



8.12.2016

St1 Biofuels Oy
Purotie 1
00380 Helsinki

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta
Kajaani Cellunolix® -hanke

St1 Biofuels Oy on toimittanut Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle 20.9.2016 ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiselostuksen bioetanolitehtaan laajennushankkeesta. Hanketta kutsutaan nimellä Kajaani Cellunolix® -hanke. Hanke sijoittuu Kajaanin Renforsin rantaan.

ARVIOINTISELOSTUKSESSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Kajaani Cellunolix® -hanke, bioetanolitehtaan laajennus.

Hankkeesta vastaava

St1 Biofuels Oy
Purotie 1
00380 Helsinki

YVA-konsultti

Vahanen Environment Oy
Linnoitustie 5
02600 Espoo.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arvioinnista säädetyn lain (YVA-laki 468/1994) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä

hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa tietoa myöhemmää päätöksentekoa varten.

Kajaani Cellunolix® -hankkeeseen eli bioetanolitehtaan laajennushankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettua valtioneuvoston asetusta (713/2006) eli YVA-asetusta sen 6 §:n hankeluettelon kohdan 6) e perusteella. Kyseessä on vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetussa laissa (390/2005) tarkoitettuja vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti valmistava tehdas. Yhteysviranomaisena toimii Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, koska laitos sijaitsee sen toiminta-alueella.

YVA-menettelyssä on pyrkimyksenä selvittää ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Kaksivaiheisen arviointimenettelyn ensimmäisessä vaiheessa käsiteltiin arviointiohjelma, joka on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tavoitteena on esittää tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan.

Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta 14.4.2016 antamassa lausunnossa tarkasteltiin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista. Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava on laatinut käsillä olevassa, toisessa vaiheessa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Siinä esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista.

YVA-menettely päättyy tähän yhteysviranomaisen antamaan lausuntoon arviointiselostuksesta. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin. Hanketta koskevista päätöksistä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto otetaan huomioon.

Hankkeen edellyttämät luvat, päätökset ja kaava

Hankkeen edellyttämät luvat on kuvattu arviointiselostuksessa. Rakenteilla olevalla bioetanolilaitoksella on Pohjois-Suomen aluehallintoviraston

7.3.2014 myöntämä ympäristönsuojelulain (527/2014) mukainen ympäristölupa. Laitos luokitellaan ympäristönsuojelulain mukaan direktiivilaitokseksi. Rakenteilla olevan laitoksen laajentaminen edellyttää nykyisen ympäristöluvan muuttamista tai uuden ympäristöluvan hakemista. Ympäristölupa haetaan aluehallintovirastolta.

Uudet rakennukset tai rakennelmat edellyttävät Kajaanin kaupungin rakennusvalvontaviranomaiselta haettavaa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaista rakennus- tai toimenpidelupaa. Maanrakennustyöt, puiden kaataminen tai muut näihin verrattavat toimenpiteet voivat edellyttää myös maisematyölupaa, joka sekin haetaan kaupungin rakennusvalvontaviranomaiselta. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten lupien tarve selvitetään ennakolta ja luvat haetaan ennen toimenpiteisiin ryhtymistä.

Nykyisen laitoksen toiminnan mittakaavaa suurempi vaarallisten kemikaalien laajamittainen teollinen käsittely ja varastointi edellyttävät lisäksi Turvallisuus- ja kemikaaliviraston eli Tukesin luvan. Rakenteilla olevalle laitokselle Tukes on myöntänyt luvan 18.10.2016. Lupa on myönnetty vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin bioetanolitehtaalla. Bioetanolin valmistuksessa muodostuvien sivutuotteiden käyttäminen lannoitteena tai maanparannusaineen edellyttää Elintarviketurvallisuusvirasto Eviralta lannoitevalmisteita koskevaa hyväksyntää.

Asemakaavassa laitoksen sijoitusalue Renforsin rannassa on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Kaavamääräysten mukaan toiminta ei saa olla sellaista, että se hajulla melulla tai muilla saasteilla vaikeuttaa ympäröivien alueiden käyttöä kaavanmukaisiin tarkoituksiin. Alueen eteläpuolella on asemakaavassa toimistorakennusten korttelialueeksi kaavoitettu alue ja puisto sekä asemakaavoittamaton alue. Pohjoisessa ja koillisessa alue rajoittuu Kajaaninjokeen.

Kajaanin keskustaajaman 2015 osayleiskaavassa hanke sijoittuu teollisuus- ja varastoalueelle. Renforsin Rannan alue kuuluu Kajaanin keskustaajama 2035 osayleiskaavahankkeeseen, joka tulee ohjaamaan keskusta-alueen rakentamista vuoteen 2035 asti. Kaavaluonnos tulee nähtäville alkuvuodesta 2017.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Hankkeen tarkoituksena on sahateollisuuden ja laajennuksen myötä myös metsätalouden sivutuotteiden sekä kierrätyspuun hyödyntämiseen perustuva bioetanolin tuotanto taloudellisesti kannattavasti.

Rakenteilla olevassa bioetanolitehtaassa on tarkoitus tuottaa sahanpurusta bioetanolia 10 miljoonaa litraa vuodessa. Laitos on valmistumassa vuoden 2016 loppuun mennessä. Laitos sijoittuu Kajaaniin, Renforsin Rantaan Tihsenniemen teollisuusalueelle. Alue on UPM-Kymmene Oyj:n omistuksessa. Laitosalue on ollut pitkään metsäteollisuuden käytössä. Alueella on sijainnut paperitehdas, joka lakkautettiin vuonna 2008.

Hankevastaava suunnittelee Kajaanin Renforsin rantaan jo rakenteilla olevaa bioetanolitehdasta suurempaa laitosta. Laajennussuunnitelmissa rakennettaisiin uusi 50 miljoonaa litraa etanolia vuodessa valmistava tehdas samalle alueelle. Myös nykyiseen rakenteilla olevaan laitokseen suunnitellaan raaka-aineiden ja tuotteiden varastointikapasiteetin kasvattamista hankkimalla suurempia säiliöitä ja kasvattamalla kuljetuskokoja.

Tuotettu etanoli käytetään lähtökohtaisesti Suomessa biopolttoaineena. Arviointiselostuksessa korostetaan etanolin käyttöä etenkin liikenteen polttoaineena.

Toimintojen kuvaus

Bioetanolitehtaan toimintoja ovat raaka-aineen vastaanotto ja vähäinen varastointi, bioetanolin valmistusprosessi eri prosessivaiheineen, lopputuotteiden (bioetanoli) ja sivutuotteiden varastointi ja toimittaminen eteenpäin hyödynnettäväksi, apuaineiden, kemikaalien ja sivutuotteiden varastointi ja käyttö, jäähdytysvesien käyttö ja palauttaminen takaisin Kajaaninjokeen sekä jätevesien käsittelyyn ja johtamiseen liittyvät toiminnot.

Bioetanolia valmistetaan hydrolyysillä, fermentoimalla ja tislaamalla. Hiiva ja entsyymit ovat apuaineita. Prosessissa syntyy sivutuotteina ligniiniä, puuvinassia, tärpättiä, furfuraalia ja biokaasua.

Ligniini poltetaan bioenergiana tai jalostetaan arvokkaimmiksi tuotteiksi. Puuvinassin osalta arviointiohjelmassa on esillä ainakin energiana hyödyntäminen vieressä sijaitsevalla Kainuun Voiman voimalaitoksella. Tärpätti ja furfuraali toimitetaan joko sellaisenaan jatkojalostajalle tai jalostetaan bioetanolitehtaan yhteydessä arvokkaimmiksi tuotteiksi. Furfuraali on muun muassa muoviteollisuuden käyttämä peruskemikaali.

Biokaasua voidaan hyödyntää energiana. Biokaasun osalta varaudutaan myös kaasun soih tupolttoon ainakin toiminnan alkuvaiheessa. Biokaasun

soihtupoltto on yleisesti käytössä oleva ratkaisu silloin, kun kaasua ei hyödynnetä energiana.

Tuotannon kasvattamista tavoitellaan rakentamalla uusi 50 miljoonaa litraa bioetanolia vuodessa tuottava laitos Renforsin Rantaan. Raaka-aineina käytettäisi laajennushankkeessa sahanpurun lisäksi haketta ja kierrätyspuuta. Tuotettu etanoli kuljetetaan St1 Biofuels Oy:n Haminan laitokselle väkevöitäväksi tai vaihtoehtoisesti väkevöidään laitosalueella Kajaanissa. Väkevöity tuote on lähes 100 %:sta etanolia.

Vaihtoehdot

YVA-menettelyssä tarkastellaan kolmea bioetanolitehtaan toteutusvaihtoehtoa, jotka eroavat toiminnan laajuuden osalta toisistaan. Lisäksi etanolin tislauksessa syntyvän rankin käsittelyyn on laajimmassa tuotantovaihtoehdossa esitetty kaksi alavaihtoehtoa.

Vaihtoehto 0 (VE0): bioetanolin tuotanto nykyisen ympäristöluvan mukaisessa laajuudessa. Tuotetaan sahanpurusta bioetanolia 10 miljoonaa litraa vuodessa.

Vaihtoehto 1 (VE1): raaka-aineiden ja tuotteiden varastointikapasiteetin kasvattaminen. Vaihtoehdossa hankitaan suurempia säiliöitä ja kasvatetaan kuljetuskokoja.

Vaihtoehto 2 (VE2): Tuotannon kasvattaminen rakentamalla uusi, 50 miljoonaa litraa bioetanolia vuodessa tuottava laitos Renforsin Rantaan. Raaka-aineina käytetään sahanpurua, haketta ja kierrätyspuuta. Bioetanolia valmistetaan VE0 ja VE1 –vaihtoehtojen tavoin hydrolyysillä, fermentoimalla ja tislaamalla. Hiiva ja entsyymit ovat apuaineita. Prosessissa syntyy sivutuotteina ligniiniä, puuvinassia, tärpähtiä, furfuraalia ja biokaasua, joita toimitetaan hyödynnettäviksi.

