

15.02.2016

Jahotec Oy

Lännentie 22
91900 LIMINKA

Viite

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994) 9 §

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO JAHOTEC OY:N LIMINGAN BIOKAASULAITOKSEN LAAJENNUSHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Jahotec Oy suunnittelee Limingassa Lännentiellä sijaitsevan biokaasulaitoksen laajentamista ja on toimittanut sitä koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä ELY-keskus) 9.11.2015.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Limingan biokaasulaitoksen laajennushanke, Liminka.

Hankkeesta vastaava

Limingan biokaasulaitoksen laajennushankkeesta ja ympäristövaikutusten arvioinnista vastaa Jahotec Oy, yhteyshenkilönä Jarmo Ahola.

Konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on toiminut Mikko Ahokas Consulting Oy, yhteyshenkilönä Mikko Ahokas.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 468/1994) ja sen nojalla annetun asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon 11 b) kohdan mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan jätteen biologiseen käsittelylaitokseen käsittelykapasiteetin yltäessä 20 000 tonnin vuotuisen määrän.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toimii Limingan biokaasulaitoksen laajennushankkeessa YVA-lain 6 a §:n tarkoittamana yhteysviranomaisena.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tarkoituksena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään. Arviointiohjelman tarkoituksena on mm. esittää tiedot laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja hankkeen aikatau-

lusta. Yhteysviranomaisen antaa arviointiohjelmasta lausuntonsa, jossa tarkastellaan asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava arvioi hankkeen ympäristövaikutukset ja kokoaa arvioinnin tulokset arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen antaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. YVA-menettely päättyy, kun yhteysviranomaisen toimittaa lausuntonsa ja muiden kannanotot hankkeesta vastaavalle. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

YHTEENVETO HANKKEESTA

Hanke ja sen vaihtoehdot

Limingan biokaasulaitoksen laajennushankkeen tarkoituksena on kasvattaa olemassa olevan biokaasulaitoksen vuosittaista käsittelykapasiteettia nykyisestä sekä laajentaa laitokselle tulevan biohajoavan materiaalin vastaanottoa koskemaan kaikkia sivutuoteasetuksen (EY) N:o 1069/2009 kolmannen luokan sivutuotteita kulloisenkin markkinatilanteen mukaan. Toiminnan laajennus koskee syötettävien raaka-aineiden määrän ja käsiteltävän materiaalin lisäksi erityisesti lannoitustuotteiden jatkojalostusta. Humuksen jatkojalostus sisältää kompostoinnin lisäksi tuotteistamisen lannoitevalmisteiksi, mahdollisen kuivauksen ja rakeistuksen sekä typpiravinne-liuoksen valmistuksen rejektivedestä. Biokaasu hyödynnetään lämpönä ja sähköä ja jalostetaan liikennepolttoaineeksi.

Nykyinen biokaasulaitos sijoittuu Liminkaan (Lännentie 19) noin hehtaarin kokoiselle kiinteistölle. Biokaasulaitoksen laajennushankkeen myötä toiminta laajenee osoitteeseen Lännentie 22 muodostaen noin 13 hehtaarin suuruisen biojätteen hyödyntämiskeskittymän. Hankealue sisältää 5 hehtaarin laitosalueen, vaihtoehtoiset 2 hehtaarin laajuiset sijoituspaikat jälkikompostoinnille/tuotteistamiselle sekä noin 3,3 hehtaarin tilavarauksen. Laitoksen etäisyys Limingan keskustaan on noin viisi kilometriä.

Arviointiohjelmassa esitetyt arvioitavat vaihtoehdot ovat:

- Vaihtoehto VE 0:** Nykyinen toiminta jatkuu: 10 000 tonnia vuodessa (vireillä oleva ympäristölupahakemus 19 000 tonnia vuodessa) yhdyskuntien jätevesilietteitä ja maatalouden lietteitä käsittelevä laitos, biokaasu sähköksi ja lämmöksi, mädätysjäännös peltolevitykseen.
- Vaihtoehto VE 1:** Laajennus 60 000 tonnia vuodessa kaikkia biokaasulaitokseen soveltuvia materiaaleja käsitteleväksi laitokseksi, kaasunjalostus, kaasu hyödynnetään osittain liikennekäytössä tai CHP-tuotannossa, lopputuotteina fosforipitoinen kompostoitu humus tai kuivattu rae sekä typpipitoinen ravinneliuos.
- Vaihtoehto VE 2:** Laajennus 120 000 tonnia vuodessa kaikkia biokaasulaitokseen soveltuvia materiaaleja käsitteleväksi laitokseksi, kaasunjalostus, kaasu hyödynnetään osittain liikennekäytössä tai CHP-tuotannossa, lopputuotteina fosforipitoinen kompostoitu humus tai kuivattu rae sekä typpipitoinen ravinneliuos.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta on kuulutettu YVA-lain 8 a §:n mukaisesti Limingan kunnan, Tyrnävän kunnan sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen virallisilla ilmoitustauluilla 18.11.2015–15.1.2016. Arviointiohjelma on ollut kuulutusaikana nähtävillä Limingan kunnanvirastossa, Limingan kirjastossa, Tyrnävän kunnanvirastossa, Tyrnävän pääkirjastossa, Temmeksen kirjastossa ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa.

Arviointiohjelmaa koskeva kuulutus ja asiakirjat ovat olleet nähtävillä myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen www-sivuilla.

Arviointiohjelman vireilläolosta on ilmoitettu sanomalehdissä Kaleva ja Rantalakeus 18.11.2015.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus Pitojen Helmessä Ala-Temmeksellä 23.11.2015. Tilaisuuteen osallistui 30 henkilöä hankkeesta vastaavan ja viranomaisen edustajat mukaan lukien.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus pyysi arviointiohjelmasta lausunnon seuraavilta tahoilta:

Limingan kunta, Tyrnävän kunta, Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitos, Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Suomen aluehallintoviraston Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue, Lapin ELY-keskuksen kalataloustehtävät, Oulun Seudun Sähkö, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Oulu-Koillismaan pelastuslaitos, Luonnonvarakeskus, Museovirasto, Pohjois-Pohjanmaan museo, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Suomen riistakeskus Oulu, Limingan seudun riistanhoitoyhdistys, Tyrnävän riistanhoitoyhdistys, Temmeksen jakokunta, Limingan-Temmeksen metsästysyhdistys ry, Tyrnävän Riistansuojelijat ry, Limingan kalastajainseura ry ja Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry.

Lisäksi jokaisella on ollut oikeus esittää mielipiteensä hankkeesta.

Lausuntoja toimitettiin ELY-keskukselle yhteensä 8 kappaletta ja mielipiteitä 8 kappaletta. Lisäksi esitettiin 31 henkilön allekirjoittama vetoamus.

Seuraavassa on esitetty annetuista lausunnoista ja mielipiteistä pääkohdat.

Lausunnot

Limingan kunnalla ei ole maankäytön kannalta arviointiohjelman sisällöstä eikä laadusta pääosiltaan huomautettavaa. Lausunnossa kuitenkin todetaan, että kaavoitustilannetta käsittelevässä osiossa on hankkeen viranomaiskäsitteilyn kannalta oleellinen asiavirhe: maininta, että hankealueella on voimassa asemakaava, ei pidä paikkaansa.

Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunnan mukaan toiminnan nykytilanteen kuvailussa on osittain yhdistelty tietoja voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesta ja vireillä olevan laajennushakemuksen (19 000 t/a) mukaisesta toiminnasta. Toiminnan kuvauksessa ei ole huomioitu, että myös nollavaihtoehto voisi sisältää biokaasun jalostuksen liikennepolttoaineeksi, mikäli lupa vireillä olevan hakemuksen mukaiselle toiminnalle myönnetään.

Lausunnonantaja toteaa, että YVA-menettelyssä esitettyjen asiakirjojen tulee perustua voimassa olevaan lainsäädäntöön, joten viittaukset kumottuihin ja muuttuneisiin lakeihin ja asetuksiin tulee päivittää. Arviointiohjelmassa esitettyjä virheellisiä tietoja alueen kaavatilanteesta sekä ristiriitaisia tietoja kompostikentän hulevesien johtamisesta ja käsittelystä on tarpeen tarkentaa.

Hankkeen eri toteuttamisvaihtoehtojen väliset erot esimerkiksi maankäytön osalta eivät lausunnonantajan mukaan käy toiminnan kuvauksessa riittävästi ilmi. Hankevaihtoehtojen tarkempi vertailu käsiteltävän jätemäärän lisäksi esimerkiksi vaikutusalueen laajuuden, tuotettava biokaasusta saatavan (laitoksen ulkopuolella hyödynnettävissä olevan) energian ja sen käyttökohteiden, syntyvän mädätteen/lannoitevalmisteen määrän, laadun ja hyödynnettävyyden sekä jätteiden kuljetusmäärien ja -matkojen osalta tulisi sisällyttää arviointiin.

Lausunnonantaja jatkaa, että vaikutusten arvioinnin tulee olennaisilta osin kattaa mahdolliset rinnakkaiset vaihtoehdot ja uudet osatoiminnot, joiden syntyminen arviointiprosessin aikana kerrotaan olevan mahdollista. Arviointia tehtäessä hankkeesta on oltava käytössä riittävän yksityiskohtaiset suunnitelmat. Hankkeen esitetään pienentävän jätteenkäsittelyalueiden ja kaatopaikkojen tilantarvetta, mutta perusteluita eri hankevaihtoehtojen pienemmälle tilavaatimukselle muihin jätteenkäsittelymuotoihin verrattuna ei esitetä.

Liikennepolttoaineen jalostamisen osalta on tarpeen esittää arvio mahdollisista käyttäjäryhmistä ja käyttäjämääristä sekä siitä, miten tankkauspiste sijoittuisi valtakunnallisessa verkostossa. Arvioinnissa tulisi huomioida vaihtoehtoisten kaasun jalostamis- ja hyödyntämisvaihtoehtojen vaikutukset eri hankevaihtoehtoihin.

Lausunnonantaja jatkaa, että tiedot ympäristöstä sekä vaikutusten arvioinnit esitetään pääosin tehtäväksi olemassa olevien selvitysten ja kartoitusten pohjalta. Näin ollen on lausunnonantajan mukaan tarpeen tarkastaa, että käytettävissä olevat selvitykset ovat ajantasaisia ja kohdentuvat hankealueelle. Esimerkiksi arviointiohjelmassa esitetyt Oulun kaupungin ilmanlaatu-tiedot ja päästölähteet eivät lausunnonantajan mukaan ole Limingan haja-asutusalueelle sijoit-tuvan hankkeen kannalta olennaisia.

Lausunnonantaja jatkaa, että vaihtoehtojen kuvauksiin on syytä sisällyttää laitoksen elinkaari-tiedot ja arvio odotettavissa olevasta toiminta-ajasta sekä arvioida yleispiirteisesti myös mah-dolliset toiminnan lopettamisen vaikutukset.

Lisäksi arvioinnissa tulee lausunnonantajan mukaan kiinnittää riittävästi huomiota kaavassa maatalouskäyttöön merkityn ja maisemallisesti arvokkaalle peltoalueelle sijoittuvan alueen so-veltavuuteen hankkeen mukaiselle jätteenkäsittelykeskukselle. Tarvittaessa tulisi harkita arvi-oitavaksi vaihtoehtoisen sijoituspaikan mahdollisuutta laajennukselle tai mädätysjäännöksen jatkojalostukselle. Arvioinnissa tulisi ottaa huomioon myös alueen status High Grade - alueena.

Laitoksen hankinta-alueen suunnittelussa on annetun lausunnon mukaan syytä tarkastella jä-telain ns. läheisyysperiaatteen toteutumista, jotta kuljetusmatkat ja -määrät eivät tarpeetto-masti lisäänty.

Arvioinnissa tulee käsitellä riittävässä määrin syntyvän mädätejäännöksen eri jatkojalostus-vaihtoehtoista aiheutuvia vaikutuksia ja tuotteistettavan lannoitteen käyttömahdollisuuksia. Myös mahdollisten poikkeustilanteiden vaikutukset mädätysjäännöksen hyödyntämiseen liitty-en tulisi huomioida. Lausunnonssa huomautetaan, että esimerkiksi jotkin sään ääri-ilmiöt tai poikkeukselliset sääolosuhteet voivat vaikeuttaa mädätysjäännöksen/lannoitevalmisteiden peltolevitystä, mikä voi vaikuttaa esimerkiksi mädätysjäännöksen menekkiin ja varastointitar-peeseen. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää mädätysjäännöksen varastointiin, säilytykseen ja kompostointiin.

Laitokselle vastaanotettavan biohajoavan jätteen laadulla voi olla merkitystä vaikutusten mer-kittävyteen, mikä on lausunnonantajan mukaan tarpeen ottaa huomioon vaikutusarviointia tehdessä.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty tietoja laitoksen energiantuotantolaitoksesta ja sen tehosta eikä tarkempia tietoja liikennepolttoaineen jakelupisteestä. Nämä tulee tarvittaessa huomioida hankkeen vaatimissa luvissa.

Lopuksi lausunnonantaja toteaa, että kunnan vastuulle kuuluvan biohajoavan jätteen käsitte-lypaikan tulee olla kunnan määräämä vastaanottoaika kyseisen jätteen vastaanottoon.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnonssa, että voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa hankealueelle ei ole osoitettu aluevarauksia. Hankealueen länsipuolelle sijoittuu valtatie 4 liikennejärjestelyihin liittyvä seututievaraus (nykyinen valtatie 4) ja itäpuolelle 110 kV voimajohto. Hanke sijoittuu Limingan lakeuden alueelle, joka on osoi-tettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeänä aluee-

na (valtakunnallisesti arvokas maisema-alue). Valtatien varrelle sijoittuu jonkin verran asutusta; Ala-Temmes on osoitettu kylänä maakuntakaavassa.

Lausunnonantaja jatkaa, että ympäristöministeriön 25.11.2015 vahvistamassa Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualueelle ei ole osoitettu merkintöjä. Lähistölle sijoittuu pääsähköjohto 110 kV ja seututievaraus (nykyinen valtatie 4). Luonnosvaiheena olevassa Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavassa alueelle tai sen lähistölle on osoitettu seuraavat merkinnät: valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, kylä (Ala-Temmes), valtakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön alue.

