



Häme

29.9.2011

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Envor Biotech Oy
Voimalankatu 56
30400 Forssa

Biohajoavan materiaalin käsittelyn laajennus- ja kehittämishanke Forssan Kiimassuolla

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Envor Biotech Oy on 9.6.2011 toimittanut Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskukseen) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen arviointiselostuksen (YVA-selostuksen) biohajoavan materiaalin käsittelyn laajennus- ja kehittämishankkeesta Forssan Kiimassuolla. YVA-selostuksen on hankkeesta vastaavan konsulttina laatinut Jyväskylän yliopiston Ympäristöntutkimuskeskus. Hämeen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue toimii YVA-menettelyssä yhteysviranomaisena ja antaa YVA-selostuksesta yhteysviranomaisen lausunnon. Näiden tahojen yhteystiedot ovat seuraavat:

Envor Biotech Oy, Voimalankatu 56, 30400 Forssa

Jyväskylän yliopisto, Ympäristöntutkimuskeskus, PL 35, 40014 Jyväskylän yliopisto

Hämeen ELY-keskus, PL 29 (Kirkkokatu 12), 15141 Lahti.

Hanketiedot

Hankkeessa on tarkoituksena laajentaa biohajoavan materiaalin käsittelyä Kiimassuon Envitech-alueella lisäämällä biokaasulaitostoimintaa ja kehittämällä etanolintuotantoa. Biokaasun tuotantoon liittyy myös eläinperäisten sivutuotteiden erilliskäsittelyn ja lopputuotteen jalostuksen kehittäminen. Hankkeella on seuraavat vaihtoehdot:

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

* VE 0+: Käsiteltävä biojättemäärä nousee 144 000 tonniin vuodessa, biokaasulaitoksen 3. reaktori otetaan käyttöön, hygienisointia ja jätevedenkäsittelyä kehitetään ja varastoalueita laajennetaan.

Suoritemaksu (hankkeesta vastaavalle)

9 500 €

* VE 1: Edellisen lisäksi rakennetaan eläinperäisten jätteiden esikäsittelyyn renderöintilaitos ja mädätysjäätännöksen hyötykäyttöön lannoitevalmistusosasto.

* VE 2: Edellisen lisäksi rakennetaan maatalouden sivutuotteisiin erikoistunut satelliittibiokaasulaitos. Biokaasukäsittelyn kapasiteetti nostetaan 174 000 tonniin vuodessa.

* VE 3: Edellisen lisäksi rakennetaan viljaa ja biojätteitä hyödyntävä bioetanolitehdas.

YVA-menettely

YVA-menettelyä on tässä hankkeessa sovellettava YVA-asetuksen 6 §:n hankeluettelon 11b)-kohdan perusteella: muiden kuin ongelmajätteiden biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

YVA-menettelyn aluksi hankkeesta vastaava laati YVA-ohjelman, joka oli hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeella on ja mitä ympäristövaikutuksia aiotaan selvittää ja millä menetelmillä. Ympäristökeskus kuulutti YVA-ohjelman nähtävillä olost ja toimitti sen nähtäville. Kaikki, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, samoin kuin ne yhteisöt ja säätiöt, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea, voivat ilmaista mielipiteensä arviointiohjelmasta. Ympäristökeskus myös pyysi arviointiohjelmasta lausunnot. Mielipiteet ja lausunnot saatuaan ympäristökeskus antoi hankkeesta vastaavalle yhteysviranomaisen lausunnon siitä, miltä osin arviointiohjelmaa on täydennettävä.

Hankkeesta vastaavan on pitänyt tehdä tarvittavat ympäristöselvitykset YVA-ohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti ja koota tiedot YVA-selostukseksi. Sen nähtävillä olost ja mielipiteiden esittämisestä on kuulutettu ja siitä on pyydetty lausunnot vastaavalla tavalla kuin YVA-ohjelmasta. Saatuaan lausunnot ja mielipiteet ELY-keskus antaa yhteysviranomaisen lausunnon arviointiselostuksesta ja sen riittävyydestä ja toimittaa sen sekä kopiot muista lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle ja lähettää lausuntonsa tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille.

Hankkeen edellyttämät luvat

Viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai muusta päätöksestä on käytävä ilmi, kuinka arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto on otettu huomioon.

Eri menettelyiden yhteensovittaminen

Tiedossa ei ollut hankealuetta koskevia kaavoitusmenettelyitä, joiden kanssa YVA-menettelyä olisi ollut tarpeen yhteen sovittaa.

Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Arviointiselostuksen nähtävillä olosta kuulutettiin Forssan lehdessä 11.6.2011. Kuulutus ja YVA-selostus olivat nähtävillä 14.6. – 9.9.2011 Forssan kaupungintalolla sekä Tammelan ja Jokioisten kunnantaloilla. YVA-selostus on nähtävillä myös Forssan, Tammelan ja Jokioisten kirjastoissa sekä sähköisesti ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/hame/yva > Vireillä olevat YVA-hankkeet. Kuulutus oli ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/hame > Ajankohtaista > Kuulutukset. Hanketta ja arviointiselostusta esiteltiin yleisötilaisuudessa 24.8.2011.

Arviointiselostuksesta pyydettiin lausunnot Forssan kaupunginhallitukselta, Jokioisten ja Tammelan kunnanhallituksilta, Uudenmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta, Hämeen liitolta, Turvatekniikan keskukselta, Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristöterveysasioista vastaavasta yksiköstä, Elintarviketurvallisuusvirastolta, Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymän terveysvalvonnalta ja Forssan vesihuoltoliikelaitokselta.

Yhteenveto annetuista lausunnoista

Forssan kaupunginhallitus uudistaa YVA-ohjelmaa koskeneessa lausunnossaan olleet hankkeen elinkeinopoliittisia ja ympäristönsuojellisia etuja koskeneet toteamuksensa. Kaupunginhallitus uudistaa myös edellyttävänsä, että ympäristöluvassa annetaan hajuhaitat estävät määräykset ja että pohja- ja pintavesihaittojen vähentämistä valvotaan. Kaupunginhallitus myös yhtyy ympäristölautakunnan lausunnossaan esittämiin seikkoihin. Ympäristölautakunnan lausunnossa todetaan, että YVA-ohjelmassa esiin tulleita puutteita on monelta osin korjattu YVA-selostuksessa. Merkittävimpien vaikutusten (haju ja vesistökuormitus) arviointi jää edelleen jossain määrin vaikeaselkoiseksi. Sivulla 7 todetaan, että laajimmassakin toteutusvaihtoehdossa typen ja fosforin kuormitus olisi korkeintaan nykyisen kuormituksen suuruinen. Sivulla 91 kerrotaan, että vuonna 2009 Envor Biotech Oy:n kuormitus Forssan jätevedenpuhdistamon kautta Loimijokeen vastasi typen osalta noin 2 900 ja fosforin osalta noin 100 ihmisen puhdistamattomien jätevesien päästöä. Vuoden 2010 vastaavat luvut olivat 10 000 ja 300, ja ensimmäistä kertaa Envor Biotechin tarkkailuhistorian aikana jätevedet aiheuttivat havaittavia ongelmia kaupungin jätevedenpuhdistamon toiminnalle. Sanonta 'nykyinen kuormitus' on näin ollen harhaanjohtava tai epätarkka, koska kuormitusarvot ja vaikutukset ovat muuttuneet vuoden sisällä huomattavasti. Arvioinnissa todetaan s. 98, että hankkeen myötä vesienkäsittely tehostuu huomattavasti nykyisestä ja kuormitus pienenee. Tämä vaikuttaa epäuskottavalta, kun ottaa huomioon nykytilanteen. Nykyinen kuormitus on ympäristöluvan vastainen niin pinta- kuin pohjavesien suhteen. Hajuista todetaan, että niiden merkittävin lähde on kompostointi, mutta jonkin verran myös biokaasuprosessi. Määdätyksen lisääminen ja kompostoinnin vähentäminen VE0+-tilanteessa täten vä-

