



Häme

25.11.2010

YLO/229/2010

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Envor Biotech Oy
Voimalankatu 56
30400 Forssa

Biohajoavan materiaalin käsittelyn laajennus- ja kehittämishanke Forssan Kiimassuolla

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Envor Biotech Oy on 1.9.2010 toimittanut Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen (ELY-keskukseen) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen arviointiohjelman (YVA-ohjelman) biohajoavan materiaalin käsittelyn laajennus- ja kehittämishankkeesta Forssan Kiimassuolla. Envor Biotechin konsulttina YVA-ohjelman laatimisessa on toiminut Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus. Hämeen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue toimii YVA-menettelyssä yhteysviranomaisena ja antaa YVA-ohjelmasta yhteysviranomaisen lausunnon. Näiden tahojen yhteystiedot ovat seuraavat:

Envor Biotech Oy, Voimalankatu 56, 30400 Forssa

Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus, PL 35, 40014 Jyväskylän yliopisto

Hämeen ELY-keskus, Kirkkokatu 12, PL 29, 15141 Lahti

Hanketiedot

Hankkeessa on tarkoituksena kasvattaa yhtiön biojätteiden, lietteiden ja eläinperäisten sivutuotteiden vuotuista käsittelykapasiteettia nykyisestä sekä monipuolistaa jätemateriaalin käsittelyä ja hyötykäyttöä. Hankkeella on seuraavat vaihtoehdot:

* VE 0: Toimintaa jatketaan nykyisen ympäristöluvan mukaisesti, jolloin 90.000 tonnin vuotuinen biojättemäärä käsitellään biokaasu-, kompostointi- ja lietteenkäsittelyprosesseissa.

* VE 1: Käsiteltävä biojättemäärä nousee 144 000 tonniin vuodessa, biokaasulaitoksen 3. reaktori otetaan käyttöön, hygienisointia ja jätevedenkäsittelyä kehitetään ja varastoalueita laajennetaan.

* VE 2: Edellisen lisäksi rakennetaan eläinperäisten jätteiden esikäsittelyyn renderöintilaitos ja mädätysjäännöksen hyötykäyttöön lannoitevalmistusosasto.

* VE 3: Edellisen lisäksi rakennetaan maatalouden sivutuotteita hyödyntävä satelliittibiokaasulaitos.

* VE 4: Edellisen lisäksi rakennetaan viljaa ja biojätteitä hyödyntävä bioetanolitehdas.

Suoritemaksu (hankkeesta vastaavalle)

7 200 €

YVA-menettely

YVA-menettelyä on tässä hankkeessa sovellettava YVA-asetuksen hankeluettelon 11b) -kohdan perusteella: muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

YVA-menettely alkoi, kun Envor Biotech toimitti YVA-ohjelman yhteysviranomaisena toimivalle Hämeen ELY-keskukselle. YVA-ohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeella on ja mitä ympäristövaikutuksia aiotaan selvittää ja millä menetelmillä. ELY-keskus kuulutti YVA-ohjelman nähtävillä olostä ja toimitti sen nähtävillä. Kaikki, joiden oloihin tai etuihin hanke voi vaikuttaa, samoin kuin ne yhteisöt ja säätiöt, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea, voivat ilmaista mielipiteensä arviointiohjelmasta. ELY-keskus myös pyysi arviointiohjelmasta lausunnot.

Saatuana mielipiteet ja lausunnot ELY-keskus antaa YVA-ohjelmasta ja sen tarkistustarpeista yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Hankkeesta vastaava tekee tarvittavat ympäristöselvitykset YVA-ohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti ja kokoaa tiedot arviointiselostukseksi. Tässä hankkeessa sen on arvioitu valmistuvan alkuvuodesta 2011. YVA-selostuksesta pyydetään lausunnot ja mielipiteet ja pidetään yleisötilaisuus vastaavalla tavalla kuin YVA-ohjelmasta. ELY-keskus antaa lopuksi yhteysviranomaisen lausunnon arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä.

Hankkeen edellyttämät luvat

Viranomais ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. Tämä koskee paitsi ympäristölupaa myös muita hankkeen toteuttamisen edellyttämiä lupia. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai muusta päätöksestä on käytävä ilmi, kuinka arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto on otettu huomioon.

Eri menettelyiden yhteensovittaminen

Kiimassuon alueen osayleiskaava on valmistunut ja tullut lainvoimaiseksi 9.8.2010. Yleiskaavan rinnalla on valmisteltu alueen asemakaavoitusta. Asemakaavaluonnoksen laatimista ollaan vasta aloittamassa ja YVA-selostuksen on arvioitu valmistuvan alkuvuodesta 2011, joten niitä ei voi esitellä yleisölle samalla aikataululla.

Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

YVA-ohjelman nähtävillä olostä kuulutettiin Forssan Lehdessä 11.9.2010. Kuulutus ja YVA-ohjelma olivat nähtävillä Forssan kaupungintalolla, Tammelan kunnantalolla ja Jokioisten kunnantalolla 7.9. – 5.11.2010. YVA-ohjelma oli nähtävillä myös Forssan, Tammelan ja Jo-

kioisten kirjastoissa. Kuulutus oli myös sähköisesti ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/hame > Ajankohtaista > Kuulutukset. YVA-ohjelma on sähköisesti samoilla verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/hame/yva > Vireillä olevat YVA-hankkeet. Hankkeesta pidettiin yleisötilaisuus 14.9.2010.

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunnot Forssan kaupunginhallitukselta, Jokioisten ja Tammelan kunnanhallituksilta, Uudenmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta, Hämeen liitolta, Turvatekniikan keskukselta (Tukes), Etelä-Suomen aluehallintoviraston Ympäristöterveysasioilta, Elintarviketurvallisuusvirasto EVIRalta, Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymän terveysvalvonnalta ja Forssan vesihuoltoliikelaitokselta.

Yhteenveto annetuista lausunnoista ja mielipiteistä

Forssan kaupunginhallitus toteaa lausunnossaan, että kaupungin keskusta-alueella on kärsitty epäsäännöllisesti toistuvasta vastenmielisestä hajuhaitasta jo noin kymmenen vuotta. Envor Biotech on todettu hyvin usein hajun päästölähteeksi. Kaupunki on edellyttänyt yhtiön vähentävän hajuhaittojaan ja ympäristölupaviranomaisen valvovan aktiivisesti haittojen vähentämistä. Hajuhaitat ovat jatkuneet myös biokaasulaitoksen toiminnan aikana, vaikka niiden luvattiin loppuvan tai ainakin vähenevän olennaisesti. Yhtiön biokaasulaitos on elinkeinopoliittisesti ja ympäristönsuojelullisesti hyvä asia. Se tukee kaupungin ja Forssan seudun elinkeinopoliittista strategiaa. Toiminta ei kuitenkaan saa aiheuttaa hajuhaittoja. Ympäristöluvassa pitää antaa määräykset hajuhaittojen ehkäisemisestä, ja sekä nykyisen että mahdollisen uuden ympäristöluvan noudattamista pitää valvoa. Jo vuoden 2004 tarkkailuraportissa Envor Biotechin toiminnan on todettu likaavan pohjavettä ja lisäävän pintavesien kuormitusta. Lausunnon liitteenä on ympäristölautakunnan lausunto. Sen mukaan vaihtoehto 0 eli nykytila on esitetty harhaanjohtavasti. Valvontaviranomaisen mukaan 3. biokaasureaktorin käyttöönotto ei ole nykyisen ympäristöluvan mukaista toimintaa, vaan olennainen muutos, jolle tulee hakea lupa. Muut vaihtoehdot perustuvat aina edelliseen vaihtoehtoon uudella toiminnalla täydentyen. Biokaasulaitoksen kuvauksessa esitetään, että prosessissa sekä aerobiset että anaerobiset bakteerit tuottavat biokaasua, ja tätä on täsmennettävä. Pintavesien pääsy maaperään biojätteiden käsittelyalueella on ohjelman mukaan estetty kestopäällysteellä. Silti vesistötarkkailujen mukaan alapuolisten vesien pitoisuudet ovat nousseet. Mahdolliset vuotokohdat on tukittu. Tukkimisen jälkeistä tilannetta ei kuitenkaan ole selvitetty, ja pintavesien kulkeutumisesta pohjavesiin ei ole kerrottu. Ohjelmassa todetaan, että toimintaa on kehitetty hajuseurannan pohjalta vähemmän hajuhaittoja aiheuttavaksi ja hajuseurannan ilmoitukset ovat vähentyneet biokaasulaitoksen käyttöönoton jälkeen. Tämä ei välttämättä kerro hajuhaittojen vähentymisestä. Elo-syyskuun vaihteessa vuonna 2010 Kiimassuolta biohajoavan materiaalin käsittelyalueelta on valitusten ja omien havaintojen mukaan tullut huomattavaa haittaa aiheuttavaa hajua Forssan