Maakuntakaavan näkökulmasta vaikutusten arvioinnissa on Pohjois-Pohjanmaan liiton mukaan tarpeen kiinnittää huomiota maisemavaikutusten selvittämiseen. Karttatarkastelun lisäksi on tarpeen laatia kuvasovitteita ja arvioida niiden perusteella vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemaan. Arviointiohjelman sivun 59 toteamus, että vaikutusarvioinnin maise-man osalta tekee kaavoittaja, ei voine lausunnonantajan mukaan tarkoittaa vaikutusten arvi-omista vasta alueen mahdollisen kaavoituksen yhteydessä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto ilmoittaa suhtautuvansa lähtökohtaisesti myönteisesti biotalouden hankkeisiin. Hanke tukee Pohjois-Pohjanmaan alueellisiin kehittämissuunnitelmiin (maakuntaoh-jelma, biotalousstrategia, energiastrategia) kirjattujen uusiutuvan energian ja materiaalien hyötykäytön tavoitteiden toteutumista.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue on antanut lausuntonsa terveydensuojelun näkökulmasta. Lausunnon mukaan arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset nykyisen toiminnan aiheuttamat vaikutukset lähiasutukseen (mm. yh-teydenotot ympäristönsuojelu- ja ympäristöterveydenhuollon viranomaisiin).

Aluehallintovirasto jatkaa, että esitettyjen vaihtoehtojen myötä toiminta laajenisi etenkin laa-jimmassa vaihtoehdossa merkittäväksi, joten arvioinnissa korostuu kaavoitustilanne ja asu-tuksen mahdollinen kasvusuunta suhteessa hankealueeseen ja sen aiheuttamiin vaikutuksiin asuinalueilla ja häiriintyvissä kohteissa. Arvioinnin edetessä sekä arviointiselostuksessa tulisi-kin esittää havainnollisesti karttapohjalla eri vaikutustekijöiden vaikutusalueet, kaavoitustilan-ne asutuksen kasvusuuntineen sekä häiriintyvät kohteet vähintään kahden kilometrin säteellä hankealueesta. Vaikutusalueen rajausta tarkentuneen arvioinnin edetessä.

Arvioinnissa ja arviointiselostuksessa tulisi esittää selkeästi esimerkiksi prosessikaavion avul-la mitä vaikutuksia mistäkin prosessin osasta materiaalin varastointi huomioiden syntyy ja mil-lä toimenpiteillä haitallisia vaikutuksia voidaan rajoittaa ao. prosessin osassa.

Arviointiselostuksessa on esitetty huomioitavaksi kattavasti ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia, kuten haju, melu, liikenne ja haitalliset aineet. Aluehallintovirasto kuitenkin huomauttaa, että arviointimenetelmiä ei kaikilta osin kuitenkaan ilmaista selkeästi (melu, pöly, haju).

Melumallinnuksen tarve esitetään arvioitavaksi arvioinnin aikana erikseen. Toteamukseen, et-tä melun ja tärinän arviointi toteutetaan suhteessa lähimpään kohteeseen, johon kohdistuu melu/tärinävaikutuksia, ei arviointiselostuksessa esitetä selkeitä perusteita tai menetelmää (kappale 7.5.2). Toisaalla todetaan, että mm. melu- ja pölyvaikutukset selvitetään noin 1 km säteellä hankealueesta (s. 55). Meluvaikutusten arviointi vaatii aluehallintoviraston mukaan tarkentamista.

Pölyvaikutusten osalta todetaan, ettei toiminnasta aiheutuva pölyäminen olisi merkittävää, ei-kä siten tarvita mallinnusta. Aluehallintovirasto korostaa, että tämä toteamus tulee arvioinnin edetessä ja arviointiselostuksessa perustella tarkemmin. Vastaavien laitosten mittauksien hyödyntämisessä tulee selkeästi käydä ilmi, mitä prosesseja ne koskevat ja vastaavatko ne ao. laitoksen prosesseja. Selostuksessa tulee esittää tarkemmin pölyvaikutusten arviointime-netelmät.

Arviointiselostuksessa todetaan, että hajuhaitta on ensisijaisesti viihtyisyyshaitta. Hajuhaitan arvioinnissa tulee aluehallintoviraston mukaan huomioida sekä viihtyisyys että terveystaitan mahdollisuus (mm. mahdollisesti altistuvat sekä hajutapahtumien jatkuvuus, toistuvuus, voi-

makkuus). Hajuyhdisteiden vaikutusten arvioinnissa voitaisiin tuoda esille syntyvien hajuyhdisteiden hajukynnyksarvoja ja sitä, miten toiminnan päästöt suhteutuvat ao. hajukynnyksiin.

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa lausunnossaan biokaasulaitoksen sijaitsevan Pohjois-Suomen yhdessä solmukohdassa, 4- ja 8-teiden (Jyväskylän- ja Raahentien) risteyskohdassa, mikä puoltaa hankkeen sijoittumista keskeiselle alueelle. Alue kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen Limingan lakeuden maisemaan, joka on perinteistä maatalousseutua, laajaa viljelymaisemaa. Peltoaukeaa halkovat joet, joista mm. Temmesjoki virtaa hankealueen itäpuolella. Ylävirrassa sen rannalle sijoittuvat lähialueen valtakunnallisestikin arvokkaat maatilat, Ala-Temmesken jokivarsitalot. Lähin asuinrakennus on hankkeen omistajalla ja lähin naapuri on 250 metriä hankealueen reunasta. Alueen länsipuolella noin 1,3 kilometrin etäisyydellä on mm. Kylliälän koulutuskeskus. Hankealueen etäisyys Limingan keskustaan on noin 5 kilometriä.

Museo jatkaa lausunnossaan, että biokaasuprosessissa muodostuu ajoittain sekä haju- että pölyhaittoja, mikä tulee hankkeessa ottaa huomioon. Lakeuden alue on ajoittain tuulista ja valitsevana tuulensuuntana talvella ovat kaakkois-, etelä- ja lounaistuulet, jolloin hankkeen hajuvaikutus em. arvokkaisiin kohteisiin ja niiden asuttavuuteen on vähempää. Temmesjoen varressa hankealueen pohjoispuolen kiinteistöihin sillä saattaa olla merkitystä, koska prosessin huomattava laajentuminen aiheuttaa haittojen kasvua nykyisestäään. Laitoksen rakennukset sekä läjitysalueet tulevat paikoin näkyviin ja kaukonäkymissä näkymät ulottuvat etäämmälle kohdealuetta halkovia sähkönsiirtolinjoja pitkin.

Hankealueella ei sijaitse muinaisjäänneislain (293/1963) tarkoittamia kiinteitä muinaisjäänneksiä eikä hankkeella ole vaikutusta arkeologisen kulttuuriperinnön suojelun toteutumiseen, joten Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa hankkeesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Elintarviketurvallisuusvirasto Eviralla ei ole lausuttavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi) pitää tärkeänä, että hankkeen vaikutukset liikenteen turvallisuudelle ja sujuvuudelle selvitetään suunnitteluvaiheessa ja otetaan huomioon hankkeen toteutuksessa. Trafi kiinnittää lausunnossaan huomiota siihen, että kaavoituksella voidaan merkittävästi vaikuttaa liikenneturvallisuuteen. Liikkumistarve ja kulkumuotojen valinta määräytyy pitkälti toimintojen sijoittelun kautta. Maankäytön suunnittelulla vaikutetaan siten liikenneturvallisuuden kannalta keskeisiin tekijöihin: toisaalta eri kulkumuotojen liikennesuoritteeseen eli onnettomuuksille altistumiseen sekä toisaalta liikkumisen ympäristöihin eli onnettomuuksien todennäköisyyteen ja vakavuuteen. Trafi pitää hyvänä, että liikenneturvallisuus on huomioitu arviointiohjelmassa.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry huomauttaa lausunnossaan, että laitoksen nykyisen toiminnan kuvaus on yleisluonteinen tuotantoprosessin esittely. Samoin laajennettavaa toimintaa kuvataan teknisenä prosessina. Tiedot nykyisen toiminnan ympäristövaikutuksista kuitenkin puuttuvat arviointiohjelmasta. Arviointiohjelmassa ei myöskään esitetä sitä, mitä vaikutuksia ja missä laajuudessa lupaehdoissa säädellään.

Luonnonsuojelupiiri toteaa, että hajuhaitat ja vesistökuormitus ovat keskeisimpiä selvitettäviä ja arvioitavia vaikutuksia. Toiminnan sijoituessa asutuksen lähelle hajuhaittojen ilmeneminen tarkoittaa vääjäämättä jatkuvaa vastakkainasettelua naapurien kanssa.

Suunniteltu laajennus tarvitsee tilaa 13 hehtaaria. Laitos sijoittuu peltoaukealle, joka on osa tärkeää muuttolinnuston kerääntymisaluetta. Alue on myös kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti merkittävä alue. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksessä korostetaan, että Limingan lakeuden ja Muhoksen peltoalueiden tärkeät linnuston kerääntymisalueet tulee turvata. Sijoituspaikka saattaa luonnonsuojelupiiriin mukaan siten olla maakuntakaavan vastainen. Arviointiohjelmassa ei ole kuitenkaan esitetty muita sijoituspaikkavaihtoehtoja. Ohjelmassa esitetyt perustelut ovat luonnonsuojelupiiriin mukaan epämääräisiä.

Arviointiohjelmassa todetaan, että jatkojalostusmahdollisuudet vaikuttavat toiminnasta aiheutuvan kuormituksen määrään. Tästä syystä arviointiselostuksessa olisi luonnonsuojelupiirin mukaan hyvä kuvata sitä, miten kattavasti hankkeen tavoitteet ovat toteutumassa. Ohjelmassa mm. mainitaan, että puhdistamolietepohjaista rejektivettä ei voi hyödyntää sellaisenaan ilman jatkokäsittelyä lannoitevalmisteena.

Luonnonsuojelupiirin mukaan lähtökohdaksi tulee ottaa biokaasun valmistuksessa syntyvän hiilidioksidin talteenotto ja hyödyntäminen eikä sen johtaminen ilmaan. Myös laitoksella käytettävät kemikaalit ja niiden käyttö tulee esittää arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman mukaan jätevedet johdetaan Ruotsinojanhaaraan ja sitä edelleen Ruotsinojaan. Jätevedet vastaanottavan alapuolisen vesistön kuvauksesta ei kuitenkaan kerrota enempää. Temmesjoki on noin 200 metrin päässä hankealueesta. Arviointiohjelman mukaan kuitenkin lähinnä pölyämällä olisi vaikutusta Temmesjokeen. Luonnonsuojelupiiri jatkaa, että Ruotsinoja laskee Haaransillan jälkeen Temmesjokeen, joka puolestaan laskee Liminganlahteen. Liminganlahtea ei arviointiohjelmassa kuitenkaan mainita lainkaan hankkeen vesiensuojelun tasoon vaikuttavana ympäristönä. Lisäksi Temmesjokea koskevat arviointiohjelman tiedot on koottu ensimmäisen, jo päättyneen vesienhoitokauden suunnitelmasta ja toimenpideohjelmasta. Temmesjoen tila ei ole edellisestä hoitokaudesta muuttunut parempaan suuntaan, vaan on edelleen välttävissä tilassa. Luonnonsuojelupiirin mukaan Temmesjoki ja Liminganlahti eivät siedä lisäkuormitusta vaan kuormitusta tulee vähentää merkittävästi.

Prosessissa puhutaan muodostuvan ”lähes puhdasta vettä”. Arviointiselostuksessa on luonnonsuojelupiirin mukaan syytä kuvata selkeästi prosessissa syntyvän veden määrä ja laatu eri hankevaihtoehdoissa ja se, mikä osa vedestä päätyy alapuoliseen vesistöön. Lisäksi on arvioitava kuormituksen vaikutukset ottaen huomioon Temmesjoen ja Liminganlahden vesiensuojelun tehostamisvaateet.

Luonnonsuojelupiiri toteaa, että Liminganlahti on kansainvälisesti arvokas kosteikko. Liminganlahti on kehittynyt ylireheväksi valuma-alueen jokien mukanaan tuoman ravinnekuormituksen seurauksena. Vesistöalueen tilan heikentyminen vaikuttaa myös sen luonnonsuojelubiologiseen arvoon. Tuoreen uhanalaispäivityksen tulokset paljastavat luonnonsuojelupiirin mukaan vesiensuojelun epäonnistumisen vaikutukset. Suomen ympäristökeskuksen 15.1.2016 julkaiseman tiedotteen mukaan vesien ja kosteikkojen lajien uhanalaisuus lisääntyi erityisen paljon verrattuna vuosien 2000 ja 2010 arviointeihin. Lajien uhanalaistuminen johtuu pääasiassa pesimäympäristöjen heikentymisestä. Sisävesillä ja rehevillä merenlahdilla on erittäin merkittäväksi uhanalaisuutta aiheuttavaksi tekijäksi osoittautunut liiallinen rehevöityminen. Tämä on johtanut vesilintujen ravinnon vähenemiseen veden samentumisen sekä runsastuneiden särkikalakantojen aiheuttaman ravintokilpailun takia.

Lopuksi luonnonsuojelupiiri toteaa hankkeen edustavan uusiutuvien materiaalien kierrätyksen kehittämistä. Se tuottaa fossiilisia polttoaineita korvaavia polttoaineita sekä hyödyttää ja helpottaa jätehuoltoa ja vähentää jätehuollosta aiheutuvaa ympäristökuormitusta, kunhan hyödyntämisen ja jalostamisen ympäristövaikutukset ovat hallinnassa.

Mielipiteet

A on huolissaan hankkeen vaikutuksesta luontoon ja laitoksen lähellä asuvien ihmisten asuinmukavuuteen. Mielipiteen mukaan laitos aiheuttaa jo nykyisellään voimakasta ja pistävää hajua ja rumentaa ympäristöä ja siten laskee talojen jälleenmyyntiarvoa. Mielipiteen mukaan laitos laajenee valtavaksi tehtaaksi, mikä ei ole laitoksen lähetyvillä asuvia kohtaan oikein. Liminka on kaunista peltomaisemaa, joka on hankkeen myötä menossa pilalle. Myös seudun eläimet katoavat ja luonnon kauneus katoaa. Mielipiteessä toivotaan, että laajennushanke ei tulisi toteutumaan.