hentäisi hajuhaittoja. Vastaavasti vaihtoehdot 1, 2 ja 3 kasvattavat hajukuormaa hieman VE0+:aan nähden, mutta ovat pienempiä kuin nykytilanteessa. Selostuksessa kuitenkin todetaan, että vaihtoehdoissa 0+, 1, 2 ja 3 kompostoinnin ja lietteenkäsittelyn kapasiteetit pysyvät nykyisellä tasolla. Hajumallinnuskartoissa esitetään eri vaihtoehdot kompostoinnin kanssa ja ilman sitä. Selkeä arviointi eri vaihtoehtojen käytännön toimivuudesta ilman kompostointimahdollisuutta puuttuu selostuksesta. Siinä tuodaan esille, että viljaetanolilaitoksen haju on hyvin erilaista kuin nykyisistä toiminnoista tuleva haju, sitä voidaan kuvata jopa miellyttäväksi. Hajumallinnuskarttojen mukaan viljaetanolilaitos ja sen biokaasulaitos ei juuri havaittavasti aiheuta hajuhaittoja ympäristössä. Silti selostuksessa todetaan, että Koskenkorvan etanolatehtaasta tulee jokseenkin samantaisia hajukaasuja kuin tässä hankkeessa oletetaan syntyvän, ja Koskenkorvan tehtaan haju kantautuu ajoittain jopa kilometrien etäisyydelle laitoksesta. Hajun miellyttävyyden arviointiin suhtaudutaan yleisesti kriittisesti, ja hyväkin haju voi tulla epämiellyttäväksi, jos se on jatkuvaa tai voimakasta. Hajun leviämismallinnusten tulokset yllättävät siinä, että karttatarkasteluissa vallitsevien tuulien merkitys ei näy selvästi. Sivulla 56 todetaan, että satelliittibiokaasulaitoksen hajuhaitat ovat samaa luokkaa kuin nykyisistä biokaasureaktoreista aiheutuvat hajuhaitat. Tarkoittaako tämä sitä, että käsittelykapasiteetin lisääntyessä myös hajuhaitat kasvavat kumulatiivisesti? Hajupitoisuusmittausten tulosten analysointi olisi pitänyt viedä hieman pidemmälle. Selostuksen mukaan nykyisen laitoksen ympäristöluvassa määrätään, että hajupitoisuus ei saa ylittää 2500 hajuyksikköä/m³ poistohormista mitattuna. Selostuksen mukaan biokaasulaitoksen biosuodattimen hajupitoisuudet (keskim. 46250 hy/m³) ylittivät lupamääräyksen ja kompostointihallin eivät ylittäneet. Selostuksessa todetaan, että kypsän kompostin hajuyksikkömäärä on 53000/m³. Jää epäselväksi, miten kompostoinnin hajuhaittoja vähennetään, jos toiminta jatkuu entisellään tai jopa lisääntyy esim. biokaasulaitosten toimintahäiriötilanteissa, ja miten lisääntyvien biokaasulaitosten hajuhaittoja pienennetään, jos nykyiselläänkin hajut aiheuttavat haittaa (lupamäärän ylitys). Viljaetanolilaitoksen sijainnista on kahdentyyppistä tietoa: noin 1,5 tai 1 km:n etäisyydelle nykyisestä hankealueesta. Selostuksessa todetaan, että suunniteltu toiminta ja laajennukset eivät sivua arvokkaita luontokohteita. Karttojen mukaan VE3:n osatoteutus sivuaa luonteiskulmasta luonnon monimuotoisuuden arvoaluetta ja viljaetanolitehdas on osin ko. arvoalueen päällä. Viljaetanolitehdas ja sen yhteyteen suunniteltu biokaasulaitos sijaitsevat etäämmällä nykyisistä toiminnoista. Suunnitellulla rakennusalueella on voimassa kaavamerkintä TT-1, joka tarkoittaa ympäristövaikutuksiltaan merkittävän teollisuustoiminnan aluetta. Länsireunasta tontti on kaavamerkinnän EV-1 (suojaviheralue) alueella. Kaupunginhallituksen kokouksessa 4.4.2011 todettiin nykyisen kaavan mukaisen suojaviheralueen olevan tarpeettoman leveä eikä bioetanolilaitoksen tontin ulottuminen siten vaarantaisi kaavan tarkoitusta. Suojaviheralueen kaventamisen mahdollisuuksista ja osayleiskaavan noudattamisesta todetaan kuitenkin seuraavaa: Kiimassuon osayleiskaavassa suojaviheralueen merkintään on yhdistetty maakun-

takaavassa osoitettu yhteys Torronsuolle, minkä Hämeen liitto hyväksyi osayleiskaavassa esitetyllä tavalla. Kaupunki on yrittänyt kolmeen otteeseen esittää, että suojavihervyöhyke olisi kapeampi. ELY-keskus on kuitenkin pitänyt kiinni osayleiskaavassa esitetystä vihervyöhykkeen leveydestä. Myös Hämeen liitto on pitänyt vyöhykettä itse asiassa kapeana, kun tarkastellaan väylän molemmin puolin olevan maankäytön luonnetta ja kokonaispituutta ottaen huomioon myös Tammelan puolelle suunniteltuja maankäytön varauksia. Näin ollen hanke ei ole linjassa osayleiskaavan tavoitteiden kanssa suojavihervyöhykkeelle tapahtuvan laajennuksen osalta. Lisäksi viimeistään rakennusluvan ja ympäristöluvan käsittelyn yhteydessä täytyy arvioida, ovatko viljaetanolilaitos ja sen biokaasulaitos sijoitettavissa TT-1-alueelle. Erityisesti etanolitehtaan biokaasulaitoksen eli mädättämön toiminnan voidaan katsoa oleva enemmän jätteen käsittelyä kuin biokaasun tuotantoa. Selostuksessa olisi ollut hyvä mainita myös, että puolustusvoimat on ilmoittanut alueen kaiken rakentamisen enimmäiskorkeudeksi tason +236 mpy, vaikkakaan se ei suoraan vaikuttane esitettyjen vaihtoehtojen toteutukseen.

Jokioisten kunnanhallitus esittää lausuntonaan, että toimintaa ja sen laajentamista suunniteltaessa uudet toiminnot tulee suunnitella niin, että hajuhaitat vähenevät, jätevesien käsittely tehostuu ja jätevesien ympäristön vesistöön aiheuttama kiintoaine- ja typpikuormitus pienenevät. Kunta painottaa erityisesti jätevesien kuorman pienentämistä Loimijoes- sa sekä käsittelylaitoksen naapurissa olevalta Sinipäänsuolta alkavassa Haaranojassa.

Tammelan ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, että toiminnan laajentamista suunniteltaessa tulee uudet toiminnot suunnitella siten, että hajuhaitat vähenevät, jätevesien käsittely tehostuu ja jätevesien Loimijokeen aiheuttama kiintoaine- ja typpikuormitus pienenee.

Uudenmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue katsoo, että alue soveltuu hyvin suunniteltuun toimintaan. Selostuksessa on hankkeen mittakaava huomioon ottaen käsitelty riittävällä tarkkuudella liikenteelliset vaikutukset. Ei ole odotettavissa, että hanke aiheuttaisi parantamistarpeita maantieverkolla.

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

Turvatekniikan keskuksella ei ole huomauttamista arviointiselostuksesta. Vaihtoehtoon VE3 liittyvän Tukesin lupakäsittelyn (asetus vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista 59/1999) yhteydessä arvioidaan tarkemmin onnettomuuksiin varautumisen riittävyyttä ja asetetaan tarvittaessa ehtoja turvallisen toiminnan varmistamiseksi.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueen ympäristöterveydenhuoltoyksikkö muistuttaa, että uusi sivutuoteasetus (EY 1069/2009) ja sen täytäntöönpanoasetus (EU 142/2011) astuivat voimaan 4.3.2011. Lisäksi Evira on antanut niiden pohjalta ohjeistusta. Ne tulee ottaa hankkeessa huomioon. Selostuksessa oli viitattu vanhaan lainsäädäntöön. Liikenteen meluvaikutuksia kuvatessa olisi ollut havainnollisempaa, että karttoihin olisi merkitty niiden teiden nimet ja numerot, joita tekstissä käsiteltiin. Selostuksen mukaan toiminnasta aiheutuvat hajuhaitat yltyvät yli 5 km:n päähän hankealueesta. Selostuksessa olisi pitänyt vahvemmin tuoda esille toimia, joilla hajuhaittaa vähennetään merkittävästi. Hajuhaittojen merkittävän, olosuhteista riippumattoman vähentämisen tulee olla ensisijaista hanketta eteenpäin vietäessä. Toiminnasta aiheutuvien jätevesien heikentävä vaikutus pohjaveteen on saatava loppumaan. Pohjavesivaikutusten kuriin saaminen kuten myös pintavesivaikutusten ja jätevesipuhdistamon kuormituksen merkittävä vähentäminen tulee olla lähtökohtana hankkeen jatkovaiheissa. Terveyshaittaa aiheuttavien häiriötilanteiden sekä niiden riskitason ja seurausten arviointi sekä häiriötilanteisiin varautuminen olisi ollut syytä käsitellä kattavammin kaikkien eri riskien osalta.

