



27.7.2006

ESA-2005-R-15-53

Suomen Bioetanoli Oy
Kiviapajantie 2742
58680 PIOJÄRVI

Viite / Hänvisning

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma toukokuu 2006

Asia / Ärende

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA
Suomen Bioetanoli Oy:n Punkaharjun bioetanolitehdas

Suomen Bioetanoli Oy on 8.5.2006 toimittanut Etelä-Savon ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994 muutettu 267/1999) mukaisen arviointiohjelman, joka koskee Suomen Bioetanoli Oy:n bioetanolitehdashanketta Punkaharjun kunnan alueella.

HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Hankkeen nimi

Punkaharjun bioetanolitehdas

Hankkeesta vastaava

Suomen Bioetanoli Oy

Hankkeesta vastaavan käyttämä konsultti

Pöyry Energy Oy

Yhteysviranomainen

Etelä-Savon ympäristökeskus

Hankkeen YVA-menettelyn tarve

Etelä-Savon ympäristökeskus esitti 16.5.2005 ympäristöministeriölle ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista Suomen Bioetanoli Oy:n esittämään bioetanolitehdashankkeeseen.

Suunnitteilla oleva bioetanolitehdas on ensimmäinen laatuaan Suomessa. Se on kooltaan ja vaikutuksiltaan merkittävä hanke. Kyseessä on etanolin laajamittainen valmistaminen. Etanoli on helposti syttyvä ja terveydelle vaaralliseksi määritelty kemikaali.

Kun otetaan lisäksi huomioon asutuksen läheisyys ja olemassa oleva yhdyskuntarakenne, lisääntyvä liikenne ja onnettomuusriskit, ympäristöministeriö katsoi, että hankkeen toteuttaminen aiheuttaa sellaisia todennäköisesti merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka ovat luonteeltaan verrattavissa YVA-asetuksessa mainittujen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellyttävien hankkeiden vaikutuksiin.

YVA-lain 4 §:n 2 momentin perusteella ympäristöministeriö päätti 7.11.2005, että Suomen Bioetanoli Oy:n bioetanolitehdasta koskevaan hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyn tarkoitus on selvittää ne hankkeen ympäristövaikutukset, jotka ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta, ja joita eri tahot pitävät tärkeinä.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma hankkeen toteuttamisvaihtoehdoista, tarvittavista selvityksistä sekä arvioinnin järjestämisestä.

Hankkeesta vastaava arvioi hankkeen ympäristövaikutukset arviointiohjelman ja siitä saamansa yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta sekä kokoaa arvioinnin tulokset arviointiselostukseen. Yhteysviranomainen antaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä YVA-asetuksessa esitettyjen sisällöllisten vaatimusten pohjalta. YVA-arvioinnin tuloksia käytetään hyväksi hankkeen edellyttämiä lupia käsiteltäessä.

Hanke ja sen vaihtoehdot

Hankkeen tarkoituksena on bioetanolitehtaan rakentaminen Punkaharjun kunnan alueelle. Bioetanolitehdashaketta varten perustettiin maaliskuussa 2005 yhtiö Suomen Bioetanoli Oy. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn on otettu kaksi lähekkäistä, esiselvityksessä tarkastelluista sopivinta, sijoituspaikkaa: Väärämäki ja Taipaleenlahti N. Aiemmin laitoksen esiselvityksen tuloksena vuonna 2005 esitettiin jatkokatkeluun kolme lähekkäistä paikkaa Punkaharjun kunnassa sekä yhtä sijoituspaikkaa Savonlinnassa. Tonttivaihtoehtoja vertailtiin pisteyttämällä seuraavat ominaisuudet: kaavoitus ja esteet, topografia, maaperä, maantieliittymä, rautatieliittymä, höyry/lauhdelinja, muuntoasema, kunnallinen vesi, jätevesien käsittely, jäähdytysvedet, meluhaitat, pölyhaitat ja hajuhaitat. Kokonaispisteytyksen perusteella kaksi parasta tonttivaihtoehtoa otettiin arviointiin mukaan.

Bioetanolitehdas tuottaisi vuosittain 75 000 kuutiota dehydratoitua etanolia liikenteen polttoaineeksi. Raaka-aineena käytettäisiin ohraa. Tislauksen jälkeisestä rankista kuivattaisiin rehua. Tarvittava prosessihöyry on tarkoitus johtaa läheiseltä vaneritehtaalta. Vaihtoehtoisesti oman kattilalaitoksen rakentaminen on mukana hankesuunnitelmassa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan neljää hankevaihtoehtoa:

Vaihtoehto 1. Väärämäki, prosessihöyry Punkavoima Oy:ltä.

Vaihtoehto 2. Väärämäki, prosessihöyry omalta kiinteän polttoaineen kattilalaitokselta.

Vaihtoehto 3. Taipaleenlahti N, prosessihöyry Punkavoima Oy:ltä.

Vaihtoehto 4. Taipaleenlahti N, prosessihöyry omalta kiinteän polttoaineen kattilalaitokselta.

Lisäksi arviointimenettelyyn sisältyy **vaihtoehto 0**, jonka mukaan bioetanolitehdasta ei rakenneta Punkaharjun kuntaan.

Suunniteltu bioetanolitehdas sijoittuu Punkaharjun keskustan lounaispuolelle ja on 2 (hankevaihtoehdot 3 ja 4) -2,5 kilometrin (hankevaihtoehdot 1 ja 2) etäisyydellä kunnan keskustasta ja noin 0,5-1 km lähimmästä asutustaajamasta.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hankkeen edellyttämät luvat ja lupaviranomainen on esitetty arviointiohjelman kohdassa 8. Toiminta edellyttää ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan Etelä-Savon ympäristökeskukselta ja lukuisia muita lupia eri viranomaisilta. Tarkentuneet lupa- ja päätöstiedot voi esittää arviointiselostuksessa. Lopullinen lupien menettely ja yhdistäminen täsmentyy lupaviranomaisten kanssa neuvottelemalla.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelma on ollut nähtävillä Punkaharjun kunnanvirastossa, Etelä-Savon ympäristökeskuksessa sekä ympäristöhallinnon verkkosivuilla. Arviointiohjelman nähtävillä olosta on ilmoitettu kuuluttamalla siitä 16.5.-30.6.2006 Punkaharjun kunnan ilmoitustauluilla, Etelä-Savon ympäristökeskuksen ilmoitustaululla sekä julkaisemalla kuulutus seuraavissa sanomalehdissä: Itä-Savo ja Puruvesi -lehti. Arviointiohjelmasta pyydettiin toimittamaan lausunnot ja mielipiteet Etelä-Savon ympäristökeskukseen 30.6.2006 mennessä.