B ja C toteavat, että biokaasulaitoksen laajennukselle suunniteltu alue on Oulun seudun yleiskaavassa 2020 merkitty maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi (MA). Yleiskaavamerkin mukaan alue on tarkoitettu maatalouskäyttöön. Alue on maiseman kannalta merkittävä viljelyalue, jolle voidaan rakentaa maatalouskäyttöön tarkoitettuja rakennuksia ja rakennelmia.

Yli 10 000 tonnin vuotuisen kapasiteetin biokaasulaitos ei enää ole maataloustoimintaa. Alue ei ole sovelias biokaasulaitoksen laajenukselle.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty vaihtoehtoista sijoituspaikkaa biokaasulaitoksen laajenukselle. Limingan kunnan alueella biokaasulaitoksen laajenukselle sovelias sijoituspaikka olisi mielipiteen mukaan Ankkurilahden – Haaransillan – Liminganportin -osayleiskaavassa T log -merkinnällä osoitettu teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen alue, jonne ollaan laatimassa asemakaavaa ns. ekokorttelille. Alue sijoittuu samaan Pohjois-Suomen logistiseen solmupisteeseen kuin nyt arviointiohjelmassa esitetyt kolme hankevaihtoehtoa. Osayleiskaavaan merkitty alue sijaitsee lisäksi nykyistä sijoituspaikkaa logistisesti paremmalla paikalla Ouluntien varrella. Mielipiteen mukaan arviointiohjelmassa tulisi ottaa mukaan neljäs vaihtoehto, jossa esitetään vaihtoehtoinen sijoituspaikka. Neljännessä vaihtoehdossa biokaasulaitoksen laajenuksen sijoituspaikkana voisi olla edellä mainittu alue.

Syksyllä 2015 julkaistussa Limingan kunnan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen laatimassa Limingan liikenneturvallisuuksuunnitelmassa esitetään Lännentien nopeusrajoituksen alentamista 80 kilometristä tunnissa 60 kilometriin tunnissa välillä valtatie 8 – Ketunmaantie. Lännentie on kapea ja tiellä liikkuu paljon alueen kouluikäisiä lapsia jalan, polkupyörillä ja mopolla. Nopeusrajoituksen alentaminen kapealla Lännentiellä on aiheellinen kouluikäisten lasten liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Myös autoilijoiden liikenneturvallisuus kapealla Lännentiellä paranee alennettavan nopeusrajoituksen myötä. Biokaasulaitoksen laajennushanke lisäisi merkittävästi Lännentielle suuntautuvaa raskasta liikennettä. Lisääntynyt raskas liikenne heikentäisi tiellä liikkujien turvallisuutta. Tiellä liikkujien turvallisuuden parantamiseksi suunniteltu nopeusrajoituksen alentaminen mielipiteen mukaan omalta osaltaan osoittaa, että Lännentien varsi ei ole sopiva paikka biokaasulaitoksen laajenukselle.

Viidensadan metrin etäisyydellä suunnitellun hankealueen rajasta asuu ainakin 40 asukasta. Suunnitellun hankealueen rajasta 1,3 kilometrin etäisyydellä asuu ainakin 75 asukasta. Edellä mainittujen lisäksi osoitteessa Lännentie 1 sijaitsee 42-paikkainen koulukoti ja osoitteessa Honkisuontie 33 sijaitsee 15-paikkainen hoivakoti. Biokaasulaitoksesta aiheutuvat haju-, pöly- ja meluhaitat vaikuttaisivat mielipiteen mukaan suuren asukasmäärän terveyteen ja asumisviihtyvyyteen. Suunniteltu laitoksen sijoituspaikka ei tämänkään vuoksi ole sovelias.

Mielipiteen mukaan biokaasulaitos aiheuttaa lähiympäristöönsä haittoja jo nyt (haju, vuotava kaasu). Laajennushankkeen myötä alueen ongelmat kasvaisivat ja heikentäisivät suurenvassa määrin alueen asukkaiden asumisviihtyvyyttä sekä vaarantaisivat alueen asukkaiden terveyden. Suunnitellulla alueella ei ole reaktoreille ja kompostointiläjäytykselle sellaista paikkaa, missä ne eivät aiheuttaisi välitöntä haju- tai pölyhaittaa jollekin naapuruston kiinteistölle. Pelkästään Isonkorventiellä, joka rajautuu suunniteltuun hankealueeseen, sijaitsee 5 asuin-kiinteistöä, joissa on yhteensä 21 asukasta. Lisäksi Isonkorventien varrella sijaitsee yksi lomakiinteistö.

Biokaasulaitoksen toimintojen laajeneminen muuttaisi mielipiteen mukaan heidän omistamansa asuin-kiinteistön asumiskelvottomaksi. Biokaasulaitoksen etäisyys ei ole riittävä hajuhaittojen, pölyn ja melun takia. Hankealueen läheisyyden takia mikään arviointiohjelmassa tarkasteltavista vaihtoehdoista ei ole mielipiteen mukaan hyväksyttävä. Ainoastaan vaihtoehto VE 0 olisi hyväksyttävissä nykyisen ympäristöluvan mukaisena, mikäli biokaasulaitoksen lähialueelleen nykyään aiheuttamat hajuhaitat saadaan poistettua.

Mielipiteen mukaan hajumallinnus ja mallinnus laitoksen toiminnan aiheuttamasta pölyämisestä on suoritettava lähialueen suuren asukasmäärän takia. Nykyinen laitos aiheuttaa normaali-käytössäkin hajuhaittaa lähialueelleen.

Toteutuessaan suunnitellulla hankkeella olisi mielipiteen mukaan haitallisia vaikutuksia alueen linnustolle. Hankealueella on merkittävä joutsenten levähdyspaikka, keväisin ja erityisesti syksyisin alueelle kerääntyy satoja joutsenia. Joutsenten lisäksi aluetta käyttävät ruokailu- ja levähdyspaikkana myös lukuisat suokukot, hanhet ja kurjet.

Mielipiteen esittäjät ovat myös havainneet arviointiohjelmassa seuraavia asiavirheitä:

Kappaleessa 3.3.1.2 *Biokaasulaitoksen nykyinen toiminta* esitetyssä biokaasulaitoksen kaavakuvassa on rakennuksia, joita ei ole olemassa. Esimerkiksi tankkauspistettä ja toista varastosäiliötä ei ole. Laitos on ollut toiminnassa jo vuoden ajan, mutta kaikkia laitoksen rakennustoimia ei ole saatettu loppuun saakka. Mielenpitemen mukaan mm. lopputuotesäiliön katerakenne puuttuu, huoltorakennuksen ikkuna-aukoissa on pressut peitteenä eikä alueelle ole porttia.

Kappaleessa 6.2.3 *Pintavedet* on mainittu, että Temmesjoki kulkisi lähimmillään noin 200 metrin etäisyydellä kiinteistön Peltola rajasta. Lähimmillään Temmesjoki on mielenpitemen mukaan hankealueen rajasta kuitenkin noin 150 metrin etäisyydellä.

Kappaleessa 6.3.1 *Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö* on todettu, että hankealue sijaitsisi maatalouskäyttöön kaavoitetulla kiinteistöllä, aluetta ei mielenpitemen mukaan kuitenkaan ole kaavoitettu maatalouskäyttöön. Alue on Oulun seudun yleiskaavassa 2020 merkitty maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi (MA). Yleiskaavamerkinnän mukaan alue on tarkoitettu maatalouskäyttöön. Alueelle ei ole yksityiskohtaisempaa kaavaa.

Kappaleessa 6.3.4 *Elinkeinoelämä ja palvelut* on todettu, että osoitteessa Lännentie 1 noin 2 kilometriä hankealueesta sijaitsee Limingan koulutuskeskuksen 42-paikkainen koulukoti. Mielenpitemessä kuitenkin todetaan suoran etäisyyden hankealueelta olevan noin 1,2 km. Lisäksi osoitteessa Honkisuontie 33, noin 1,4 kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsee 15-paikkainen hoivakoti.

Kappaleessa 6.4.2 *Liikenne* on todettu, että Lännentie olisi päällystämätön, Lännentie on mielenpitemen mukaan kuitenkin päällystetty.

Kappaleessa 6.4.4 *Asuminen ja virkistys* on todettu, että välimatkan ja puuston vuoksi biokaasulaitos ei näy valtatielle 4 eikä valtatielle 8. Hankealue rajoittuu arviointiohjelman mukaan pohjoisessa metsään ja puuston antaman näkösuojan vuoksi laitos ja sen laajennus sulautuvat hyvin maisemaan. Laitoksen laajennushanke ei arviointiohjelman mukaan erotu häiritsevästi kaukomaisemassa. Mielenpitemen mukaan nykyinen biokaasulaitos ei kuitenkaan sulaudu hyvin peltomaisemaan. Laajennuksen myötä biokaasulaitoksen häiritsevä vaikutus maisemaan lisääntyisi merkittävästi. Nykyinen biokaasulaitos rajoittuu metsään pohjoiselta sivultaan. Kyseinen metsäpalsta ei kuitenkaan ole Jahotec Oy:n tai Jarmo Aholan omistuksessa. Metsä on ns. talousmetsä, joka todennäköisesti tulevaisuudessa tullaan kaatamaan tai ainakin harventamaan, jolloin metsän pohjoisen suuntaan antama näkösuoja poistuu.

Kappaleessa 7.4.4 *Maisema ja kulttuuriympäristö* sanotaan nykyisen biokaasulaitoksen muokannan aluetta voimakkaasti. Tämä on mielenpitemen mukaan ristiriidassa kappaleessa 6.4.4 *Asuminen ja virkistys* esitetyn tekstin kanssa, jossa kerrotaan biokaasulaitoksen sulautuvan hyvin maisemaan. Mielenpitemen mukaan biokaasulaitoksen laajennuksen myötä muutokset perinteiseen peltomaisemaan nähden olisivat hyvin voimakkaita.

D ja E toteavat mielenpitemessään, että biokaasulaitoksen laajennukselle suunniteltu alue ei ole sovelias kyseisenkaltaiselle toiminnalle. Jo toiminnassa oleva reaktori on aiheuttanut 5.11.2015 alkaen kohtuutonta haittaa naapurustolle. Erilaiset kaasuyhdisteiden hajut ovat olleet tuulen suunnasta riippuen lähes jokapäiväisiä.

Mielenpitemen mukaan hankevaihtoehdoista päätettäessä tärkein asia tulee olla naapuruston asumisviihtyisyyden säilyminen, mikä on jo heikentynyt nykyisen reaktorin vuoksi. Mielenpitemen mukaan on kohtuutonta suunnitella uutta jättimäistä aluetta keskelle kylää. Laitoksen oli tarkoitus mädättää ns. maatalouden jätteitä. Kun laitokseen alettiin toimittaa yhdyskuntajätettä, laitokselta alkoi levitä merkittävä kaasun haju. Kokemus on mielenpitemen mukaan osoittanut, että reaktoreiden pitäisi sijaita vähintään 2 kilometrin päässä lähimmästä asuinkiinteistöstä ja mädätyskentän vieläkin kauempana. Mielenpitemen esittäjien mukaan sopiva alue suunnitellulle toiminnalle löytyisi muualtakin kuin asutuksen keskeltä.

Mielenpitemessä korostetaan, että biokaasulaitos ei poista hajuja vaan lisää niitä. Esimerkiksi vuonna 2015 hajuhaittoja ovat aiheuttaneet laitoksesta karkaavan kaasun lisäksi mm. mädäntyneet teurasjätteet kesällä ja yhdyskuntajäte syksyllä.

Mikäli hanketta tarkastellaan maisemaan soveltuvuuden kannalta, kyseisenkaltainen teollisuuslaitos ei mielipiteen esittäjien mukaan sovi arvokkaalle maanviljelys- ja peltoalueelle. Alueen ympäristössä asuu noin 70-80 ihmistä, joiden maisemakuva muuttuisi merkittävästi perinteisestä maaseutumaisemasta.

Hankkeen liikenteelliset haitat olisivat mielipiteen mukaan suuret. Tie on kesäisin varsin suosittu pyöräilyreitti, jonka turvallisuus huononisi raskaan liikenteen lisääntyessä.

Mielipiteessä kysytään, onko biokaasulaitoksen kaikelle lopputuotteelle levitysala tiedossa. Lisäksi kysytään, ottavatko viljelijät sitä vastaan vaikealiukoisen fosforin takia. Mielipiteessä arvioidaan, että ainakin peltojen ”ytilannoitusta” tapahtuisi varmasti.

Mielipiteen mukaan arviointiohjelmassa on esimerkiksi pesuvesistä ristiriitaista tietoa. Ruotsinonjan sivuhaaraan (kanavaan) niitä ei mielipiteen esittäjien mukaan voida johtaa. Kanava jäätyisi talvella umpeen, tukkisi salaojat ja rummut. Pelloille nouseva vesi saattaisi aiheuttaa jopa jääpoltetta purkupaikan alapuolisilla nurmiviljelyssä olevilla pelloilla.

Lisäksi mielipiteessä on listattu arviointiohjelmassa esiintyviä virheitä: alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa; arviointiohjelman kuvassa 3 on esitetty eri kiinteistörekisteritunnus kuin arviointiohjelman tekstissä, karttakuvassa esitetty kiinteistö 44:27 ei ole hankkeesta vastaavan omistuksessa; nykyisellä laitosalueella ei ole tankkauspistettä, ajoneuvovaakaa eikä varastosäiliöitä; Lännentie on päällystetty. Lisäksi mielipiteessä huomautetaan, että arviointiohjelmassa ei ole mainittu joutsenta, joutsenet kuitenkin levähtävät keväisin ja syksyisin satapäisin parvin hankealueella ja alue on niille mieluinen märkyden vuoksi.