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira toteaa, että kaikkia toiminnan laajentamiseen sisältyviä toimintoja – biokaasulaitoksen kapasiteetin lisäys, eläinperäisten sivutuotteiden esikäsittelyn laajennus luokan 3 ja 2 renderöintilaitoksilla, biojätettä raaka-aineena käyttävä etanolilaitos ja mm. maatalouden eläinperäisiä sivutuotteita käyttävä satelliittibiokaasulaitos – koskee sivutuoteasetus (EY) N.O 1069/2009 ja sen toimeenpanosta annettu Komission asetus (EU) N:o 142/2011. Ne ovat korvanneet aiemman asetuksen 4.3.2011 alkaen. Toisin kuin YVA-selostuksessa esitetään, kaikille laitoksen toiminnoille tulee hakea asetuksen mukaista erillistä hyväksyntää tai rekisteröintiä. Uusi sivutuoteasetus koskee aiempaa selvemmin käsittelylaitoksista lähteviä johdettuja tuotteita ja niiden varastointia, kuljetusta ja jäljitettävyyttä. Uudistuneet asetukset eivät vaikuta merkittävästi biokaasulaitoksen vaatimuksiin, mutta mm. luokan 3 aineesta käyttävän etanolilaitoksen osalta asetusten vaatimukset pitää ottaa huomioon. Sivutuoteasetuksen tavoitteena on pyrkiä minimoimaan eläintautien leviämisen riski. Tarttuvilta eläintaudeilta suojautuminen tulee ottaa huomioon laitoksen toimintojen jokaisessa vaiheessa raaka-aineen saapumisesta lopputuotteiden lähtemiseen. Tarttuvien eläintautien leviämisen vaaraa voidaan vähentää mm. järjestämällä laitoksen saapuva, sieltä lähtevä ja sen sisällä ta-

pahtuva liikenne niin, että likaiset ja puhtaat autot eivät risteä ja pysyvät erillään. Kuljetuskaluston riittävistä pesuista tulee huolehtia. Muutoinkin toiminnan kaikissa vaiheissa likaiset ja puhtaat toiminnot tulee pitää toisistaan erillään. Sivutuotelaitoksen toimintojen järjestelyissä pitää huolehtia sivutuotteiden kuljetuksen, vastaanoton ja käsittelyn turvallisuudesta. Laitoksella on myös oltava suunnitelmat ja käytännöt huolehtia turvallisesti tilanteista, joissa vastaanotetuissa raadoissa tai muissa sivutuotteissa on tautiepäily tai todettu tauti, sekä tilanteissa, joissa raaton nopea käsittely ei ole mahdollista niiden suuren määrän vuoksi. Laitoksen suunnittelussa pitää toimintokohtaisesti varmistaa, että kukin toiminto täyttää em. asetusten vaatimukset. Laitoksen nykyisiä hyväksyntäpäätöksiä pitää tarkistaa laajennuksia toteutettaessa. Laajennushankkeiden lopputuotteista merkittävä osa on tarkoitus hyödyntää lannoitevalmisteina ja osa rehuina. Niiden molempien valmistusta ja markkinoille saattamista koskee oma lainsäädäntönsä. Viljaetanolilaitoksen tuotetaman rankin ja muiden jakeiden hyödyntäminen rehuna edellyttää, että laitos rekisteröityy Eviraan rehualan toimijaksi rehuhygieniasetuksen (EY) N:o 183/2005 ja rehulain nro 86/2008 edellyttämällä tavalla. Rehua saa vastaanottaa vain rekisteröidyltä rehualan toimijalta, mitä ei ole otettu huomioon YVA-selostuksessa. Markkinoille saatettavan rehun pitää täyttää mm. rehun turvallisuudelle asetetut laatuvaatimukset. Etanolihtehtaan omavalvontajärjestelmän laadinnassa pitää ottaa huomioon rehuturvallisuuskohdat ja rehuhygieniasetuksen vaatimukset. Jäteviljaa käytettäessä on varmistuttava siitä, että sen käyttö ei aiheuta rehujakeisiin laatuongelmia eikä rehujakeisiin päädy liikaa haitallisia aineita, kuten esimerkiksi homemyrkyjä. Biokaasulaitoksen mädätteet on tarkoitus hyödyntää maanparannusaineena joko sellaisenaan eroteltuna kuivajakeeseen, rejektivesi sellaisenaan orgaaniseksi lannoitteeksi soveltuvana sivutuotteena tai jatkokäsiteltynä epäorgaanisena lannoitteena. Suunnitellun lannoiteosaston toteutumisen myötä mädätteitä jatkojalostetaan termisen kuivauksen ja/tai polton kautta. Evira korostaa, että tuotekehittelyssä ja tuotteita markkinoille saatettaessa tulee tarkistaa voimassa olevasta lainsäädännöstä, millaisin ehdoin ja laatuvaatimuksin eri tuoteryhmiä on mahdollista saattaa markkinoille. YVA-selostuksessa esitetty lainsäädäntö on muuttunut: asetus lannoitevalmisteista on kumottu uudella asetuksella MMMa 23/11, joka on astunut voimaan 13.9.2011. Sen mukaan vain eläinperäistä tuhkaa, joka on syntynyt poltettaessa luokan 2 ja 3 eläinperäisiä sivutuotteita tai niistä johdettuja tuotteita voidaan käyttää lannoitevalmisteena tai lannoitevalmisteen raaka-aineena. YVA-selostuksessa esitetystä poiketen Evira ei tee lannoitevalmisteiden eikä rehujen tuotehyväksyntää. Valmistavan laitoksen pitää omavalvonnallaan huolehtia sekä käsittelyn että valmistettujen tuotteiden säännöstenmukaisuus. Evira valvoo tarkastuksin omavalvonnan toimivuutta ja markkinoille saatettavien tuotteiden vaatimustenmukaisuutta.

Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymä katsoo, että alueen toimintaa tulee kehittää siten, että toimintojen aiheuttamat hajut vä-

henevät. Hajupäästöt ovat olleet koko toiminnan ajan tuntuvin haitta ympäristön väestölle. Asiaan ei ole saatu kestäväää parannusta, vaikka jokaisessa muutosesityksessä selvää parannusta on luvattu. Kattamattomia varastoja ja hajulähteitä ei tule sallia alueelle. Suunnitellun vilja-etanolitehtaan haju poikkeaa muista alueen hajupäästöistä ja lisää haju-kokonaismäärää. Tästä saattaa aiheutua haittaa ympäristön asukkaille, vaikka ainoana hajulähteenä se ei haittaa aiheuttaisikaan. Uusien suunniteltujen toimintojen vaikutusta ilman laatuun ja hiukkaspitoisuuteen pitää jatkossa seurata mittauksin. Uudet toiminnot saattavat lisätä lintujen määrää alueella. Niistä on todettu olevan ajoittain haittaa Kiimassuon lähialueilla ja Tammelan vesistöalueella. Toiminnot pitää suunnitella ja toteuttaa niin, että lintujen määrä alueella ei lisäännä. Alueelta kerättävien vesien puhdistusta pitää tehostaa. Valumia alueelta ulkopuolelle ei tule sallia, koska veden laatu on todettu huonoksi. Viemän vedenotto on tärkeä koko alueen väestölle ja elintarviketeollisuudelle. Koska veden imeytymisen Loimijoesta on todettu lisääntyneen pohjavedenottamoiden käyttöönoton myötä, Loimijokeen ei tule päästää vettä, joka voi olla riski pohjaveden laadulle. Nykyisten, todettujen haittojen (haju, valumavesien likaantuminen, pohjavesien pilaantuminen alueella) vähentämistä tai poistamista pitää suunnitella ja toteuttaa tehokkaasti. Jätevedenpuhdistusjärjestelmän uusiminen tulee toteuttaa mahdollisimman nopeasti, koska toiminnot vaikuttavat myös Forssan puhdistamoon merkittävästi. Jätteiden ja sivutuotteiden käsittelyprosessien kehittäminen on välttämätöntä ja tärkeää. Alueella olevien asukkaiden ja toimijoiden etu on, että jätteet ja sivutuotteet voidaan käsitellä tehokkaasti ja asianmukaisesti lähialueella. Kaikkien Kiimassuon alueella olevien toimintojen yhteisvaikutus tulisi arvioida. Kokonaisarviointissa tulisi olla myös nyt alueelle suunnitellut uudet toiminnot. Myöhemmin vaikutuksia tulisi mitata tai tutkia näytteenotoin. Varautumisen poikkeaviin oloihin ja häiriötilanteisiin tulee olla kattavaa myös suunniteltavissa toiminnoissa. Niihin tulee laatia ennen toiminnan aloittamista valvontaviranomaisen hyväksymä toimintamalli häiriötilanteita varten. Toiminnot pitää suunnitella niin, että puhdas ja likainen prosessi ovat selvästi erillään. Selostuksessa kuvataan, että maataloilta tuodaan lietteitä ja vietään valmiita tuotteita. Kuljetusvälineiden pesu, likaisten ja puhtaiden kulkuväylien eriyttäminen yms. tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että ristikontaminaatiota tapahdu. Erityisen tärkeää eriyttäminen on toiminnoissa, joissa käsitellään sivutuotteita. Alueen toimintojen lupa- ja valvontaviranomaisten, esim. rehuja ja lannoitteita valmistavia sekä sivutuotteita käsitteleviä laitoksia valvovien viranomaisten ja ympäristönsuojeluviranomaisten, saumaton yhteistyö ja tiedonkulku ovat välttämättömiä.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hämeen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue antaa yhteysviranomaisen lausunnon arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. Hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset on YVA-lain 10 §:n mukaan pitänyt selvittää arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti.