asuin- ja liikekiinteistöalueille. Kaavatyön yhteydessä on huomattu, että myös hajun vaikutusalue näyttäisi merkittävästi laajentuneen yli 5 km:n etäisyydelle. Nykytoiminnan perusteella toiminnan suurimmat ympäristöhaitat kohdistuvat pinta- ja pohjavesiin sekä ilmaan. Periaatteessa kaikki uudet hankevaihtoehdot lisäävät selvästi alueen jätevesikuormitusta ja hajuhaittoja ja jossain määrin myös melua. Pintavesistä on erityisen tärkeää selvittää ensin nykytilanteen tosiasiallinen kuormitus ja sen vaikutukset, jotta eri toteuttamisvaihtoehtoja voidaan verrata. Lisäksi pitäisi selvittää ja vertailla eri vaihtoehtoissa jäteveden puhdistustoitimien vaikutuksia puhdistamon ja puhdistetun veden laskuvesistön kannalta. Pohjavedestä on selvitettävä pinnankorkeuden lisäksi nykyisten ja suunnitteilla olevien alueiden pohjaveden laatu. Melun häiritsevyyttä tai ihmisen terveydelle vahingollista ääntä arvioitaessa oleellista ei ole se, mistä melu tulee, vaan melutaso. Sen arvioinnissa on otettava huomioon koko Kiimassuon alueen melu ja prosessi- ja liikennemelun yhteisvaikutus. Ilma- ja hajupäästöt ovat todennäköisesti hankkeen vaikeimmin selvitettävä ja laajimmin ympäristöhaittoja aiheuttava osa-alue. Sen vuoksi hajuja tulisi selvittää myös mahdollisesti vielä kokeiluasteella olevilla keinoilla. Nykytilanne pitää aluksi selvittää mahdollisimman hyvin. Ihmisten vapaaehtoiseen hajuhaittojen ilmoittamiseen perustuva arviointimenetelmä ei ole riittävä. Ympäristöluvan lupaviranomainen ei ole ohjelmassa mainittu ELY-keskus, vaan Etelä-Suomen aluehallintovirasto. Arvioitaessa kaikkia yksittäisestä laitoksesta tulevia haittoja on otettava huomioon myös koko alueen yhteisvaikutukset mukaan lukien Sinipäänsuon turvetuotanto ja tuulivoimahanke. Hankkeen rakennusalueet sijoittuvat voimassa olevassa osayleiskaavassa kolmenlaiselle alueelle: jätteitä hyväksikäyttävän teollisuuden alue EJ-1, jätteenkäsittelyalue EJ-1 ja ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alue. Lausunnossa on esitetty kunkin em. aluetyypin kaavamääräykset sekä alueen yleiset määräykset. Osa hankkeen toiminnoista sijoittuu samoille alueille kuin Voimavapriikki Oy:n YVA-ohjelmassa esitetyt tuulivoimalat. Kaavatyössä kävi ilmi, että alueelta lähtevä viemäri ei voi ottaa vastaan enempää jätevesiä, ja jätevedet ovat erittäin vahvoja. YVAssa on arvioitava syntyvän jäteveden laatu ja se, olisiko tarpeen käsitellä jätevedet syntypaikallaan ja mitä ratkaisuja siihen olisi. YVAssa pitää arvioida hankkeesta vastaavan kaikkia toimia kokonaisuutena. Koska jo nyt laajoille kaupungin alueille tulee hajuhaittoja, myös toimet nykyisen aumakompostoinnin haittojen poistamiseksi pitää esittää YVAssa. Lisäksi pitää esittää biosuodattimen toiminnan tehostusmahdollisuudet nykyisten haittojen pienentämiseksi.

Jokioisten kunnanhallituksella ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Tammelan kunnanhallitus toteaa, että ympäristölautakunnan esille ottamat ilma- ja hajupäästöt sekä hule- ja jätevedet ovat hankkeen merkittävimpiä vaikutuksia, mutta arviointiohjelmassa liian epämääräisesti esitettyjä. Ohjelmassa ei ole kiinnitetty riittävästi huomiota aiheutuvien vai-

kutusten välittömyyteen tai välillisyyteen. Erittäin vähälle on jäänyt ohjelmassa vaikutusten tarkastelussa vaikutukset esim. elintarviketeollisuuden kehittämismahdollisuuksiin sekä kotieläintuotannon jätteenkäsittelyn uusiin entistä tehokkaampiin toimintamalleihin. Kunnanhallituksen mielestä keskeisimmät vaikutukset ovat laitoksesta aiheutuva haju ja jätevedenpuhdistuksesta aiheutuvat päästöt. Jätevedenpuhdistuksen osalta tarvitaan lisäselvityksiä. Envor Biotechnin nykyisessäkin toiminnassa on hajuvaikutuksia, joita on selvitetty ja mitattu, mutta on epäselvää, onko varmistuttu siitä, onko hajupäästömittausten antama lähtötieto riittävän kattava. Laitoksen kapasiteetti kasvaa ja hajun vaikutusalue laajenee. Laadittavassa arviointiselostuksessa on tarpeen arvioida eri vaihtoehtojen hajuvaikutukset, koska kyseessä ovat erilaiset prosessit. Samoin selostuksessa on syytä tarkastella hajunpoiston vaihtoehtoja joko erikseen jätevedenpuhdistamolla tai yhdessä renderöintilaitoksen hajukaasujen kanssa. Hajuvaikutusten kohdentuminen on esitettävä selostuksessa mahdollisimman havainnollisesti. Jätevesipäästöjen vaikutusarviointi jää arviointiohjelmassa epämääräiseksi ja teoreettiseksi. Laitoksen laajeneva toiminta johtaa siihen, että vastaavalla puhdistamotekniikalla päästöjä ei kyetä hillitsemään riittävästi. Aiotun laajennuksen mahdollistamiseksi on välttämätöntä, että jätevesien puhdistaminen toteutetaan ympäristölupapäätöksen päästövaatimukset täyttävällä tavalla. Selostuksessa on kuvattava vaihtoehtoiset toimivat tekniset ratkaisut. Hulevedet on johdettava käsittelyalueilta jätevedenpuhdistamolle ympäristön hygieniariskin vuoksi. Vaikutuksia tarkastellaan alueella, jota voidaan pitää riittävänä. Eri vaikutusten kohdentuminen pitää kuitenkin esittää vaikutustyypeittäin ja -kohteittain, jolloin eri vaikutustyypeillä on erilaajuiset vaikutusalueet. Sukulan ja Häiviän vireillä olevan kaava-hankkeen yhteydessä on jätetty muistutus Kiimassuon alueen toiminnan mahdollisen laajentumisen yhteydessä syntyvistä jätevesiongelmista.

Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymä kertoo lausunnossaan, että Envor Biotechnin toiminta on aiheuttanut toistuvasti hajuhaittoja ympäristön asukkaille. Aiempi toiminta ei ole vastannut lausunnoilla esitettyjä arvioita toiminnan vaikutuksista. Esitetty biohajoavan materiaalin käsittelyn kehittämishanke on kannatettava asia etenkin, jos toiminta ei aiheuta hallitsemattomia haju- tai muita haittoja alueelle tai se poistaa nykyisestä toiminnasta aiheutuvia haittoja. Sivutuotteiden ja muiden biohajoavien materiaalien hyötykäyttö ja jatkojalostaminen on myös suuri etu monelle alueella olevalle toimijalle. KVV ry:n jätevesiseurannassa on todettu Envor Biotechnin kuormittavan jätevesipäästöillään ympäristöä yli ympäristöluvassa sallittujen arvojen. Alueen laajentuessa pitää tarkistaa menettelytapaa nykyisten valumien osalta ja tehdä uudelle alueelle toimiva rakenne, jotta ympäristöön ei pääse valumaan likaista vettä hallitsemattomasti. Kiintoaineen poistaminen jätevesistä ennen niiden johtamista puhdistuslaitoksen kautta vesistöön ei poista vedestä taudinaiheuttajia, joten raaka-aineiden määrän lisääntyessä myös taudinaiheuttajat alueen vesistöissä lisääntyvät, jos asiaa ei varmisteta prosessin yhteydessä tai muilla toimilla. Esitetyt prosessit,

joissa esim. kuumentamalla hygienisoidaan tuotetta, ovat erityisen kannatettavia. Samalle alueelle suunnitellaan paljon erilaisia toimintoja. Niiden sijoittelu sekä kulkureitit pitää suunnitella huolellisesti, jotta voidaan ottaa huomioon eri toimintojen vaikutukset toisiinsa ja eriyttäminen toisistaan. Raaka-aineiden kuljetus, säilytys ja erilaisten lopputuotteiden varastointi ja kuljetus pitää suunnitella kokonaisuus ja erilaiset vaatimukset huomioon ottaen. Ns. likaisten ja puhtaiden toimintojen eriyttäminen esim. kuljetuksissa pitää ottaa huomioon. Autojen ja kuljetusvälineiden pesu ja desinfiointi pitää järjestää tarkoituksenmukaisella tavalla ottaen huomioon eri toimintojen hygieniavaatimukset. Kuljetuksiin ja kuljetusreitteihin liittyvät kontaminaatoriskit pitää ottaa huomioon suunnitteluvaiheessa. Traktoreiden ja muiden hitaiden ajoneuvojen lisääntyminen nykyisillä teillä pitää ottaa huomioon teiden kunnostuksessa ja rakentamisessa sekä kulkureittien suunnittelussa. Alueella on useita melua tuottavia toimintoja ja suunnitelmissa on uusien toimintojen rakentaminen. Melutaso alueella kasvaa mm. lisääntyneen liikenteen vuoksi. Sivutuoteasetuksen mukaisista lupa- ja valvonta-asioista vastaavaa Etelä-Suomen aluehallintovirastoa pitää myös kuulla hankkeesta, jotta eri lupa- ja valvontaviranomaisten yhteistyö olisi saumatonta. Yhtymähallitus edellyttää, että Envor Biotechnin nykyistä ja mahdollisesti laajenevaa toimintaa Kiimassuon alueella harjoitetaan lupaehtojen mukaisesti siten, että toiminta ei aiheuta jatkuvaa hajua- tai muuta merkittävää haittaa alueen asukkaille. Hankkeen ja toiminnan haittavaikutusten seuraamiseksi ja poistamiseksi tulisi kehittää jatkuva, laaja ja tehokas seurantajärjestelmä.

Uudenmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue

katsoo, että Kiimassuon alue soveltuu hyvin suunniteltuun toimintaan. Alueen liittymä yleiselle tielle on tarkoitukseen sopiva, ja ottaen huomioon hankkeen liikenteellinen mittakaava ei ole odotettavissa, että hanke aiheuttaisi parantamistarpeita liikennevastuualueen ylläpitämällä tieverkolla. Liikennevastuualue toivoo kuitenkin, että arviointiselostuksessa esitettäisiin, miltä alueelta biohajoavaa jätettä on tarkoitus kerätä ja mihin lopputuotteita kuljettaa. Tämä antaisi mahdollisuuden arvioida ainakin karkeasti hankkeen kuljetustaloudellisia vaikutuksia suhteessa vaihtoehtoihin sijoituspaikkoihin.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue katsoo hankkeiden olevan lähtökohtaisesti tarpeellisia niin energia- kuin ilmasto- ja ympäristönäkökulmien vuoksi. Hankkeella vaikuttaisi olevan positiivinen nettovaikutus hiilidioksidipäästöihin, energiatalouteen ja kierrätykseen. Eri vaihtoehdot tukevat hyvin toisiaan. Sijoituspaikka Kiimassuolla vaikuttaa sopivalta: maataloutta ja lihanjalostustoimintaa on runsaasti lähialueella ja alue on riittävän etäällä asutuksesta ja terveydensuojelullisesti herkistä kohteista. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) mukaan alueidenkäytössä tulee varautua uusiutuvia ja jäteperäisiä polttoaineita käyttävien energialaitosten ja niiden logististen ratkaisujen aluetarpeisiin. Virasto suhtautuu va-

rauksellisesti viljaa raaka-aineenaan käyttävän viljaetanolilaitoksen suunnitelmaan, sitä vastoin biojäte-etanolilaitoksen suunnitelma tukee VAT:ita. Ohjelmassa arvioitaviksi esitetyt vaikutukset ovat pääsääntöisesti kattavat ja riittävät. Virasto painottaa jätevedenpuhdistuksen kehittämistarpeiden selvittämistä eri vaihtoehtoissa. Myös maaperä-, melu- ja hajupäästöjen ja jätevesihaittojen ehkäisyn ja vähentämisen selvittäminen on erittäin tärkeää mm. VAT:ien toteuttamiseksi. Hajupäästöistä pitäisi kysellä ihmisten nykyisiä kokemuksia. Talousvesikaivojen sijainti ja vaikutukset niihin tulisi selvittää hankealueesta kilometrin säteellä. Kallioperän ruhjekartoitus on syytä tehdä. Hankkeiden aiheuttama raskaan liikenteen lisäys on huomattava. Liikenteen meluhaitat pitää selvittää tarkasti ja liikennejärjestelyihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Mahdollisia uusia tielinjauksia pitää selvittää, jotta vältetään tilanteelta, että raskas liikenne ohjautuu hankealueelle asutusalueen vieritse. Peltoviljelykäyttöön lannoitteeksi ja maanparannusaineeksi käytettävässä mädätysjäännöksessä ja lannoitevalmisteen valmistuksessa syntyvässä tuhassa on ohjelman mukaan haitallisia metalleja lannoitevalmistelain raja-arvot alittavat määrät. Virasto esittää kuitenkin, että niiden vaikutus ja rikastuminen pidemmällä aikavälillä pitää ottaa huomioon ja selvittää esim. laskennallisesti YVA-selostukseen. Selostuksessa tulee myös esittää, kuinka hankkeen eri toiminnoissa varaudutaan eläintauteihin liittyviin poikkeuksellisiin tilanteisiin. Lisäksi on syytä käsitellä varautumista myös muihin terveyshaittoja mahdollisesti aiheuttaviin erityistilanteisiin. Lannoitteeksi käytettävät valmisteet on hyväksyttävä Eviran lannoitevalvonnassa. Uusi sivutuoteasetus (EY 1069/2009) astuu voimaan 4.3.2011, mikä pitää ottaa huomioon hankkeessa ja siihen liittyvässä lainsäädännössä.

Hämeen liitto katsoo, että arviointiohjelmassa kuvatut toimet antavat hyvän kuvan Kiimassuon alueelle sijoitettavista toiminnoista ja niiden arvioinnista. Toimintojen myötä Forssan Kiimassuon alueesta on muodostumassa entistäkin merkittävämpi kehittyvän ja korkeatasoisen ympäristötekniikan keskittymä. Kiimassuon aluekokonaisuudelle on sijoittunut ja edelleen sijoittumassa useita ympäristövaikutuksiltaan merkittäviä ympäristötekniikan toimintoja. Tällöin eri toimintojen yhteisvaikutukset ovat olennaisia ja haaste kokonaisuuden ympäristövaikutusten arvioinnissa. Hämeen liitto pitää tärkeänä, että alue voi kehittyä korkean ympäristötekniikan kasvavana alueena ja näin osaltaan tukea Forssan seudun myönteistä kehitystä.