F:n mielestä biokaasulaitoksen nykyinen toiminta on jo pilannut tiestön laitoksen alueella ja laajentuessaan laitoksen kuormitus lisääntyy liaksi. Mielipiteen mukaan arviointiohjelmassa on puutteita, mm. kohdassa *6.4.2 Liikenne* Lännentietä kuvataan päällystämättömäksi tieksi, Lännentie on kuitenkin asfaltoitu ja se on pahoin rikkoutunut laitoksen kohdalta. Alueella asuu paljon lapsia, joiden turvallisuus tulee uhatuksi raskaan liikenteen osuuden lisääntyessä entistään.

Arviointiohjelman kohdassa *6.2.3 Pintavedet* on kerrottu, että valumia Temmesjokeen ei voisi tapahtua, koska kohdalla ei ole tien alitusta. Mielipiteessä kuitenkin todetaan, että Temmesjoki kuljettaa laajalta alueelta vesiä eikä kyseistä väitettä voida todentaa. Uhka arvokkaalle Liminganlahdelle on mielipiteen esittäjän mielestä ilmeinen.

Lopuksi mielipiteessä tuodaan esille, että perinteinen maalaismaisema pilataan ja kiinteistöjen arvo alenee hankkeen johdosta.

G ja H toteavat mielipiteessään, että biokaasulaitoksen laajentaminen kyseiseen paikkaan ei ole sopivaa. Laitos aiheuttaa ympärilleen monenlaista haittaa. Asutus on liian lähellä ja kärsii hajuhaitoista. Laitoksesta pääsee myös kaasua ilmaan. Temmesjokeen on vaarassa päästä valumaan jätevettä, jolloin Liminganlahden kuormitus lisääntyy. Biokaasulaitos sijaitsee pienen kylätien varressa, tie ei kestä lisääntyvää liikennettä, minkä lisäksi lasten turvallisuus vaarantuu.

I:n ja J:n huolena on kasvava raskas liikenne ja Lännentien kapeus ja kunto. Tällä hetkellä Lännentien kapeus ei salli kahden raskaan ajoneuvon turvallista kohtaamista. Jo kahden henkilöauton kohtaaminen edellyttää poikkeuksellista varovaisuutta. Mielipiteessä huolettaa oma ja muiden viljelijöiden liikenne, joka ajoittuu sesonkiaikoihin. Biokaasulaitoksen lisääntyvät lannoitteen ja mullan kuljetukset ajoittuvat suurimmaksi osaksi kesäkuukausiksi, mikä luo Lännentielle liikenteellisiä riskejä. Mielipiteen mukaan lasten liikenneturvallisuus on ensisijaisen tärkeä asia.

Mielipiteessä tuodaan esille, että hanke ei ole alkuperäisen suunnitelman mukainen. Alunperin tuotettu energia oli tarkoitus käyttää lähinnä biokaasulaitoksen omiin tarpeisiin. Mielipiteen esittäjät katsovat, että laajennushanketta ei ole mahdollista toteuttaa nykyiselle paikalle.

K ja L vastustavat biokaasulaitoksen laajentamista. Huolena on Lännentien raskaan liikenteen lisääntyminen ja siitä aiheutuvat vaaratilanteet lapsille sekä arkiseen autolla liikkumiseen Lännentiellä.

Myös hajuhaitat askarruttavat mielipiteen esittäjiä. Biokaasulaitoksesta tulevat hajut kulkeutuvat laajalle alueelle ja tuulen mukana haju voi kulkeutua jopa 5 kilometrin päähän. Iso biokaasulaitos ei mielipiteen mukaan sovi kyseiselle maatalousalueelle, ei maisemallisesti eikä hajuhaittojen sekä lisääntyvän raskaan liikenteen vuoksi.

Lännentie on kapea ja lisääntyvä raskas liikenne tulee mielipiteen mukaan aiheuttamaan vaaratilanteita. Mielipiteessä epäillään, että liikennemäärää ei ole arviointiohjelmassa laskettu toudenmukaisesti. Mielipiteessä on esitetty arvioita lisääntyvistä liikennemääristä.

Mielipiteessä ihmetellään mihin biokaasulaitoksesta syntyvä lietemäärä levitetään. Laitokselta syntyvät mädätysjännösmäärät tarvitsevat suuret levitysalat. Mädätysjännöslietteen käyttö maatalouden peltokäytössä on vähentynyt sen korkean fosforipitoisuuden vuoksi. Mädätysjännöslietettä ei voida levittää peltomaille, joissa on korkeat fosforipitoisuudet tai mikäli pelto lohko sijaitsee asutusalueella tai vesistöjen varrella. Lisäksi alue on vahvaa perunantuotantoaluetta, jolle mädätysjännöslietteen levitys on kielletty. Mielipiteessä vaaditaan tarkempaa selvitystä siihen, mille peltoalalle biokaasulaitoksen mädätysjännös levitetään.

Lopuksi mielipiteessä todetaan, että biokaasulaitokselle tulee suunnitella toinen sijoituspaikka.

M ja N viittaavat mielipiteessään noin 2,5 kilometrin etäisyydellä biokaasulaitoksesta evättyyn suunnittelutarveratkaisuun ja toteavat, että näin mittavan hankkeen vaikutuksia tulee arvioida osayleiskaavalla tai asemakaavalla ja tiedustelevat mielipiteessään onko näin tehty. Mielipiteessä tiedustellaan minkälaista haittaa kyseisenkaltainen teollinen rakentaminen aiheuttaa maa- ja metsätalouskäyttöön varatuille alueille. Lisäksi vaaditaan arvioitavaksi vaikutuksia maankäyttöön, ilmastoon ja liikennejärjestelyihin.

O, P, Q ym. yhteensä 31 henkilöä ovat allekirjoittaneet yhteisen hanketta vastustavan vetoimuksen. Vetoimuksen mukaan hanke toteutuessaan todennäköisesti aiheuttaisi merkittäviä hajuhaittoja laajalle alueelle. Biokaasulaitoksen toiminta on vetoimuksen mukaan jo nyt aiheuttanut hajuhaittoja lähialueellaan. Vetoimuksen mukaan hanke myös lisäksi merkittävästi kapealle Lännentielle suuntautuvaa raskasta liikennettä. Lännentiellä liikkuu paljon alueen kouluikäisiä lapsia. Lisääntynyt raskas liikenne vaarantaisi tiellä liikkuvien lasten turvallisuutta.

Vetoimuksen allekirjoittajat eivät sinänsä vastusta biokaasun tuotantoa, mutta biokaasulaitos on vetoimuksen mukaan sijoitettava sellaiselle alueelle, missä siitä ei aiheudu haittaa ympäristön asukkaille. Alue on Oulun seudun yleiskaavassa 2020 merkitty maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi. Yleiskaavamerkinän mukaan alue on tarkoitettu maatalouskäyttöön, aluetta ei ole vetoimuksen mukaan tarkoitettu teollisuusalueeksi. Vetoimuksen allekirjoittajien mukaan suunniteltu biokaasulaitoksen sijoituspaikka Lännentien varressa ei ole sovelias kyseiseen käyttöön.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Ottaen huomioon Jahotec Oy:n Limingan biokaasulaitoksen laajennushankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteen ilmaisut Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus esittää yhteysviranomaisen lausuntona seuraavaa:

Hankekuvaus

Arviointiohjelmassa on esitetty tiedot hankkeen sijoittumisesta, hankkeesta vastaavasta sekä hankkeen tarkoituksesta. Hankkeen tarkoituksena on laajentaa olemassa olevan biokaasulaitoksen käsittelykapasiteettia ja laajentaa laitokselle tulevan biohajoavan materiaalin vastaan-

ottoa. Toiminnan laajennus koskee syötettävien raaka-aineiden määrän ja käsiteltävän materiaalin lisäksi erityisesti lannoitetuotteiden jatkojalostusta.

Hankkeen teknisestä kuvauksesta käy yleisluontoisella tasolla selville mitä prosesseja ja toimintoja hanke pitää sisällään, kuvausta ei kuitenkaan voida pitää riittävänä. Biojalostamohankkeen tekninen kuvaus sisältää varsinaisen biokaasulaitoksen prosessien yleispiirteisen kuvauksen, mutta on puutteellinen etenkin biokaasun jalostus- ja hyödyntämisprosessin osalta.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty tietoja energiantuotantolaitoksesta (öljykattila, kaasukattila, CHP-laitos), rikastetun kaasun nesteytyslaitoksesta eikä tarkempia tietoja liikennepolttoaineen jakelupisteestä. Energiantuotantolaitoksen polttoaineteho, käytettävä energiantuotantotekniikka ja energiantuotannon prosessit tulee kuvata arviointiselostuksessa. Liikennepolttoaineen hyödyntämisen osalta arviointiselostuksessa tulee esittää ainakin arvio mahdollisista liikennepolttoaineen käyttäjäryhmistä ja käyttäjämääristä sekä siitä, miten tankkauspaikka sijoittuisi valtakunnallisessa verkostossa. Lisäksi arviointiselostukseen tulee liittää suunnitelma biokaasun siirtolinjan sijoittumisesta sekä tiedot biokaasun mahdollisista maankuljetuksista vaihtoehtona siirtolinjalle ja niiden ympäristövaikutuksista. Energiantuotantolaitos ja liikennepolttoaineen jalostaminen ja hyödyntäminen ovat osa biojalostamon toiminnallista kokonaisuutta ja niiden vaikutukset tulee arvioida osana hankekokonaisuutta.

Arviointiselostuksessa hanke ja vaihtoehdot tulee kuvata niin selkeästi ja yksityiskohtaisesti, että hankkeesta aiheutuvat ympäristövaikutukset voidaan tunnistaa ja arvioida. Hankkeen eri toteuttamismahdollisuuksien väliset erot esimerkiksi maankäytön osalta eivät käy arviointiohjelman hankekuvauksessa riittävästi ilmi. Hankevaihtoehtojen tarkempi vertailu käsiteltävän jätemäärän lisäksi esimerkiksi vaikutusalueen laajuuden, tuotettavasta biokaasusta saatavan (laitoksen ulkopuolella hyödynnettävissä olevan) energian ja sen käyttökohteiden, syntyvän mädätteen/lannoitevalmisteen määrän, laadun ja hyödynnettävyyden sekä jätteiden kuljetusmäärien ja –matkojen osalta tulee sisällyttää arviointiselostukseen.

Vaikutusten arvioinnin tulee olennaisilta osin kattaa mahdolliset rinnakkaiset vaihtoehdot ja uudet osatoiminnot, joiden syntyminen arviointiprosessin aikana kerrotaan olevan mahdollista. Arviointia tehtäessä hankkeesta on oltava käytössä riittävän yksityiskohtaiset suunnitelmat.

Arviointiselostuksessa on karttapohjalla esitettävä riittävässä laajuudessa kaikki alueelle sijoittuvat toiminnot (laitosalue, energiantuotantolaitos, varastoalueet ja -altaat) ja niiden laajuudet, jotta vaikutukset voidaan arvioida mahdollisimman kattavasti toimintakokonaisuutena. Raaka-aine-, polttoaine-, tuote-, väliaine-, jäte- yms. varastot tulee esittää varastoaluekohtaisesti. Arviointiselostuksessa tulee esittää tiedot nestemäisen lannoitejakeen varastosäiliöistä. Lisäksi tulee esittää laitteistojen, rakennusten ja rakenteiden sijoittuminen laitosalueella. Nykyisen biokaasulaitoksen rakennukset ja rakenteet ja niiden sijainti laitosalueella tulee tarkistaa arviointiselostukseen.

Hankesuunnitelmaan sisältyy määrittelemätön 3,3 hehtaarin tilavaraus. Arviointiselostuksessa tulee esittää kyseisen tilavaruksen mahdolliset käyttötarkoitukset.

Liikennöinti eri toimintojen sijoituspaikoille tulee kuvata arviointiselostuksessa sanallisesti ja karttapiirroksen avulla. Arviointiselostuksesta tulee käydä selville liikennesuoritteiden keskimääräinen määrä vuorokaudessa ja vuodessa.

Laitoksen toiminnan kuvauksessa tulee ilmoittaa toiminnan ajoitus ja intensiteetti.

Arviointiselostuksessa tulee esittää kokonaisuudessaan tiedot laitoksen vedenhankinnasta ja viemäröinnistä vesienjohtamisjärjestelyineen sekä vesitase. Vedenhankinnasta tulee ilmoittaa laitoksella käytettävän raakaveden vuotuinen määrä, prosessivesien osuus ja kierrätettävän veden osuus prosentteina kokonaismäärästä. Arviointiselostuksessa tulee esittää myös laitoksen palovesijärjestelyt. Lisäksi tulee ilmoittaa, mistä raakavesi otetaan. Hankekuvausta tulee täydentää esittämällä kuinka vesi kiertää laitoksen prosesseissa.

Arviointiselostuksessa on tarpeen käsitellä hankekokonaisuudessa muodostuvia jätevesiä (määrä, laatu, vesitase) omana kokonaisuutenaan. Jätevesien purkupaikat tulee esittää riittävän selkeillä karttapohjilla. Purkupaikkojen kautta johdettavien jätevesien määrä ja laatu, mm. hajuominaisuudet, tulee esittää arviointiselostuksessa selkeästi. Arviointiselostuksessa tulee kuvata purettavan jäteveden keskimääräinen virtaama ja lämpötila eri vuodenaikoina suhteessa purkualueen veden lämpötilaan sekä vaikutukset jääpeitteeseen talvella. Arviointiselostuksessa tulee esittää mahdollisuudet lämpöenergian talteenottamiseen. Yhteysviranomaisen toteaa, että myös konsentrintiprosessissa syntyvä ylimääräinen rejektivesi on ympäristönsuojelulain 5 §:n 13 kohdan mukaista jätevettä. Arviointiselostuksessa tulee arvioida edellytyksiä johtaa rejektivedet Ruotsinojanhaaraan.

Arviointiselostuksessa tulee esittää myös mahdollisten muiden viemäriin ja jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi johdettavien jätevesien määrä ja laatu. Arviointiselostuksessa tulee kuvata biojalostamolla käytettävä jätevesien esikäsitely ja siinä syntyvän lietteen määrä ja sen käsitely ja esittää arvio esikäsitelyn riittävydestä jätevedenpuhdistamon toimintakyvyn turvaamiseen nähden ja yleensäkin jätevedenpuhdistamon kyvystä ottaa vastaan esitetyt määrät biokaasulaitoksesta syntyviä jätevesiä. Myös viemäritäviä vesien mahdollisten vaihtoehtoisten käyttökohteiden esittäminen kuuluu hankekuvaukseen.