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelussa on otettu huomioon arviointiselostuksen kuulemisvaiheessa annetut lausunnot; selostuksesta ei tullut yhtään kansalaisten mielipidettä. ELY-keskus lähettää kopiot saamistaan lausunnoista hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Hämeen ELY-keskuksessa.

Hankkeen tarkoitus

Hankkeen tarkoitus on esitetty asianmukaisesti.

Hankekuvaus

Yhteysviranomainen vaati arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa hankekuvaukseen paljon tarkennuksia ja täydennyksiä. Arviointiselostuksen hankekuvauksessa nämä vaatimukset on hankkeen laajuus huomioon ottaen täytetty varsin hyvin. Hanke on pääosin kuvattu niin selkeästi ja yksityiskohtaisesti, että siitä mahdollisesti aiheutuvat ympäristövaikutukset on voitu riittävästi tunnistaa ja arvioida. Joiltakin osin hankekuvauksessa on puutteita. Ne saattavat johtua osin siitä, että arviointiselostuksen sivumäärää pyritty pitämään kohtuullisena. Koska hankekuvauksen puutteet voivat kuitenkin liittyä myös hankkeen ympäristövaikutusten tunnistamiseen ja arviointiin, ne käydään jäljempänä lyhyesti läpi.

YVA-selostuksen hankekuvaus pitäytyy pääosin sen käyttövaiheeseen, ja rakentamisvaiheen kuvaus on hyvin niukka. Kuvauksen yhteydessä on muutamilla virkkeillä todettu rakentamisvaiheen ympäristövaikutuksia.

Toimintavaiheen kuvauksesta puuttuu esitys raaka-aineiden ja tuotteiden varastoinnista normaali- ja poikkeustilanteissa. Erityisesti varastointiin liittyy myös suojaus haittaeläimiltä, mitä ei ole selostuksessa esitetty.

Yhteysviranomainen edellytti hankkeen jätevesistä selvitettäväksi Forssan jätevedenpuhdistamolle johdettavan jäteveden määrän, laadun, kuormitusvaihtelut ja käsittelyn. Samoin piti selvittää, pystyykö Forssan jätevedenpuhdistamo vastaanottamaan esitettyjä määriä laitoksen jätevesiä. Yhtenä jätevesien käsittelyn vaihtoehtona piti selvittää sitä, että jätevedet käsitellään laitoksessa kokonaan omassa jätevedenpuhdistamossa. Selostuksessa on kuvattu vaihtoehtoinen syntyvän jäteveden määriä. Sen laatua tai ajallista tai tuotannosta johtuvaa kuormitusvaihtelua ei ole esitetty. Forssan jätevedenpuhdistamon vastaanottokykyä on tarkasteltu vain viljaetanolitehtaan biokaasulaitoksen jätevesien yhtey-

dessä. Siinä todetaan, että koska jätevedelle suoritetaan tehokas esipuhdistus ja se lisäksi ohjataan kaupungille eri reittiä, kaupungin jätevedenpuhdistamo pystyy sen käsittelemään. Viitteenä on Moisander 2011, jota ei löydy selostuksen lähdeluettelosta. Arviointiselostuksessa ei selvitetä, mitä tällä eri reitillä tarkoitetaan ja miksi viljaetanolihteetaan biokaasulaitoksen jätevesien johtaminen sitä pitkin vaikuttaisi Forssan jätevedenpuhdistamon kykyyn käsitellä laitoksen jätevesiä. Viljaetanolihteetaan biokaasulaitokselta tulevien jätevesien määräksi on arvioitu 300 000 ja vaihtoehtojen VE0+ - VE3 jätevesien määräksi yhteensä 450 000 m³. Jätevesien lopulliseen käsittelyyn tarkoitettun oman jätevedenpuhdistamon vaihtoehtoa ei selostuksessa ole esitetty. Selostuksen mukaan asiaa tutkitaan parhaillaan Forssan kaupungin vetämässä hankkeessa, joten se on ollut perusteltua jättää pois arviointiselostuksesta.

Yhteysviranomaisen edellytti lausunnossaan, että jos hankkeessa tarvitaan nykyistä enemmän kaasujohtoja, niiden suunniteltu sijainti on kuvattava ja esitettävä kartalla, ja vaikutukset arvioitava. Selostuksessa kerrotaan, että etanolihteetaan biokaasulaitokselta rakennetaan kaasuputki nykyiselle laitosalueelle ja olemassa olevaa kaasuputkea jatketaan. Asiaa ei kuitenkaan ole esitetty kartalla eikä vaikutuksia arvioitu.

Hankkeen liikennöintireitit on kuvattu puutteellisesti sikäli, että kartoilla ei esitetä teiden nimiä tai numeroita. Kuvan 44 ja taulukon 29 tarkasteleminen yhdessä on siten jokseenkin hankalaa. Kuvassa 16 kartta loppuu lisäksi kesken. Liikennemääriä arvioitaessa on esitetty, että kun tiloilta tuodaan lantaa, paluukuormana voitaisiin viedä biokaasulaitoksen rejektivettä tai mädätettä. Tämän ratkaisun käytännön toimivuutta selostuksessa ei ole pohdittu. Paluukuormamenetelmä edellyttäisi, että vastaanottavalla tilalla olisi säiliö varattuna laitokselta tulevalle ainekselle. Monella tilalla on vain yksi säiliö, eikä menetelmä kahdenkaan säiliön tilalla välttämättä toimi toivotulla tavalla.

Selostuksessa todetaan, että eri vaihtoehtoissa on mahdollista suunnitella kuljetusreitit laitokselle ja sieltä pois siten, että laitokselle tuleva ns. likainen liikenne kulkee eri reittiä kuin lähtevä ns. puhdas liikenne. Selostuksessa ei kuitenkaan esitetä sitä, kuinka tuleva ja lähtevä liikenne eriytetään. Myöskään kuljetusvälineiden pesusta ja desinfioinnista ei ole mainintaa.

Arviointiselostuksessa piti esittää myös poikkeustilanteiden hajupäästöt, koska poikkeus- ja häiriötilanteiden päästöt ovat useimmiten pahimpien hajuepisodien aiheuttajia. Poikkeustilanteena on käsitelty vain tilanne, jossa mädätyssäiliön luukut ovat auki. Muitakin hajupäästöjä aiheuttavia poikkeustilanteita varmasti on.

Hankkeen vaihtoehdot

Yhteysviranomaisen totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että nollavaihtoehto eli toteuttamatta jättämisen vaihtoehto on kuvattu epätasaisesti ja sitä pitää tarkentaa. Nollavaihtoehdon tuli kuvata

nykyisen luvan mukaista toimintaa eli 90 000 tonnin käsittelymäärää. Nollavaihtoehtoon alavaihtoehtona (VE0+) tuli tarkastella tilannetta, jossa kolmas biokaasureaktori rakennetaan, mutta vastaanotettava jätemäärä on nykyisen luvan mukainen. Laitoksen käsittelykapasiteetin kasvattaminen kolmannen reaktorin mahdollistamalla maksimimäärällä olisi puolestaan vaihtoehto 1:een kuuluva asia.

Arviointiselostuksessa esitellyt vaihtoehdot poikkeavat yhteysviranomaisen edellyttämistä vaihtoehdoista. Jätteenkäsittelyn kapasiteetti on jo VE0+.ssa nostettu 144 000 tonniin vuodessa kolmannen reaktorin käyttöönoton myötä.