Etanolin tislauksessa syntyy rankkia. Sen käsittelyyn on esitetty kaksi alavaihtoehtoa VE 2.1 ja VE 2.2. Vaihtoehdossa VE 2.1 tuotetaan rakenteilla olevan prosessin (VE0) mukaisesti puuvinassia haihduttamalla rankkia. Rankin haihduttamisessa syntyy lauhdetta, joka käsitellään biokaasureaktorissa. Puuvinassi toimitetaan edelleen hyödynnettäväksi. Vaihtoehdossa VE2.2 rankki syötetään sellaisenaan anaerobireaktoriin biokaasun tuotantoa varten ja muodostuva mädätysjäännös konsentroidaan lannoitekäyttöä varten.

Vaihtoehdossa VE2.2 syntyvän biokaasun ja tuotetun bioenergian määrä on moninkertainen verrattuna vaihtoehtoon VE2.1. Vaihtoehdot VE2.1 ja VE2.2 eivät poikkea merkittävästi toisistaan syntyvän jätteen, jäteveden tai muiden päästöjen suhteen lukuun ottamatta biokaasun tuotannossa ja mahdollisessa hyödyntämisessä syntyviä hiilidioksidipäästöjä.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Renforsin Rannan yritysalueella toimii useita teollisia yrityksiä, joiden kanssa yhteistyö on mahdollista. Alueella toimii mm. Kajaaniwood Oy:n saha, jonka tuottamaa sahanpurua on tarkoitus käyttää laitoksessa raaka-aineena. Alueella toimii myös Liikenneviraston käytöstä poistettujen, kreo-sootilla kyllästettyjen puuratapölkkyjen murskauslaitos. Yhteistyötä on runsaasti myös Kainuun Voima Oy:n voimalaitoksen kanssa energian hankinnan ja sivutuotteiden energiahyödyntämisen osalta. Maa-alueen omistaa UPM-Kymmene Oy.

Hanke tukee Kainuun ympäristöohjelman 2020 ja Kainuun ilmastostrategian 2020 toteuttamista. Hanke tukee myös alueellisen jätesuunnitelman Oulun läänin jätesuunnitelman 2008-2018 toteutumista siltä osin kuin laajennushankkeen laitoksessa käsitellään jätteitä, kuten kierrätyspuuta. Kainuun liitolla on ollut käynnissä hanke ”Kainuun biotuotetehtas – tehdaskonseptiselvitys”. Suunnitteilla olevalla kuitupuuta hyödyntävällä tehtaalla saat-
taa olla toiminnallisia yhtymäkohtia bioetanolin tuotantoon. Biotuotetehtaan edistämiseksi on perustettu oma yhtiö KaiCell Fibers Oy.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty tai sovitettu yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin. VE0 laitoksella on 7.3.2014 myönnetty ympäristölupa, ja 18.10.2016 myönnetty Tukesin lupa. Kajaanin keskustaajaman 2035 osayleiskaavahanke etenee kaupungin itsenäisenä kaavoitushankkeena.

Hankkeen vaikutusalueen raja

Hankkeen suorien vaikutusten alue rajoittuu Kajaaniin. Arviointiohjelmassa vaikutusalue on esitetty 500 metrin etäisyydelle laitoksesta. Tukesin VE0 vaihtoehdolle myöntämässä luvassa (18.10.2016) todetaan laitoksen kon-

sultointivyöhykkeen olevan 500 metriä tehtaan tontin rajoista. Konsultointivyöhykkeelle laadittavista kaavamuutoksista tulee pyytää lausunto Tukesilta ja Kainuun pelastuslaitokselta.

Arviointiselostuksessa todetaan haju- ja ilmapäästöjen ja kemikaalionnettomuoksien vaikutusalueen rajoittuvan Renforsin Rannan tehdasalueen sisäpuolelle. Vesistövaikutusten osalta on tarkasteltu vaikutusten ulottumista Oulunjärveen ja Vaalaan saakka. Liikennevaikutusten tarkastelu ulottuu tehdasalueen ulkopuolelle lähimmille liikenneväylille ja etenkin Sokajärventielle. Maisemavaikutusten osalta vaikutusalue rajautuu niille osille kaupunkia, joihin laajennushankkeen rakennuksen voivat näkyä. Arviointiselostuksessa on kuvattu maisemavaikutus Sokajärventielle, Kaaritien ja Satumaantien risteykseen, Purolaan, Kaupunginlammen kaupunginpuolelle ja Kajaaninjoen pohjoispuolelle Ensilämpelloille.

Arviointimenetelmät ja arvioidut ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteena on ollut selvittää bioetanolitehtaan laajennuksen ympäristövaikutukset YVA-lain ja –asetuksen vaatimusten mukaisesti Kajaanin Renforsin rannassa. Ympäristövaikutuksella tarkoitetaan bioetanolitehtaan ja sen toiminnan aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön ja luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin. Arvioinnin aikana kehitetään myös toimenpiteitä, joilla voidaan ehkäistä tai vähentää haitallisia vaikutuksia.

Bioetanolitehtaan ympäristövaikutusten arviointi tehtiin pääasiassa asiantuntija-arvioina käyttäen hyväksi tehtyjä tutkimuksia, tarkkailuja ja selvityksiä. Hankevastaava on ryhmitellyt arvioitavat vaikutukset neljään päätasoon: 1) ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys, 2) luonnonympäristö, 3) rakennettu ympäristö ja 4) luonnonvarojen hyödyntäminen. Arviointiselostuksessa on kerrottu kunkin osa-alueen arviointiin osallistuneet asiantuntijat.

Arvioinnissa on tarkasteltu erikseen rakennusvaiheen, toiminnan ja toiminnan lopettamisen aikaisia vaikutuksia. Tavanomaisen tuotantotoiminnan lisäksi on tarkasteltu onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutuksia.

Ympäristövaikutusten arviointiin on vaikuttanut yhteysviranomaisen 14.4.2016 antama lausunto arviointiohjelmasta. Lausunto sisältää kootusti

eri tahojen arviointiohjelman kuulemisen aikana antamat lausunnot ja mielipiteet. Ympäristövaikutusten arvioinnin osalta on laadittu myös erillisselvityksiä, kuten linnusto-, kasvillisuus- ja vesistöselvitys, jotka ovat arviointiselostuksen liitteinä.

Vesistöselvityksessä on arvioitu jätevesien vaikutuksia vesistöön. Siinä on käytetty mallinnustekniikkaa, jolla pystytään erittelemään halutun kohteen kuormituksen vaikutukset. Jätevesien aiheuttamat muutokset vedenlaatuun, kalastoon, kalastukseen ja luontoon arvioitiin asiantuntijatyönä mallinnukseen pohjautuen

Ympäristövaikutusten vertailu eri toteutusvaihtoehtoissa

Laajennushankkeen ympäristövaikutuksia on vertailtu toteutusvaihtoehtojen VE0, VE1 ja VE2 kesken jokaisen vaikutusluokan osalta erikseen. Vaikutuksen suuruutta on kuvattu ja verrattu toisen vaihtoehdon vaikutukseen. Joitakin vaikutuksia, kuten raskaan liikenteen ja jätevesien purkamisen vaikutuksia, on verrattu myös UPM-Kymmene Oyj:n paperitehtaan aikaiseen tilanteeseen. Paperitehdas lakkautui v. 2008.

Rankin käsittelyn osalta on esitetty kaksi alavaihtoehtoa VE2.1 ja VE2.2, joita on vertailtu keskenään. Myös jätevesien käsittelyn osalta laajimmassa vaihtoehdossa VE2 on esitetty kaksi erilaista ratkaisua: jätevesien käsittely bioetanolitehtaan omassa puhdistamossa tai niiden johtaminen Kajaanin Veden kunnalliselle puhdistamolle. Vesistövaikutusten arvioinnissa lähtökohtana on yhtä suuri jätevesien kuormitus riippumatta jätevesien käsittelypaikasta. Lähtökohtaisesti omalla puhdistamolla on tarkoitus päästä vastaamaan puhdistustasoon kuin Peuraniemen jätevedenpuhdistamolta edellytetään sen ympäristöluvassa. Jätevesien käsittelyn vaikutuksia on arvioitu Peuraniemen puhdistamon toimintaan, mikäli sinne johdettaisi jätevesiä myös laajimmassa vaihtoehdossa.

Vaikutusten vertailu on koottu taulukkoon vertailun helpottamiseksi. Arviointiselostuksessa on arvioitu eri vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta. Päätöksen toteutettavasta vaihtoehdosta tekee hankevastaava oman aikataulunsa mukaan YVA-menettelyn päätyttyä.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja sitä koskeva kuulutus ovat olleet nähtävillä mielipiteiden ja lausuntojen esittämistä varten 3.10. - 15.11.2016 Kainuun ELY-keskuksessa, Kajaanin kaupungintalolla ja kaupunginkirjastolla sekä ympäristöhallinnon YVA-hankkeita koskevilla internetsivuilla. Arviointiselostuksen nähtävillä olosta on julkaistu kuulutus 1.10.2016 Kainuun Sanomat –sanomalehdessä ja Koti-Kajaani –paikallislehdessä. Kuulutus on julkaistu myös internetissä Kainuun ELY-keskuksen sivuilla. Arviointiselostuksesta pyydettiin toimittamaan lausunnot ja mielipiteet Kainuun ELY-keskukseen 15.11.2016 mennessä.