Arviointiohjelmassa on ristiriitaisia tietoja biokaasulaitoksen piha- ja kompostialueiden hulevesien johtamisesta. Ristiriitaiset tiedot kompostikentän hulevesien johtamisesta ja käsittelystä tulee tarkentaa arviointiselostukseen. Laitosalueen sade- ja hulevesien laatu ja määrä sekä johtaminen ja mahdollinen käsittely sekä normaali- että poikkeustilanteissa tulee kuvata tarkemmin, mukaan lukien myös purkupaikat ja vastaanottavan vesistön/ojaston kapasiteetti. Ainakin kompostikentällä syntyvät hulevedet ovat myös jätevesiä ja ne tulee esikäsitellä ennen avouomaan johtamista.

Hankekokonaisuuden aiheuttamat ilmapäästöt (piste- ja hajapäästöt) tulee käsitellä arviointiselostuksessa omana kokonaisuutenaan. Arviointiselostuksessa tulee käsitellä ilmapäästöjä lukuarvoina eri toimintojen osalta sekä toimintakokonaisuutena. Arviointiselostuksessa, osana ilmapäästöjen kuvausta, tulee käsitellä myös hajapäästöjä. Arviointiselostukseen näkökulmaa tulee lisäksi laajentaa siten, että myös keskeisten raaka-aineiden hankinnasta ja tuotannosta aiheutuvat päästöt (mm. CO₂, hiukkaset) ja vaikutukset kuvataan.

Arviointiselostuksessa tulee hankekuvauksen yhteydessä käsitellä kaikkia muodostuvia jätteitä kokonaisuutena esimerkiksi taulukoimalla muodostuvat jätejakeet, jätemäärä, laatu ja hyödyntäminen tai loppusijoittaminen. Lisäksi tulee kuvata mahdollisesti syntyvät tuotannon sivutuotteet (lajit, laadut, määrät, käyttötarkoitukset).

Arviointiselostuksessa on esitettävä mahdollisimman kattavasti kaikki toiminnassa käytettävät kemikaalit ja myrkylliset yhdisteet, niiden käyttö, varastointitavat ja -määrät sekä tiedot toiminnassa käytettävien kemikaalien ominaisuuksista ja käyttäytymisestä ympäristössä. Arviointiselostuksessa tulee selvittää, käytetäänkö hankkeessa vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1022/2006) mainittuja aineita.

Eloperäiset käsiteltävät materiaalit sekä yhdyskuntajätevesiliete voivat sisältää erityyppisiä patogeenejä. Keskitetyllä laitoksella käsitellään sivutuotteita useista lähteistä, jolloin riskinä on eläintautien leviäminen laitokselta ympäristöön. Arviointiselostuksessa tulee esittää menetelmät ja käytännöt hygieniatason ylläpitämiseksi tehtävistä toimenpiteistä sekä niiden integroimisesta laitoksen päivittäiseen toimintaan. Arviointiselostuksessa tulee kuvata biojalostamon lainsäädännölliset hygieniavaatimukset.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata rakennustyöt ja rakentamiseen liittyvä liikenne. Arviointiselostukseen tulee tarkentaa merkittävimpiä rakentamis- ja purkuvaiheen aikaisia vaikutuksia aiheuttavia toimintoja sekä avata erityisesti rakentamisen ajankohtaa, työskentelyaikoja sekä kokonaiskestoaikaa.

Hankkeen toteuttamismuotojen kuvauksiin on syytä sisällyttää laitoksen elinkaaritiedot ja arvio odotettavissa olevasta toiminta-ajasta sekä arvioida yleispiirteisesti myös mahdolliset toiminnan lopettamisen vaikutukset.

Hankekuvauksessa pitää esittää paitsi normaalitoiminnan mukainen tilanne, myös poikkeus- ja häiriötilanteet ja niissä esiintyvät mahdolliset haju-, jätevesi- ja muut päästöt sekä toiminta poikkeus- ja häiriötilanteiden aikana päästöjen rajoittamiseksi.

Laitokselle vastaanotettavan biohajoavan jätteen laadulla voi olla merkitystä vaikutusten merkittävyyteen, mikä on tarpeen ottaa huomioon vaikutusarviointia tehtäessä.

Arvioinnissa tulee käsitellä riittävässä määrin syntyvän mädätejäännöksen eri jatkojalostusvaihtoehdoista aiheutuvia vaikutuksia ja tuotteistettavan lannoitteen käyttömahdollisuuksia. Arviointiselostuksessa tulee käsitellä sitä, onko lannoitteen peltolevitykseen löydettävissä riittävästi käyttökohteita.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata kuinka laajasti biokaasulaitoksella käytettävä biojalostustekniikka on käytössä Suomessa ja maailmalla ja tekniikasta saadut kokemukset sekä mahdolliset vaihtoehtoiset tekniikat.

Tässä vaiheessa on vaikea saada tarkkaa kuvaa eri toimintojen aiheuttamista ympäristövaikutuksista kokonaisuutena. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä toimintojen esittämistä esimerkiksi lohkokaavioilla, joihin yhdistetään kaikki poisteet, muun muassa päästöt ilmaan, päästöt vesiin, hajapäästöt sekä jätteet. Lohkokaavioiden käyttö on havainnollinen keino päästölähteiden kohdentamisessa ja kokonaiskuvan hahmottamisessa. Selkeä kuva- ja karttamateriaali ovat omiaan havainnollistamaan hankkeen eri toimintojen sijoittumista ja mahdollisia vaikutuksia.

Hankekuvauksen voidaan katsoa täyttävän pääosin sille YVA-lainsäädännössä asetetut vaatimukset. Arviointiselostuksessa hankekuvausta tulee tarkentaa edellä esitettyjen puutteiden osalta.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankkeen valtakunnallista ja alueellista merkitystä ja hankkeen liittymistä erilaisiin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin.

Arviointiselostuksessa on hyvä käsitellä hankkeen liittymäkohtia valtakunnalliseen, vuoteen 2016 ulottuvaan jätesuunnitelmaan ja käynnissä olevaan valtakunnallisen, vuoteen 2030 ulottuvan jätesuunnitelman päivitykseen.

Arviointiselostuksessa on huomioitava, että valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden uudistustyö on käynnistetty vuonna 2016. Tavoitteena on, että valtioneuvosto päättäisi uusista tavoitteista vuonna 2017.

Hankkeen suunnittelussa tulee ottaa huomioon tilan Peltola halki kulkeva voimajohto, jota hallinnoi Oulun Seudun Sähkö.

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon Tyrnävän ja Limingan alueen status High Grade –alueena.

Arvioitavat vaihtoehdot

Arviointiohjelman vaihtoehtoja voidaan pitää riittävinä. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa olisi kuitenkin hyvä tutkia vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja biokaasulaitoksen laajennukselle ja/tai mädätysjäännöksen jatkojalostukselle.

Vaihtoehdon VE 0 kuvauksessa on osittain yhdistelty tietoja voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesta ja vireillä olevan laajennushakemuksen (19 000 t/a) mukaisesta toiminnasta. Toiminnan kuvauksessa ei ole huomioitu, että myös vaihtoehto VE 0 voisi sisältää biokaasun jalostuksen liikennepolttoaineeksi, mikäli lupa vireillä olevan hakemuksen mukaiselle toiminnalle myönnetään. Vaihtoehdon kuvausta ja vaikutusten arviointia tulee tältä osin täydentää.

Arvioinnissa tulee huomioida vaihtoehtoisten kaasun jalostus- ja hyödyntämismuotojen vaikutukset hankevaihtoehtoihin.

Tiedottaminen ja osallistumisen järjestäminen sekä YVA-menettelyn aikataulu

Arviointiohjelmassa on kuvattu YVA-menettelyn mukainen tiedottaminen ja osallistumismahdollisuudet.

Arviointimenettelyn on ajateltu päättyvän keväällä tai kesällä 2016. Yhteysviranomaisen toteaa, että esitetty aikataulu ei välttämättä ole realistinen. Oleellista on tässä vaiheessa, että arviointiselostusta varten kootaan riittävästi tietoa.

YVA-menettelyn tarkoituksena on, että eri osapuolet voivat ottaa kantaa suunniteltuihin selvityksiin ja niissä käytettäviin menetelmiin arviointiohjelmavaiheessa ennen selvitysten tekemistä. Arviointiohjelman sivun 39 kuvassa 1 on aikataulutettu YVA-selostukseen liittyvät selvitystyöt tehtäväksi jo ennen yhteysviranomaisen YVA-ohjelmasta antamaa lausuntoa. Aikataulun perusteella jää epäselväksi, kuinka lausunnossa esille nousevat täydennystarpeet on suunniteltu huomioitavaksi selostuksen laatimisen yhteydessä.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat, suunnitelmat ja päätökset

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen suunnittelussa huomioon otettavia lakeja ja säädöksiä ja niiden perusteella haettavia lupia. Arviointiselostuksessa tulee esittää paitsi biokaasulaitoksen (sis. rikastetun kaasun nesteytyslaitoksen), myös energiantuotantolaitoksen sekä biokaasun siirtolinjan ja liikennepolttoaineen jakelupisteen edellyttämän kaavoituksen ja luvituksen tarve.

Arviointiohjelmassa on mainittu, että teollisuuden päästöjä koskevan direktiivin (IE-direktiivi 2010/75/EU) myötä BREF-vertailuasiakirjojen merkitys teollisuuden lupaharkinnassa korostuu. Tässä yhteydessä on syytä mainita myös, että uusi ympäristönsuojelulaki (527/2014) on tullut voimaan 1.9.2014 ja uusi ympäristönsuojeluasetus (713/2014) on tullut voimaan 10.9.2015. Ympäristönsuojelulainsäädännöllä on pantu täytäntöön Euroopan unionin teollisuuspäästödirektiivin säännökset lupamenettelystä, parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) noudattamisesta ja luvanvaraisten laitosten valvonnasta. Uudella ympäristönsuojelulailla teollisuuspäästödirektiivi on tuotu osaksi kansallista lainsäädäntöä.

Arviointiselostuksessa on otettava huomioon, että ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13 f) mukaan jätteiden anaerobin käsittelytoiminta, kun käsittelykapasiteetti on vähintään 100 tonnia vuorokaudessa, kuuluu direktiivilaitoksiin. Laitoksen toiminnassa tulee siten ottaa huomioon direktiivilaitoksia koskeva ympäristönsuojelulain erityyssäätely. Direktiivilaitosten kohdalla kyseeseen tulee myös alueen perustilaselvityksen tarpeen arviointi.

Arviointiohjelman mukaan biokaasulaitoksen jätteiden vastaanotto suunnitellaan BREF-asiakirjan mukaisesti. Arviointiselostuksessa tulee esittää mihin BREF-asiakirjaan viitataan ja asiakirjan vaatimukset. Jätteenkäsittelyn BREF-asiakirja on tällä hetkellä valmisteltavana ja hankkeesta vastaavan tuleekin varautua hankkeen suunnitelmissa uuden BREF-asiakirjan käyttöönottoon. Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) ja ympäristön kannalta parhaan käytännön (BEP) soveltamisesta.

Arviointiohjelmassa ei ole mainittu, että tämän hankkeen tapauksessa rakennuslupa edellyttää myös suunnittelutarveratkaisua, jonka yhteydessä voidaan selvittää onko tarvetta kaavan laatimiselle.

Arviointiselostuksessa on selvitettävä, kuuluvatko nestemäisen lannoitejakeen varastosäiliöt mahdollisesti patoturvallisuuslain (494/2009) piiriin. Arviointiselostuksessa varastosäiliöiden rakenteet tulee kuvata tarkemmin. Patoturvallisuusasioiden viranomaisvalvonta kuuluu Kainuun ELY-keskukselle.

Jätevesien, mukaan lukien rejektivedet ja likaiset hulevedet, vesistöön johtamisen osalta tulee selvittää mahdollisen vesilain (587/2011) mukaisen luvan tarve. Tuotannossaan ja toiminnas-

saan syntyneitä jätevesiä viemäriin laskevien teollisuusyritysten on solmittava jätevesiä vastaanottavan laitoksen kanssa teollisuusjätevesisopimus jätevesien johtamisesta. Myös mahdollinen kaukolämpöjohtojen ja sähkökaapeleiden rakentaminen Temmesjoen alitse vaatii vesilain mukaisen luvan.

Arviointiselostuksessa on huomioitava, että valtioneuvosto on antanut ympäristönsuojelulain nojalla asetuksen eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta (ns. nitraattiasetus 1250/2014). Asetuksen tavoitteena on vähentää lannan sekä muiden lannoitteiden käytöstä, varastoinnista ja käsittelystä aiheutuvia päästöjä pintavesiin, pohjavesiin, maaperään ja ilmaan. Asetuksella on pantu täytäntöön vesien suojelemisesta maataloudesta peräisin olevien nitraattien aiheuttamalta pilaantumiselta annettu Euroopan yhteisöjen neuvoston direktiivi (91/676/ETY), ns. nitraattidirektiivi.

Arviointiselostuksessa tulee esittää ja huomioida energiantuotantoyksiköiden ympäristönsuojeluvaatimuksista annetun valtioneuvoston asetuksen (750/2013) vaatimukset, valtioneuvoston päätös melutason ohjearvioista (993/1992), valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (38/2011) ja valtioneuvoston päätös ilmanlaadun ohjearvioista (480/1996).

Arviointiselostuksessa on huomioitava, että kunnan vastuulle kuuluvan biohajoavan jätteen käsittelypaikan tulee olla kunnan määräämä vastaanottoaika kyseisen jätteen vastaanottoon.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa esitettyjen asiakirjojen tulee perustua voimassa olevaan lainsäädäntöön, joten viittaukset kumottuihin ja muuttuneisiin lakeihin ja asetuksiin tulee päivittää arviointiselostukseen.

Arviointiohjelman kappaleessa 3.5 *Hankkeen toteuttamisaikataulu* on todettu, että ympäristölupahakemus jätetään yhteysviranomaiselle YVA-menettelyn päätyttyä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ympäristölupahakemus tulee jättää valtion ympäristölupaviranomaiselle (Pohjois-Suomen aluehallintovirasto).