VE 0:aa eli nykyisen luvan mukaista toimintaa on arviointiselostuksen mukaan käytetty kuormitustietojen ja vaikutusten nykytilana. Yhteysviranomaisen edellytti lausunnossaan arviointiohjelmasta, että on oltava huolellinen sen suhteen, onko jo toimittu täydellä luvamukaisella 90 000 tonnin vuotuisella kapasiteetilla vai sen alle, jolloin VE 0 ei kuvaa todellista nykytilaa. Arviointiselostuksen VE0:n kuvauksen mukaan vuonna 2010 biokaasu- ja kompostointiprosessit ovat toimineet luvamukaisella á 30 000 tonnin vuotuisella kapasiteetilla, lietteenkäsittelyn materiaalmäärä on ollut 14 000 tonnia eli yhteensä 74 000 tonnia. Yhteenvetotaulukossa (Taulukko 11) VE0:ssa on puolestaan esitetty biokaasulaitoksen raaka-aineen määräksi 38 000, kompostointilaitoksen 26 500 ja lietteenkäsittelyn 14 000 tonnia eli yhteensä 78 500 tonnia. Kumpikin luku on alle nykyisen ympäristöluvan mukaisen kapasiteetin. Vaihtoehtojen kuvauksen ja yhteenvetotaulukon erilaiset luvut, jotka kumpikin poikkeavat luvamukaisesta määrästä, eivät osoita huolellisuutta niiden esittämisessä. Muun kuin hajuvaikutusten arvioinnin osalta jää epäselväksi, onko toiminnasta nykyisin aiheutuvien vaikutusten eli nykytilan kuvauksen pohjana ollut luvamukainen vai sitä pienempi toteutunut raaka-ainemäärä. Hajumallinnuksessa on vaihtoehtojen kuvauksesta ja taulukon 11 tiedoista poiketen käytetty kompostoinnin kapasiteettina vain VE0:ssa 30 000 tonnia. Vaihtoehdosta VE0+ lähtien kapasiteettina käytetään 20 000 tonnia.

Yhteysviranomaisen edellytti lausunnossaan myös esittämään sen, ovatko vaihtoehdot jollakin tavalla toistensa edellytyksiä vai toteutettavissa myös erillisinä. Arviointiselostuksessa tätä ei ole esitetty. Hajuvaikutusten arvioinnin yhteydessä tulee esiin kompostoinnin mahdollinen osittainen korvaaminen biokaasuprosessilla: selostuksessa todetaan, että biokaasuprosessin suuremman kapasiteetin käyttöönoton myötä kompostointia on mahdollista vähentää. Sama asia mainittiin hankkeen YVA-selostuksen esittelytilaisuudessa.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset on esitetty pääosin asianmukaisesti, mutta joiltakin osin niissä on tarkistettavaa ja täydennettävää.

Sivutuoteasetus on muuttunut. Sivutuoteasetus (EY 1069/2009) ja Komission asetus (EU 142/2011) ovat korvanneet aiemman sivutuoteasetuksen. Uuden asetuksen mukaan kaikille laitoksen toiminnoille on haettava asetuksen mukainen hyväksyntä tai rekisteröinti. Eviran laitokselle myöntämä laitoshyväksyntäpäätös tulee tarkistaa laajennuksia toteutettaessa.

Viljaetanolilaitoksen tuottaman rankin ja muiden jakeiden hyödyntäminen rehuna edellyttää, että valmistava laitos rekisteröityy rehuhygieniasetuksen (EY 183/2005) ja rehulain (86/2008) edellyttämällä tavalla Eviraan rehualan toimijaksi.

Toisin kuin selostuksessa esitetään, Evira ei tee lannoitevalmisteiden ja rehujen tuotehyväksyntää, vaan valmistavan laitoksen pitää omavalvonnallaan huolehtia käsittelyn ja valmistettujen tuotteiden säännöstenmukaisuus. Evira valvoo omavalvonnan toimivuutta ja markkinoille saatettavien tuotteiden vaatimustenmukaisuutta.

Em. seikat selvitetään yksityiskohtaisemmin Eviran YVA-selostuksesta antamassa lausunnossa.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhde maankäyttösuunnitelmiin

Vaihtoehtoon VE3 viljaetanolitehtaan ja sen biokaasulaitoksen sijoituspaikka on länsiosaltaan Kiimassuon osayleiskaavan EV-1-alueella eli suojaviheralueella. Arviointiselostuksen mukaan kaavan tarkoitus ei laitoksen vuoksi kuitenkaan vaarantuisi ja hanke on linjassa yleiskaavan kaavamääräysten kanssa. Forssan kaupungin lausunnossa arviointiselostuksesta todetaan, että näin ei kuitenkaan suojaviheralueen osalta ole. Lisäksi lausunnossa todetaan, että viimeistään rakennusluvan ja ympäristöluvan käsittelyn yhteydessä pitää arvioida, voiko laitokset sijoittaa TT-1-alueelle. Kaupunki katsoo lausunnossaan, että erityisesti biokaasulaitoksen toiminnan voidaan katsoa olevan enemmän jätteen käsittelyä kuin biokaasun tuotantoa. TT-1-merkintä tarkoittaa ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen aluetta. Jätteenkäsittelyalueille on asemakaavamerkintäasetuksen mukaan myös oma merkintänsä: EJ Jätteenkäsittelyalue. Alueen asemakaavoitus, jossa yleiskaavan maankäyttövaraukset tarkentuvat, on selostuksen mukaan parhailaan valmisteilla.

Selostuksessa on todettu hankkeen olevan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen, sillä se edistää uusiutuvien energialähteiden käyttöä.

Hankkeen suhde olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin

Hankkeeseen liittyviksi suunnitelmiksi ja ohjelmiksi on tunnistettu Suomen kansallinen kestävä kehityksen strategia, biojätestrategia, valtakunnallinen jätesuunnitelma, ilmasto- ja energiasstrategia ja Etelä- ja

Länsi-Suomen alueellinen jätesuunnitelma, joiden kaikkien tavoitteita ja toteutusta hankkeen todettiin edistävän. Selostus on näiltä osin erinomainen. Pienenä miinuksena todettakoon, että samassa luvussa lueteltujen Suomen muiden suunnitteilla tai käynnissä olevien biokaasu-, renderöinti- ja bioetanolilaitosten esittely kuuluu paremmin lukuun, jossa esitellään hankkeeseen liittyviä muita hankkeita.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin on selvitetty välttävästi. Hankkeeseen voi liittyä muita hankkeita, joilla on yhteisvaikutuksia arvioitava olevan hankkeen kanssa tai jotka voivat vaikuttaa sen toteuttamismahdollisuuksiin.

Yhteisvaikutuksia arvioitavana olevan hankkeen kanssa voi olla ainakin selostuksessa luetelluilla Kiimassuon Envitech-alueella toimijoinen, Envi Grow Park -ekoteollisuuspuistohankella, Tammelan Sinipäänsuon turvetuotantohankkeella, Voimavapriikki Oy:n Kiimassuon alueelle ja sen ympäristöön suunnittelemalla tuulivoimapuistohankkeella sekä Forssan kaupungin vesihuoltoliikelaitoksen EAKR-rahoitteisella hankkeella 'Kiimassuon Envitech-alueen jäte- ja hulevesien uudelleenjärjestäminen'. Hankkeiden mahdollisia yhteisvaikutuksia arvioitavana olevan hankkeen kanssa ei ole todettu eikä arvioitu. Arviointiselostuksessa kyllä kerrotaan, että muiden Kiimassuon alueen toimintojen yhteisvaikutuksia on tarkasteltu niiden vaikutuskokonaisuuksien osalta kuin oli tarkoituksenmukaista, mutta yhteisvaikutuksista ja niiden arvioinnista ei kuitenkaan ole tarkempaa tietoa muualla tekstissä, esim. eri vaikutustyyppien yhteydessä.

Hankkeen toteuttamismahdollisuuksiin voivat vaikuttaa mm. muut samoja raaka-aineita käyttävät suunnitellut tai jo toiminnassa olevat laitokset. Ne on selostuksessa lueteltu (hankkeeseen liittyviä strategioita ja suunnitelmia koskevassa luvussa), mutta ei ole pohdittu niiden vaikutusta hankkeen toteuttamismahdollisuuksiin.

Vaikutusalueen rajaus

Yhteysviranomaisen edellytti arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että hankkeen vaikutusalue ei saa rajata liian suppeaksi ja myös välillisten vaikutusten vaikutusalue pitää esittää. Arviointiselostuksessa hajujen ja savukaasujen tarkastelluksi vaikutusalueeksi on esitetty sama noin 5 km:n etäisyys hankkeen sijoituspaikasta kuin arviointiohjelmassa. Liikenteen, vesistö- ja luontovaikutusten sekä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tarkasteltu vaikutusalue on kuvattu selostuksessa. Välillisistä vaikutuksista ei ole esitetty vaikutusalueita.

Vaikutusalueet lienee rajattu niin suuriksi, että ei ole todennäköistä, että niiden ulkopuolella tulisi ilmenemään merkittävästi hankkeen ympäristövaikutuksia.