Hankkeen ja ympäristövaikutusten arviointiohjelman esittelytilaisuus pidettiin Punkaharjun kunnanviraston valtuustosalissa 14.6.2006.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Arviointiohjelmasta lähetettiin ympäristökeskukselle 12 lausuntoa ja yksi mielipide. Lisäksi 14.6.2006 esittelytilaisuuden yhteydessä tilaisuudesta laadittuun pöytäkirjaan kirjattiin kaksi mielipidettä. Lausunnot ja mielipiteet on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön 5.7.2006. Lausuntojen ja mielipiteiden keskeinen sisältö on esitetty seuraavissa lausuntojen tiivistelmissä.

Museovirasto ilmoittaa, että kummankaan sijoituspaikan kohdalla ei tunneta muinaismuistolain (259/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Lähin muinaisjäännöskohde sijaitsee 0,4-0,6 km päässä Taipaleenlahden itäpuolella olevassa Antikanniemessä, jossa on Antikanniemen kivikautinen asuinpaikka.

Etelä-Savon maakuntaliiton maakuntahallituksen mukaan arviointiohjelma on perusteellinen ja selkeä. Lausunnossa todetaan, että arviointiohjelmassa tulee kiinnittää riittävästi huomiota siihen, että tehdas tulee käyttämään runsaasti raaka-ainetta ja myös lopputuotteitten kuljetusmäärät ovat huomattavia. Tehdas toimii ympäristössä, jonka säännöt sanelevat EU:n yhteinen maatalouspolitiikka tuontisuojaajärjestelyineen sekä kansainvälinen kauppapolitiikka WTO:n puitteissa. Tehtaan raaka-aine on vapaasti ostettavissa EU:n sisältä. Avainkysymys on, voiko tehdas käyttää EU:n ulkopuolelta tulevaa maatalouspohjaista raaka-ainetta. Lisäksi tehtaan sivutuotteiden käytömahdollisuuksia tulisi tarkastella tarkemmin.

Lisäksi lausunnossa todetaan, että suunnitteilla olevan tehtaan kilpailukyvyn näkökulmasta ratkaiseva merkitys on tehtaan sijainnilla eri kuljetusmuotoihin nähden (maantie, rautatie, vesitie). Erityinen merkitys on vesiyhteydellä meriyhteyksineen. Maakuntaliiton mukaan selkeämmistä ja yksityiskohtaisemmista sijoituspaikan kartoista olisi saanut paremman kuvan mm. kulkuyhteyksien sijainnista ja naapurialueiden maankäytöstä.

Etelä-Savon TE-keskus esittää, että ohjelma on riittävän kattava suunnitellun tehtaan ympäristövaikutusten arvioimiseksi.

Itä-Suomen lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto katsoo, että arviointiohjelmaa tulisi tarkentaa tai täydentää seuraavilta osin:

1. Vaihtoehtoihin tulisi vertailujen ja arviointien vuoksi lisätä tuotannon sijoituspaikka, joka ei sijaitse taajamassa.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää altistuvat väestöt ja esittää tarkempi kuvaus vaikutusalueella olevasta asutuksesta. Sosiaalisten vaikutusten tarkastelualueen rajausta ja vaikutusten arvioinnissa käytettävät kriteerit on esitetty epätaimmallisesti. Elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavina tekijöinä tulisi ottaa huomioon mm. asukkaiden kokemat pelot ja uhat.

2. Ehkä merkittävimmät mahdolliset terveysvaikutukset liittyvät toiminnasta aiheutuvaan meluun, hajuun ja savukaasupäästöihin. Varsinkin hajun häiritsevyyden, viihtyvyyden ja terveydellisten haittojen selvittämisessä sekä arvioinnissa tulee käyttää myös terveyshaittojen asiantuntemusta. Myös seisokkiaikojen ja tuotantoon liittyvien huoltotaukojen päästö- ja hajumuutokset ja näiden vaikutukset tulisi huomioida arvioinnissa.

3. Sosiaali- ja terveysministeriön terveydensuojelulain nojalla laatimien ohjeiden mukaiset melun ohjearvot tulee ottaa huomioon melun mahdollisia terveyshaittoja arvioitaessa.

4. Selvityksessä tulee tarkentaa mitä ja millaisia voivat olla tuotantoalueella käsiteltävien ja säilytettävien raaka-aineiden, sivutuotteiden ja jätteiden vaikutukset sekä miten näiden haittojen ehkäiseminen tulisi järjestää.

5. Miksei tuotannossa käytetä suljettua vesikiertojärjestelmää?

6. Asutukseen vaikuttavat tuotannosta aiheutuvien liikenteen turvallisuus- ja häiriötekijät tulee huomioida.

7. Sosiaaliset, taloudelliset ja terveydelliset seikat voivat vaikuttaa alueen taajaman kiinteistöjen ja elinympäristön viihtyvyyden arvoon. Näiden vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida alueen käyttäjiin kohdistuvat selvitykset ja kyselyt.

Sosiaali- ja terveysosasto korostaa ihmisiin kohdistuvien vaikutusselvitysten kattavaa tekemistä sekä hankkeeseen liittyvän tiedottamisen ja seurannan tärkeyttä. Arviointiohjelmassa olisi pitänyt osata määritellä toiminnan ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia. Arvioinneista esiin tulevien ihmisiin kohdistuvien haittavaikutusten vähentämisen toimenpiteitä ja -keinoja tulisi arvioida ja vertailla eri toteuttamisvaihtoehdoissa myös muutoin kuin kustannusperusteisesti.