Alueen ympäristön nykytila

Nykytilaselvitykset ovat oleellinen perusta hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnille. Nykytilaselvityksissä on tuotava esille miten ja milloin ne on tehty. Nykytilannetta kuvaavan aineiston tulee tarjota riittävästi tietoa, että vaikutusten tunnistaminen ja vaikutus selvitysten kohdentaminen tarkasteltavalle alueelle on mahdollista.

Arviointiohjelmassa on lyhyesti kuvattu hankealueen ja sen ympäristön nykytilaa. Arviointiselostuksessa alueen ympäristön nykytilaa tulee selostaa tarkemmin tutkimus- ja selvitystietoihin perustuen.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että arvioinnissa ja vertailujen tausta-aineistona käytetään tuoreimpia asiasta laadittuja ja julkaistuja selvityksiä sekä pyritään mahdollisimman täsmällisesti hankkimaan hankealueesta tietoa.

Tiedot ympäristöstä sekä vaikutusten arvioinnit on esitetty tehtäväksi pääosin olemassa olevien selvitysten ja kartoitusten pohjalta. Vaikutusten arviointityön yhteydessä on tarpeen tarkistaa, että käytettävissä olevat selvitykset ovat ajantasaisia ja kohdentuvat hankealueelle. Esimerkiksi arviointiohjelmassa esitetyt Oulun kaupungin ilmanlaatutiedot ja päästölähteet eivät ole Limingan haja-asutusalueelle sijoittuvan hankkeen kannalta olennaisia.

Mikäli vaikutusten arvioinnin osana käytetään aineistona muilla laitoksilla tehtyjen arviointien, mittausten ja seurannan tuloksia, näiden laitosten tulee olla rakenteeltaan, toiminnoltaan, raaka-aineiltaan ja muilta keskeisiltä ominaisuuksiltaan samanlaisia kuin nyt arviotavana oleva laitos. Tämä tulee todentaa arviointiselostuksessa.

Nykytilan kuvauksessa on syytä käyttää riittävän suurikokoisia mittakaavassa olevia karttapiirroksia, jotka voivat olla myös arviointiselostuksen liitteinä. Arviointiselostuksesta tulee välittyä selkeästi kuva kaikista merkityksellisistä hankealueen ympäristön toiminnoista.

Arviointiohjelman nykytilan kuvaukseen liittyviä huomioita on esitetty tämän lausunnon myöhemmissä kappaleissa.

Suunnitelma hankkeen ympäristövaikutusten arvioimiseksi

Arviointitehtävä

Arviointiohjelman tarkoituksena on kertoa mitä ja miten hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutuksia aiotaan arvioida, mitä menetelmiä arvioinneissa käytetään ja mitä epävarmuuksia arviointiin liittyy. Arviointiohjelmassa on annettu selvitys arvioitavista ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen merkittävimmät vaikutukset on pääosin tunnistettu.

Yhteysviranomaisen painottaa, että arviointiselostukseen tehtävässä vaikutustarkastelussa on kiinnitettävä huomiota siihen, että hankkeen merkittävät vaikutukset esitetään riittävän yksityiskohtaisesti, selkeästi sekä kansantajuisesti. Mahdolliset yhteisvaikutukset alueen muiden toimijoiden kanssa on otettava riittävästi huomioon vaikutusten arvioinnissa. Arviointiselostuksesta on käytävä selkeästi esille myös hankkeen aiheuttamien ympäristövaikutusten merkitys paikallisesti.

Arviointiselostuksessa tulee olla selkeästi esitettynä arvioinnin lähtökohdat, käytettyjen arviointimenetelmien kuvaus, arvioinnin suorittaja ja epävarmuustekijät, joita arviointiin liittyy.

Ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta

Arviointiselostuksessa tulee selkeästi esittää karttapiirroksella, mikä on ollut päästöjen tai kuormituksen jne. tarkastelualue ja perustelut sille. Vaikutusalue määräytyy arvioinnista saatujen todellisten ympäristövaikutusten laajuuden kautta.

Ympäristövaikutusten tarkastelualueen määrittäminen tulee olla riittävän laaja ja esitettyjä tarkastelualueiden rajauksia onkin laajennettava. Arviointiohjelmassa esitetty vaikutusarvioinnin kohdentaminen pääasiassa laitostontilla tapahtuvien toimintojen ympäristövaikutuksiin ei ole riittävää. Vaikutusarviointi tulee kohdentaa kaikkiin hankkeeseen liittyviin toimintoihin (biokaasulaitos, biokaasun ja mädätteen jatkojalostus ja hyödyntäminen).

Hankkeen vaikutukset on arviointiohjelmassa esitetty arvioitavan pääosin kilometrin säteellä laitosalueesta. Yhteysviranomaisen tarkentaa arviointiohjelmassa esitettyä erityyppisten vaikutusten vaikutusalueiden rajausta toteamalla, että hajuvaikutukset tulee arvioida vähintään 7 kilometrin säteellä hankealueesta ja vesistö- ja pohjavesivaikutuksina tarkastella laitoksen jätevesien, ml. sade- ja hulevesien vaikutuksia sekä normaali- että poikkeustilanteissa niin laajalla alueella kuin vaikutuksia voi ilmetä.

Biojalostamohankkeella on myös välillisiä vaikutuksia. Erityisesti laitoksella muodostuvien lannoitustuotteiden peltokäytön vaikutuksia tulee tarkastella yleisellä tasolla ja verrata vaikutuksia muiden lannoitustuotteiden käytön ympäristövaikutuksiin.

Näiden vaikutustarkastelujen lisäksi on perusteltua tarkastella esimerkiksi bioenergiankäytöstä aiheutuvia ympäristövaikutuksia, vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön ja mm. vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin yleisesti ympäristön tilaan vaikuttavina tekijöinä ilman vaikutusalueen maantieteellistä rajausta.

Arviointiselostuksessa tulee esittää riittävän selkeästi eri vaikutustyyppien tarkastelualueet karttapohjalla. Myös vaikutusalueiden esittämisessä tulee kiinnittää huomiota alueiden riittävän selkeään kuvaukseen karttapohjalla. Tarkastelu- ja vaikutusalueen määrittelyssä on huomioitava hankkeen koko elinkaari (rakentamis-, tuotanto- ja sulkemisvaihe). Karttapiirroksot voi liittää arviointiselostuksen liitteeksi, tämä mahdollistaa suurempien ja selkeämpien karttojen käytön.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja käytettävät menetelmät

Vaikutukset kaavoitukseen, maankäyttöön, maisemaan ja rakennettuun ympäristöön

Arviointiohjelmassa esitetyt virheelliset tiedot alueen kaavatilanteesta tulee tarkentaa arviointiselostukseen. Suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Tässä tapauksessa rakennuslupa edellyttää myös suunnittelutarveratkaisua, jonka yhteydessä voidaan selvittää onko tarvetta kaavan laatimiselle.

Arviointiselostuksessa tulee ottaa huomioon, että Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu 23.11.2015 ja maakuntakaavan 2. vaihe on ollut keväällä 2015 luonnoksena nähtävillä. Arviointiselostukseen tulee sisällyttää karttaote Oulun seudun yhteisestä yleiskaavasta, joka on voimassa oleva yleiskaava alueella.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata hankkeen suhdetta alueella voimassa oleviin kaavoihin ja todeta, onko hanke kaavojen mukainen. Arvioinnissa tulee kiinnittää riittävästi huomiota kaavassa maatalouskäyttöön merkityn ja maisemallisesti arvokkaalle peltoalueelle sijoittuvan alueen soveltuvuuteen hankkeen mukaiselle jätteenkäsittelykeskukselle. Lisäksi tulee arvioida vaikutukset mahdollisiin maankäytön estymisiin.

Vaikutusten arvioinnissa on tarpeen kiinnittää erityistä huomiota maisemavaikutusten selvittämiseen. Karttatarkastelun lisäksi tulee laatia havainnekuvia ja kuvasovitteita ja arvioida niiden perusteella vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemaan. Hankealuetta ympäröivä maisema on avointa ja näkyvyys laajoille alueille on hyvä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää suunniteltujen rakennelmien ja läjitysalueiden laajuuteen.

Vaikutusarviointit kaavoituksen, maankäytön, maiseman, rakennetun ympäristön ja asutuksen osalta tulee tehdä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä.

Arviointiselostusta tulee täydentää lähialueen maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkailla kulttuuriympäristökohteilla. Vaikutusten arvioinnissa myös nämä kohteet tulee sisällyttää tarkasteluun.

Arviointiohjelman kappaleen 6.4.4 *Asuminen ja virkistys* mukaan hankealue rajautuu pohjoisessa metsään ja puuston antaman näkösuojan vuoksi bioenergiailaitos ja sen laajennus sulautuvat hyvin maisemaan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maisemamuutosten arvioinnissa metsien maisemallista suojavaikutusta tarkasteltaessa on tuotava esille se, ovatko metsät pysyvät maisemasuoja eli ovatko metsät hankkeesta vastaavan omistuksessa tai hallinnassa. Tarkastelussa tulee huomioida myös mahdollisten puustoisten alueiden hakkuiden aiheuttamat muutokset näkyvyyteen.

Arviointiohjelmassa esitetyt kiinteistörekisteritunnukset on syytä tarkistaa arviointiselostukseen.

Vaikutukset monimuotoisuuteen, kasvillisuuteen ja luontotyypeihin

Temmesjoen varteen ja sen suulle Liminganlahdella sijoittuu runsaasti uhanalaisesiintymiä, joukossa on runsaasti mm. erittäin uhanalaisen, EU:n luontodirektiivin lajeihin kuuluvan pohjansorsimon (*Arctophila fulva*) havaintopaikkojen keskittymiä. Pohjansorsimon kannalta Liminganlahti on valtakunnallisesti lajin keskeisin esiintymisalue. Liminganlahden Natura-aluetta voidaan pitää luonnon monimuotoisuuden kannalta monin tavoin hankkeen lähialueiden arvokkaimpana keskittymänä sekä kasvien, eläinten että luontotyyppien osalta, mikä tulee huomioida hankkeeseen liittyvissä arvioinneissa ja selvityksissä.

Hankkeessa tulee tarkastella ja arvioida mahdollisiin tulva-, häiriö- tai muihin poikkeustilanteisiin liittyviä jätevesien tai haitallisten aineiden päästöjä Temmesjokeen ja sitä kautta Liminganlahdelle. Mahdollisten päästöjen vaikutuksia alueiden luontotyypeille ja lajeille tulee arvioida myös pidemmällä aikavälillä. Vaikka suoraa yhteyttä hankealueelta jokeen ei ole, kohde sijoittuu joen välittömään läheisyyteen. Tausta-aineistona tulee käyttää ajantasaisia havaintotietoja ympäristöhallinnon lajitietojärjestelmistä.

Vaikutukset linnustoon ja eläimistöön

Arviointiohjelmassa todetaan, ettei varsinaisia linnustoseelvityksiä nähdä tarpeelliseksi laatia vaan tiedot perustuvat aiempiin julkaisuihin alueen linnustollisista arvoista. Yhteysviranomaisen toteaa, että sen tiedossa olevat aiemmat julkaisut eivät ole paikkatietojen osalta niin tarkkoja, että niiden perusteella olisi mahdollista arvioida hankealueen ja suunniteltujen toimenpiteiden vaikutuksia kohdealueen linnustoon ja muuhun eläimistöön.

Arviointiohjelmassa mainitut Lintuatlas- ja IBA-aineistot koskevat huomattavasti hankealuetta laajempaa aluetta. Lintuatlas kertoo mitä lintulajeja on havaittu 100 km²:n ruuduilla ja mitkä lajien pesimävarmuudet ovat olleet. Lintuatlas on tältä osin hyvin yleispiirteinen, koska sen avulla selvitetään ja arvioidaan lintulajien levinneisyysalueita ja niissä tapahtuvia muutoksia koko Suomen mittakaavassa. Kansainvälisesti tärkeän lintualueen (Oulun seudun kerääntymisalue (IBA-kohde)) tiedot koskevat hyvin laajaa merialueesta, kosteikoista ja laajoista viljelyalueista koostuvaa kokonaisuutta eivätkä alueen tiedot ole yksittäisiin paikkoihin tai pisteisiin sidottuja, mikä todennäköisesti vaikeuttaa niiden käyttöä tässä yhteydessä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen mahdollisten linnustovaikutusten osalta keskeisiä arvioitavia asioita ovat vaikutukset muuttolintujen levähdysmahdollisuuksiin hankealueella ja sen vaikutuspiirissä; aiheuttaako hanke toteutuessaan muutoksia nykytilanteeseen ja ovatko muutokset merkittäviä.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Arviointiselostuksessa tulee huomioida vesienhoito. Arviointiselostusta laadittaessa tulee hyödyntää päivitettyä vesienhoitosuunnitelmaa vuosiksi 2016-2021 ja erityisesti sen toimenpideohjelmia. Nämä löytyvät vesienhoitoalueen verkkosivulta esimerkiksi sivun www.ymparisto.fi/vaikutavesiin kautta. Toimenpideohjelmasta löytyy päivitettyä tietoa mm. Temmesjoen tilasta. Tiedot löytyvät myös ympäristöhallinnon avointietopalvelusta www.syke.fi/avoointieto tai www.syke.fi/avoindata (entinen OIVA-tietokanta).

Ruotsinoja ei ole vesienhoidossa nimetty vesimuodostuma, mutta tavoitteena onkin vesien hyvä tila kaikissa vesissä. Ruotsinoja on maatalouden ja asutuksen voimakkaasti kuormittama, morfologialtaan yksinkertainen uoma, jonka pääasiallinen käyttötarkoitus lienee peruskäyttö. Ruotsinoja laskee Temmesjokeen sen alaosalla. Temmesjoen vesimuodostuma on pintavesityypiltään suuri turvemaiden joki ja sen ekologinen tila on vesienhoidon toisen suunnittelukauden luokittelun mukaan välttävä. Temmesjoen ekologisen tilan parantuminen edellyttää ravinnekuormituksen voimakasta vähentämistä: fosforikuormituksen vähennystarve on yli 50 % ja kokonaistyyppikuormituksen 30–50 % nykyisestä. Liminganlahden ekologinen tila on tyydyttävä ja sielläkin ravinnepitoisuudet ovat liian korkeat. Maatalouteen, asutukseen ja metsätalouteen verrattuna teollinen toiminta on nykyisellään vähäinen kuormituslähde kyseisissä vesimuodostumissa, eikä sille siten ole asetettu eriteltyjä tavoitteita vesienhoidossa.