Ympäristön nykytilan kuvaus ja vaikutusten selvittäminen

Lausunnossaan arviointiohjelmasta yhteysviranomaisen edellytti ympäristön nykytilan kuvausta parannettavaksi tuntuvasti. Arviointiselostuksessa ympäristön nykytila on kuvattu hyvin ja asianmukaisesti. Nykytilan kuvauksen erityisenä ansiona on todettava, että laitoksen nykyisen toiminnan vaikutus ympäristön tilaan on kuvattu avoimesti ja ongelmia vähättelemättä.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen mahdolliset ympäristövaikutukset on tunnistettu ja arvioitu kattavasti, ja arvioinnin pääpaino on ollut merkittävimpien vaikutusten eli haju- ja jätevesivaikutusten arvioinnissa. Erilaiset ympäristövaikutukset on arvioitu pääosin asianmukaisesti, mutta lähinnä jätevesi- ja hajuvaikutusten arvioinnista yhteysviranomaisen esittää seuraavassa joitakin täydentäviä näkökohtia.

Pintavedet

Vesistön nykytila ja nollavaihtoehdon mukaisesta toiminnasta kaupungin jätevedenpuhdistamon kautta Loimijokeen tai valumista suoraan Kiimassuon- ja Kuhalanojiin syntyvä kuormitus on kuvattu pääosin asianmukaisesti. Taulukossa 17 on esitetty ympäristöluvassa annetut jäteveden kuormitusraja-arvot sekä vuonna 2009 toteutunut kuormitus. Taulukosta puuttuvat yksiköt sekä tyyppiä koskevat arvot. Tekstissä Envorin jätevesiä on verrattu keskimäärin Forssan jätevedenpuhdistamolle johdettavan jäteveden pitoisuuksiin. Lausunnossaan Forssan kaupunki on katsonut, että ilmaisu 'nykyinen kuormitus' on harhaanjohtava, koska selostuksessa esitetyt vuoden 2009 kuormitusarvot ja vaikutukset ovat muuttuneet huomattavasti vuonna 2010. Tänä vuonna kuormitus Forssan jätevedenpuhdistamolle on ollut niin suurta, että puhdistamon toiminta on häiriintynyt ja vesistöpäästöt Loimijokeen kasvaneet selvästi.

Vesistövaikutusten arvioinnissa kaupungin jätevedenpuhdistamolle johdettavan jäteveden kiintoaineen, biologisen hapenkulutuksen sekä kokonaistypen ja -fosforin kuormituksen arvioidaan kaikissa vaihtoehtoissa vähenevän nykytilanteesta. Yhteenvetotaulukossa 36 on virheellisesti esitetty kiintoaineen ja biologisen hapenkulutuksen vähenevän selvimmin, kun arviointitulosten mukaan selvimmin vähenee typpikuormitus.

Vesistövaikutusten arvioinnissa olennaista ovat arvioinnissa käytetyt vedenlaatutiedot. Selostuksessa kaupungin jätevedenpuhdistamolle johdettavan veden laatutietoina on käytetty suunnitellun uuden jätevedenpuhdistamon prosessitietoja. Tekstin mukaan vedenlaatu on oletettu samanlaiseksi vaihtoehtoissa VE0+ - VE3, mutta arviointitaulukossa VE3:n laatutiedot kuitenkin poikkeavat muiden vaihtoehtojen tiedoista. Selostuksen perusteella ei pysty arvioimaan vesistövaikutusten arvioinnissa käytettyjen vedenlaatu- ja kuormitustietojen oikeellisuutta.

Selostuksessa on tarkasteltu omalle tai kaupungin jätevedenpuhdistamolle johdettavaa vettä koskevien tietojen mahdollisia puutteita tai epävarmuustekijöitä hyvin niukasti; arviota mahdollisista ympäristöönnettomuuksista tai niiden seurauksista ei tässä yhteydessä ole tehty lainkaan. Vesistövaikutusten arvioinnin epävarmuustekijänä on todettu, että jos nyt suunnitteluvaiheessa oleviin jäteveden esikäsittelymenetelmiin tulee muutoksia, lähtevän jäteveden laatu voi muuttua selostuksessa esitetystä. Epävarmuustekijänä ei ole tarkasteltu esimerkiksi sitä, jos satelliittibiokaasulaitoksen tai viljaetanolitehtaan biokaasukaasulaitoksen jätevesiä ei onnistuta halutussa määrin saamaan käyttöön lannoitteena tai kierrättämään prosessivedeksi. Myöskään suunnitellun uuden jätevedenpuhdistamon toimintaan liittyviä häiriötilanteita tai muita poikkeustilanteita ei ole tuotu esiin.

Kiimassuonojaan ja sen kautta Kuhalanojaan kohdistuva kuormitus tulee selostuksen mukaan vähenemään biokaasulaitoksen kapasiteetin noston ja sen myötä kompostoinnin ja sen aiheuttaman kuormituksen vähentyessä. Mahdollinen kentän laajentaminen nykyisen alueen eteläpuolella mahdollistaa selostuksen mukaan myös kompostoinnin paremman järjestämisen ja valumien ehkäisyn.

Hulevesien aiheuttamien vaikutusten arviointi on selostuksessa jäänyt varsin kevyeksi. Selostuksesta puuttuu esitys alueella syntyvien hulevesien määrästä, laadusta ja hallinnasta.

Hajut

Hajuhaittojen nykytilannetta on kuvattu paitsi tehtyjen hajuhavaintojen myös leviämismallinnuksen avulla. Nykytilanteen kuvaus on asianmukainen, joskaan aineistosta ei pystynyt päättelämään, ovatko hajuhavaintojen ja vaihtoehdon VE0 mallinnuksen tulokset yhtäpitäviä.

Hankkeen eri vaihtoehtojen hajuvaikutukset on arvioitu mallintamalla. Arvioinnissa on päädytty siihen, että vaihtoehdossa VE0+ hajuhaitta-alue pienenee nykyisestä, koska biokaasuprosessin kapasiteetin kasvu mahdollistaa pahimpia hajuhaittoja aiheuttavan kompostoinnin vähentämisen. Vaihtoehtoissa VE1, 2 ja 3 hajuhaitta-alueet kasvavat hieman 0+-vaihtoehdosta lähinnä renderöintilaitoksen aiheuttaman hajukuorman vuoksi. Arvioinnin mukaan hajuhaittoja voidaan hankkeen eri toteutusvaihtoehtoissakin kuitenkin havaita vielä Forssan keskusta-alueella.

Arviointitulosten kannalta keskeisiä ovat mallinnuksessa käytetyt päästötiedot. Mallinnuksen lähtötietoina on käytetty talvella 2011 tehtyjä mittauksia, joita on esitelty selostuksen taulukossa 21. Renderöintilaitoksen päästöinä käytetyt arvot perustuvat mittaukseen vastaavalla laitoksella ja vaihtoehto VE3:n bioetanolilaitoksen yleisesti lupamääräyksissä käytettyyn raja-arvoon. Taulukossa 24 on ilmaistu mallinnuksessa käytetyt hajupäästölähteet ja eri lähteiden osuudet hajun leviämisestä. Selostuksesta ei pysty päättelämään hajulähteiden päästömittausten tulosten ja leviämislaskelmissa käytettyjen päästötietojen oikeellisuutta. Se-

lostuksessa olisi tullut esittää taustatiedoksi päästömittausten olosuhteet, esim. minkä ikäisestä kompostiaumasta ja minkä toimenpiteen aikana hajupitoisuus on mitattu. Myös jäteveden esikäsittelylaitoksen biosuotimen hajupäästöt olisi pitänyt ottaa arviointiin yhdeksi hajupäästölähteeksi.

Hajuvaikutusten arvioinnin lähtötiedoissa eniten kysymyksiä herättävät kompostoinnin hajupäästöjen lähtötiedot. Hajumallinnuksessa on vaihtoehdosta VE0+ lähtien käytetty vaihtoehtojen kuvauksesta poiketen lähtötietona 30 000 tonnin sijasta 20 000 tonnia. Siihen nähden, että kyse on laitosteknisen hajuvaiikutusten kannalta kaikkein merkittävimmästä toiminnasta, asiaa olisi tullut selvittää ja perustella arviointiselostuksessa enemmän ja huolellisemmin myös vaihtoehtojen kuvauksessa. Selostuksessa on vain todettu yleisesti, että biokaasuprosessin kapasiteetin kasvattamisen myötä kompostointia on mahdollista vähentää. Arvioinnin epävarmuustekijänä ei ole tarkasteltu sitä tilannetta, että jätemateriaalin kompostointia ei pystytä em. laajuudessa korvaamaan biokaasuprosessilla. Arvioinnissa olisi ollut syytä tarkastella myös sitä tilannetta, että kompostoinnin kapasiteetti säilyy kaikissa vaihtoehtoisissa 30 000 tonnina vuodessa, kuten niiden kuvauksessa on esitetty.