Savonlinnan kaupungin liikelaitosten keskuksen johtokunta toteaa lausuntonaan, että Savonlinnan Veden Pihlajaniemen jätevedenpuhdistamo pystyy vastaanottamaan ja käsittelemään bioetanolitehtaan jätevedet tehtaan toimiessa normaalisti ja vesien laadun ja määrän ollessa YVA-ohjelman mukainen. Normaalista poikkeavan tapahtuman tai toiminnan aiheuttamien jätevesien osalta tehtaalta tulisi olla välivarastointimahdollisuus niin, että poikkeavien vesien laatu ja määrä on erikseen selvitettävissä ennen jatkokäsittelyyn johtamista.

Jätevesien johtamisesta Savonlinnan Veden verkostoon tehdään erillinen sopimus, jossa määritellään viemäriin päästettävien aineiden raja-arvot ja määrät sekä valvonta.

Punkaharjun kunnan valvontalautakunnan lausunnossa todetaan, että arviointiohjelma pyrkii ottamaan mahdollisimman laajasti huomioon mahdollisen bioetanolitehtaan ympäristövaikutukset, joten tässä vaiheessa ohjelmaan ei ole huomautettavaa.

Punkaharjun kunnanhallituksen mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu perusteellisesti ja se on sisällöltään selkeä. Arvioitavaksi esitetyt vaihtoehdot tyydyttävät kuntaa. Kulkuyhteyksien sijainti ja naapurialueiden maankäyttö tulee huomioida detaljikaavoituksessa. Arviointiohjelmassa on esitetty kattava listaus arvioitavista ympäristövaikutuksista.

Punkaharjun kunnanhallitus esittää, että arviointiselostuksessa tulisi raaka-aineen (ohra) saatavuutta tarkastella laajemmin (mahdolliset muut raaka-aineet). Tuotannossa syntyvän sivutuotteen, kuivattun pelletoidun rehun, käyttömahdollisuuksia tulisi tarkastella tarkemmin: mitä uusia työpaikkoja sen jatkojalostus toisi kuntaan ja mitä rahoitusmahdollisuuksia EU:n kolmas ohjelmakausi 2007-2010 antaisi.

Punkaharjun kunnan sosiaalilautakunta toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma on terveyteen ja viihtyvyyteen liittyvän arvioinnin osalta asianmukainen eikä siihen ole huomauttamista.

Punkaharjun kunnan tekninen lautakunta toteaa, että Punkaharjun kunnan tekninen toimi on ollut arviointiohjelman laatimisessa mukana. Teknisellä lautakunnalla ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Kaakkois-Suomen tiepiiri toteaa, että arviointiohjelmassa on huomioitu tehtaan perustamisesta aiheutuvat mahdolliset ympäristövaikutukset laajasti ja hankkeen vaikutuksista liikenteeseen sekä liikenteen vaikutuksista ympäristöön on kiinnitetty huomiota hankkeen eri vaiheissa. Ohjelmasta ei kuitenkaan käy selkeästi ilmi kaikki sen toteuttamisesta mahdollisesti aiheutuvat liikenteelliset vaikutukset. Polttoainekuljetuksia ei ole huomioitu mitenkään ja mahdollisesti myytävän rehun kuljetukset on myös jätetty käsittelemättä. Samoin jätekuljetusten määrän arviointiin tulisi paneutua

huolellisemmin. Tuotannossa syntyvien jätteiden, esimerkiksi lentotuhkan, hyötykäytönmahdollisuudet olisi hyvä selvittää, samoin maanrakennustöissä syntyvien maamassojen.

Ympäristömelun ohjearvoja olisi syytä noudattaa paitsi lähimmän asutuksen kohdalla, myös seudun virkistysalueilla, loma-asutukseen varatuilla alueilla, tienvarsiasutusten läheisyydessä ym. alueilla, joihin tehdään toimintaa ja kuljetukset saattavat vaikuttaa. Eri lähteistä peräisin olevan melun yhteisvaikutuksen laskeminen on suotavaa, mikäli meluarvojen todetaan olevan lähellä raja-arvoja ja melulähteet sijaitsevat suhteellisen lähellä toisiaan. Lisääntyvästä liikenteen aiheuttamasta melusta olisi hyvä tehdä graafiset kuvaajat.

Tiehallinto painottaa, että tieliikenteellisten vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa tarkasteluun valtatie 14 riittävän laajalta alueelta, samoin tarkastella todennäköisimpiä kuljetusreittejä myös muiden teiden osalta. Ohjelmasta ei käy selville, aiotaanko liikenne tehtaalle ohjata Vt 14:ä vai Putikon paikallistietä pitkin. Hankkeen toteuttaminen vaatisi yhteyksien parantamista valtatieltä sekä todennäköisesti myös tienparannustoimia, mitä ohjelmassa ei ole huomioitu. Tietöiden aikaiset vaikutukset tulisi myös ottaa huomioon vaikutuksia tarkasteltaessa. Joka tapauksessa kuljetukset olisi parempi hoitaa mahdollisimman pitkälti rautateitse.

Maisemavaikutusten ohella Punkaharjun imagoon matkailukohteena vaikuttavat myös mahdolliset haju- ja meluhaitat sekä lisääntyvä liikenne. Tiehallinto ihmettelee tehtaan aiottua sijoituspaikkaa suosituksen matkailukohteen alueella, jolle vaihtoehtoisia, toimivia tiereittejä ei käytännössä raskaalle liikenteelle ole. Varareitit ovat tarpeellisia mm. onnettomuustilanteiden varalta, jotta pääasiallisen kuljetusyhteyden heikkenemisen vaikutus tehtaan toimintaan olisi mahdollisimman pieni.

Erityisesti raskaan liikenteen lisääntymisellä voi olla huomattavia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen. Myös liikenneturvallisuuden kannalta junakuljetukset ovat hankkeen toteutuessa ehdottomasti parempi vaihtoehto.

Savonlinnan perusterveydenhuollon ky:n Ympäristöterveydenhuolto erittelee lausunnossaan arvioitavat rakentamisen aikaiset terveysvaikutukset, terveysvaikutukset vaihtoehtoissa 1 ja 2 sekä terveysvaikutukset vaihtoehtoissa 3 ja 4.