Eviran lannoitevalmistevalvonta on myöntänyt Envor Biotechnin kompostointilaitokselle ja biokaasulaitokselle laitoshyväksynnät eläinperäisten sivutuotteiden käsittelylle ja lannoitevalmisteen valmistukselle. Hyväksyntäpäätöksessä on annettu määräyksiä mm. käsiteltäväksi sallituista raaka-aineista, käsittelyprosesseista, laitoksen omavalvonnan järjestämisestä ja käsitellyn aineksen käytöstä lannoitevalmisteenä. Eviran valvontatehtävän näkökulmasta merkittäviä toimintaan liittyviä seikkoja ovat mm. vastaanotettavan jätteen, käsitellyn aineksen ja eri tuotteiden

erillään pito, jätteiden vastaanotto ja säilytys sisätiloissa ja käsittely suljetussa prosessissa haittaeläimiltä suojattuna sekä eri toimintojen sijoittuminen laitosalueelle siten, että tuotteiden jäljitettävyyden tai hygieeninen turvallisuus ei vaarannu. Hyvälaatuisen kompostin tuottaminen edellyttää riittävän pitkää käsittelyaikaa ja kompostiaumojen kääntämistä, jota varten laitosalueella tulee olla riittävät tilat. Evira kiinnittää huomiota lannoitevalmistelainsäädäntöön liittyviin raaka-ainerajoitteisiin. Tuhkan tuotteina tyyppinimiluettelossa on mainittu tyyppinimet peltotuhka ja metsätuhka, joiden raaka-aineena poltossa on sallittu vain puu, turve tai peltobiomassat, sekä eläinperäinen tuhkka, joka syntyy poltettaessa lantaa tai luokan 2 tai 3 lihaluujauhoa. Mädätysjännöksen poltossa muodostuvaa tuhkkaa ei voida käyttää lannoitevalmisteenä tai lannoitevalmisteen raaka-aineena. Orgaanisina lannoitteina markkinoille saatettavien lannoitevalmisteen tulee puolestaan olla eläin-, kasvi- ja/tai mikrobiperäisiä. Lisäksi on otettava huomioon, että epäorgaaninen lannoite ei saa sisältää eläin- tai kasviperäisiä orgaanisia ravinteita. Muita raaka-aineita, kuten puhdistamolietettä, sisältävät tuotteet kuuluvat tyyppinimiluettelossa maanparannusaineiden ryhmään. Maanparannusaineiden tyyppinimiryhmään kuuluu tyyppinimi kuivarae tai -jauhe. Tähän tyyppinimeen voidaan käsittelyn aikana lisätä ravinteita, mutta tuotetta ei voi markkinoida orgaanisena lannoitteena. Evira katsoo, että toiminnan laajentamisessa ja kehittämisessä on otettava huomioon edellä mainitut seikat, ja niiden ympäristövaikutukset pitää ottaa huomioon YVA-selostuksessa. Sivutuoteasetuksessa ja lannoitevalmistelaisissa annetut säännöt on otettava huomioon tavalla, joka ei aiheuta haittaa näiden sääntöjen noudattamisessa.

Turvatekniikan keskus Tukes toteaa, että arviointiohjelmassa ei ole tarkasteltu mahdollisten onnettomuuksien vaikutuksia. Palavan kaasun (biokaasu) tai nesteen (etanoli) käsittelyyn liittyy aina räjähdyksen tai tulipalon mahdollisuus. Vaihtoehto 4 olisi kemikaalien käsittelyltään laajamittaista toimintaa ja edellyttää siten lupaa Tukesilta. Lupakäsittelyn yhteydessä selvitetään mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset sekä onnettomuuksiin varautuminen ja asetetaan tarvittaessa ehtoja turvallisen toiminnan varmistamiseksi. Vaikka onnettomuuksiin varautuminen sisältyy yksityiskohtaisemmin Tukesin (ja pienempien kohteiden osalta pelastusviranomaisten) lupakäsittelyihin, mahdollisia onnettomuuksia ja niistä ympäristölle aiheutuvia vaikutuksia olisi hyvä ottaa huomioon myös YVA-menettelyssä, jotta varmistettaisiin kokonaiskuva kohteen eri vaikutuksista ympäristöönsä.

Henkilö A kertoo rakentaneensa talonsa Pikku-Muolaan kaupungin-osaan kymmenkunta vuotta sitten. Hän ei voinut kuvitellakaan, millaiseen hajuun joutuu, varsinkin jos määriä vielä nostetaan melkein puolel-la. Miksi tällaisia laitoksia rakennetaan näin lähelle asutusta? Hajuhaittoja on luvattu vähentää useampi vuosi, mutta ne vain lisääntyvät. Kirjoittaja vastustaa laajennusta.

Henkilö B ja 22 muuta allekirjoittajaa vaativat Envor Biotechnin aiheuttamien hajuhaittojen vuoksi, että yrityksen hajuhaitat pitää ehkäistä. Koska biojätteen haju valuu myös matalapaineella voimakkaana asuinalueelle silloinkin, kun ei tehdä toimenpiteitä, jäteaumat ja kentät pitää kattaa ja varustaa tarvittaessa riittävillä biosuodattimilla hajuhaittojen estämiseksi. Kaikki biojätteen käsittely pitää tehdä erillisissä halleissa, joista hajukaasut johdetaan riittävän tehokkaiden biosuodattimien läpi niin, että asuinalueille ja kaupungin keskustaan tulevat hajuhaitat voidaan estää. Laitoksen toimintaa ei tule jatkaa eikä laajentaa ennen kuin saadaan täysi varmuus, että se ei aiheuta hajuhaittoja biojätelaitosalueen ulkopuolelle.

Henkilö C asuu noin 2 km:n päässä Envor Biotechnin alueesta etelään Tammelan Sukulassa. Välissä on talousmetsää ja suota. Aina yrityksen perustamisesta lähtien Sukulan asukkaat ovat joutuneet sietämään yrityksestä tulevia pistävänhajuisia kaasuja, joita esiintyy pohjoisten ilmavirtausten vallitessa ja seisovien matalapaineiden aikana. Yrityksen mukaan internetpohjaisen hajuseurannan valitukset ovat vähentyneet. Monet – kirjoittaja mukaan lukien – ovat kyllästyneet ilmoitusten tekemiseen, koska siitä ei näy olevan mitään tulosta. Kirjoittaja kysyy, onko aumauskentällä tilan puutetta, kun kaavoitusalueelle saatetaan tuoda jälkikypsytysvaiheessa olevaa lemuavaa 'multaa' ja varoitukset 'mullan' käytöstä tulevat viikon päästä. Vahinko on silloin jo tapahtunut. Tuleva toiminnan laajennus on jo käynnissä, kolmatta biokaasureaktoria rakennetaan. Kirjoittaja pelkää, että toiminnan laajennus tulee lisäämään hajuhaittoja. Toiminta tullee tapahtumaan sisätiloissa ja syntyvät kaasut johdetaan biosuodattimien kautta ulos. Jos suodattimet eivät ole toimineet tyydyttävästi tähänkään saakka, niin kuinka sitten jatkossa varsinkin eläinperäisten jätteiden ollessa kyseessä. Yrityksen tiedotustilaisuudessa kerrottiin Honkajoen vastaavan laitoksen hajujen tuntuvan vain 500 metriin saakka. Kun kirjoittaja kävi Honkajoella, hän tunsu luujauhon hajun vielä 3 km:n päässä. 'Biosuodattimien poistoilman mittaukset teetetään vuosittain.' Mittaukset pitäisi tehdä useammin ja riippumattomien virkamiesten pitäisi tehdä ne yllättäen, jotta laitteisto toimisi maksimaalisesti. Kirjoittaja ei pidä toiminnan laajentamista eikä eläinperäisten jätteiden käsittelyä suotavana.