Hajun leviäminen VE3:ssa on arvioitu myös kokonaan ilman kompostointia. Arviointiselostuksesta ei selviä, onko näin tehty vain kompostoinnin hajuvaiikutuksen merkityksen selventämiseksi vai onko se olemassa oleva vaihtoehto. Joka tapauksessa arviointiselostuksessa ei ollut tarkasteltu eri vaihtoehtojen käytännön toimivuutta, jos kompostointi puuttuisi kokonaan laitoksen prosessivalikoimasta.

Talvella 2011 on mitattu eri lähteiden hajupäästöjä normaalitoiminnan aikana. Poikkeustilanteissa päästömittauksia ei ollut tehty eikä poikkeustilanteiden hajuvaiikutuksia arvioitu mallintamalla. Poikkeustilanteiden vaikutuksista oli lyhyt sanallinen arvio. Siinä poikkeustilanteena on todettu lähinnä mädätyssäiliön luukun auki olo. Tällöin hajua voidaan havaita voimakkaana jopa 5 km:n päässä. Haitta ei kuitenkaan ole jatkuva. Biokaasulaitoksen toiminnan estyessä jätettä joudutaan aumaamaan, jolloin hajupäästöt ovat suuremmat kuin mädätyksessä. Muita poikkeustilanteita ei ollut tunnistettu, vaikka niitä varmasti on, eikä niiden vaikutuksia arvioitu. Poikkeus- ja häiriötilanteiden hajuvaiikutusten arviointia tulee tarkentaa.

Hajumallin säätietoina on käytetty Tampereen sääaseman tunnitaisia säähavaintoja. Olisi ollut hyvä perustella sitä, miksi käytettiin etäällä olevan sääaseman havaintoja sen sijaan, että oltaisiin käytetty viereisen Jokioisten sääaseman tietoja.

Hajupäästöjen vaikutusten arvioinnissa olisi voitu hyödyntää perusteellisemmin hajupäästöjen leviämismallinnuksen tuloksia. Tähän palataan tarkemmin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä jäljempänä.

Vaikutukset ihmisiin

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu hankkeen vaikutuksia asumiseen ja viihtyvyyteen. Merkittävimpänä vaikutuksena pidetään hajua. Selostuksessa on todettu, että sen leviämisaalue pienenee hiukan nykytilanteeseen verrattuna, jos biokaasutuskapasiteetin kasvaessa kompostoimalla käsiteltävän jätteen määrä pienenee. Hankkeen toteuttamisen oletetaan pienentävän hajuhaittoja nykyisestä, jolloin asumiseen ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset vähentyvät.

Hajuvaikutusten merkittävyyttä on tarkasteltu hyvin yleisellä tasolla, mutta niitä olisi voitu hajupäästöjen leviämismallinnuksen perusteella tarkastella myös täsmällisemmin. Selostuksessa on viitattu Arnoldiin (1995), jonka mukaan hajun viihtyisyyshaittaa voidaan pitää merkittävänä, kun 25 – 50 % asukkaista kokee hajun selvästi häiritseväksi. Tämä toteutuu esimerkiksi silloin, kun hajun keskimääräinen esiintymistiheys on vähintään 3 – 9 % vuoden tunneista. Arvioinnissa olisi voitu esimerkiksi laskea hajumallinnuskarttojen pitkäaikaisen hajun esiintyvyyden (esim. vähintään 3 % vuoden tunneista ja 5 HY/m³) hajualueilla asuvan väestön ja herkkien kohteiden määrä. Toinen tapa lähestyä asiaa olisi ollut tarkastella pitkäaikaisen hajun suurimpien pitoisuuksien (esim. yli 5 HY/m³) hajualueilla asuvan väestön ja herkkien kohteiden määrää. Olisi voinut myös verrata tuloksia ulkomaisiin hajupitoisuudelle asetettuihin raja-arvoihin.

Välillisten vaikutusten arviointi

Hankkeen välillisinä vaikutuksina tarkastellaan mm. hankkeessa syntyvien lopputuotteiden lannoite- ja muita vaikutuksia. Niistä on parhaillaan käynnissä useita tutkimuksia, mutta pitkäaikaisia seurantatuloksia ole vielä käytettävissä. Selostuksessa kiinnittävät huomiota Envor Biotechnin omien esikokeiden tulokset termisesti kuivatun ja poltetun mädätysjäännöksen haitallisten metallien pitoisuuksista. Niissä sekä kadmiumin että elohopean pitoisuudet tuhkassa ovat kovin lähellä lannoitevalmisteista annetun asetuksen (MMM 12/07) enimmäispitoisuuksia. – Edellä mainittu asetus on kumottu uudella lannoitevalmisteita koskevalla asetuksella (MMMa 23/11), jonka mukaan vain eläinperäistä tuhkaa, joka on syntynyt poltettaessa luokan 2 ja 3 eläinperäisiä sivutuotteita tai niistä johdettuja tuotteita, voidaan käyttää lannoitevalmisteena tai lannoitevalmisteen raaka-aineena.

Yhteisvaikutukset

Arviointiselostuksessa todetaan, että arvioinnissa on tarkasteltu hankkeen yhteisvaikutuksia Kiimassuon alueen muiden toimintojen kanssa niiden vaikutuskokonaisuuksien osalta kuin oli tarkoituksenmukaista. Käytännössä tarkastelu on jäänyt erittäin suppeaksi: vain hajuvaikutusten yhteydessä on mainittu kaksi toimijaa ja niiden toiminnasta syntyviä päästöjä. Hajujen yhteisvaikutuksia ei varsinaisesti ole arvioitu. Muiden vaikutustyyppien yhteydessä yhteisvaikutuksia ei ole edes mainittu,

vaikka esimerkiksi jätevesien ja liikenteen ja niistä aiheutuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä yhteisvaikutusten tarkastelu olisi ollut paikallaan.

Ympäristöonnettomuudet ja niiden seuraukset

Arvioinnissa on tunnistettu kohtuullisen hyvin hankkeen mahdollisia ympäristöriskejä ja häiriötilanteita ja arvioitu jonkin verran niiden seurauksia. Suuri osa luvusta käsitteli riskien ja häiriötilanteiden ehkäisyä.

Arviointiaineisto ja -menetelmät sekä arvioinnin epävarmuustekijät

Arvioinnissa käytetty aineisto ja menetelmät on esitetty järjestelmällisesti ja hyvin vaikutustyypeittäin. Selvitys arvioinnin epävarmuustekijöistä on esitetty omana kappaleenaan. Yhteysviranomainen on edellä esittänyt joitakin huomautuksia pintavesi- ja hajuvaikutusten arvioinnin aineistoista ja arviointiin liittyvistä epävarmuustekijöistä. Muilta osin aineistoa, menetelmiä ja epävarmuustekijöiden tarkastelua voidaan pitää asianmukaisena.

Ehdotus haitallisten vaikutusten vähentämistoimiksi

Ehdotus haitallisten vaikutusten vähentämistoimiksi on esitetty omana kokonaisuutenaan vaikutustyypeittäin. Selostuksessa esitetyn täydennyksenä todettakoon vielä liikenteen haittojen vähentämisestä, että selostuksessa esitetty kokonaisliikennemäärän vähentäminen maksimoimalla paluukuormien käyttö erityisesti maataloille suuntautuvissa kuljetuksissa ei välttämättä käytännössä toimi mm. tilojen vastaanottokapasiteetin puutteen vuoksi. Nykyisten kevyen liikenteen väylien sijainti ja riittävyys raskaan liikenteen määrän kasvaessa jäivät epäselviksi, koska selostuksesta puuttuivat teiden ja risteysten nimet. Likaisen ja puhtaan liikenteen kuljetusreitit laitokselle ja sieltä pois eri reittejä jäivät epäselviksi. Kun myös näitä seikkoja tarkennetaan, arviointiselostuksen ehdotus haitallisten vaikutusten vähentämistoimiksi antaa oikeansuuntaisen pohjan kehittää ja parantaa toiminnan haittavaikutusten hallintaa.

Hankkeen vaihtoehtojen vertailu

Hankkeen vaihtoehtoja on vertailtu taulukkomuodossa vaikutustyypeittäin lyhyen sanallisen kuvailun pohjalta. Taulukon teksti on pääosin yhdenmukaista vaikutusten arvioinnin tulosten kanssa ja antaa tiivistetysti kohtuullisen hyvän kuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Arvioinnin ja sen mukaisesti myös taulukon joitakin tarkentamistarpeita on todettu edellä yhteysviranomaisen lausunnossa.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Arviointiselostuksesta puuttui selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta.