Arviointiselostuksesta pyydettiin lausunnot seuraavilta tahoilta: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, Kainuun liitto, Kainuun luonnonsuojelupiiri ry, Kainuun museo, Kainuun pelastuslaitos, Kainuun sote –kuntayhtymän ympäristöterveydenhuolto, Kajaanin kaupunki, Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Kajaanin Purolan-Puistolan Kyläyhdistys ry, Kajaanin Vesi, Kainuun Voima Oy, Liikennevirasto, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Luonnonvarakeskus, Nakertaja-Hetteenmäen kyläyhdistys ry, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Turvalisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Suomen ympäristökeskus ja kohdealueen kiinteistönomistaja UPM-Kymmene Oyj.

Yhteysviranomainen ja hankevastaava järjestivät avoimen tiedotustilaisuuden 1.11.2016 Kajaanin kaupunginkirjastolla. Tilaisuuteen osallistui hankevastaavan ja yhteysviranomaisen edustajat mukaan lukien yhteensä 37 henkilöä. Tilaisuuden yleisökommentit olivat pitkälti laitoksen laajentamista tukevia. Yhdessä yleisöpuheenvuorossa ihmeteltiin miten ympäristövaikutusten arvioinnissa päästöjen tai haittojen suuruutta verrataan UPM-Kymmene Oyj:n lakkautuneen paperitehtaan tilanteeseen, kun paperitehtaan toiminta on taakse jäänyttä aikaa. Puheenvuoron pitäjän näkemyksen mukaan vertailu tulisi tehdä nykyiseen, todelliseen tilanteeseen.

ANNETUT LAUSUNNOT

Yhteysviranomaiselle on toimitettu arviointiselostuksesta kaksitoista lausuntoa. Seuraavassa yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen keskeisin sisältö. Lausunnot on toimitettu kokonaisuudessaan hankkeesta vastaavan käyttöön. Arviointiselostuksesta ei ole toimitettu yhtään erillisiä kansalaisten mielipidettä tai kannanottoa yleisö- ja asukastilaisuuksissa esille tulleiden lisäksi.

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira

Evira toteaa, ettei sillä ole asiassa tässä vaiheessa lausuttavaa. Lausunnossa kuitenkin todetaan, että vaihtoehto VE2.2:n toteutuessa laitos tulee lannoitevalmisteita valmistavana laitoksena edellyttämään Eviran hyväksyntää.

Kainuun liitto

Maakuntaliiton lausunnossa käydään läpi laitoksen rakentamisen, suunnittelun ja ympäristövaikutusten arvioinnin lähtökohtia sekä kuvataan tämänhetkinen tilanne. Lausunnossa todetaan, ettei Kainuun liitolla ole huomautettavaa hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Kainuun museo

Museon lausunnossa tuodaan esille, että vaihtoehdossa VE2 tuotantoa varten rakennetaan uusi rakennus, jonka mittasuhteet ja korkeus eivät ilmoituksen mukaan poikkea alueen nykyisestä rakennuskannasta. Rakentamiseen alueelta vaadittava kokonaispinta-ala olisi noin 60 000 m². Rakennuksen korkeus olisi 20 - 35 m. Laajimman hankevaihtoehdon (VE2) mukaan tehtyjen havainnekuvien avulla on kuvattu rakentamisen vaikutuksia maisemaan viidestä eri suunnasta. Havainnekuvien perusteella lisärakentaminen jää suurimmaksi osaksi nykyisen puuston peittoon.

Rakentamishanke sijoittuu tehdasalueella vastakkaiselle puolelle alueen valtakunnallisesta (RKY2009) sekä maakunnallisesti merkittävistä kulttuurihistoriallisista kohteista. Lähin kohde on 600 m päässä sijaitseva korjaamorakennus. Myös kuljetusreitti suuntautuu poispäin näistä kohteista. Kainuun Museolla ei ole muuta huomautettavaa hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Kainuun pelastuslaitos

Kainuun pelastuslaitoksen lausunnossa todetaan, että arviointiselostuksen mukaan normaalitilanteessa minkään hankevaihtoehdon mukainen toiminta ei aiheuta Kajaaninjoelle tai asutukselle vaikutuksia, jotka antaisivat aiheutta suojaetäisyyksien tarkasteluun tai määrittelyyn. Tunnistetuista mahdollisista kemikaalionnettomuuksista ammoniakkiveden vuotaminen vallitilaan aiheuttaa pisimmälle ulottuvan kaasupilven, jonka merkittävin vaikutusalue

rajoittuu kuitenkin Renforsin rannan tehdasalueen sisäpuolelle. Kainuun pelastuslaitoksen lausunnossa todetaan, ettei pelastuslaitoksella ole huomautettavaa hankevastaavan arviointiselostukseen.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ympäristöterveydenhuolto

Ympäristöterveydenhuollon lausunnossa todetaan, että puhdistettaessa jätevesiä omassa puhdistamossa bioetanolitehtaan laajimman tuotantovaihtoehdon kohdalla on jätevedet tarkoitus johtaa Kajaaninjokeen kohtaan, johon on aikaisemmin johdettu UPM-Kymmene Oyj:n paperitehtaan jätevedet. Vesistövaikutuksista todetaan selvityksen perusteella, että jätevesien laskennalliset vedenlaatuvaikutukset jäävät vähäisiksi. Jätevesien vaikutukset ravinnepitoisuuksiin ovat todettavissa purkualueella, mutta nekin arvioidaan lieviksi. Kiintoainekuormituksen vaikutuksia vesistössä ei arvion mukaan havaita. Mallinnukseen perustuvat vesistövaikutukset rajoittuvat lähinnä Kajaaninjokeen jätevesien purkualueelle.

Kuntayhtymän lausunnon mukaan vesistöselvityksestä ei käy ilmi, miten UPM-Kymmene Oyj:n purkupaikan kuitupitoinen pohjaliete on otettu huomioon kuormitusmallinnuksissa. Sedimentti ei nykyisessä tilassaan aiheuta kuormitusta, joka vaikuttaisi oleellisesti vesistön tilaan tai sen käyttökelpoisuuteen. Kuitenkin jäähdytysvedet voivat aiheuttaa rehevöitymistä muistuttavia muutoksia vesistössä ja lisäksi lämpötilan nousu vaikuttaa veden happipitautteeseen. Laajennushankkeessa muodostuvien jätevesien osalta tulee myös lämpökuorman vaikutukset vesistöön selvittää ympäristölupahakemukseen.

Hajukaasujen osalta ei leviämistä ole erikseen selvitetty. Arviointiselostuksessa todetaan, että leviämislaskelman perusteella asuinalueille (250 m) ei synnyt hajuhaittoja laitoksen (VE0) toiminnasta. Selostuksesta ei käy ilmi, millaisia hajuhaittoja syntyy lähimmälle asuinalueelle (60 m) laajimman laitostenvaihtoehdon toteutuessa. Hajujen esiintymisalueen laajuus, etäisyys, suunta sekä hajujen voimakkuus riippuvat paljolti sääolosuhteista.

Toiminnasta syntyy kaasumaisina ilmapäästöinä VOC-kaasuja sekä hiilidioksidia. Hajuhaittojen arvioidaan syntyvän erilaisissa häiriö- ja onnettomuustilanteissa. Tällöin hajuhaittoja voi aiheuttaa VOC-kaasujen lisäksi mm. metaania sisältävä biokaasu sekä kaasuuntuvat kemikaalipäästöt. Hajukaasujen osalta ovat hajapäästöt yleensä hankalimpia hallita, joten tämä tulee huomioida riskinhallintasuunnitelmaa tarkennettaessa.

Terveydensuojeluviranomainen muistuttaa edelleen, että hajukaasut aiheuttavat viihtyvyyshaittaa jo silloin, kun ei ole kyse vielä terveyshaitasta. Poikkeus- ja häiriötilanteista sekä myös hajupäästöjä aiheuttavista huolto- toimenpiteistä tiedottaminen lähiasutukselle tulee huomioida jatkosuunnitelussa, sillä tiedottamisella voidaan pienentää koettua haittaa. Hajukaasujen leviäminen tulee selvittää ympäristölupahakemukseen.

Melujen osalta selvitys on ymmärrettävästi melko kevyesti tehty, kun tukeudutaan Kajaanin kaupungin teettämään meluselvitykseen. Oman toiminnan aiheuttamaa melun leviämistä ei ole selvitetty. Bioetanolitehtaan meluselvitystä tehtäessä tulisi mallinnuksen tueksi olla mittausdataa sekä liikenteen että tehtaan toiminnan aiheuttamasta melusta. Muutoin ei ympäristöterveydenhuollolla ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

Kajaanin kaupunginhallitus

Kaupunginhallituksen lausunnossa kuvataan aluksi hankkeen toteutuksen tilanne ja kerrotaan laaditusta ympäristöarvioinnista. Lausunnossa todetaan, että mm. kaupungin ympäristölupaviranomaisen, ympäristöteknisen lautakunnan lupajaoston arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esittämät täydennykset on pääsääntöisesti otettu huomioon arviointiselostuksessa. Kaupunginhallitus toteaa lausunnossaan, ettei sillä ole huomautettavaa hankevastaavan arviointiselostukseen.

Kajaanin kaupungin ympäristöteknisen lautakunnan lupajaosto

Lupajaosto on antanut lausunnon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena. Lupajaosto toteaa, että lupajaoston arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esitetyt täydennykset ja tarkennukset on pääsääntöisesti otettu huomioon.