Henkilö D asuu Etelä-Tammelassa Sukulan kylässä 2,2, km Kiimasuon nykyisestä rajasta. Välissä on suota, metsää ja peltoa. Jo nykyisellään Envor Biotechnin päästöt häiritsevät arvaamattomuudellaan elämää, elinoloja ja viihtyvyyttä. Vuosina 2009 – 2010 on joutunut viikoittain öisin valvomaan hengitysvaikeuksien ja allergiaa muistuttavien oireiden takia. Pistävät kemikaalit, tuntemattomat hajusteet, käryävät rasvat ja oletettavasti pienhiukkaset ovat merkittävästi häirinneet hengitystä. Kirjoittaja asuu hirsitalossa, jossa kovat pakkaset, kaatosateet ja myrskyt eivät häiritse, mutta nämä hajut ja pienhiukkaset tunkeutuvat sisään myös ikkunoiden ollessa suljettuina. Vuonna 2002 Multaravinne Oy teki laajenemislupansa yhteydessä hajunseurantatutkimuksen Kii-

massuon ympäristön hengitysilman laadusta. Kirjoittajan havainnot ajalta 17.1. – 31.7.2002 olivat seuraavat: hengitystä haittaavia erittäin tuntuja hajuhaittoja 15 päivänä yhteensä 92 tuntia ja tuntuja hajuhaittoja 46 päivänä yhteensä 246 tuntia eli reilun puolen vuoden aikana hajuhaittoja 61 päivänä. Sama on jatkunut, mutta hajut ovat olleet pistävämpiä ja entistä rasittavampia. Nyt Kiimassuon ympäristön asukkaita kehoitetaan Internetin kautta raportoimaan hajuhaittoista Envorille. Kirjoittaja ei pidä mielekkäänä jatkuvaa raportointia hajuista ja tuulen suunnista. Aina on tuulen alla jokin alue ja asutus, jonne hajuja tulee. Teollisuuden itsensä on suojeltava asukkaat ja järjestettävä päästömittaukset. Forsan ja ympäristön kuntien päättäjien toivoisi nyt ottavan selkeän kannan Kiimassuon tulevaisuuteen eli mitkä arvot ja asiat ovat elintärkeitä seudun hyvinvoinnin kannalta tulevaisuudessa 15 – 20 vuoden kuluttua. Envor Biotechin teollisuushaarojen laajeneminen esitetyissä vaihtoehtoisissa ei ole mielekästä ennen kuin nämä ihmisten arkipäivän elämää, elinolosuhteita ja viihtyvyyttä häiritsevät haitat on todella saatu hallintaan.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hämeen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue antaa yhteysviranomaisen lausunnon arviointiohjelmasta. Siinä on YVA-lain 9 §:n mukaisesti tarvittaessa todettava, miltä osin arviointiohjelmaa on tarkistettava. Hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset tulee selvittää arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti.

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelussa on otettu huomioon arviointiohjelman kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja mielipiteet. ELY-keskus lähettää kopiot niistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Hämeen ELY-keskuksessa.

Hankekuvaus

Hankkeen kuvausta pitää tarkentaa joiltakin osin. Hanke pitää kuvata niin selkeästi ja yksityiskohtaisesti kuin tässä suunnitteluvaiheessa suinkin on mahdollista, jotta siitä aiheutuvat ympäristövaikutukset voidaan tunnistaa ja arvioida riittävästi.

YVA-asetuksen mukaan on arvioitava hankkeen suunnittelu-, rakentamis- ja käyttövaiheet mahdollinen purkaminen mukaan lukien. YVA-ohjelman hankekuvauksessa on esitelty pääosin käyttövaihetta, ja sitä pitää siten täydentää. Etenkin rakentamisvaiheen kuvaus, mm. tarvittavat maanrakennustyöt mahdollisine räjäytyksineen ja massanvaihtoineen sekä rakentamisesta aiheutuva liikenne, on tärkeä kuvattava ympäristövaikutusten arvioinnin pohjaksi.

Hankkeen vaihtoehdot on ohjelmassa kuvattu kertomalla, mitä kukin vaihtoehto sisältää 'edellisten lisäksi', mikä vaikeuttaa kokonaiskuvan saamista kustakin vaihtoehdosta. Jokaisesta vaihtoehdosta pitää kuvata kattavasti, mitä toimintoja/laitoksia siihen kuuluu ja kuinka ne sijoittuvat, mitä jätteitä tai raaka-aineita ja kemikaaleja ja millaisia määriä eri laitok-

siin tai toimintoihin vastaanotetaan sekä eri prosesseista syntyvät päästöt ja niiden johtaminen tai käsittely. Kaikista prosesseista pitää olla myös selkeä prosessikaavio. Laitosten ja toimintojen sijaintipaikat pitää osoittaa selvästi kartalla. Myös vastaanotettavien jätteiden kokonaismäärät ja laadut pitää esittää selkeästi vaihtoehtoitain.

Käytettävien raaka-aineiden ja tuotteiden varastointi pitää esittää sekä normaali- että poikkeustilanteissa. Jätteen vastaanoton, säilytyksen ja käsittelyprosessien suojaus haittaeläimiltä pitää esittää. Jos mädätysjäännöksen poltossa syntyvää tuhkaa ei voida käyttää raaka-aineena, vaan sitä pitää loppusijoittaa tai varastoida, on esitettävä tuhkan käsittely ja varastointi-, toimitus- tai sijoituspaikat. Samoin pitää esittää kootusti hankkeen eri prosesseissa käytettävät kemikaalit määrineen ja varastointipaikkoineen.

Hankkeen prosessikuvauksissa on epätarkkuutta. Anaerobisessa käsittelyssä kerrotaan käytettävän aerobisia bakteereita. Biokaasulaitoksen prosessikaavio ja -kuvaus eivät ole yhtäpitäviä. Lannoitevalmistusyksikön jätteenpolton savukaasujen puhdistus pitää selvittää tarkemmin. Jätteenpolton lisäksi myös biokaasulaitoksesta pitää esittää parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltaminen.

Haju- ja jätevesipäästöt kuuluvat kokemuksen mukaan hankkeen merkittävimpiin päästöihin. Niiden synnystä ja käsittelystä on vaikeata saada kokonaiskuvaa, kun ne mainitaan yksittäin kunkin prosessin ja/tai vaihtoehdon yhteydessä. Sen vuoksi ne pitää kumpikin vielä esittää erikseen kootusti.

Hajupäästöistä pitää esittää hankkeen vaihtoehtoissa eri prosesseissa tai toiminnoissa syntyvät hajupäästöt normaali- ja poikkeustilanteissa sekä hajukaasujen käsittelytavat ja -prosessit.

Jätevesistä pitää esittää jokaisesta vaihtoehdosta Forssan jätevedenpuhdistamolle johdettavan jäteveden määrä, laatu, kuormitusvaihtelut ja käsittely. Hankkeen rejektivesien johtamista Forssan vesihuoltolaitoksen viemäriin edelleen käsiteltäviksi ei voida pitää itsestään selvyytenä, sillä vesihuoltolaitoksen käsittelykapasiteetti ei riitä käsittelemään suunniteltujen vaihtoehtojen mukaisia jätevesiä. On otettava huomioon, että lähivuosina Forssaan tullaan johtamaan käsiteltäviksi myös Jokioisten ja Humppilan jätevesiä. Arvioinnissa on selvitettävä ja arvioitava, pysyykö Forssan jätevedenpuhdistamo ylipäätään vastaanottamaan esitetyjä määriä laadultaan asumajätevedestä poikkeavia jätevesiä. Sen vuoksi YVA-ohjelmassa mainittuja jäteveden käsittelymenetelmien muutoksia olisi hyvä esittää jo YVA-selostuksessa. Arvioinnissa on tarkasteltava myös sitä vaihtoehtoa, että jätevedet käsitellään laitoksessa kokonaan itse omassa jätevedenpuhdistamossa. Jätevesien käyttö laitoksen sisäisinä prosessivesinä pitää esittää kunkin prosessin ja vaihtoehdon yhteydessä tarkasti. – Myös laitosalueiden hulevesien kokoaminen ja käsittely on esitettävä vaihtoehtoitain.

Nykyiseltä biokaasulaitokselta on ulkopuoliselle käyttäjälle rakennettu kaasujohto. Jos laajennus- ja kehittämishankkeen vuoksi tarvitaan lisää kaasujohtoja, niiden suunniteltu sijainti on kuvattava ja esitettävä kartalla ja vaikutukset arvioitava.