Arviointiselostuksessa on tarkoitus ottaa arvioinnin tulosten pohjalta perustellusti kantaa hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristölliseen toteuttamiskelpoisuuteen. Erityisen tärkeää olisi todeta se, onko arvioinnissa saatu sellaisia arviointituloksia, jotka osoittaisivat jonkin tai jotkin vaihtoehdot ympäristönäkökulmasta toteuttamiskelvottomiksi. Ympäristöllisen toteuttamiskelpoisuuden kriteereinä voi käyttää mm. raja- ja ohjearvoja (jos niitä on käytettävissä) sekä haitallisten vaikutusten määrää, laatua, merkittävyyttä ja kohdentumista sekä hankkeeseen liittyviä riskejä.

Yhteysviranomainen katsoo, että tässä hankkeessa toteuttamiskelpoisuuteen vaikuttavat eniten jätevesiin ja hajuihin liittyvät vaikutukset.

Jo nykytilanteenkin mukaiset jätevesi- ja pintavesivaikutukset ovat niin merkittäviä, että pelkkä hankkeen toteuttamatta jättämisen vaihtoehtokin – eli nykyisen ympäristöluvan mukainen toiminta - edellyttää jätevesien käsittelyn merkittävää parantamista sekä suoto- ja hulevesien parempaa hallintaa. Käsittävän materiaalin määrän ja käsittelymenetelmien lisäämisen yhteydessä on aiheellista selvittää myös sitä vaihtoehtoa, että laitospöytäsuuden jätevedet käsiteltäisiin kokonaan omassa jätevedenpuhdistamossa.

Myös hankkeen hajuvaikutukset ovat jo nykytilanteessa merkittäviä. Eri toteutusvaihtoehdoissa VE0+-vaihtoehdosta lähtien hankkeessa on tarkoitus biokaasutuksen kapasiteettia nostamalla vähentää eniten hajua aiheuttavaa toimintaa eli kompostointia, jolloin toiminnan hajuvaikutuksetkin olisivat pienemmät kuin nykytilanteessa. Jos kompostoinnin vähentäminen onnistuu aiotulla tavalla, vaihtoehdot VE0+ - VE3 voisivat tuoda parannusta nykytilanteeseen, joten siitä näkökulmasta niitä voi pitää hajuvaikutusten kannalta toteuttamiskelpoisina. Tähän arvioon sisältyy kuitenkin kaksi varausta: ensinnäkin jos kompostoinnin vähentäminen halutulla tavalla ei onnistu, hankevaihtoehdot kasvattavat hajuvaikutuksia vielä nykyisestä. Toiseksi vaihtoehtojen hajuvaikutusten arviointi osoittaa, että vähennetylläkin kompostointimäärällä niiden hajuvaikutukset voivat vielä aiheuttaa pitkäaikaista hajuhaittaa asutukselle; tosin esim. selostuksen s. 185 – 187 hajumallinnuskarttojen mukaan melko voimakkaan, tunnistettavan hajun (5 HY/m^3) osuus lähimmän asutuksen alueella olisi mallinnuksen mukaan enää 1 – 3 % eli 3,5 - 11 päivää vuoden tunneista. Selvä, tunnistettava haju (3 HY/m^3) ja varsinkin juuri aistittava haju (1 HY/m^3) esiintyisivät jo selvästi pidemmän ajan ja laajemmalla asutuksen alueella. Hankkeen toteuttamisvaihtoehtojen hajuvaikutusten hyväksyttävyyden tarkastelun tekee ongelmalliseksi se, että Suomessa ei ole käytössä ulkoilman hajun ohje- tai raja-arvoja, joihin arviointituloksia voisi verrata. Hajuvaikutuksista voi joka tapauksessa todeta sen, että nykytilanteen mukaiset vaikutukset eivät ole hyväksyttäviä ja sekä hankkeen toteuttamatta jättämisen vaihtoehto että kaikki muut vaihtoehdot edellyttävät hajuhaittojen selvää vähentämistä sekä kompostoinnin hajunmuodostusta että kompostoitavaa jätemäärää vähentämällä.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

Arviointiselostuksessa on asianmukainen ehdotus seurantaohjelmaksi.

YVA-menettely ja osallistuminen

Hankkeen YVA-menettelyn kulku esitetty pääosin asianmukaisesti. Osallistuminen on järjestetty YVA-lain ja -asetuksen edellyttämällä tavalla.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

YVA-asetuksen mukaan arviointiselostuksessa pitää olla selvitys siitä, kuinka yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon. Selostuksessa on taulukko, johon on koottu tärkeimpiä yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esille nousseita asioita. Selostuksessa todetaan, että tarkennukset on otettu arvioinnissa huomioon, mutta siitä puuttuu varsinainen selvitys siitä, kuinka ne on otettu huomioon.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottamisessa oli edellä lausunnossa mainittuja puutteita, jotka koskivat mm. hankkeen kuvausta ja vaihtoehtoja.

Raportointi

Arviointiselostuksen rakenne on selkeä ja teksti selvää ja ymmärrettävää. Tekstiä havainnollistavia kuvia, karttoja, kaavioita ja vastaavia on käytetty sopivasti, ja ne ovat pääosin olleet hyvälaatuisia, riittävän suuria ja tekstiltään luettavia. Hajun leviämistä kuvaavissa kartoissa mitta-kaava oli sen verran pieni, että eri hajuvyöhykkeillä olevien rakennusten määrää oli vaikea nähdä. Joitakin osin, esim. hajuvaikutusten arvioinnissa, tekstissä oli viitattu lähteisiin, joita ei ollut esitetty lähdeluettelossa. Lähdeluettelon verkkodokumenttien [www-osoitteita](#) ei ollut esitetty sivun selkokielisellä osoitteella, vaikka yhteysviranomaisen lausunnossa niin edellytettiin.

Selostuksen teksti oli pääosin hyvin viimeisteltyä ja virheetöntä. Joitakin virheitä tekstissä kuitenkin oli. Kiimassuon alueen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman julkistamisesta esitettiin kaksi eri päivämäärää (s. 14 ja 142). Forssan jätevedenpuhdistamosta lienee saatu tietoja VAHTI-tietokannasta eikä selostuksessa mainitusta Hertasta (s. 87). Pölyhaitan arvioinnissa viitattiin jo kumottuun valtioneuvoston asetukseen (711/2001), voimassa oleva valtioneuvoston asetus ilman laadusta on 38/2011 (s. 127). Tiepiiri, joka on mainittu selostuksen s. 82, on 1.1.2010 alkaen ollut osa ELY-keskusta.

Arviointiselostuksen riittävyys

Arviointiselostuksessa on esitetty kaikki YVA-asetuksen 10 §:n edellyttämät seikat lukuun ottamatta edellä mainittuja selvityksiä hankkeen ja

sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta sekä sitä, kuinka yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon. Nämä puutteet eivät kuitenkaan vaikuta arvioinnin tuloksiin, joten arviointiselostusta ei ole tarpeen niiden puuttumisen vuoksi pitää riittämättömänä.

Edellä yhteysviranomaisen lausunnossa todetut huomautukset huomioon ottaen voi todeta, että hankkeen vaihtoehtoja on tarkasteltu tasapuolisesti ja sen merkittävät vaikutukset on selvitetty riittävän pätevästi. Ennen päätöksentekoa hankkeen tulevissa suunnittelu- ja käsittelyvaiheissa pitää ottaa yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt arvioinnin täydennystarpeet huomioon ja täydentää arviointitietoja. Erityisen tärkeää on tarkentaa poikkeustilanteiden hajuvaikutuksia sekä syntyvien jätevesien laatua ja kuormittavuutta koskevia tietoja. Näillä edellytyksillä arviointiselostus antaa hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista riittävän ja ymmärrettävän kokonaiskuvan ja arviointiselostusta voidaan pitää riittävänä.

Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen

Yhteysviranomaisen lähettää lausuntonsa tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille ja lausunnon antajille. Se tulee nähtäville myös ELY-keskuksen verkkopalveluun osoitteeseen www.ely-keskus.fi/hame/yva > Päättäneet YVA-hankkeet.

Johtaja

Harri Kallio

Yksikön päällikkö

Riitta Turunen

Tiedoksi

Lausunnonantajat
Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Ympäristöluvut
Suomen ympäristökeskus (ja 2 kpl arviointiselostuksia)

Liite

Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU

Maksun määräytyminen Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksessa (1097/2009) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2010 olevan makсутaulukon 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 oikaisuvaatimusajan 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)