Rakentamisen aikaiset terveysvaikutukset:

Onnettomuus- ja tapahtumariski: tulipalo – savukaasujen leviäminen (vaikutukset lähi- ja kaukovaikutusalueelle). Kemikaalien maahan imeytyminen tuotantoalueella ja kuljetusreitillä – haitat pohjaveteen, talousveteen (lähi- ja kaukovaikutusalue). Lisääntynyt liikenne – liikenneonnettomuudet (lähi- ja kaukovaikutusalue).

Ilman epäpuhtaudet: liikenteestä aiheutuvat päästöt (lähi- ja kaukovaikutusalue).

Meluhaitta: raskaiden työkonien ja ajoneuvojen äänet ja mahdolliset paalutus/räjähdystyöt rakentamisen aikana.

Terveysvaikutukset vaihtoehtoissa 1 ja 2 sekä 3 ja 4:

Onnettomuus- ja tapahtumariski: tulipalo – savukaasujen leviäminen (vaikutukset lähi- ja kaukovaikutusalueelle). Kemikaalien maahan imeytyminen tuotantoalueella ja kuljetusreitillä – haitat pohjaveteen, talousveteen (lähi- ja kaukovaikutusalue). Lisääntynyt liikenne – liikenneonnettomuudet (lähi- ja kaukovaikutusalue).

Ilman epäpuhtaudet: liikenteestä aiheutuvat päästöt (lähi- ja kaukovaikutusalue). Kattilalaitoksen päästöt ja laitoksen kaasupäästöt (hiilidioksidi + hajukaasut VOC), päästöt ilmaan tulee mallintaa YVA-selostukseen.

Meluhaitta: raskaiden työkoneiden ja ajoneuvojen äänet. Melun ohjearvot eivät saa ylittyä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa (ve:issa 1 ja 2 lähimmät n. 350 m, ve:issa 3 ja 4 lähimmät n. 150 m).

Talousvesi: toiminnoista ei saa aiheutua talousveden pilaantumisvaaraa.

Uimavesi: laitoksella syntyvien jäähdytysvesien määrä, laatu ja purkupaikka tulee selvittää YVA-selostukseen, toiminnoista ei saa aiheutua uimavesille haittaa (uimarantaa ei tule perustaa vaikutusalueelle).

Maaperä: kemikaalien kuljetus, varastointi ja käsittely tulee hoitaa siten, että maaperän ja sitä kautta pohjavesien pilaantumisvaaraa ei aiheudu missään olosuhteissa.

Alueen ulkopuolelle ulottuvan toiminnan mahdolliset terveysvaikutukset ovat samoja kuin rakentamisen aikaiset terveysvaikutukset.

Lausunnossa todetaan, että terveyshaittojen arvioiminen eri vaihtoehtoisissa on lähes samanlaista. Laitoksen toiminnasta on vaikutuksia sekä 150 että 350 metrin päässä olevalle asutukselle. Kaikki liikennöinti tulisi ohjautua Vt 14 kautta (uusi liittymä). Junakuljetukset vähentäisivät merkittävästi rekka-autoliikennettä. Toteutettava hanke lisäisi seutukunnan elinvoimaa.

VR Osakeyhtiöllä ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Markku Suomalainen ja Pirjo Auvinen esittävät, että kokonaisuutena tarkastellen YVA-ohjelma on monipuolinen ja kattava. Siihen sisältyy kuitenkin ratkaisemattomia kysymyksiä raaka-aineen saatavuuden sekä energian saannin osalta:

Suomessa viljellyn ohran riittävyys tehtaan raaka-aineeksi on kyseenalaista. Tehtaan tarvitsema raaka-ainetarve (228000 tonnia) edellyttäisi 65000 ha peltoa; v. 2001 ohran viljelyyn Suomessa käytettiin noin 550000 ha peltoa. Maa- ja metsätalousministeriö on arvioinut, että peltoa voisi käyttää biopolttoaineiden raaka-aineiden viljelyyn enintään 150000 hehtaaria, josta osalla viljeltäisiin rypsiä; lisäksi maassa on muitakin biopolttoaineiden valmistukseen liittyviä hankkeita. Itä-Suomesta on mahdollista saada vain murto-osa tehtaan tarvitsemasta raaka-aineesta; muualta raaka-aineen hankkiminen aiheuttaa lisäkustannuksia mm. kuljetuskustannuksina.

Toinen tuotannon kannalta keskeinen tekijä on energia. Jos Punkavoima Oy ei pysty toimittamaan tarvittavaa prosessihöyryä, vaan sen kehittämiseksi on rakennettava oma kattilalaitos, hankkeen kannattavuus saattaa olla kyseenalainen. Lisäksi sivutuotteen markkinointi näyttää muodostuvan kohtalonkysymykseksi.

Mielenkiintoista olisi nähdä arvio siitä, mikä on käytetyn energiamäärän suhde tuotettuun energiamäärään.

YVA-selostusta laadittaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikennesuunnitteluun ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin sekä rakentamisen että toiminnan aikana.

Bioetanolitehtaan rakentamispaikan valintaa ei ole perusteltu. Miksi esim. Savonlinnan talousalue on ollut ensisijaisena paikkana muita parempi. Laitoskriteerien valintaperusteista puuttuu raaka-aineen saatavuus kokonaan. Mitä sitten kriteeriluettelossa mainituilla taloudellisilla tekijöillä tarkoitetaan ja mihin ne liittyvät.

Hankkeen esittelytilaisuudessa 14.6.2006 esitetyt ja pöytäkirjaan kirjatut mielipiteet yhteysviranomaiselle:

Jorma Tiitinen, TE-keskuksen kalatalousjohtaja: "Valtakirjaa ei minulla ole, mutta voin osaltani todeta, että hanke on TE-keskuksen tavoitteiden mukainen. On hyvä että seutukunnalla vallitsee yksimielisyys hankkeen toteuttamisen puolesta".