Lupajaosto toteaa, että melun ja hajukaasujen leviämistä ei ole erikseen selvitetty. Melun osalta on käytetty Kajaanin kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen v. 2014 teettämää meluselvitystä. Hajukaasujen leviämistä on arvioitu leviämislaskelmalla VE0 -vaihtoehdon eli nykyisen tilanteen mukaan. Samaa laskelmaa on esitetty nykyisen laitoksen ympäristölupahakemuksessa. Leviämislaskelman perusteella todetaan, että asuinalueille (250 m) ei synny hajuhaittoja laitoksen (VE0) toiminnasta. Vaihtoehdossa VE2 esitetään, että hajupäästöjä syntyy pääosin VE0:n kuvauksessa esitetyistä osaprosesseista. VE2-vaihtoehdon toteutuessa melun ja hajukaasujen leviäminen tulee erikseen selvittää ympäristölupahakemuksessa.

Kajaanin Vesi

Kajaanin Vesi on kaupungin liikelaitos. Sillä on käytössä vuonna 1974 rakennettu ja vuonna 2003 kemiallis-biologiseksi laajennettu Peuraniemen vesihuoltolain tarkoittamalle vesihuollolle rakennettu yhdyskuntajätevedenpuhdistamo. Liikelaitos toteaa lausunnossaan, että se ja hankevastaava ovat teollisuusjätevesisopimuksella sopineet ehdoista ja raja-arvoista, joiden mukaisesti liikelaitos on sitoutunut vastaanottamaan ja käsittelemään hankevastaavan kapasiteetiltaan 10 miljoonaa litraa vuodessa bioetanolia valmistavan tehtaan VE0 teollisuusjätevedet Peuraniemen jätevedenpuhdistamossa sille asetettujen ympäristölupaehtojen mukaisesti. Peuraniemen jätevedenpuhdistamon käyttämätön kapasiteetti erityisesti orgaanisen aineksen (BOD ja COD) poiston suhteen on käytännössä varattu tämän tehtaan kuormitukselle tavanomaisen yhdyskuntajäteveden kasvulle varattua osuutta lukuun ottamatta.

Kajaanin Veden lausunnossa todetaan, että VE0:n mukaisen bioetanolilaitoksen rakentaminen ja käyttöönotto ovat edelleen kesken, eikä teollisuusjätevesisopimuksen mukaista jätevettä ole vielä vastaanotettu Peuraniemen jätevedenpuhdistamolle, joten sen vaikutuksia riskeineen yhdyskuntajätevedenpuhdistamon toiminnalle ei voida vielä kokemukseräisesti arvioida.

Kajaanin vesi toteaa, että sen näkökulmasta arviointiselostuksen vaihtoehdot VE0 ja VE1 eivät eroa toisistaan. VE2:n mukaisen bioetanolilaitoksen rakentaminen vapauttaisi liikelaitoksen jätevedenpuhdistuskapasiteettia muille mahdollisille yhdyskunnan jätevedenkäsittelytarpeille sekä mahdollisille kausivaihteluille antaen toimintaväljyyttä ja –varmuutta nykyiselle jätevedenpuhdistamolle.

Arviointiselostus antaa hyvän pohjan lähinnä teknis-taloudelliseen vertailuun ja päätöksentekoon VE2:n jätevesien käsittelyä koskevien eri ratkaisujen välillä. Tähän vaikuttavat mm. bioetanolilaitoksen oman puhdistamon käyttövaihtoehdon mahdollisen ympäristölupapäätöksen lupaehdot ja käyttöön otettavan VE0:n mukaisen bioetanolilaitoksen jätevesien todelliset vaikutukset Peuraniemen jätevedenpuhdistamon toimintaan. Kajaanin Vesi –liikelaitoksen lausunnossa todetaan, että sen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa on selvitetty riittävällä tarkkuudella jätevedenkäsittelyvaihtoehtoja ja niiden erilaisia vaikutuksia, eikä liikelaitoksella ole siihen huomautettavaa.

Liikennevirasto

Liikenneviraston lausunnossa todetaan, että hanke on kannatettava ja se edistää monin tavoin ympäristön kannalta myönteisiä tavoitteita. Kuten Liikennevirasto totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, Liikennevirastolla on UPM:n kiinteistöllä 205-7-1-4 ratapölkkyjen käsittely-, varastointi- ja murskaustoimintaa. Tämä toiminta on erittäin oleellista valtion rataverkon radasta poistettujen puisten ratapölkkyjen käsittelemiseksi, sillä vastaavia varastointi- ja käsittelyalueita on valtakunnallisesti vain yksi Kaajan lisäksi. Liikennevirasto toivoo, että hankkeessa voidaan saavuttaa lopputulos, joka takaa sekä hankkeen toteuttamisen että Liikenneviraston toiminnan jatkumisen nykyisessä laajuudessaan.

Liikennevirasto vastaa rautateistä. Ratapölkkyjen hävittäminen liittyy rataverkon kunnossapitoon ja Liikenneviraston tehtävään rataverkon ylläpitäjänä. On erittäin tärkeää, että hävittäminen voidaan tehdä asianmukaisesti ja kestävällä tavalla lähellä murskattujen pölkkyjen polttolaitosta. Nykyisellä laitoksella tämä toteutuu, sillä ympäristöluvalla säädellyn murskaamon tuotama pölkkyhake käytetään energiantuotantoon Kainuun Voima Oy:n polttolaitoksella.

Sujuva ratapölkkyjen hävittämistoiminta edellyttää, että Liikenneviraston vuokra-alueelle on hyvät kulkuyhteydet niin juna- kuin rekkakuljetuksillekin. Alueelle tuodaan vuosittain 350 000 – 400 000 ratapölkkyä. Pölkkyjä tuodaan pääasiassa touko-joulukuun välisenä aikana. Lisäksi toiminta edellyttää riittävän laajoja varastoalueita pölkyille ja murskauksessa syntyvälle hakkeelle.

Laajin tuotantovaihtoehto (VE2) vaikuttaa sijoittuvan Liikenneviraston ratapölkkyjen käsittely-, varastointi- ja murskaustoiminnan alueelle. Vaihtoehdon VE2 sijoittuminen ja siihen liittyvä muu tilantarve ei täysin selviä arviointiselostuksesta ja olisikin tullut esittää tarkemmin kartalla, jotta vaikutuksia Liikenneviraston toimintaan olisi mahdollista arvioida. Arviointiselostuksen luvussa 7.6 on tuotu esiin Liikenneviraston toiminta UPM:n tontilla. Hankkeen vaikutukset Liikenneviraston ratapölkkyjen murskaustoimintaan sekä vaikutukset pölkkyjen murskausalueelle suuntautuvien kuljetusten sujuvuuteen olisi tullut arvioida tässä yhteydessä. Selostuksessa esitettyyn kartta- ja tekstiaineistoon pohjautuen on vaikea arvioida hankkeen vaikutuksia Liikenneviraston toimintaan alueella.

YVA-selostuksessa on mainittu, että tehtaalle ja tehtaalta kuljetetaan kemikaaleja ensisijaisesti maanteitse. Selostuksessa on kuitenkin mainittu, että

laitoksella tuotettavan etanolin junakuljetukset ovat mahdollisia. Junakuljetuksiin liittyen hankevastaavan tulee selvittää Liikenteen turvallisuusvirasto Trafista mitä vaarallisten aineiden junakuljetusten osalta tulee huomioida ja miten arvioida näiden kuljetusten vaikutukset niiden ratapihojen toimintaan, joiden kautta kemikaalikuljetuksia tullaan hoitamaan.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ottaa lausunnossaan kantaa hankkeen vaikutuksiin yleiselle tieverkolle. Lausunnossa todetaan, että arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen aiheuttaman liikenteen määrä eri vaihtoehtoissa ja hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikana. Liikenteen määrä on verrattu sekä paperitehtaan toiminnan aikaiseen liikennemäärään että nykyisiin kuljetusreittien liikennemääriin. Liikenteen tulee saapua yritysalueelle Sokajärventien (yhdystie 19049) kautta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunnossa todetaan, että eniten liikennettä synnyttää vaihtoehto VE2 bioetanolilaitoksen käynnin aikana. Sokajärventielle syntyvä liikennemäärä on arvioitu pienemmäksi kuin alueella aikaisemmin toimineen paperitehtaan aiheuttama liikennemäärä. Täten myös liikenteen aiheuttama melu on arvioitu pienemmäksi kuin paperitehtaan toiminnanaikainen liikenteen melu. Liikenneturvallisuuteen ei ole arvioitu tulevan merkittäviä vaikutuksia. ELY-keskus pitää arviointia pääosin riittävänä liikennevaikutusten arvioinnin osalta. Arviointi jäi kuitenkin epäselväksi sen suhteen, onko liikennemäärien lisääntymisessä huomioitu myös tyhjänäajo.

Mikäli hanke edellyttää tiestölle parantamistoimenpiteitä, on hankevastaavan syytä huomioida, että perusväylänpidon rahoitus on niukkaa ja siten Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen mahdollisuudet toteuttaa parantamistoimenpiteitä ovat rajalliset.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes

Tukes toteaa lausunnossaan, että se on myöntänyt luvan rakenteilla olevalle bioetanolitehtaalle 18.10.2016 ja tehnyt tehtaalla käyttöönototarkastuksen 1.11.2016. Tehtaalle (VE0) on myönnetty ehdollinen käyttöönottolupa.

Arviointiselostuksessa on todettu, että vaihtoehdon VE1 vaarallisten kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn merkittävimmät onnettomuusskenaariot eivät muutu nykyiseen tehtaaseen verrattuna. Varastointimäärien kasvun on todettu edellyttävän suojaetäisyyksien määrittämisä uusille säiliöille. Selostuksessa on todettu, että vaarallisten kemikaalien merkittävimmät vaikutukset vaihtoehdossa VE1 rajautuvat laitosalueelle. Tukesin näkemyksen mukaan asiaa ei kuitenkaan voida todeta ennen kuin suojaetäisyydestä tarkastelut on tehty.