Maataloudessa eräs vesienhoidon toimenpiteistä on ”lannan prosessointi” eli lannan käsittely ja jalostaminen kotieläin- ja turkistuotantovaltaisilla alueilla lannan levitysalan ja ravinteiden hyötykäytön lisäämiseksi. Tällaisia menetelmiä voivat olla esimerkiksi lannan mekaaninen ja kemiallinen separointi, biokaasutus, kompostointi ja lannan tuotteistaminen lannoitteiksi. Limingassakin on jonkin verran suuria karjatiloja ja Limingan biokaasulaitoksen hankinta-alue ulottuu kunnan rajoja laajemmalle. Etenkin lannan tuotteistaminen lannoitteiksi on vesienhoidon kannalta myönteistä, koska se mahdollistaa lannan ravinteiden tehokkaan ja tarkoitukseenmukaisen käytön. Arviointiohjelmassa on melko suppeasti pohdittu lannan käyttöä Limingan biokaasulaitoksessa, muita maatalouden sivuvirtoja (esimerkiksi niittojätettä) vielä vähemmän. Näihin tulee selostusvaiheessa kiinnittää enemmän huomiota.

Arviointiohjelman mukaan mm. kompostointikentän hulevesien ja rejektiveden purkupaikan vaikutusta pintavesiin ja biokaasulaitoskäsittelyllä lietteen vaikutuksia vesistöön tullaan arvioimaan. Myös vastaanottavan vesistön (Ruotsinojanhaara, Temmesjoki) ominaisuuksien perusteella tullaan arvioimaan hankkeesta mahdollisesti aiheutuvan vesistökuormituksen vaikutuksia veden laatuun.

Myös lannoitetuotteiden peltokäytön aiheuttamaa vesistövaikutusta on syytä tarkastella. Kun biokaasulaitoskäsiteltyä lietettä/mädätysjäännöstä käytetään maanparannusaineena/lannoitteena pelloilla, sen sisältämät ravinteet huomioidaan lannoitusta suunniteltaessa. Pellolla käytettynä se ei siis lisänne ravinnekuormitusta vesistöön. Arviointiselostuksessa voisi vertailla biokaasulaitoskäsitellyn lietteen ravinteiden saatavuutta ja huuhtoutumispotentiaalia verrattuna muihin lannoite- ja maanparannustuotteisiin. Muiden, mahdollisesti haitallisten aineiden osalta mädätysjäännös voi poiketa muista maanparannukseen ja lannoitukseen käytettävistä tuotteista, joten vaikutusten arviointi on aiheellista. Viherrakentamisessa käytetyn lietteen/mädätysjäännöksen vaikutuksia myös ravinnehuuhtoumiin on syytä arvioida, koska viherrakentamisessa käytettävät massamäärät voivat olla hyvinkin suuria.

Arviointiohjelmassa todetaan että ylimääräinen puhdistettu vesi, jota ei voida kierrättää prosessiin, johdetaan Ruotsinojanhaaraan. Prosessin seurauksena todetaan syntyvän ”lähes puhdasta vettä”. Arviointiohjelman perusteella kaikki prosessin vaiheet eivät kuitenkaan vaikuta olevan vielä yksityiskohtaisesti varmistuneet, eikä arviointiohjelmassa ole viitattu tutkimuksiin, jotka tukisivat toteamusta. Arviointiselostuksessa tulee tarkemmin arvioida vesistöön johdettavan veden määrää ja pitoisuutta sekä sen vaikutusta vesistössä. Lisäksi ohjelmassa mainitaan mahdollisena pintavesiin kohdistuvana riskinä kemikaalivuodot, mutta ei kuitenkaan kerrota mitä kemikaaleja ja kuinka paljon laitoksella käytetään ja varastoidaan. Tiedot näistä tulee sisällyttää selostukseen. Keskeistä on kertoa mitkä ovat prosessista ja vesienkäsittelystä lähtevät aineet, mukaan lukien kemikaalit ja mahdolliset metallit, niiden arvioidut pitoisuudet ja merkitys vesistössä eri virtaamatilanteissa. Pääpainon tulee olla valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) mukaisissa ympäristölle haitallisissa ja vaarallisissa aineissa. Vesien tilan kannalta keskeistä on myös tieto ravinteiden pitoisuuksista.

Tarkasteluun tulee sisällyttää myös vesistöön johdettavien sade- ja hulevesien ja mahdollisten lauhdevesien vaikutukset ottaen huomioon vastaanottavan vesistön/ojaston kapasiteetti ja veden laatu. Myös poikkeus- ja häiriötilanteiden sekä ylivirtaamatilanteiden päästöt ja niistä johtuvat riskit etenkin lähialueen vedenottamoille ja talousvesikaivoille sekä päästöjen mahdolliset vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ja maaperään tulee arvioida. Myös vaikutukset ojaston salaojiin ja rumpuihin ym. rakenteisiin sekä mahdolliset jääpoltevaikutukset tulee arvioida.

Mahdollisten viemäroitävien jätevesien osalta arviointiselostuksessa on biokaasulaitoksen jätevesien laadun ja määrän perusteella arvioitava jätevedenpuhdistamon kapasiteetti ottaa vastaan laitoksen jätevesiä sekä jätevesien vaikutukset jätevedenpuhdistamon toimintakykyyn ja käsittelyyn sekä jätevedenpuhdistamolta vesistöön johdettaviin päästöihin.

Arviointiselostukseen tulee sisällyttää kartta hankkeen vaikutusalueen vedenottamoista ja talousvesikaivoista.

Vaikutukset ilmanlaatuun, laskeumiin ja ilmastoon

Arviointiselostuksessa tulee tarkastella hankekokonaisuuden (biokaasulaitos, biokaasun ja mädätteen jatkojalostus ja hyödyntäminen) aiheuttamia vaikutuksia ilmanlaatuun, laskeumiin ja ilmastoon. Ilmanlaatuun vaikuttavat hankekokonaisuuden päästöt, muun muassa piste- ja hajapäästöt sekä liikenne.

Arviointiselostuksessa tulee esittää biokaasun polttamisesta aiheutuvat kaasu- ja hiukkasmaiset päästöt ilmaan sekä keinot päästöjen vähentämiseksi. Lisäksi tulee arvioida energian käytön ja energiantuotannon päästöt ilmaan. Arviointiselostuksessa tulee esittää mahdollisuudet prosessissa syntyvän hiilidioksidin talteenottoon.

Arviointiselostuksessa tulee esittää täsmällisempi kuvaus ilmapäästöistä kokonaisuudessaan siten, että tiedetään mitä päästöjä ilmaan aiheutuu mistäkin prosessista ja mikä on niiden pitoisuustaso ja päästö määrä vuodessa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä tapana esimerkiksi ilmapäästöjä aiheuttavien toimintojen esittämistä layout-kuvan ja lohkokaaavion avulla.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että päästötasojen vertailussa arvioidaan paikallisesti päästöjen muutosta hankkeen vaikutusalueella ilmanlaatuvaikutusten havainnollistamiseksi.

Arviointiselostuksessa hajapäästöjä (pöly, haju, mahdollinen biokaasun vuoto) on käsiteltävä perusteellisemmin, jotta voidaan arvioida niiden aiheuttamia ympäristövaikutuksia mahdollisimman luotettavasti. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota pölyjen ja hajujen hajapäästöihin sekä niiden ehkäisyyn ja lieventämiseen. Arviointiselostuksessa on esitettävä tiedot ylijäämäkaasujen käsittelystä.

Hajuvaikutukset tulee arvioida tämän laitoksen hajujen leviämismallitarkastelulla, jotta voidaan varmistaa suunnitellun purkuputken (10 metriä) riittävyys. Hajuvaikutukset tulee tarkastella vähintään 7 kilometrin säteellä hankealueesta. Arvioinnissa täytyy esittää arvio myös poikkeus- ja häiriötilanteiden hajupäästöjen leviämisestä ja vaikutuksista. Myös viemäroittävien vesien ja muiden jätevesien aiheuttamat hajut sekä lannoitejakeiden varastoinnista mahdollisesti aiheutuvat hajut tulee ottaa mukaan hajuvaikutusten arviointiin.

Hajuhaitan arvioinnissa tulee huomioida sekä viihtyisyys että terveyshaitan mahdollisuus (mm. mahdollisesti altistuvat sekä hajutapahtumien jatkuvuus, toistuvuus, voimakkuus). Haju-yhdisteiden vaikutusten arvioinnissa tulee tuoda esille syntyvien hajuyhdisteiden hajukynnysarvoja ja miten toiminnan päästöt suhteutuvat ao. hajukynnyksiin.

Hankkeen pölyvaikutukset tulee arvioida käyttäen pölyn leviämismallinnusta.

Arviointiselostuksessa tulee ilmastovaikutuksia tarkastella ja kuvata perustellusti hankekokoisuuden osalta kattaen myös raaka-aineiden hankinnan sekä lopputuotteiden jalostamisen ja hyödyntämisen aiheuttamat vaikutukset paikallisella, maakunnallisella ja valtakunnallisella tasolla.

Toiminnan aiheuttama melu

Hankkeesta aiheutuvan ympäristömelun vaikutukset tulee tarkastella teollisuusmelun ja liikennemelun laskentamallien avulla. Melumallinnus tulee tehdä kaikille tarkasteltaville hankevaihtoehdoille. Mallintamalla on syytä tarkastella myös erilaisista lähteistä (kuten tieliikenne, teollisuus) aiheutuvan melun yhteisvaikutusta. Huomioon tulee ottaa kaikki alueella olevat melua aiheuttavat laitokset ja toiminnat.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata toiminnassa tapahtuvien lyhytaikaisten voimakkaan melun jaksojen ajoittumista ja intensiteettiä. Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella myös sellaisia häiritseväksi koettuja meluvaikutuksia, joita ei voi kuvata nykyisiin ohjearvoihin verrattavilla tunnusluvuilla, kuten toiminnasta aiheutuvat kolahdukset ja peruutusäänet.

Muodostuvat jätteet

Arviointiselostuksessa on tarkennettava tietoja jätteiden osalta muun muassa jätteiden määrän, laadun, luokittelun, varastoinnin, loppusijoittamisen ja hyötykäyttömahdollisuuksien osalta, jotta vaikutukset voidaan arvioida riittävän kattavasti. Lisäksi on arvioitava toiminnassa syntyviä jätteitä ja jätehuollon järjestämistä mahdollisessa poikkeus- ja häiriötilanteessa. Hankkeen toiminnan suunnittelussa on huomioitava yleinen velvollisuus noudattaa jätelain (646/2011) 8 §:n mukaista etusijajärjestystä.

Vaikutukset liikenteeseen

Arviointiselostuksessa tulee kuvata liikennejärjestelyt kaikissa eri toteutusvaihtoehdoissa. Kuljetusreitit samoin kuin hankkeen edellyttämät mahdollisten uusien sekä perusparannettavien maantien yksityistieliittyvien sijainnit tulee esittää kartalla.

Biokaasulaitokseen käsiteltäväksi tuotavien raaka-aineiden sekä muodostuvien lannoitejakeiden ym. kuljetusten määrät eri vaihtoehdoissa tulee arvioida verraten niitä nykyisiin liikennemääriin. Liikennemäärien muutosta arvioitaessa tulee huomioida myös tyhjänä ajo. Laitoksen hankinta-alueen suunnittelussa on syytä tarkastella jätelain ns. läheisyysperiaatteen toteutumisesta, jotta kuljetusmatkat ja -määrät eivät tarpeettomasti lisäänty.

Biojalostamon liikenteestä aiheutuvien päästöjen määrä tulee arvioida käyttäen LIISA 2014 pakokaasupäästöjen laskentajärjestelmän (VTT) mukaisia päästökertoimia. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mahdolliset biokaasun maakuljetukset.

Hankkeen vaikutukset liikenneturvallisuuteen tulee arvioida kaikkien liikennemuotojen osalta sekä taajamissa että haja-asutusalueilla. Ympäristöonnettomuuksia ja niiden seurauksia koskevaan lukuun tulee lisätä arvio biohajoavia jätejakeita, lopputuotteita tai kemikaaleja kuljettavan ajoneuvon mahdollisesta onnettomuudesta aiheutuvista riskeistä (esimerkiksi vesistölle) tai haitoista (esimerkiksi haju- tai hygieniahaitat).

Hankealueen tiestöön ja liikenteeseen liittyen on hiljattain valmistunut Limingan liikenneturvallisuuksuunnitelma ja esiselvitys valtatie 8 kehittämisestä välillä Lapinkangas - Haaransilta. Arviointiselostuksessa suunnitelmat tulee huomioida tarkoituksenmukaisella tavalla. Limingan liikenneturvallisuuksuunnitelmassa esitetään mm. Lännentielle nopeusrajoitusta 60 kilometriä tunnissa nykyisen 80 kilometriä tunnissa sijaan. Esiselvityksessä valtatie 8 kehittämisestä välillä Lapinkangas – Haaransilta esitetään mm. Kurkitien liikennevaloliittymään Liminganportin kohdalle rakennettavaksi uusi liittymä, johon liitetään Lännentien liittymä ja samalla nykyinen Lännentien – Kedonperäntien liittymä valtatielle puretaan. Toimenpiteiden toteuttamisajankohdasta ei ole tietoa.

Arvioinnissa tarkastellaan aiheuttaako toiminta tiestölle parantamis- tai kehittämistoimenpiteitä. Hankkeesta vastaavan on syytä huomioida, että perusväylänpidon rahoitus on niukkaa ja siten ELY-keskuksen mahdollisuudet toteuttaa parantamistoimenpiteitä ovat rajalliset.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tiettyihin tiealuetta koskeviin toimenpiteisiin vaaditaan lupa. Uusien yksityistieliittymien rakentaminen tai nykyisten liittymien parantaminen edellyttävät ELY-keskuksen myöntämää liittymälupaa.