Unto Murto, Punkaharjun vs. kunnanjohtaja, jätti myös kirjallisen mielipiteen, joka on samalla ehdotus 20.6.2006 Punkaharjun kunnanhallituksen lausunnoksi Punkaharjun bioetanolitehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Ehdotus hyväksyttiin sellaisenaan Punkaharjun kunnanhallituksen kokouksessa 20.6.2006 ja kannanotto on referoitu edellä: Punkaharjun kunnanhallituksen lausunto.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Arviointiohjelmassa esitetään tiedot hankkeesta ja hankkeen tarkoitus perustellaan. Hankkeen maankäyttötarve ilmoitetaan. Tuotantolaitoksen tarvitsema tontti on noin viisi hehtaaria sisältäen myös laajennusmahdollisuuden ja mahdollisesti rakennettavan kattilalaitoksen. Tuotantolaitokseen kuuluvat viljan varastointihalli ja varastosiilot, jauhausmylly, käymisvaiheen säiliöt, tislauskolonnit, mäskin kuivauskoneisto sekä jäljelle jääneen viljan pelletointi- ja varastointilaitteet ja -tilat. Entsyymit ja erikoiskemikaalit toimitetaan 1000 litran säiliöissä ja säilytetään kemikaalivarastossa.

Hankkeen maankäyttötarvetta on lisäksi erilaisten kuljetusten ja liikenteen tarvitsemat liittymät ja tieyhteydet. Hankekokonaisuus ja siihen liittyvät toiminnot (ml. prosessiveden saaminen ja erilaisten jätevesien johtaminen) eri vaihtoehdoissa kerrotaan arviointiohjelmassa eri yhteyksissä; suppeasti hankekuvaus -kappaleen yhteydessä.

Arviointiselostuksessa tulee esittää tarkentunut hankekuvaus, ml. suunnitelmat tontin ulkopuolisista hankkeeseen liittyvistä toiminnoista, kuten Punkavoima Oy:n voimalaitokselle vedettävät höyry- ym. putket ja niiden reitit sekä tarvittavien teiden ja pistoraiteiden rakentaminen sekä tieliittymät.

Punkaharjun kunnassa on alkanut asemakaavan laadinta ja kaavan on tarkoitus olla valmis tammikuussa 2007. Kaavatyössä ratkaistaan tarvittavien tieliittymien sijainti. Pohjakartan on tarkoitus valmistua elokuussa 2006.

Kaavan laatiminen edellyttää pitkälle vietyä hankkeen ja siihen liittyvien kuljetusten ja muun liikenteen sekä tarvittavien oheistoimintojen selvittämistä. Liikenteen määrän ja laadun vaikutusten arviointi asutuksen ja yhdyskuntarakenteen kannalta on välttämätöntä kaavatyön yhteydessä. Melun lisäksi on kysymys myös turvallisuudesta sekä muista asumiseen ja viihtyvyyteen vaikuttavista häiriötekijöistä. Hankkeen sekä siihen liittyvien muiden toimintojen vaikutuksia ympäristöön ja maisemaan on myös tarkasteltava kaavavaiheessa.

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen nopein mahdollinen toteutusaikataulu. Arviointiselostuksessa tulee tarkentaa arviota hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta laitospäätöksiin kuuluvien toimintojen toteutuksen osalta.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn sisältyvässä arviointiohjelmassa tulee esittää tiedot hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin. Bioetanolitehdashankkeen arviointiohjelmassa ko. kohdassa on kerrottu lähinnä tuotantolaitoksen toteuttamiseen laajasti liittyviä asioita, kuten kaavoitus, laitoksen liittäminen sähköverkkoon, kunnalliseen vesiverkkoon ja viemärijärjestelmään sekä tontilta rakennettavat liittymät.

Arviointiohjelmasta ei ilmene, että hanke lähtökohtaisesti liittyisi muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin. Kuitenkin prosessihöyryn saaminen Punkavoima Oy:ltä edellyttää Punkavoima Oy:n tuotantokapasiteetin lisäämistä. Arviointiselostuksen ko. kohdassa tulisi lisäksi mainita, mikäli on tiedossa tehdashankkeeseen suoraan tai välillisesti liittyviä muita hankkeita tai suunnitelmia vaikutusalueella. Arviointiohjelmassa todetaan (s. 37) ettei hankkeella tässä vaiheessa ole tunnistettu olevan yhteisvaikutuksia muiden tiedossa olevien hankkeiden kanssa ja asiaa tarkastellaan perusteellisemmin vaikutusten arvioinnin yhteydessä. Arviointiselostuksen ko. kohdassa voi myös mainita liikenteen biopolttoaineiden valmistamiseen liittyvästä asian käsittelystä koko maassa.

Vaihtoehtojen käsittely

Arviointiohjelman mukaan Savonlinnan seudun laitostontteja on kartoitettu esitettyjen valintakriteerien näkökulmasta, joista ominaisuuksien pisteytyksen perusteella on päädytty kahteen vaihtoehtoiseen sijoituspaikkaan Punkaharjulla. Molemmissa vaihtoehtoissa tarkastellaan kahta vaihtoehtoista prosessihöyryn hankintatapaa.

Tarkasteltavat vaihtoehdot on esitetty selkeästi sisältäen 0-vaihtoehdon. Nollavaihtoehdosta ei selvästi ilmene, vertaillaanko vaihtoehtoa tasapuolisesti hankevaihtoehdon vaikutusten kanssa vai vain yleisellä tasolla. Arviointiohjelman mukaan eri vaihtoehtojen vertailu esitetään kvalitatiivisen vertailutaulukon avulla ja siten erittelevänä vertailuna. Arviointiohjelman mukaan vertailussa painotetaan erityisesti keskeisiä esille nousseita vaikutuksia.

Hankkeeseen ja esitettyihin vaihtoehtoihin sisältyy useita vielä avoimia kysymyksiä, kuten prosessiveden hankinta ja prosessissa jäävän sivutuotteen eli rankin jalostus ja käyttö. Lisäksi suunnitellaan erilaisten kuljetusten (raaka-aine, polttoaine- ja kemikaalikuljetukset, etanoli, DDGS-pelletit) järjestämistä rautateitse ja maanteitse. Kuljetusvaihtoehtoa vesiteitse ei ole tarkastelu. Jäähdytysvesien purkupaikka takaisin vesistöön on avoin. Mikäli bioetanolitehtaan yhteydessä on oma höyrykattilalaitos, kuivattu rankki on mahdollista käyttää polttoaineena tehtaan höyryntuotannossa. Laitos on alustavasti mitoitettu tilanteeseen, että tuotantoprosessissa syntyvästä rankista tehdään rehua ja höyry omassa kattilalaitoksessa tuotettaisiin puulla ja turpeella. Arviointiohjelman mukaan rankin koostumus ja palamisominaisuudet on selvittävä tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.