Hankekuvaukseen kuuluu hankkeesta johtuvan liikenteen kuvaus. Tekstissä pitää esittää hankkeesta eri vaihtoehtoissa johtuva liikenne, liikennöintireitit ja mahdolliset tarvittavat uudet väylät, jotka pitää esittää myös kartalla. Tiedot pitää esittää niin, että selkeästi käy ilmi liikenteen kokonaismäärä ja -jakauma kussakin vaihtoehtoissa, ei 'edellisten lisäksi' -tavalla esitettynä. Liikennemäärien arvioinnissa pitää selvittää myös se, kuinka realistinen on se näkemys, että viljelijät tai urakoijat vievät 80-prosenttisesti paluukuormissa rejektivettä tilasäiliöihin; se edellyttää, että viljelijöillä on kaksi säiliötä tai mahdollisuus viedä rejektivesi heti pellolle. Hankkeen liikennöinnistä pitää esittää myös se, kuinka eriytetään puhtaiden ja likaisten toimintojen liikenne ja huolehditaan autojen ja kuljetusvälineiden pesusta ja desinfioinnista. Hankekuvaukseen kuuluu myös arvio siitä, miltä alueelta biohajoava materiaali aiotaan kerätä ja mihin lopputuotteita kuljettaa. – Hankkeesta johtuva liikenne ei ole hankkeen ympäristövaikutus vaan osa hanketta ja kuuluu hankekuvaukseen, ja vain liikenteestä johtuvat erilaiset ympäristövaikutukset kuuluvat ympäristövaikutuksia koskevaan osioon.

Hankkeen vaihtoehdot Hankkeen nollavaihtoehto eli toteuttamatta jättämisen vaihtoehto on kuvattu epätäsmällisesti ja sitä ja sen vaikutusten arviointia pitää tarkentaa. Nollavaihtoehto tarkoittaa nykyisen luvan mukaista toimintaa eli 90 000 tonnin käsittelymäärää eikä siihen siten kuulu mainintaakaan kapasiteetin lisäämisestä. Kun 3. reaktori on kuitenkin jo rakenteilla, VE0:n alavaihtoehtona (VE0+) tulisi tarkastella tilannetta, jossa se rakennetaan, mutta vastaanotettava jätemäärä on nykyisen luvan mukainen 90 000 tonnia. Laitoksen käsittelykapasiteetin kasvattaminen kolmannen biokaasureaktorin mahdollistamalla maksimimäärällä on selkeästi vaihtoehto 1:een kuuluva asia.

VE 0:aa on aiottu käyttää myös kuormitustietojen ja vaikutusten nykytilana. Tässä on oltava huolellinen sen suhteen, onko tähän asti toimittu jo täydellä luvanmukaisella kapasiteetilla vai sen alle. Jos toiminta on vielä ollut pääosin alle luvanmukaisen kapasiteetin, VE 0 ei kuvaa nykytilaa.

Vaihtoehtojen 'edellisten lisäksi' -esittelystä ei selviä se, ovatko ne samalla myös jollakin tavalla toistensa edellytyksiä vai toteutettavissa myös erillisinä. Arviointiin pitää ottaa mukaan jätevesien käsittelyn vaihtoehdot: Forssan jätevedenpuhdistamolle johtamisen lisäksi oman jätevedenpuhdistamon vaihtoehto.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin -otsikon alla on YVA-ohjelmassa mainittu Tammelan Sukulan ja Häiviän kaavoitus, Agropolis

Oy:n ekoteollisuuspuistohanke, Nastolaan suunniteltu biokaasulaitos, Tammelan Sinipäänsuon turvetuotantohanke, kansallinen biojätestrategia, valtakunnallinen jätesuunnitelma ja valtioneuvoston pitkän aikavälin ilmasto- ja energiasstrategia. Osa näistä sinänsä asiallisista asioista tulisi sijoittaa niitä paremmin kuvaavien otsikoiden alle. Kaavoitusta ja maankäyttöä koskevat asiat kuuluvat lukuun, jossa selvitetään hankkeen suhdetta maankäyttösuunnitelmiin. YVA-asetus edellyttää esitettäväksi hankkeen kannalta olennaiset luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskevat suunnitelmat ja ohjelmat, joihin osa em. asioista kuuluu.

Edellä kuvattu jako ja asioiden sijoittaminen oikeiden otsikoiden alle ei ole arvioinnissa yhdentekevä. Hankkeen suhde maankäyttösuunnitelmiin pitää selvittää kootusti mm. sen vuoksi, että voidaan todeta, onko hanke olemassa olevien kaavojen mukainen tai edellyttäisikö se kaavamuutoksia tai kaavan laatimista. Hankkeeseen liittyvät muut hankkeet puolestaan pitää tunnistaa ja esitellä, jotta mm. havaitaan ja voidaan arvioida ja tuoda esiin hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset tai seikkoja, jotka mahdollisesti vaikuttaisivat tavalla tai toisella hankkeen toteutumiseen. Hankkeeseen kannalta olennaiset suunnitelmat ja ohjelmat pitää tuoda esiin, jotta voidaan todeta, kuinka hanke niitä toteuttaa tai on niiden kanssa ristiriidassa.

Hankkeeseen liittyviä muita hankkeita ovat mahdollisten yhteisvaikutusten vuoksi ainakin Tammelan Sinipäänsuon turvetuotantohanke sekä Kiimassuon Envitech-alueen jo olemassa olevat hankkeet ja Forssan tuulivoimahanke, jonka YVA-menettely on parhaillaan käynnissä. Hankkeen toteuttamismahdollisuuksiin saattavat puolestaan vaikuttaa esim. muut biojätteitä raaka-aineenaan käyttävät laitokset. Niistä on mainittu Nastolan biokaasulaitos, josta on todettu, että se ei sanottavasti kilpaile raaka-aineista tämän hankkeen kanssa. Etelä-Suomessa on useita biojätettä ja lietteitä käyttäviä laitoksia.

Hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin kuuluu YVA-ohjelmassa mainittujen lisäksi Etelä- ja Länsi-Suomen alueellinen jätesuunnitelma vuoteen 2020.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat

Arviointiohjelmassa esitetään, että ympäristölupaviranomainen on Hämeen ELY-keskus. Lupaviranomainen on kuitenkin 1.1.2010 tapahtuneen hallintouudistuksen jälkeen Etelä-Suomen aluehallintovirasto.

Vaikutusalueen raja

Arviointiohjelmassa esitetään, että hajujen vaikutuksia tarkastellaan noin 5 km:n säteellä hankkeen sijoituspaikasta. Forssan kaupungin lausunnossa kerrotaan, että kaavatyön yhteydessä hajujen oli havaittu levinneen pidemmälle kuin 5 km:n etäisyydelle. Kun hankkeen laajentu-

essa myös sen vaikutukset saattavat kasvaa, hajujen vaikutusalueita ei saa rajata liian suppeaksi.

Hankkeen välilliset vaikutukset ulottuvat niille alueille, joilta vastaanotettavat jätteet aiotaan koota ja joille erilaiset lannoitetuotteet aiotaan kuljettaa. Myös näiltä osin vaikutusalue pitää esittää.

Ympäristön kuvaus

Arviointiohjelmassa ympäristön kuvaus on esitetty varsin suppeasti ja liian pieneltä alueelta. Lähinnä on kuvattu ilmeisesti osayleiskaavan pohjalta Kiimassuon Envitech-alueella tai laitoksen omaa aluetta. Ympäristön kuvaus tarvitaan pohjaksi vaikutusten tunnistamiselle ja vaikutus selvitysten kohdentamiselle, joten siinä pitää kertoa hankkeen arvioidun vaikutusalueen ympäristön nykytilasta. Arviointiselostukseen ympäristön nykytilan kuvausta pitää laajentaa tuntuvasti. Ensinnäkin ohjelmassa esitetyt ympäristön nykytilatiedot pitää YVA-selostusta varten laajentaa koskemaan hankkeen vaikutusalueita, ja toiseksi selostuksessa pitää esittää nyt puuttuvia ympäristön nykytilatietoja, joita ovat ainakin pohjaveden pinnankorkeus ja pinta- ja pohjavesien nykyinen laatu, alueen ilmanlaatu (erityisesti tuoreet hajuvaikutuksista saadut tiedot) ja melutilanne, hankkeen vaikutusalueen asutus (sijoittuminen, asukasmäärä, mahdolliset herkätkohteet), lähiympäristön virkistyskäyttö ja muut toiminnalle mahdollisesti herkätkä maankäyttömuodot kuten kansallispuistot ja muut suojelualueet sekä vaikutusalueen nykyinen liikenne. Tiedot pitää esittää myös selkeästi kartoilla havainnollistaen.