Vaihtoehdon VE2 osalta on todettu ammoniakkiveden vuodon aiheuttamien vaikutusten (AEGL-3 (30 min)) jäävän Renforsin Rannan tehdasalueen sisäpuolelle. Tarkastelussa tulee huomioida myös AEGL-2 vaikutusalueet. Kyseistä raja-arvoa sovelletaan ns. herkille kohteille (koulut, päiväkodit, sairaalat, vanhainkodit jne.). Vaihtoehdossa VE2 tulee tarkastella myös kylmäaineena käytettävän 100 % ammoniakin leviämistä. Tuotantolaitoksen turvallinen sijoittaminen tulee olemaan edellytys Tukesin luvan myöntämiselle.

UPM Kymmene Oyj

UPM-Kymmene Oyj:n lausunnossa mainitaan, että yhtiön omistama yritysalue Renforsin Ranta perustettiin Kajaaniin paperitehtaan lopettamisen yhteydessä 2008. Paperitehdas toimi alueella yli sata vuotta, ja alueelle on rakennettu prosessiteollisuudelle tarvittava teollisuusympäristö. Paperitehtaan sulkemisen jälkeen Renforsin Rannan tehtävänä on ollut etsiä ja luoda uutta liiketoimintaa alueelle. Paperitehtaan sulkemisen jälkeen yksi suurimmista haasteista on ollut löytää toimintaa, joka pystyisi hyödyntämään alueella toimivaa höyryvoimalaitosta. Voimalaitoksen tilanne on ollut erittäin haasteellinen paperitehtaan lopettamisen jälkeen. St1:n jatkosuunnitelman toteutuminen mahdollistaisi voimalaitoksen käyttämisen taloudellisesti järkevällä tasolla.

Renforsin Rannassa oleva valmis teollinen infrastruktuuri soveltuu erittäin hyvin etanolitehtaan sijoituspaikaksi. Alueella on valmiina raskaanliikenteen infrastruktuuri, veden valmistuslaitos sekä pumppauslaitteisto, teollinen sähköverkko, prosessilaitteita sekä rakennuksia. Lisäksi alueella on valmis yritystoimintaa tukeva palvelukonsepti.

St1:n etanolitehtaan sijoittaminen Renforsin Rannan alueella tukisi voimalaitoksen lisäksi alueella jo olevia muita yrityksiä. Renforsin Rannan kannalta St1:n jatkosuunnitelmat ovat erittäin tervetullut lisäys alueen liiketoimintaan.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yleistä

Arviointiselostuksessa on selvitetty Kajaanin Renforsin rannassa olevan, St1 Biofuels Oy:n toimittaman bioetanolitehtaan laajentamisen ympäristövaikutuksia. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan, onko arviointiselostuksessa esitetyt vaikutukset käsitelty YVA-lain ja –asetuksen sekä arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti. YVA-lailla tarkoitetaan lakia ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994). Sitä täydentää valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006). Tässä käsillä olevassa yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiselostuksesta on otettu huomioon arviointiselostuksen kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja mielipiteet.

Hankekuvaus

Hankkeen tarkoitus ja tekninen kuvaus on esitetty arviointiselostuksessa selkeästi ja riittävän laajasti. Eri toimijoiden – St1 Biofuels Oy:n, North European BioTech Oy:n (NEB) ja North European Oil Trade Oy:n (NEOT) – keskinäiset suhteet on kuvattu tarkasti, mutta niiden omaksuminen saattaa olla arviointiselostuksen lukijalle vaikeaa. YVA-menettelyssä hankevas- taava on St1 Biofuels Oy, jolla on myös voimassa oleva ympäristölupa ja Tukesin myöntämä lupa vaihtoehdon VE0 toteuttamiseen. Laitos on valmis- tumassa vuoden 2016 loppuun mennessä.

Arviointiselostuksessa todetaan, että St1 Biofuels Oy toimittaa valmistu- massa olevan bioetanolitehtaan SOK:n ja St1:n omistamalle North Euro- pean BioTech Oy:lle (NEB). Laitoksen vuosittainen tuotantokapasiteetti vuokrataan North European Oil Trade Oy:lle (NEOT). Käynnistyksen jäl- keen tehdasta operoi St1 Biofuels Oy palvelun tuottajana NEOT:lle. Teh- taan kiinteistön omistaa UPM-Kymmene Oyj, jolta North European Oil Trade Oy (NEOT) on vuokrannut toimintaan tarvitsemansa tilat.

Vaihtoehtojen käsittely ja vertailu

Tässä YVA-menettelyssä tarkastellaan kolmea bioetanolitehtaan päätoteu- tusvaihtoehtoa, jotka eroavat toisistaan kemikaalien ja tuotteiden tuotanto- tai varastointivolyymien osalta. 0-vaihtoehtona on laajennushankkeen to- teuttamatta jättäminen. Vaihtoehtoja voi pitää riittävinä tapauksessa, jossa nykyinen rakenteilla olevan laitos muodostaa 0-vaihtoehdon nykyisen ym- päristölupan mukaisesti ja tuotannon laajentamiseksi on esitetty kaksi eri

vaihtoehtoa. Vaihtoehto VE 1:ssä raaka-aineiden ja tuotteiden varastointi-kapasiteettia kasvatettaisiin. Tässä vaihtoehdossa hankitaan suurempia säi-liöitä ja kasvatetaan kuljetuskokoja. Vaihtoehdossa VE 2 tuotantoa kasva-tettaisiin rakentamalla uusi, 50 miljoonaa litraa bioetanolia vuodessa tuottava laitos nykyisen laitoksen yhteyteen. Laajimmassa vaihtoehdossa raaka-ai-nepohja monipuolistuu sahanpurusta hakkeeseen ja kierrätyspuuhun.

Etanolin tislauksessa syntyy rankkia. Sen käsittelyyn on esitetty VE2:ssa kaksi alavaihtoehtoa. Jätevesien käsittelyssä on niin ikään esitetty kaksi tek-nisesti erilaista toteutustapaa – jätevesien johtaminen kunnalliselle puhdis-tamolle tai omalle rakennettavalle puhdistamolle.

Arviointiselostuksessa on monessa yhteydessä verrattu kuormitustilannetta UPM-Kymmene Oyj:n paperitehtaan aikaiseen tilanteeseen. Paperitehdas lakkautettiin vuonna 2008. Vertailua paperitehtaan toiminta-aikaan on tehty esimerkiksi liikenteen, jätevesien ja jäähdytysvesien kuormituksen osalta. Paperitehtaan aikainen tilanne ei ole ollut arvioitavana toteutusvaihtoeh-tona, mutta vertailu alueen aiempaan teolliseen historiaan on havainnollis-tavaa ja helpottaa toiminnan suuruusluokan hahmottamista.

Suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu

Hankkeen alustava toteuttamisaikataulu on kuvattu selkeästi. YVA-menet-tely päättyy tässä annettavaan yhteysviranomaisen lausuntoon. Arviointioh-jelmassa mainitaan, että laajennushankkeen investointipäätös tehdään vuonna 2017, jolloin mahdollinen tuotanto ajoittuisi vuoteen 2019.

Laitoksen sijainti, yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Arviointiohjelmasta antamastaan lausunnossa yhteysviranomainen esitti, että laajimman tuotantovaihtoehdon sijoittuminen on kuvattava esitettyä tar-kemmin. Erityisesti on tarpeen tarkastella suoja-alueita lähellä olevaan asu-tukseen ja Kajaaninjokeen. Näin on arviointiselostuksessa tehtykin.

Arviointiselostuksesta annetuissa lausunnoissa ainoastaan Liikenneviras-ton lausunnossa tuotiin esiin laitoksen sijoittamisen tarkemman selvittämi-sen tarve. Hankevastaavan kannattaa keskustella laajennussuunnitelmista Liikenneviraston kanssa, jotta laajennushankkeen sijoittuminen saadaan yhteensovitettua ratapölkkyjen murskauslaitoksen toimintojen kanssa. Li-i-kenneviraston lausunnosta käy ilmi, että laajennushankkeen sijoittumisen vaikutuksesta ratapölkkyjen murskauslaitokseen on epätietoisuutta.

Asemakaavassa koko Renforsin rannan yritysalue on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten alueeksi. Yleiskaavassa hankkeen sijoitusalue on teollisuus- ja varastoaluetta. Renforsin Rannan alue kuuluu Kajaanin keskustaajama 2035 osayleiskaavahankkeeseen, joka tulee ohjaamaan keskusta-alueen rakentamista vuoteen 2035 asti.

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston lausunnossa tuotiin esille, että suuronnettomuusvaarallisille kohteille suositellaan kaavamerkintää T/Kem (teollisuus- tai varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen). Arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa yhteysviranomaisen edellytti, että hankevastaavan tulee olla kaupungin kaavoittajaan yhteydessä kaavan oikeamerkityksellisuuden selvittämiseksi. Hankevastaava ja kaupungin kaavoittaja ovat käyneet aiheesta neuvonpitoa, ja kaupunginarkkitehdin mukaan kaavamuutosta Cellunolix® -hankkeen johdosta ei ole tarpeen käynnistää, kun tarkastellaan hankkeen asemakaavanmukaisuutta.