Ensisijainen energianhankintavaihtoehto on prosessihöyryn hankinta Finnforest Oyj:n Punkaharjun tehtaan Punkavoima Oy:n voimalaitokselta. Arviointiohjelmassa todetaan, että mahdollisen oman kiinteän polttoaineen kattilalaitoksen vaatimat polttoaine- ja tuhkakuljetusmäärät tarkentuvat suunnittelun edetessä ja ne esitetään arviointiselostuksessa.

Vaihtoehtojen käsittely ja vertailu on keskeistä arviointiselostuksessa. Esitettyjen hankepaikkojen sijainti suhteellisen lähellä toisiaan asutuksen ja erilaisten toimintojen tuntumassa merkinnee samoja keskeisiä vaikutuksia sijaintivaihtoehdosta riippumatta. Hankkeen yhteensovittaminen olemassa olevan ympäristön kanssa on haasteellista.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Selvitys ympäristöstä, vaikutusten tunnistaminen ja vaikutusalueen rajaus

Ympäristön nykytilan kuvaus sisältää keskeistä Punkaharjun kunnan aluetta koskevaa tietoa. Vaikutusten määrittely ja vaikutusselvitysten kohdentaminen nykytilatietojen

perusteella jää kuitenkin hieman epätarkaksi. Hankkeen kuvaus ja selvitys ympäristön nykytilasta tulisi olla niin yksityiskohtainen, että pääsääntöisesti vaikutusten tunnistaminen ja merkittävien vaikutusten rajaaminen olisi tiedossa jo arviointiohjelmavaiheessa. Myöhemmin arviointiohjelman 7. luvussa esitetään listaus bioetanolitehtaan ja kattilalaitoksen mahdollisista ympäristövaikutuksista. Tekstissä todetaan, että ympäristövaikutusten merkittävyyttä arvioidaan muun muassa vertaamalla ympäristön sietokykyä kunkin ympäristörasituksen suhteen. Tarvittaessa tulisi tarkemmin mainita ympäristön sietokyvyn tietolähteitä.

Ympäristön kuvauksessa kohdassa 6.7.1 Kasvillisuus ja eläimistö ensimmäisen kappaleen alussa kuvataan Punkaharjun alueen metsiä. Lähdeviitteen perusteella kuvaus koskee Metsäntutkimuslaitoksen Punkaharjun tutkimusalueen metsiä, joka ei ilmene tekstistä. Viittauksen merkitys näihin metsäalueisiin jää tässä sijoituspaikkojen ja niiden lähiympäristön kuvauksen yhteydessä epäselväksi. Toisessa kappaleessa on epäselvä maininta Taipaleenlahden sijoituspaikasta Mäntyharjua alueella arvoluokituksesta 2. Taipaleenlammen todetaan saaneen arvoluokituksen 4. Näitä arvoluokituksia ei selitetä ja ne jäävät epäselviksi.

Kappaleessa 6.7.1 esitettyä kuvausta sijoituspaikka-alueiden ja niiden lähiympäristön luonnontilasta tulee täsmentää ja selkeyttää arviointiselostuksessa. Tiedot tulee esittää myös kartoilla. Patterinmäen Natura-alueen kohdemerkintä puuttuu kuvasta 6-5 (kappale 6.7.2).

Ympäristövaikutusten arvioinnin rajausta on arviointiohjelmassa määritelty melun ja hajun vaikutusten sekä savukaasupäästöjen tarkasteluun. Todetaan, että vaikutusalueella tarkoitetaan aluetta, jolla selvityksen tuloksena ympäristövaikutuksen arvioidaan ilmenevän. Vaikutusten arvioinnin menetelmät esitetään osittain epätasaisesti tai puutteellisesti, esimerkiksi luontoselvitysten ja onnettomuus- ja häiriötilanteiden arvioinnin osalta. Vaikutusarvioinnin tulosten ja selvitysten esittämistapa ei kaikilta osin selviä arviointiohjelman perusteella. Tehtaan layoutissa on myös huomioitu mahdollisuus laajennukseen. Arviointiselostuksessa voisi kuvata, mitä tehdastontilla mahdollisesti tapahtuva toiminnan laajeneminen merkitsee ja esittää keskeisimmät vaikutukset.

Arviointiohjelman mukainen vaikutusarviointi on pääosin riittävä. Seuraavat lisäselvitys- ja täsmennystarpeet tulee arviointiselostuksen laadinnassa ottaa huomioon:

Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Arviointiselostuksessa on mahdollisuuksien mukaan esitettävä kartalla liikennejärjestelyt ja -määrät. Rakentamiseen liittyviä perustietoja tulee tarkentaa hankkeen suunnittelun edetessä mukaan lukien ns. liitännäishankkeiden sijainti ja vaikutukset (mm. höyryputki, lauhdevesiputki ja purkuputki). Maanrakennustöissä syntyvien maamassojen hyötykäyttömahdollisuutta tulee alustavasti selvittää. Lisäksi arviointiselostuksessa on esitettävä arvio rakentamisen aikana syntyvistä jätejakeista, niiden määrästä sekä käsittelystä ja hyötykäyttömahdollisuudesta. Tietöiden aikaisia vaikutuksia on myös eriteltävä.

Ilma, melu ja liikenne

Arviointiohjelman mukaan tieliikenteellisten vaikutusten tarkastelukohteena on valtatietä tehdastontille johtavat tiet ja kadut sekä valtatien jakso lähimpänä sijoitusalueita. Arviointi sisältää liikennemääriin suhteutettuna meluvaikutukset, vaikutukset viihtyvyyteen ja liikenneturvallisuuteen sekä liikenteen päästöt.

Arviointiselostuksessa tulee tarkentaa erilaisten kuljetusten ja muun liikenteen määrää ja liikenteen reittejä. Olisi myös tarpeen esittää tieliittymien vaihtoehtoiset paikat ja arvioida keskeisiä vaikutuksia. Oman voimalaitoksen polttoainekuljetukset tulee olla tarkastelussa mukana. Tulisi myös pohtia, miten kuljetusliikenteen saa mahdollisimman pian paikallistieltä Vt 14:lle ja siten haittavaikutusta asutukselle syntyisi mahdollisimman vähän.