Ympäristön kuvauksessa esitetään pintavesien kohdalla, että suurin osa Forssan jätevedenpuhdistamolle aiheutuvasta kuormituksesta on peräisin muualta kuin Kiimassuon Envitech-alueelta eikä Kiimassuon toiminnanharjoittajien aiheuttamalla pintavesikuormituksella ole havaittavaa vaikutusta Loimijoen vedenlaatuun. ELY-keskuksen käsityksen mukaan Kiimassuon Envitech-alueen toimijoiden aiheuttama kuormitus Forssan jätevedenpuhdistamolle on merkittävä. Lisäksi viime aikoina puhdistamolle on tullut toistuvasti Envitech-alueella riittämättömästi käsiteltyjen jätevesien aiheuttamia kuormituspiikkejä, jotka ovat heikentäneen merkittävästi koko jätevedenpuhdistamon käsittelytehoa. Envitech-alueen toimijat - näistä tässä suhteessa merkittävimpänä Envor Biotech - lisäävät siten osaltaan Loimijokeen tulevaa jätevesikuormitusta sekä puhdistamon toimiessa normaalisti että erityisesti aiheuttamiensa kuormituspiikkien aikana. Jätevedenpuhdistamon kautta tulevan kuormituksen lisäksi Envor Biotechnin nykyisestä toiminnasta aiheutuu kuormitusta myös Kiimassuonojaan ja sitä kautta Kuhalanojaan.

Arvioitavat vaikutukset

Hankkeen ympäristövaikutukset pitää arvioida koko sen elinkaaren ajalta. Arvioinnissa pitää selvittää paitsi erilaiset välittömät vaikutukset, joita on jäljempänä käsitelty yksityiskohtaisemmin, myös jätteiden keräilyalueille ja lannoitetuotteiden ja jätteiden kuljetus- ja käyttöalueille kohdistuvat erilaiset välilliset vaikutukset.

Pintavedet

Arviointiohjelmassa pintavesivaikutusten arviointiin on esitetty asioita, jotka kuuluvat muualle tekstiin. Eri prosessivaihtoehtojen mukaisten jätevesipäästöjen määrä ja laatu esitetään hankekuvauksessa. Jätevedenpuhdistuksen kehittämistarpeidenkaan kuvaus ei kuulu vaikutusten arviointiin, vaan esimerkiksi haitallisten vaikutusten vähentämistä koskevaan osioon. Arviointiohjelmassa vesistövaikutusten esitystavaksi mainitun taulukon asiat eivät kuvaa vesistövaikutuksia. Tässä kohdassa pitää esitellä hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutukset Forssan jätevedenpuhdistamon toimintaan ja puhdistustulokseen sekä viemäriverkkoon ja tätä kautta syntyvät (välilliset) vaikutukset pintavesiin. Jos hankkeella on myös suoraan (esim. hulevesien seurauksena) vaikutuksia pintavesiin, myös nämä vaikutukset pitää esittää.

Maaperä ja pohjavedet

Maaperä- ja pohjavesiosiossa on esitetty kerrottavan eri vaihtoehtoista ne prosessivaiheet, joista maaperäpäästöjä voi syntyä, ja menetelmät, joilla päästöt ehkäistään. Kuten edellisessä kappaleessa on todettu, prosessien päästöjä koskevat tiedot kuuluvat hankekuvaukseen ja haitallisten vaikutusten ehkäisykeinot omaan lukuunsa. Tässä osiossa on tarkoitus kertoa hankkeen arvioiduista vaikutuksista maaperään ja pohjaveteen.

Melu ja tärinä

Jos laajennushankkeen prosesseista saattaa kantautua melupäästöjä asutukseen ja muihin häiriintyviin kohteisiin saakka, prosessien aiheuttaman melun leviäminen pitää arvioida laskentamallilla, joka pohjautuu yleiseen pohjoismaiseen ympäristömelun laskentamalliin. Myös rakentamisen aikainen melu pitää arvioida. Liikennemelun arviointi on esitetty asianmukaisesti.

Tärinää ei ole esitetty arvioitavaksi. Liikenteen aiheuttama tärinä ja sen vaikutukset pitää arvioida tärinälle mahdollisesti altistuvissa kohteissa. Myös rakentamisen aikainen tärinä, esim. räjäytykset, ja sen vaikutukset pitää arvioida.

Mallinnuksista pitää esittää käytetyt lähtöarvot ja oletukset.

Maankäyttö

Arviointiselostuksessa tulee esittää selvästi se, onko hankekokonaisuus alueella voimassa olevien kaavojen mukainen.

Liikenteen ympäristövaikutukset

Liikenteen ympäristövaikutuksina on esitetty kerrottavaksi asioita, jotka kuuluvat hankekuvaukseen. Varsinaisista liikenteen ympäristövaikutuksista on ohjelmassa mainittu tässä yhteydessä vain päästöt. Liikennemäärien ja nykyisen tiestön rakenteen ja riittävyyden arviointi ja niistä johtuvat mahdolliset muutostarpeet ja -esitykset kuuluvat hankkeen suunnitteluun ja siten hankekuvauksen yhteyteen. Ympäristövaikutusosiossa esitetään liikenteestä aiheutuvat päästöt, melu ja tärinä ja muut liikenteestä johtuvat seikat ja niiden mahdolliset vaikutukset ihmisille ja luonnolle. Jos esitetään uusia tieyhteyksiä tai liittymiä, niistä ai-

heutuvat vaikutukset luonnolle pitää arvioida. – Myös mahdollisten uusien kaasuputkien vaikutukset luontoon pitää arvioida.

Ilma- ja hajupäästöt

Myös ilma- ja hajupäästöjen ympäristövaikutuksina on esitetty kerrottavaksi asioita, jotka kuuluvat hankekuvaukseen tai haitallisten vaikutusten vähentämisosioon, ja tekstin rakennetta pitää näiltä osin selkiyttää.

Hajumallissa käytetyt päästötiedot ja muut lähtöarvot ja oletukset pitää esittää. Haisevista yhdisteistä on käytettävissä tuoreita mittaustietoja, joita pitää käyttää mallinnuksen lähtöaineistossa. Myös alueella jo toimivien laitosten ja toimintojen hajupäästöistä olevaa lähtötietoa on syytä käyttää. Nykyisen biokaasulaitoksen päästöt sekä normaali- että poikkeustilanteissa pitää mitata lähtöaineistoksi. Tulosten esittäminen selkeillä karttakuvilla on hyvä, mutta esitykseen pitää liittää myös arvio hajuvaiikutusten kohteena olevan väestön ja herkkien kohteiden määrästä ja sijainnista. Päästöjen leviämisen lisäksi pitää esittää myös arvio päästöjen vaikutuksista leviämisalueellaan.

Haisevien yhdisteiden lisäksi myös hajua aiheuttamattomien kaasujen päästöt, leviäminen ja vaikutukset pitää selvittää. Esimerkiksi kompostiaumoissa voi muodostua huomattavia määriä metaania. Etanolin tuotannossa syntyy hiilidioksidi- ja VOC-päästöjä, joista jälkimmäisistä voi aiheutua myös hajuhaittoja. Lannoitevalmistusosaston termisen kuivauksen ja polton päästöt ja niiden vaikutukset pitää selvittää. Vaikutusten arvionniksi ei riitä toteamus, että savukaasujen epäpuhtauksien pitoisuudet eivät ylitä jätteenpolttoasetuksessa ilmaistuja raja-arvoja tai BAT:n tavoitetasoja. Useissa prosesseissa muodostuu myös pölyä, jonka leviäminen ja vaikutukset pitää selvittää.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Arviointiohjelmassa tässä kohdin mainitut menetelmät ja käytännöt hygieniatason ylläpitämiseksi tehtävistä toimista kuuluvat hankekuvaukseen. Tiedot mm. (lähi)asutuksen luonteesta kuuluvat ympäristön kuvaukseen, joka oli näiltä osin täysin puutteellinen.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten on ohjelmassa esitetty olevan pääasiassa hankkeen aiheuttamien ympäristövaikutusten välillisiä vaikutuksia ja vaikutusten asumiseen ja viihtyvyyteen olevan kaukovaikutuksia, koska asutusta ei ole lähellä. Ohjelmassa on näiltä osin ymmärretty käsite 'ympäristövaikutus' väärin. Ilmeisesti on ajateltu, että ympäristövaikutukset kohdistuvat ympäristöön ja ihmisiin kohdistuvat vaikutukset tulevat ympäristöstä jotenkin välillisesti ihmiseen. YVA-lain 2 §:n määritelmän perusteella myös ihminen kuuluu lain tarkoittaman ympäristökäsitteen sisään. Ympäristövaikutukset voivat kohdistua ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen suoraan tai välillisesti; useimmiten hankkeiden vaikutukset ihmisiin lienevät suoria. Tässä hankkeessa esimerkiksi haju ja muut päästöt voivat aiheuttaa suoria vaikutuksia ihmisiin. Lähi- ja kaukovaikutuksen käsitteitä ei YVA-laki tunne lainkaan

eikä niitä ole syytä käyttää. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset pitää arvioida tähän soveltuvan koulutuksen saaneen asiantuntijan.