Kaupunginarkkitehdin mukaan asemakaavan käyttötarkoitusta arvioidaan siltä kannalta, minkälaisia ympäristönsuojelulainsäädännössä tarkoitettuja vaikutuksia kaavassa osoitetulta alueelta voidaan ennakoida ympäristössä aiheutuvan ja minkälaisia aluevarausmerkintöjä asemakaavoissa ylipää-tään on ollut käytössä kysymyksessä olevaa asemakaavaa laadittaessa ja vahvistettaessa. Kaavaa laadittaessa ja vahvistettaessa v. 1986 ei ole ollut käytössä T/kem merkintää. Asemakaava on laadittu siten, että se mahdollistaa paperitehtaan ja kaukolämpövoimalaitoksen toiminnan. Kun huomioidaan, että paperitehdas oli Seveso-direktiivin mukainen suuronnettomuusvaarallinen laitos, ei Cellunolix®-hanke aiheuta asemakaavanmuutostarpeita. Seveso-direktiivi koskee teollisuuden vaarallisten kemikaalien suuronnettomuusvaaran torjuntaa. Näin kaupunginarkkitehdin näkemyksen mukaan hanke on voimassaolevan asemakaavan mukainen.

Arviointiohjelmassa laajimman tuotantovaihtoehdon sijoittuminen oli kuvattu yleispiirteisesti. Yhteysviranomaisen edellytti laitoksen sijoittumisen tarkempaa kuvausta. Hankevastaava on kuvannut laajennushankkeen sijoittumista arviointiselostuksessa riittävän yksityiskohtaisesti ja laatinut havainnekuvat eri puolelta kaupunkia katsottaessa. Laitosrakenteiden sijoittuminen ja suojaetäisyydet on kuvattu riittävän yksityiskohtaisesti ottaen huomioon, että kyseessä on ympäristöarvioinnin vaihe. Suojaetäisyydet hyväksytään yksityiskohtaisemmin Turvallisuus- ja kemikaaliviraston lupamenetelyssä.

Jätevesien käsittely

Jätevedet

Bioetanolilaitoksella syntyvät prosessijätevedet johdetaan rakenteilla olevassa laitoksessa biokaasureaktoriin. Suurin osa käsittelyn läpäisseeistä vedestä kierrätetään takaisin bioetanoliprosessiin. Muu osa vedestä, ns. ylijäämävesi johdetaan VE0 –vaihtoehdossa Kajaanin Veden puhdistamolle. Kajaanin Vesi on Kajaanin kaupungin liikelaitos, joka vastaa kunnallisesta vesihuollosta Kajaanissa. Rakenteilla olevan laitoksen ympäristöluvassa on määrätty puhdistamolle johdettavalle vedelle raja-arvot kokonaisfosforin (12 mg/l), kokonaistypen (55 mg/l), biologisen hapenkulutuksen (650 mg/l), kemiallisen hapenkulutuksen (800 mg/l) ja kiintoaineen (50 mg/l) osalta. Tosin ympäristöluvassa annetaan mahdollisuus sopia raja-arvojen ylittämisestä Kajaanin Veden kanssa tehtävällä teollisuusjätevesisopimuksella.

Laajennushankkeessa VE2:ssa muodostuu jätevesiä 760 000 m³. Niiden käsittelyä on selvitetty sekä omassa jätevedenpuhdistamossa että Kajaanin Veden puhdistamolle johdettuna.

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen edellytti, että on selvitettävä arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi jätevesien vaikutukset Kajaanin Veden kunnallisen jätevedenpuhdistamon toimintaan ja toimintaedellytyksiin ja mahdollisuudet jätevesien käsittelyyn muualla kuin kunnallisella puhdistamolla, mikäli jätevesiä ei ole mahdollista johtaa kyseiselle puhdistamolle. Nämä selvitykset on tehty. Arviointiselostuksessa on esitetty, että johdettaessa jätevesiä Kajaanin Veden puhdistamolle tulisi laajimmassa vaihtoehdossa puhdistamoa laajentaa siten, että sinne tehtäisi nykyisen kolmen esiselkeytysaltaan lisäksi yksi uusi esiselkeytysallas ja kahdeksan nykyisen biologisen suodatinyksikön lisäksi kolme uutta biologista suodatinta. Jätevesivaikutusten ja muiden asiaa koskevien selvitysten tekemisessä on tehty yhteistyötä Kajaanin Veden kanssa.

Sade- ja hulevedet sekä jäähdytysvedet

Alueen sade- ja hulevedet johdetaan Renforsin Rannan alueen sadevesijärjestelmään ja erillisen tasausaltaan kautta Kajaaninjokeen.

Jäähdytysvesi otetaan Kajaaninjoesta ja sen toimittamisesta vastaa UPM-Kymmene Oyj. Jäähdytysvesi lasketaan jäähdytyksen jälkeen takaisin jokeen. Sen aiheuttama lämpökuorma on rakenteilla olevassa laitoksessa 4 MW. Jäähdytysvedet päätyvät samaan tasausaltaaseen sade- ja hulevesien kanssa.

Laajennuksen myötä lämpökuorma nousisi 45-50 MW:iin. Jäähdytysvedet johdetaan takaisin Kajaaninjokeen noin 40 -asteisena (°C), mikä aiheuttaa jokeen lämpökuormaa. Arviointiselostuksessa mainitaan, että lämmöntalteenottoa jäähdytysvedestä selvitetään VE2:ssa. Joesta otettavan jäähdytysveden korvaaminen suljetulla jäähdytysvesikierrolla ja jäähdytysvesitorneilla mainitaan arviointiselostuksessa. Tällöin jokivettä ei olisi tarve käyttää.

VE0:ssa jäähdytysvettä käytetään (1 200 000 – 1 500 000 m³/v). VE2:ssa jäähdytysveden tarve on 25 000 000 m³/v. Laajennuksen myötä jäähdytysveden määrä on kasvamassa ja myös Kajaaninjokeen tuleva lämpökuorma kasvaisi, mikäli jäähdytykseen käytetään jokivettä.

Vesistövaikutukset

Bioetanolilaitoksen laajennushankkeen vesistövaikutukset muodostuvat käsitellyistä jätevesistä, vesistöön johdettavista sade- ja hulevesistä ja jäähdytysvesistä.

Jätevedet käsitellään jätevedenpuhdistamolla, joko omalla tai Kajaanin Veden puhdistamolla. Kajaaninjokeen purkautuvan jäteveden vaikutukset ravinnepitoisuuksiin ovat todettavissa purkualueella, mutta siinäkin vaikutukset jäävät lieviksi. Alempana Kajaaninjoessa ja Paltajärvessä muutokset ovat 1 – 2 %:n luokkaa suhteessa vallitseviin pitoisuustasoihin ja Oulujärvessä alle 1 %.

Oulujärvellä vaikutus kokonaistypen pitoisuuteen on vuoden keskiarvona alle 0,2–1 µg/l ja maksimissaan 1–3 µg/l. Vallitseva typpipitoisuus purkuvesistössä on 370–470 µg/l. Oulujärvellä vaikutus fosforipitoisuuteen on keskimäärin 0,02–0,1 µg/l ja maksimissaan alle 0,2 µg/l. Vallitseva fosforipitoisuus vesistössä on 13–15 µg/l. Jätevesien päästämisellä ei katsota olevan haitallista vaikutusta vesistöön. Kemiallista ja biologista hapenkulutusta aiheuttava kuormitus ei aiheuta muutoksia vesistön happitilanteessa eivätkä kiintoainekuormituksen vaikutukset ole vesistössä ole havaittavissa. Jätevesien kuormituksella ei katsota olevan vaikutuksia kalastoon tai kalastukseen. Jätevesien vesistövaikutukset on selvitetty arviointiselostuksessa varsin hyvin ja seikkaperäisesti.

Alueen sade- ja hulevedet johdetaan Renforsin Rannan alueen sadevesijärjestelmään ja erillisen tasausaltaan kautta Kajaaninjokeen. Arviointiselostuksessa mainitaan, että tasausaltaan ulosvirtaus on häiriötilanteissa suljetavissa.

Hankevastaavan on selvitettävä laajennushankkeessa jäähdytysveden purkamisen vaikutus joenpohjassa olevaan teollisesta kuitulietteestä muodostuneeseen sedimenttikerrokseen ja siinä olevien ravinteiden ja haitta-aineiden irtoamisen riskiin, mikäli lämpimiä jäähdytysvesiä aiottaisi johtaa laajassa mittakaavassa Kajaaninjokeen. Arviointiselostuksen mukaan laajennushankkeessa (VE2) jäähdytysvesien lämpökuorma olisi 45-50 MW ja jäähdytysvedenottomäärä 0,8 m/m³. Renforsin rannassa toimineiden sellutehtaan (1909-1982) ja paperitehtaan (1919-2008) sekä sahaustoiminnan (1907 lähtien) vaikutuksesta Kajaaninjokeen on kulkeutunut kuormitusta, jota on laskeutunut joen pohjaan. Muodostuneet sedimenttikerrokseen ovat pääosin syntyneet ennen vuotta 1985, jolloin paperitehtaan biologinen jätevedenpuhdistamo otettiin käyttöön. Teollisen kuormituksen vuoksi muodostuneen sedimenttikerroksen paksuus on paikoitellen useita metrejä.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Maisemavaikutusten osalta on tärkeää havainnollistaa alue, jossa laitosrakenteet näkyvät. Arviointiohjelmassa todettiin, että havainnekuvat helpottaisivat paikallisen väestön ja viranomaisten mahdollisuuksia ymmärtää tuotantolaitoksen näkyminen maisemassa, arvioida maisemamuutoksia ja vaikutuksia teollisuusalueen kulttuurihistoriallisiin kohteisiin.

Hankevastaava on sisällyttänyt arviointiselostukseen havainnekuvat, joihin suunnittelun kohteena olevat laitosrakenteet on sijoitettu. Maisemavaikutukset on hyvin selvitetty. Vaikutukset kaupunkikuvaan näyttävät varsin vähäisiltä ottaen huomioon teollisuusalueen olemassa olevat rakennukset ja puuden tuotantolaitoksen näkyvyyttä peittävä vaikutus. Vaikutukset kulttuuriympäristöön ja kulttuurihistoriallisiin kohteisiin on myös selvitetty riittävän hyvin.