Yhteysviranomaisen esittää, että hankkeen suunnittelun yhteydessä selvitetäisiin erilaisten melulähteiden yhteisvaikutusta tehdasalueen läheisyydessä (tehdas ja liikenne ja mahdolliset muut melulähteet). Tulee arvioida hankkeen aiheuttama melutaso, melun leviäminen ja esittää meluntorjunnan suunnitelma. Melumallinnus on perusteltu, mikäli meluohjearvot voivat ylittyä. Melumallinnus antaa myös sanallista selvitystä havainnollisemman käsityksen melun leviämisestä ja vaikutuksesta lähimmälle asutukselle.

Liikenteen melu- ja päästövaikutuksia on selvitettävä esitettyä laajemmalla tarkastelualueella. Liikenteellisten vaikutusten tarkastelun tulee kattaa valtatie 14 suunnilleen lähivaikutusalueen pituudelta, mukaan lukien ainakin taajaman seutu. Liikennemäärän muutokset valtatie 14:llä on suhteutettava olemassa olevaan liikennemäärään; miten suunniteltava hanke vaikuttaa alueen melutasoon.

Hajupäästöjen osalta tulee selvittää missä määrin hajut voidaan johtaa polttoon ja tarvitaanko vielä hajunpoistoyksikköä. Esitetyn RTO-laitoksen osalta on täsmennettävä, minkä verran hajupäästöjä käsitellään laitoksella eli hajupäästöjen väheneminen. Arviointiselostuksessa tulisi myös esittää energian tuotannon aiheuttamien päästöjen selvitys.

Arviointiselostuksessa esitettävä hajujen leviämisen arviointi on tarpeen esittää hajujen leviämismallinnuksena eri sijaintivaihtoehtojen osalta.

Vesistö ja pohjavedet

Bioetanolitehtaalta pois johdettavien jäähdytysvesien purkupaikka on vielä avoin arviointiohjelmavaiheessa. Jäähdytysveden osalta tulisi täsmentää purkuputken/purkuojan sijainti ja ottaa huomioon höyryämismahdollisuus talvella. Purkupaikan erityispiirteet ja -arvot on selvitettävä sekä arvioitava muutoksen laajuus purkukohdalla. Tulee myös tarkastella onko jäähdytysvesien johtamisella vaikutusta Puruveden ja Punkaharjun Natura-alueisiin, joiden keskeinen valintaperuste on vesiluontotyyppi.

Arviointiohjelman mukaan prosessiveden tarve on noin 20 m³/h, joko kunnallisesta verkosta tai järvestä. Lisäksi 100 m³/h hetkelliseen tarpeeseen voidaan varautua riittävän isolla tasaussäiliöllä.

Kunnallisesta vesijohtoverkostosta mahdollisesti saatavan veden määrä on varmistettava kunnalta, ja vedenotto on tapahduttava niin, että se ei vaaranna vedenottamon veden laatua eikä pohjavesialueilla tapahdu merkittäviä muutoksia hydrogeologisissa olosuhteissa. Jos hankkeen ottotarve on noin 480 m³/d, niin kunnallisesta verkosta se on tuskin mahdollista tällä hetkellä. Pintavesivaihtoehdon toteuttamisen mahdollisuus tulisi kartoittaa ja tarkastella sen vaikutuksia. Uuden pohjavesialueen käyttöönotto voisi olla myös mahdollista; Putikon etelä- ja itäpuolella Sorvaslahden takana on pohjavesialueita.

Jätteet ja prosessijätevedet

Arviointiohjelmassa esitetään, että prosessissa syntyvien jätteiden määrä, joka kuljetaan konteissa kattilalaitokselle polttoon, on noin 200 kg/h. Jätelajit, enimmäisvarastointimäärät tontilla ja jätteiden käsittely tai hyötykäyttömahdollisuudet tulee esittää tarkemmin. Myös mahdollisesti rakennettavan kattilalaitoksen jätteiden käsittely- ja hyötykäyttövaihtoehtoja tulisi pohtia.

Prosessijätevesi (n. 10-12 m³/h) johdetaan Savonlinnan jätevedenpuhdistamolle ja laadittavaan johtamissopimukseen perustuen otetaan huomioon esim. mahdolliset häiriötilanteet ym. Lisäksi kuntien haja-asutusalueiden vesihuollon toteutus lisännee jätevedenkin määrää siirtoviemäriissä.

Jäteveden johtamisessa jätevedenpuhdistamolle on poikkeustilanteiden lisäksi varauduttava jäteveden mahdolliseen esikäsittelyyn ennen viemäriin johtamista. Lisäksi Savonlinnaan johdettavan siirtoviemärin kapasiteetti on selvitettävä.

Kasvillisuus, eläimistö, luonnon monimuotoisuus

Sijoituspaikkojen lähiympäristön lisäksi laitoshankkeen rakentamisalueen kasvillisuustyyppit tulee kuvata sekä selvittää alueiden merkitys eläimistön kannalta. Uhanalaisten ja harvinaisten eliölajien esiintymispaikkojen selvittäminen hankkeen vaikutusalueella on tärkeää myös muilla vesialueilla kuin lintuvesillä. Vaikutusalueen laajuudesta riippuen voi olla tarpeen selvittää esim. saimaannorpan esiintymistä. Tietojen havainnollistaminen karttojen avulla olisi tärkeää.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään seurantaryhmätyöskentelystä ja yleisötilaisuuksista saatua informaatiota. Arvioinnissa toteutetaan satunnaisotantaan perustuva asukaskysely tarkasteltavan alueen lähiympäristössä ja Punkaharjun keskustaajamassa.

Arviointiohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvat terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset selvitetään varsin laaja-alaisesti. Arviointiin liittyy erilaisten sosiaalisten ja terveydellisten vaikutusten tunnistaminen, vaikutusten merkittävyyden arviointi ja haittavaikutusten vähentämisen tarkastelu. Arvioinnin kriteerit (muutoksen ilmeneminen ja merkittävyys) ja tarkastelualueen laajuus jää jossain määrin epäselväksi. Sosiaalisten ja terveysvaikutusten tarkasteluun tulee sisältyä sekä terveydensuojelulain tarkoittamat terveyshaitat että koetut vaikutukset, pelot ja uhat. Liikenneturvallisuus sekä onnettomuusriskit ovat myös hankkeessa keskeisiä elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyviä asioita. Olennaiset ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ja arvioinnin tulokset tulee eritellä ja esittää selkeästi esimerkiksi taulukossa tai karttakuvina.

Hankkeen vaikutusta alueen maisemaan ja taajamakuvaan tulee myös kartoittaa asukkaiden näkemysten perusteella.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistumisen järjestäminen ja sen avulla saatavan palautteen huomioon ottaminen. Arvioinnissa on sidosryhmille varattu riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Arviointiohjelmasta järjestettiin esittelytilaisuus Punkaharjulla. Arviointiselostuksen luonnosvaiheessa järjestetään yleisölle avoimet tiedotus- ja keskustelutilaisuudet. Näkemyksiä selvitetään

myös asukaskyselyllä. Arviointimenettelyyn liittyy lisäksi viranomaisyhteistyötä. YVA-menettelyä seuraamaan ja tiedonkulkua edistämään on koottu eri sidosryhmistä koostuva seurantaryhmä.

Raportointi

Arviointiohjelma on sisällöltään monipuolinen ja rakenteeltaan selkeä. Hanketta, erityisesti tuotantolaitoksen toimintaa, kuvataan varsin yksityiskohtaisesti. Toisaalta kokonaiskuvan saaminen hankevaihtoehtoissa selvitettävistä asioista on vaikeaa.

Tekstin ymmärrettävyyttä lisäisi, jos vieraampia termejä (kontaminaatio, osmoottinen paine, aldehydipesuri, sikuna-alkoholi) suomennettaisiin arviointiselostuksessa. Tekstiä selventäviä kartoja ja havainnollisia kuvia tulee mahdollisuuksien mukaan esittää arviointiselostuksessa.

Arviointityöhön osallistuvat asiantuntijat tulee mainita arviointiselostuksessa.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma kattaa YVA-lain ja asetuksen edellyttämät asiat ja vaikutusten selvittämistä esitetään monipuolisesti. Arviointimenettelyn kuluessa on mahdollista muodostaa hyvä kokonaiskuva hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksista. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin.

Arviointiohjelman sisällön tarkistustarpeet liittyvät vaikutusten riittävän tarkkaan ja laaja-alaiseen selvittämiseen, kuten haju ja liikenteelliset vaikutukset sekä pois johdettavan jäähdytysveden vaikutukset. Liikenteellisten vaikutusten tarkastelualue tulee olla kaikilta osin (melu, päästöt, liikenneturvallisuus, rakentamisaikaiset vaikutukset) esitettyä laajempi, mukaan lukien taajama-alue. Olisi tarpeellista esittää liikenteen reitit, erilaiset kuljetustavat ja liikennemäärät sekä vaikutukset alueella, kuten Vt 14:llä ja Putikon paikallistiellä. Yhteysviranomainen esittää myös hajupäästöjen leviämismallinnuksen tekemistä. Melutasoa tulee selvittää laskelmin, mahdollisesti melumallinnuksen avulla, hankkeen suunnitteluvaiheessa siten, että myös maankäytön suunnittelun ja ympäristöluvan velvoitteet melun selvittämisen osalta täyttyvät.

Erityisesti tulee paneutua vaihtoehtojen vertailuun ja vaihtoehtojen erojen esittämiseen keskeisten vaikutusten osalta. Aineistoon ja saatuihin tuloksiin liittyvät epävarmuustekijät on tuotava esiin. Vaikutusten arvioinnissa käytettävät menetelmät ja oletukset on osaksi selostettu puutteellisesti ja niitä tulee täydentää arviointiselostuksessa.

Ympäristökeskus korostaa YVA-asetuksen edellyttämää haitallisten vaikutusten ehkäisyn ja rajoittamisen tarkastelua. Merkittävimpien kielteisten vaikutusten osalta tulee esittää konkreettisia lieventämisen tai ehkäisyn toimenpiteitä.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille sekä osoitteensa esittäneille mielipiteen esittäjille. Arviointimenettelyn aikana yhteysviranomaiselle toimitetut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Etelä-Savon ympäristökeskuksessa.

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävänä ympäristöhallinnon www-sivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/esa > ympäristönsuojelu > ympäristövaikutusten arviointi YVA sekä virka-aikana yhden kuukauden ajan Punkaharjun kunnanvirastossa ja Etelä-Savon ympäristökeskuksessa.

Johtaja

Heikki Teräsvirta

Ympäristösuunnittelija

Pirjo Angervuori

- LIITTEET**
1. Luettelo lausunnonantajista ja mielipiteen esittäjistä
 2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu **3910 €**

Jakelu Suomen Bioetanoli Oy

Tiedoksi Alueelliset ympäristökeskukset
Lausunnonantajat
Mielipiteen esittäjät
Suomen ympäristökeskus
Ympäristöministeriö

LUETTELO LAUSUNNONANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ**LAUSUNNONANTAJAT**

Etelä-Savon maakuntaliitto
Etelä-Savon TE-keskus
Itä-Suomen lääninhallitus Sosiaali- ja terveysosasto
Kaakkois-Suomen tiepiiri
Museovirasto
Punkaharjun kunnanhallitus
Punkaharjun kunnan sosiaalilautakunta
Punkaharjun kunnan tekninen lautakunta
Punkaharjun kunnan valvontalautakunta
Savonlinnan kaupunki Liikelayosten keskuksen johtokunta
Savonlinnan perusterveydenhuollon ky Ympäristöterveydenhuolto
VR Osakeyhtiö

MIELIPITEEN ESITTÄJÄT

Murto Unto
Suomalainen Markku ja Auvinen Pirjo
Tiitinen Jorma

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU

Maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa (1237/2003) alueellisen ympäristökeskuk-
sen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määrittämisessä on tapahtu-
nut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ympäristökeskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän
lausunnon antamispäivästä.