Arvio mahdollisista ympäristöonnettomuuksista ja niiden seurauksista

Arviointiohjelmassa on esitetty, että selostuksessa tullaan kuvaamaan toiminnan mahdolliset riskitekijät ja poikkeustilanteet, ja niiden vaikutuksia 'eri osa-alueisiin tarkastellaan edellä kuvatuilla periaatteilla'. Ohjelma on näiltä osin varsin yleispiirteinen. Tarkennukseksi ja täydennykseksi on todettava, että ympäristöriskien arvioinnissa tunnistetaan ensin erilaiset poikkeukselliset tilanteet ja toiminnot, joista voi aiheutua poikkeuksellisia päästöjä ilmaan, viemäriin, sadevesiviemäriin, pinta- ja pohjavesiin tai maaperään. Päästöt voivat johtua esimerkiksi jätteistä tai jätevesilietteistä, kemikaaleista, palavista nesteistä tai kaasusta. Eri prosessien lisäksi myös liikenteeseen, esimerkiksi lastaukseen ja purkuun, liittyy riskejä. Riskit voivat olla erilaisia pilaantumis-, hygieniä-, tulipalo-, räjähdys-, liikenneonnettomuus- tai muita vastaavia riskejä. Riskien tunnistamisen lisäksi on esitettävä arvio niiden seurauksista.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja rajoittaminen

Yhteysviranomaisen lausunnossa on useassa kohdin edellä todettu, että haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen ja rajoittamiseen tähtääviä toimia on selkeintä esitellä omaksi kohdakseen koottuna eikä vaikutusten arvioinnin yhteydessä, kuten ohjelmassa on ehdotettu.

Suunnitelma tiedottamisesta ja osallistumisesta

Suunnitelmassa tiedottamisen ja osallistumisen järjestämisestä on arviointiohjelmassa useita epätasällisyyksiä, virheitä ja vanhentuneita tietoja. Osallistumismenetelmillä pyritään ohjelman mukaan selvittämään hankkeen vaikutuksia asukkaiden elämään. YVA-lain mukaan osallistumisen tarkoituksena on vuorovaikutus, jossa mm. lisätään kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Mielipiteensä voivat ilmaista kaikki, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, vaikutuksen ei tarvitse olla olennainen, kuten YVA-ohjelmassa esitetään. Tekstissä mainitaan hankkeella olevan ohjausryhmä, mitä sillä ei yhteysviranomaisen tiedon mukaan ole. Yhteysviranomaisen tehtävät arviointimenettelyssä on ohjelmassa ilmaistu huolimattomasti. Sen tehtäväksi on ilmoitettu mm. tiedon lähettäminen asiasta muille viranomaisille. Lain mukaan yhteysviranomaisen pyytää tarvittavat lausunnot muilta viranomaisilta. Toisin kuin ohjelmassa esitetään, yhteysviranomaisen, ei hankkeesta vastaava, huolehtii tiedottamisesta, kun arviointiohjelma ja -selostus ovat valmistuneet. Jos hankkeesta vastaava haluaa osaltaan tiedottaa YVA-menettelyn eri vaiheissa, tiedotus on yleensä hoidettu hyvässä yhteisymmärryksessä ja yhteisessä aikataulussa viranomaisen ja hankkeesta vastaavan kesken.

Toisin kuin YVA-ohjelmassa luvataan, YVA-menettelyä koskevaa aineistoa ei löydy Envor Group Oy:n kotisivuilta eikä ympäristöhallinnon

internetsivuilta. Sen sijaan kaikki aineisto on Hämeen ELY-keskuksen internetsivuilla www.ely-keskus.fi/hame/yva; ohjelman laatija ei ilmeisesti ollut päivittänyt tietojaan hallinnon 1.1.2010 tapahtuneista muutoksista. Myös yhteysviranomaisen tehtäviä hoitavasta henkilöstä on ilmoitettu ohjelmassa sähköpostiosoite ja puhelinnumero, jotka eivät ole olleet enää vuodenvaihteen jälkeen voimassa.

Aineistot ja raportointi

Ohjelmassa todetaan, että merkittävimpiä YVA-selostuksissa käytettäviä tietolähteitä ovat osayleiskaavoitusta varten laaditut selvitykset. Jos ja kun ne koskevat lähinnä Kiimassuon aluetta, ne ovat liian suppeita. Arviointia varten on syytä koota ja käyttää monipuolisesti eri tahojen tekemiä mittauksia ja selvityksiä, jotta saadaan riittävät tiedot hankkeen koko vaikutusalueesta. Mittauksia ja raportteja alueen ympäristön tilasta ovat tehneet mm. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry ja Ilmatieteen laitos.

Arviointiselostukseen pitää lisätä tekstin havainnollistamista esimerkiksi prosessikaavioin, kartoin ja muilla vastaavilla tavoilla; karttojen pitää olla selkeitä ja varustettuja kunnollisilla karttamerkinnöillä ja -selityksillä. Selostuksessa pitää olla sanasto, jossa kuvataan termit yleistajuisesti; YVA-ohjelma ja -selostus on tarkoitettu antamaan kansalaisille lisätietoa hankkeesta ja sen vaikutuksista. Lähdeluettelon verkkodokumenttien www.ely-keskus.fi/hame/yva osoitteet pitää esittää asianomaisen [www](http://www.ely-keskus.fi/hame/yva)-sivun tarkkuudella sivun selkokielisellä osoitteella.

Lausunnon nähtävillä olo

ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnon antajille ja mielipiteen esittäjille. Jos mielipiteessä on useampi allekirjoittaja, lausunto toimitetaan näistä ensimmäiselle, jonka pitää huolehtia siitä, että myös muut allekirjoittajat saavat lukea ELY-keskuksen lausunnon. Lausunto tulee nähtäville myös ELY-keskuksen verkkopalveluun osoitteeseen www.ely-keskus.fi/hame/yva > Vireillä olevat YVA-hankkeet.

Johtaja

Harri Kallio

Yksikön päällikkö

Riitta Turunen

Liite	Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku
Tiedoksi	Lausunnon antajat ja mielipiteen esittäjät Suomen ympäristökeskus (ja 2 kpl arviointiohjelmia)

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU

Maksun määräytyminen

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksessa (1097/2009) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2010 olevan maksutaulukon mukaisesti.

Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollisella, joka katsoo, että maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, on oikeus vaatia siihen oikaisua Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus). Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskukselle kuuden (6) kuuden kuukauden kuluttua maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite, vaatimus maksun muuttamiseksi sekä oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimus on oikaisuvaatimuksen tekijän ja oikaisuvaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite. Oikaisuvaatimus voidaan toimittaa ELY-keskukseen myös sähköisessä muodossa. Kun sähköisessä asiakirjassa on riittävät tiedot lähettäjistä, sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella eikä myöskään ns. sähköistä allekirjoitusta tarvita. Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä.

Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Kirjallinen oikaisuvaatimus on jätettävä postiin tai sähköinen oikaisuvaatimus lähetettävä siten, että se ehtii perille oikaisuvaatimustajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Hämeen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen postiosoite on PL 29, 15141 Lahti ja käyntiosoite Kirkkokatu 12, Lahti, tai PL 131, 13101 Hämeenlinna ja käyntiosoite Birger Jaarlin katu 15, Hämeenlinna. Sähköposti toimitetaan osoitteeseen kirjaamo.hame@ely-keskus.fi.

Sovelletut oikeusohjeet

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Laki valtion maksuperustelain muuttamisesta (961/1998)

Valtioneuvoston asetus (1097/2009) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2010

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003)