Arviointiohjelmassa on esitetty, että Lännentie olisi päällystämätön, tieto tulee tarkistaa arviointiselostukseen.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen pienentävän jätteenkäsittelyalueiden ja kaatopaikkojen tilantarvetta, mutta perusteluita eri hankevaihtoehtojen pienemmälle tilavaatimukselle muihin jätteenkäsittelymuotoihin ei esitetä. Arviointiselostuksessa nämä väitteet tulee esittää perustellusti.

Vaikutukset ihmisten terveyteen ja elinoloihin sekä viihtyvyyteen

Arviointiselostukseen tulee kuvata sosiaalisten vaikutusten arviointi ja käytetty aineisto. Yhteysviranomaisen mielestä vaikutuksia saattaa olla mm. lähialueen asuinviihtyvyyteen (ilmanlaatu, vedenlaatu, haju, pöly, melu), mahdollisiin maankäytön estymisiin (vireillä olevat asemakaavat, muut hankkeet), maisemaan ja liikenteeseen sekä onnettomuus- ja tapaturmariskien kasvuun.

Ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida tämän hankkeen kaikkia arviointituloksia, mukaan lukien ympäristöonnettomuuksien ja riskien seuraukset, hyödyntäen. Arvioinnin aluksi on tarpeen tunnistaa, mitkä vaikutuksista saattaisivat suoraan tai välillisesti liittyä terveyteen (esimerkiksi melu, mikrobien leviäminen, liikenneonnettomuudet), mitkä elinoloihin (esimerkiksi työllisyys, alueen virkistyskäyttö), mitkä viihtyvyyteen (esimerkiksi hajut, melu) ja tarkentaa ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia sitten arviointitulosten mukaisesti. Tärkeää on ottaa arviointiin mukaan nykyisten ja uusien toimintojen yhteisvaikutukset, jotta saadaan kokonaiskuva elinympäristön muutoksesta nykytilaan nähden.

Vaikutusten tarkastelualue tulee laajentaa vähintään 7 kilometriin. Arvioinnissa korostuu kaavoitustilanne ja asutuksen mahdollinen kasvusuunta suhteessa hankealueeseen ja sen aiheuttamiin vaikutuksiin asuinalueilla ja häiriintyvissä kohteissa. Arviointiselostuksessa tulee esittää havainnollisesti karttapohjalla eri vaikutustekijöiden vaikutusalueet sekä kaavoitusti-

lanne asutuksen kasvusuuntineen ja häiriintyvät kohteet ml. alueen nykyinen elinkeinotoiminta. Arviointiohjelmassa esitetyt tiedot lähimmistä häiriintyvistä kohteista ja niiden sijainnista tulee tarkistaa arviointiselostukseen.

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tulisi selvittää sijaintipaikan lähiympäristössä asuville ihmisille suunnatun asukaskyselyn ja –haastattelujen avulla. Yhteysviranomaisen pitää asukaskyselyä keskeisenä osana vaikutusten arvioinnin pohjaksi tuotettavaa tietoa. Arviointiselostukseen tulee kuvata asukaskyselyn tulokset, otannan laajuus ja vaikutusalue. Asukaskyselyn lisäksi voitaisiin toteuttaa myös muunlaisia sijoituspaikka-alueen ihmisten osallistamistapoja (haastattelu, pienryhmä jne.).

Arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset nykyisen toiminnan aiheuttamat vaikutukset lähiasutukseen (mm. yhteydenotot ympäristönsuojelu- ja ympäristöterveydenhuollon viranomaisiin).

Arviointiselostuksessa tulee esittää häiriötilanteista aiheutuvat sosiaaliset vaikutukset ja terveysvaikutukset. Lisäksi tulee esittää toimenpiteet haittojen ehkäisemiseksi, vähentämiseksi ja seuraamiseksi.

Ympäristöriskit ja poikkeustilanteet

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa olisi tullut olla kuvattuna mahdolliset onnettomuus- ja häiriötilanteet ja menetelmät/aineistot, joiden perusteella niiden aiheuttamia vaikutuksia tullaan arvioimaan. Teolliseen toimintaan liittyy aina riskejä häiriöistä, poikkeustilanteista ja onnettomuuksista. Arviointiohjelmassa ei tarkasteltavia tapahtumia ole riittävästi kuvattu.

Arviointiselostuksessa poikkeustilanteina tulee huomioida yllätyksellisten, toiminnanharjoitajasta riippumattomien onnettomuus- ja poikkeustilanteiden, kuten liikenneonnettomuuksien ja niihin liittyvien riskien lisäksi myös normaaleja teolliseen toimintaan kuuluvia ja ennakoitavissa olevia poikkeavia tilanteita, kuten prosessien (esim. hygienisointi) ja puhdistuslaitteiden (ilmapäästöt ja jätevesi) toimintahäiriöt, huoltoseisokit, raaka-aineiden saatavuus- ja laatuongelmat sekä valmiiden tuotteiden toimitushäiriöt.

Mahdollisten poikkeustilanteiden vaikutukset mädätysjäännöksen hyödyntämiseen tulee tutkia. Esimerkiksi jotkin sään ääri-ilmiöt tai poikkeukselliset sääolosuhteet voivat vaikeuttaa mädätysjäännöksen/lannoitevalmisteiden peltolevitystä, mikä voi vaikeuttaa esimerkiksi mädätysjäännöksen menekkiin ja varastointitarpeeseen. Eritystä huomiota tulee kiinnittää mädätysjäännöksen varastointiin, säilytykseen ja kompostointiin. Myös muiden varastoalueiden ja –altaiden riittävyys poikkeustilanteissa tulee arvioida.

Laitoksella vastaanotettavien eläinperäisten materiaalien sekä yhdyskuntajätevesilietteiden käsittelyyn liittyy patogeenien ympäristöön leviämisen riskejä. Biokaasun varastointiin ja siirtoon voi liittyä riskejä, samoin vaarallisten aineiden ja jätteiden säilytykseen ja varastointiin sekä jätevesien johtamiseen. Hankealueella on nestemäisen lopputuotteen varastoja, joista saattaa aiheutua riskejä pinta- ja pohjavesille rankkasadetilanteessa tai toiminnan häiriötilanteessa sekä mahdollisissa altaiden vuototilanteissa.

Arviointiselostusta varten tulee tunnistaa kaikki laitokseen ja sen toimintaan liittyvät ympäristöonnettomuuksien riskit ja esittää arvio niiden seurauksista. Arviointiselostuksessa tulee esittää, miten laitoksella varaudutaan toimiin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi. Tähän tarkasteluun kuuluu myös ympäristö- ja muiden riskien hallinnan menettelyiden esittely. Arviointiselostuksessa tulee ottaa huomioon ympäristönsuojelulain 15 §:ssä määrätyn ennalta varautumisvelvollisuuden vaatimukset.

Prosessin luonteesta johtuen turvallisuutta tulee arvioida myös painelaite- ja kattilalaitosturvallisuuden näkökulmasta. Tyypillisesti biokaasulaitokselta voi vuototilanteessa vapautua metaania, hiilidioksidia, rikkivetyä tai ammoniakkaa, jotka aiheuttavat terveysriskin lisäksi tulipalo- ja räjähdysriskin.

Merkittävimmät poikkeus- ja onnettomuustilanteet, niihin varautuminen ja mahdollisesti aiheutuvat ympäristövaikutukset ja niiden laajuus tulee kuvata selkeästi arviointiselostuksessa. Merkittävimpien häiriö- ja onnettomuuskenaarioiden vaikutuksia tulee tarkastella myös karttopohjalla.

Yhteisvaikutukset

Edellä on todettu tarve arvioida melua aiheuttavien toimintojen yhteisvaikutukset kuten melun kokonaistilanne hankkeen vaikutusalueella. Yhteisvaikutusten arvioinnin tarvetta saattaa olla myös muiden vaikutusten, esimerkiksi (poikkeustilanteiden) hajuvaikutusten osalta.

Vaihtoehtojen vertailu

Hankevaihtoehtoja ja nollavaihtoehtoa tulee verrata toisiinsa kaikkien arvioitujen ympäristövaikutusten osalta. Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että vaikutukset tarkasteltujen vaihtoehtojen osalta ovat mahdollisimman helposti vertailtavissa. Vertailun yhteydessä tulee arvioida hankevaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus ympäristön kannalta.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemistä ja rajoittamista ei ole tarkasteltu riittävästi arviointiohjelmassa. Ohjelmasta ei saa käsitystä siitä, miten haitallisten vaikutusten rajoittamis- ja ehkäisymahdollisuuksia selvitetään ja miten selvitettyjen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta tullaan käytännössä arvioimaan.

Yhteysviranomainen katsoo, että haittojen ehkäisyssä ja lieventämisessä on kiinnitettävä huomiota kaikenlaisten haitallisten vaikutusten lieventämiseen hankkeen elinkaaren aikana. Arviointiselostuksessa on tarpeen esittää keinoja ainakin jätevesien hajuhaittojen vähentämiseen, poikkeus- ja häiriötilanteiden hajuhaittojen ja pohja- ja pintavesiriskien vähentämiseen, liikenneonnettomuuksien ja muiden riskien ehkäisyyn ja hallintaan sekä meluntorjuntaan, jos melutaso ylittää ohjearvot lähimmän asutuksen kohdalla.

Raportointi

Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota raportin selkeyteen ja luettavuuteen siten, että hankkeen kokonaiskuva välittyy mahdollisimman hyvin. Esimerkiksi päästöjen ja niiden prosessikohtaisten syntypaikkojen havainnollistamisessa on hyvä käyttää riittävän suuria karttapiirroksia sekä lohko-kaavioita. Arviointiselostuksessa tulee myös kiinnittää huomiota siihen, että vaikutukset tarkasteltujen vaihtoehtojen osalta ovat helposti vertailtavissa. Arviointiselostuksen selkeyttämiseksi ja havainnollistamiseksi tulee käyttää karttapiirroksia, jotka voidaan liittää selostuksen liiteosaan. Karttopohjina tulee käyttää mahdollisimman ajantasaisia karttoja. Tehdyt selvitykset, kuten luontoselvitykset sekä haju-, pöly- ja melumallinnukset, tulee esittää osana arviointiselostusta.

Arviointiselostuksessa tulee tarkemmin esitellä hankkeesta vastaava yritys ja sen toiminta sekä konsulttien referenssit.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelmassa on esitetty pääosin ne tiedot, joita YVA-lain ja -asetuksen mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää. Tietoja ympäristövaikutuksia koskevista laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista ei kuitenkaan ole kaikilta osin esitetty. Yhteysviranomainen on tässä lausunnossa edellyttänyt tarkennuksia ja selvitysten laajentamista.

Hankkeesta vastaava selvittää hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta sekä laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Hankkeesta vastaavan tulee huomioida myös lausunnonantajien ja mielipiteen esittäjien arviot tarpeellisessa laajuudessa.

Arviointiselostuksessa tulee esittää selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto ohjelmasta on otettu huomioon.

Arviointiselostuksessa tulee esittää selvityksissä käytetty lähtöaineisto ja arviointimenetelmät ja tuoda esille mahdolliset lähtötietoihin ja arviointimenetelmiin sisältyvät epävarmuustekijät ja niiden vaikutukset arviointituloksiin.

YVA-menettelyn keskeisenä tavoitteena on ehkäistä haitallisten ympäristövaikutusten syntymistä. Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen on hankkeen elinkaaren eri vaiheisiin liittyvää toimintaa, jolla estetään, vähennetään tai korjataan hankkeesta aiheutuvia riskejä ja haitallisia ympäristövaikutuksia. Arviointiselostuksessa on YVA-asetuksen mukaisesti esitettävä ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia sekä ehdotus seurantaohjelmaksi.

Arviointiselostuksen tulee olla havainnollinen ja ymmärrettävä siten, että eri vaihtoehtojen vertailu on mahdollista. Selostukseen tulee liittää myös havainnollinen, yleistajuinen ja ytimekäs yhteenveto arvioinnista ja sen tuloksista.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä virka- tai aukioloaikoina Limingan kunnanvirastossa (Iivarinpolku 6), Limingan kirjastossa (Liminganraitti 5), Tyrnävän kunnanvirastossa (Kunnankuja 4), Tyrnävän pääkirjastossa (Meijerikatu 3), Temmeksen kirjastossa (Temmeksentie 7) sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kirjaamossa (Veteraanikatu 1, Oulu). Lausunto on nähtävillä myös ELY-keskuksen internet-sivulla osoitteessa: www.ymparisto.fi/liminganbio-kaasulaitosYVA.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon sekä kopiot annetuista lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään ja arkistoidaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi niille tahoille, joilta on pyydetty lausunto arviointiohjelmasta.

SUORITEMAKSU JA PERUSTELUT SEKÄ OIKAISUVAATIMUS

Maksu **8 000,00** euroa (alv 0 %)

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun, 1.1.2015 voimaan tulleen valtioneuvoston asetuksen (1397/2014) liitteen perusteella ELY-keskusten maksullisista suoritteista vuonna 2015. Liitteen taulukon mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (468/1994, YVA-laki) tarkoitetusta lausunnosta arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa (11-17 työpäivää) veloitetaan suoritehinnan mukaisesti 8 000 euroa.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Oikaisun hakeminen maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskukselta. Lausunnon liitteenä on ohje maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

Yksikön päällikkö
Ympäristönsuojelu

Juhani Kaakinen

Ylitarkastaja

Heli Törttö

JAKELU Jahotec Oy

TIEDOKSI Suomen ympäristökeskus
Limingan kunta
Tyrnävän kunta
Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitos
Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto/ Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Lapin ELY-keskus/Kalataloustehtävät
Oulun Seudun Sähkö
Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi
Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
Luonnonvarakeskus
Museovirasto
Pohjois-Pohjanmaan museo
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
Suomen riistakeskus, Oulu
Limingan seudun riistanhoitoyhdistys
Tyrnävän riistanhoitoyhdistys
Temmeksen jakokunta
Limingan-Temmeksen metsästisyhdistys ry
Tyrnävän Riistansuojelijat ry
Limingan kalastajainseura ry
Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry

LIITTEET (hankkeesta vastaavalle):

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Arviointiohjelmasta esitetyt lausunnot ja mielipiteet