Onnettomuus- ja häiriötilanteet

Arviointiselostuksessa on selvitetty ympäristöonnettomuuksien ennaltaehkäisyn mahdollisuudet ja tarvittavia teknisiä ratkaisuja, joita ovat muun muassa allastamiset, kaksoisvaipparakenteet ja ylitäytönesto- ja kaasunilmai-

sulaitteet, hätäpysäytysjärjestelmät ja erilaiset seurantalaitteet. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa edellytettiin selvittävän vaarallisten kemikaalien varastoinnin osalta onnettomuus- ja poikkeustilanteissa sekä häiriötilanteissa vaikutusten ulottuminen etenkin asuinalueiden suuntaan. Myös ilmapäästöjen ja hajuhaittojen osalta oli arvioitava alue, jolle haittoja ulottuu. Arviointiselostuksessa häiriötilanteiden vaikutusten ja haittojen ulottuminen on hyvin selvitetty. On kuitenkin syytä ottaa huomioon Tukesin lausunnossaan esittämät lisäselvitystarpeet.

Merkittävimmät onnettomuudet kaikissa vaihtoehdoissa on todettu aiheutuvan ammoniakkiveden varastosäiliön laajamittaisesta vuodosta (terveysvaara) ja syttyvien nesteiden tulipalosta (lämpösäteily). Arviointiselostuksessa on todettu vaihtoehdon VE2 osalta ammoniakkiveden vuodon aiheuttamien vaikutusten jäävän Renforsin Rannan tehdasalueen sisäpuolelle. Jatkotarkastelussa tulee huomioida myös Tukesin lausunnossa esille tuoman raja-arvon AEGL-2 vaikutusalueet. Myös kylmäaineena käytettävän 100 % ammoniakin leviämistä tulee tarkastella.

Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Melua, sen leviämistä ja haittoja arvioidaan asiantuntija-arviona. Melua aiheuttavat laitteet, kuten puhaltimet, kompressorit ja esikäsitteilylaitteet, sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan sisätiloihin ja tarvittaessa äänieristetään. Tehdasrakennuksesta ulospäin kuuluva melu on lähinnä ilmanvaihdosta ja tyhjiöpumppujen poistoputkista lähtevää ääntä. Myös liikenne on merkittävä melun lähde. Tärinä liittyy lähinnä kuljetukseen ja kuormien lastaukseen. Laajennusvaihtoehdoissa tärinää voi aiheutua rakentamistöistä.

Melun osalta hankevastaavan on tehtävä VE0-laitoksen ympäristölupaan perustuvana velvoitteena melumittaus kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun laitos on otettu kokonaisuudessaan käyttöön. Melumittauks tulokset on ilmoitettava Kainuun ELY-keskukselle ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Kierrätyspuun ja sahakkeen murskauksen todetaan arviointiselostuksessa olevan suurin yksittäinen melua aiheuttava osaprosessi. Murskaus voidaan toteuttaa materiaalin muodostumispaikassa tai tehdasalueella. Tehdasalueella murskaus pyritään sijoittamaan sisätiloihin tai äänieristämään tarvittaessa muulla tavoin. Renforsin Rannan teollisuusalueella harjoitetaan puun murskausta entuudestaan. Siellä on mm. rautateiltä korjausten yhteydessä poistettavien ratapölkkyjen murskauslaitos.

Haihtuvia hiilivetyjä ja etanolia pääsee ilmaan etanolisäiliöstä ja etanolin lastauksesta säiliöautoon. Toimintojen eri vaiheissa saattaa aiheutua pölypäästöjä ja erilaisia kaasupäästöjä. Vaihtoehdossa VE2 pölypäästöjä voi aiheutua raaka-aineiden ja sivutuotteiden kuljetuksista, puuraaka-ainekuormien purusta ja varastoinnista, ligniinin kuivauksesta ja pelletoinnista, ligniinin varastoinnista ja lastauksesta sekä kaoliinin vastaanotosta. Pölyämistä voidaan estää pitämällä materiaaleja kosteana, laitteiden koteloinneilla ja pölynpoistojärjestelmien avulla.

Ihmisen terveyttä uhkaavia vaikutuksia on käsitelty edellä onnettomuus- ja häiriötilanteiden yhteydessä. Onnettomuusvaikutusten on arvioitu jäävän teollisuusalueelle. Arviointiselostuksessa on hyvin selvitetty mahdolliset vaikutukset onnettomuus- ja häiriötilanteissa. Tukesin edellä mainitut lisäselvitykset on kuitenkin syytä tehdä.

Hajun osalta arviointiselostuksessa todetaan, että alueella olevan sahan ja puutavarakentän aiheuttama puun tuoksu ei merkittävästi muutu minkään arvioitavan vaihtoehdon myötä. Raaka-aineesta peräisin oleva pihkan- tuoksu on aistittavissa läpi koko prosessin. Prosessissa muodostuvaa bio- kaasua ei sellaisenaan päästetä ilmaan vaan poltetaan joko energiaksi tai ylijäämäsoihtupolttimessa. Hajuja voi päästä häiriötilanteissa, esimerkiksi kaasupesureiden häiriössä. Mikäli laajinta hankevaihtoehtoa aiotaan viedä eteenpäin, on hajun osalta tehtävä tarkempi selvitys siinä vaiheessa, kun VE0 -laitoksen toiminta on päässyt käyntiin. Selvityksessä voidaan näin hyödyntää olemassa olevan laitoksen kokemusperäistä tietoa. Tarve selvityksen tekemiseen tuotiin esille kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen ja terveydensuojeluviranomaisen lausunnoissa.

Tehdasaluetta lähimpänä oleva asutus on alueen eteläpuolella Kaaritiellä. Kaaritien asukkaat jättivät arviointiohjelman kuulemisvaiheessa 21.3.2016 mielipiteen, jossa he olivat huolissaan laajennushankkeen aiheuttamista haitoista, mm. hajusta, melusta ja pölystä. Mielipiteen oli allekirjoittanut yhdeksän Kaaritiellä asuvaa henkilöä. Mielipiteessä esitettiin, että hankevaihtoehtoja VE1 ja VE2 ei pidä rakentaa. Myöhemmin lähiseudun asukkaille pidetyssä asukastilaisuudessa 14.9.2016 tai arviointiselostuksen kuulemisvaiheen yleisötilaisuudessa 1.11.2016 ei kuitenkaan tullut esille asukkaiden suunnasta lähtöisin olevaan isompaa huolta tai vastustusta. Myöskään arviointiselostuksen kuulemisessa ei jätetty yhtään kirjallista lähiseudun asukkaan tai muun henkilön esittämää mielipidettä.

Asukasillan ja yleisötilaisuuden myötä vuorovaikutus on ollut riittävää lähiseudun asukkaisiin nähden. Kutsu asukasiltaan toimitettiin suoraan kotita-

louksien postilaatikkoihin. Yleisötilaisuudesta oli maininta Kainuun Sanomissa ja Koti-Kajaani –lehdessä 1.10.2016 julkaistuissa kuulutuksissa sekä kumpaisessakin lehdessä vielä erilliset pienemmät ilmoitukset 29.10.2016. Arviointiselostuksessa olleet havainnekuvat ovat selventäneet laitosten sijoittumista ja kokoluokkaa suhteessa teollisuusalueen muihin rakennuksiin.

Vaikutukset kasvillisuuteen, lajistoon ja arvokkaisiin luontokohteisiin

Itse hankealueella ei sijaitse Natura-alueita, luonnonsuojelualueita tai suojeluohjelmien kohteita. Alue on teollista ympäristöä ja etukäteen arvioituna vaikutuksia luonnonympäristöön pidettiin vähäisinä. Arviointia täydennettiin yhteysviranomaisen edellyttämällä kasvillisuus- ja linnustoselvityksillä. Selvityksissä ei tullut ilmi laajennusta rajoittavia luontohavaintoja.

Kasvillisuusselvityksessä todetaan, että rakentamaton osa alueesta on taimikkoaluetta, josta metsä on aikoinaan hakattu. Enin osa alueesta on tiheää paju- ja harmaaleppäpensaikkoa sekä koivuvesakkoa. Kohteen lounaisosaan on jätetty siemenpuiksi mäntyjä, kuusia ja koivuja. Alueen pohjoisosassa on avoin läjitäysalue ja itäosassa joitakin pienialaisia avoimia kukkaniittyjä, jotka ovat ehkä entistä peltoa. Uhanalaisista luontotyypeistä alueella esiintyy vaarantuneiksi luokiteltua nuorta lehtomaista kangasta lähes koko alueella, lounaisosassa nuorta tuoretta kangasta ja pienialaisesti nuorta kiuvahtoa kangasta. Selvitysalueella ei ole sellaisia luontoarvoja, joiden perusteella voitaisiin suositella rakentamisesta luopumista.

Lintulajeja havaittiin linnustoselvityksessä yhteensä 26, joista 13 oli pesivää. Lisäksi kasvillisuusselvityksessä mainitaan alueella havaitun kymmenkunta haarapääskyä. Laajennusalueen kiinteistöllä havaittiin uhanalaisuusluokittelun mukaan vaarantuneena (VU) lajina naurulokki ja silmälläpidettävänä (NT) lajina haarapääsky ja kivitasku.

Arvioinnissa tarkasteltiin laitoksen laajentamisen vaikutuksia Natura-alueisiin, joita ovat Oulujärven saaret ja ranta-alueet (FI200104) ja Oulujärven lintusaaret (FI200105). Virkistyskäytöstä tunnettu Ärjänsaari kuuluu Oulujärven saaret ja ranta-alueet -Natura-alueeseen. Arvioinnissa todetaan, että toiminnan ainoa teoreettinen vaikutusreitti Oulujärvellä sijaitseviin Natura-alueisiin on pintavesi. Vesistömallinnukseen perustuvan vaikutusarvion perusteella jäteveden johtamisen vaikutukset eivät ulotu Natura-alueisiin saakka, eivätkä Natura-alueiden suojeluarvot vaarannu minkään hankevaihtoehdon seurauksena.

Liikenne

Liikennevaikutuksia on tarkasteltu varsin yksityiskohtaisesti liikennemääriin perustuen. Liikenteen suorat ympäristövaikutukset tulevat lähinnä pakokaasupäästöjen, pölyn ja melun kautta.

Pääpaino on maanteitse tapahtuvissa kuljetuksissa, mutta myös junaliikenteen mahdollisuutta pidetään laajennushankkeen suunnittelussa esillä. Tuotantolaitokselle tuodaan rekkakuljetuksin raaka-aineita ja kemikaaleja. Lähteissä kuljetuksissa viedään etanolia ja tuotantotoiminnassa muodostuvia sivutuotteita. Alueen raskasliikenne kulkee Sokajärventien portin kautta. Liikennemäärien arviointi on arviointiselostuksessa tehty hyvin.

Laajimmassa tuotantovaihtoehdossa bioetanolitehtaalta lähtee 14 autokuljetusta vuorokaudessa. Näissä kuljetetaan tehtaalta lähteviä tuotteita, kuten etanolia. Tehtaalle tulevat kuljetukset ovat enimmillään 50 kuljetusta vuorokaudessa. Kokonaisliikennemäärän arvioidaan kasvavan 6-7 % Sokajärventien reitillä.

Liikennevirasto toi lausunnossaan esille, että junakuljetuksiin liittyen hanke- vastaavan tulee selvittää Liikenteen turvallisuusvirasto Trafista mitä vaarallisten aineiden junakuljetusten ja niiden vaikutusten osalta tulee huomioida. Tätä on syytä selvittää, mikäli junakuljetuksia käytetään.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin

Hankealueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita, ja maaperä on entuudestaan teollisessa käytössä muokattua. Metsä on hakkuun jälkeistä. Maaperä voi pilaantua lähinnä onnettomuuksien ja vakavien häiriöiden seurauksena. Maa- ja kallioperään kohdistuu myös tavanomaisia rakentamisen aikaisia vaikutuksia, kuten räjäytys- tai louhintatöiden tärinää.

Riskit ja haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Ohjelman mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tunnistetaan hankkeeseen liittyvät ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötapahtumat koko hankkeen elinkaaren aikana. Riskinhallinta- ja haitanlieventämiskeinoja on esitetty arviointiselostuksessa. Niitä ovat esimerkiksi laitteiden riittävä huolto-, kunnossapito- ja tarkkailu ja päästöjen seuranta. Laitteiden suunnittelussa ja sijoittamisessa otetaan myös huomioon turvallisuusvaiku-

tukset. Erilaisten seuranta- ja hälytyslaitteiden ja alkusammutuskaluston toimintakykyisenä pitäminen alentaa myös haitallisten riskien esiintymistodennäköisyyttä.

Riskien ja haitallisten vaikutusten vähentämistavoitetta edesauttaa nykyisen laitoksen (VE0) ympäristölupavelvoite, jossa edellytetään ympäristöriskiarvion tarkistamista mm. ylösajo- ja muutostilanteiden jälkeen.

Seuranta

Arviointiselostuksessa esitetään, että jätevesien vesistötarkkailu ja kalataloustarkkailu järjestetään yhteistarkkailuna alueen muiden ympäristöä kuormittavien toimijoiden kanssa. Muiden kuin vesistö- ja kalatalousvaikutusten osalta arviointiselostuksessa esitetään, ettei seuranta ole tarpeen järjestää. VE0 laitoksella on 7.3.2014 myönnetty ympäristölupa, jossa on edellytetty muun muassa Peuraniemen jätevedenpuhdistamolle johdettavan jäteveden ja Kajaaninjokeen johdettavan jäähdytysveden seuranta. Laajennushankkeen toteutuessa sen eri ympäristövaikutusten seurannan tarve määräytyy pitkälti VE0 laitoksen kokemuksen perusteella.

Yhteysviranomaisen lausunnon yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

St1 Biofules Oy:n tekemä ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 10 §:n sisältövaatimukset, kun edellä mainitut täydennystarpeet otetaan huomioon. Arviointiselostus on asianmukaisesti laadittu YVA-lainsäädännön edellyttämällä tavalla.

Kainuun ELY-keskus katsoo, että ympäristövaikutusten arviointia on täydennettävä laajimman hankevaihtoehdon osalta hajun leviämisen tarkemmalla selvittämisellä ja jäähdytysvesien Kajaaninjokeen aiheuttamien vaikutusten tarkemmalla selvittämisellä. Onnettomuus- ja häiriötilanteisiin liittyvien vaikutusten arviointia tulee täydentää ammoniakkiveden vuodon AEGL-2 vaikutusalueen tarkastelulla. Jatkotarkastelussa tulee huomioida Tukesin lausunnon mukaisesti myös kylmäaineena käytettävän 100 % ammoniakin leviämisen tarkastelu.

Kainuun ELY-keskus katsoo, että laitoksen sijoittumisen osalta on tehtävä yhteistyötä Liikenneviraston ratapölkkyjen murskauslaitoksen kanssa ja suunniteltava laajennuksen sijoittuminen siten, että synergiaedut voidaan

hyödyntää, eikä laitosten ympäristövaikutusten yhteisvaikutus ole haitallista. Myös liikenneviraston lausunnossa esille tuoma yhteistyö liikenteen turvallisuusvirasto Trafin kanssa on tärkeää ennakoidessa laajennushankkeen ympäristövaikutuksia.

Arviointiselostuksen tarkennustarpeet on tuotu edellä esille. Ne tulee ottaa huomioon laajennushankkeen edellyttämien lupahakemusten ja jatkosuunnitelmien laadinnassa ennen kuin hankkeen toteuttamiseksi ryhdytään ympäristövaikutusten kannalta olennaisiin toimiin. Arviointiselostus antaa tarkennustarpeista huolimatta riittävän kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen lausunto on liitettävä hanketta koskeviin hakemusasiakirjoihin siten kuin siitä erikseen säädetään.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Arviointiselostuksesta on toimitettu yhteysviranomaiselle kaksitoista lausuntoa nähtävillä oloaikana. Mielenpitoja ja kannanottoja ei ole toimitettu yhtään. Kaikki lausunnot on toimitettu kokonaisuudessaan hankkeesta vastaavan käyttöön. Alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan Kainuun ELY-keskuksessa.

Kainuun ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään myös tiedoksi lausunnonantajille sekä hanketta käsitteleville viranomaisille.

Lausunto on nähtävillä Kajaanin kaupungintalolla ja kaupungin pääkirjastolla sekä Kainuun ELY-keskuksessa yhden kuukauden ajan sekä myös sähköisenä Suomen ympäristökeskuksen internetpalvelussa hankkeen YVA-verkkosivuilla.

SUORITEMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET

11 000 euroa.

Yhteysviranomaisen lausunnon maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen (1731/2015) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2016 mukaisesti sellaisena kuin sen liitetä on muutettu ase-

tuksella 654/2016. YVA-laissa tarkoitetun lausunnon hinta arviointiselostuksesta tavanomaisessa hankkeessa (14–23 henkilötyöpäivää) on 11 000 euroa.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään erikseen ELY-keskusten ja TE-toimistojen kehittämis- ja hallintokeskuksesta KEHA:sta.

Oikaisun hakeminen maksuun

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

Ympäristö- ja luonnonvarat –vastuualue

Yksikön päällikkö,
vastuualueen johtajan sijainen

Kari Pehkonen

Ylitarkastaja

Tatu Turunen

Lausunnon on valmistellut ylitarkastaja Tatu Turunen. Sen laatimiseen ovat lisäksi osallistuneet rakennusmestari Risto Rojo, ylitarkastajat Jouko Saastamoinen, Kimmo Virtanen ja Liisa Korhonen sekä yksikön päällikkö Sari Myllyoja.

LIITTEET

Liite 1: Luettelo lausunnonantajista

Liite 2: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus.

JAKELU

St1 Biofuels Oy.

TIEDOKSI

Lausunnon antajat
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
Suomen ympäristökeskus.

Liite 1, LUETTELO LAUSUNNONANTAJISTA

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
Kainuun liitto
Kainuun museo
Kainuun pelastuslaitos
Kainuun Sote -kuntayhtymän ympäristöterveydenhuolto
Kajaanin kaupunginhallitus
Kajaanin kaupungin ympäristötekniikan lautakunnan lupajaosto
Kajaanin Vesi
Liikennevirasto
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
UPM Kymmene Oyj.

Liite 2. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa lausunnon antamispäivästä, jolloin lausunnosta perittävä maksu on määrätty.

Oikaisuvaatimuskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi, kotikunta ja postiosoite
- lausunto, jonka maksua vaaditaan muutettavaksi, alkuperäisenä tai kopiona
- oikaisu, joka maksuun vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimuskirjelmä on oikaisua vaativan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos oikaisuvaatimuksen laatija on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi, postiosoite ja kotikunta.

Oikaisuvaatimuskirjelmän perille toimittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen aukioloajan päättymistä. Oikaisuvaatimuskirjelmän toimittamisesta telekopiona tai sähköpostina säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

Yhteystiedot

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
postiosoite PL 115, 87101 Kajaani
käyntiosoite Kalliokatu 4, 87100 Kajaani
puhelin 029 502 3500
telekopio 08 6141 670
sähköposti kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi
virka-aika 8.00 - 16.15.