus on riittävän selkeä ja sitä on havainnollistettu piirroksin, kuvin ja kartoin.

Arviointiselostuksen riittävyys

Kaustisen biokaasulaitoshankkeesta laadittua ympäristövaikutusten arviointiselostusta voidaan pitää riittävänä, edellyttäen että yhteysviranomaisen esittämät lisäselvitystarpeet huomioidaan hankkeen jatkotarkastelussa.

LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Ympäristökeskus lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille. Lisäksi lausunto pidetään yleisön nähtävillä yhden kuukauden ajan virka-aikana Kaustisen kunnanviraston virallisella ilmoitustaululla ja Kaustisen kunnan pääkirjastossa. Lausunto on myös luettavissa ympäristöhallinnon [www-sivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/lsu](http://www.sivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/lsu) → ympäristönsuojelu → ympäristövaikutusten arviointi. Yhteysviranomainen toimittaa hankkeesta vastaavalle jäljennökset annetuista lausunnoista ja mielipiteistä. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Länsi-Suomen ympäristökeskuksessa.

Johtaja Pertti Sevola

Ylitarkastaja Anne Polso

Suoritemaksu

5 750 euroa.

Maksun määräytyminen ja oikaisuvaatimus

Maksu määräytyy Valtion maksuperustelain (150/1992) 8 §:n ja ympäristöministeriön asetuksen alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237/2003) mukaan. Valtion maksuperustelain perusteella maksua koskevaan päätökseen ei saa hakea muutosta valittamalla. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi sen sijaan vaatia siihen kirjallisesti oikaisua Länsi-Suomen ympäristökeskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä.

Jakelu Lassila & Tikanoja Oyj
Sepelitie 6
40320 Jyväskylä

Tiedoksi Lausunnon antajat
Mielipiteen esittäjät
Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus