



21.5.2018

UPM-Kymmene Oyj

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA, UPM Kotkan biojalostamo, Kotka

1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

UPM-Kymmene Oyj on toimittanut 15.3.2018 Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ympäristövaikutusten arviointiohjelman koskien Kotkan Mussaloon suunniteltua biojalostamoa. Hankkeen tavoitteena on valmistaa liikenteen polttoaineita ja kemikaaleja uusiutuvista raaka-aineista.

Hankkeen nimi

UPM Kotkan biojalostamo

Hankkeesta vastaava ja yhteystiedot

UPM-Kymmene Oyj, PL 380 00101 Helsinki

Hankkeesta vastaavan käyttämä konsultti:

Pöyry Finland Oy, PL 4, 01621 VANTAA

Yhteysviranomainen

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä Kaakkois-Suomen ELY-keskus), PL 1041 Kouvola.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

UPM:n biojalostamohanke edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain (252/2017) liitteen 1 hankeluettelon kohtien 6 e ja 11 b perusteella. (YVA-laki liite 1 kohta 6 e) vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annettussa laissa (390/2005) tarkoitettuja vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti valmistavat tehtaat ja kohta 11 b) muiden jätteiden kuin vaarallisen jätteen polttolaitokset tai fysikaalis-kemialliset käsittelylaitokset, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa, sekä biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelman

ja tämän lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio niiden todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Hanke ja sen perustelut

UPM-Kymmene Oyj selvittää erilaisia biopolttoaineiden kehittämismahdollisuuksia ja osana selvityksiä aloittaa ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) mahdollisen biojalostamon rakentamisesta Kotkan Mussaloon.

Hankkeen tavoitteena on valmistaa liikenteen polttoaineita raaka-aineista, joiden käyttö vähentää sekä lähi- että kasvihuonekaasupäästöjä tie-, laiva- ja lentoliikenteessä. Tuotteilla voidaan korvata fossiilisia raaka-aineita myös kemianteollisuudessa.

Kapasiteetiltaan laitos tuottaa enintään 700 000 tonnia vuodessa nestemäisiä biopolttoaineita tai -kemikaaleja. Suunnitellut päätuotteet ovat uusiutuva diesel, nafta ja kerosiini. Päätuotteiden lisäksi voidaan valmistaa myös muita nestemäisiä tai kaasumuodossa olevia hiilivetyjä. Sivuvirrat voidaan käyttää prosessissa polttoaineena tai niille etsitään muuta hyötykäyttöä.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

Hankkeella on yksi toteutusvaihtoehto (VE1), jossa tarkastellaan uuden biojalostamon rakentamista Kotkan Mussaloon. Laitos tuottaa enintään 700 000 tonnia vuodessa nestemäisiä biopolttoaineita tai -kemikaaleja. Lisäksi YVA-menettelyssä tarkastellaan nolla-vaihtoehtoa (VE0), jossa hanketta ei toteuteta.

Liittyminen muihin hankkeisiin

Hankealueella olevien vesialueiden täyttäminen liittyy Kotkan kaupungin toteuttamaan Jämskän teollisuusalueen louhintaan. Louhinnassa syntyvät massat on alustavasti tarkoitus sijoittaa ensisijaisesti Hamina-Kotkan sataman kenttäalueiden täyttöön (D-kenttä). Toinen kohde massoille on Palaskylänlahti. Palaskylänlahtea on suunniteltu täytettäväksi ja sinne voidaan sijoittaa massoja Jämskän alueelta noin 650 000 irtokuutiometriä. Palaskylänlahteen on tarkoitus sijoittaa massoja sen jälkeen, kun D-osaan ei enää massoja tarvita. Vesilupahakemusta täytölle on valmisteltu samanaikaisesti Jämskän teollisuusalueen louhinnan YVA-menettelyn kanssa Kotkan kaupungin toimesta.

Arviointiohjelmasta tiedottaminen, kuuleminen ja osallistumisen järjestäminen

Kaakkois-Suomen ELY on kuuluttanut ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Kotkan kaupungin ilmoitustaululla 22.3 - 23.4.2018. Kuulutus on julkaistu Kaupunkilehti Ankkurissa. Arviointiohjelma on nähtävillä Kotkan kaupungintalolla, Kotkan kaupunginkirjastossa ja Kaakkois-Suomen ELY-keskuksessa. Lisäksi ohjelma on saatavissa sähköisesti Kaakkois-Suomen ELY:n Internet-sivuilla. Arviointiohjelmaa koskeva yleisötilaisuus pidettiin 5.4.2018. Lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa 23.4.2018 mennessä Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle. Lausunnot pyydettiin seuraavilta tahoilta: Kotkan kaupunginhallitus, Kymenlaakson liitto, Etelä-Suomen AVI, Kymenlaakson pelastuslaitos, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES, Museovirasto, Kymenlaakson museo, Liikennevirasto, Kymen Vesi Oy, HaminaKotka Satama Oy, Meri-Kymen Luonto ja Kotkan ympäristöseura ry. Hankkeelle luotiin myös seurantaryhmä, jonka tarkoituksena on jakaa ja saada tietoa YVA-menettelyn aikana. Seurantaryhmään on kutsuttu hankkeen lähellä sijaitsevien yritysten ja asukkaiden edustajia, viranomaiset ja luonnonsuojeluyhdistys.

2. ARVIOINTIOHJELMASTA ESITETYT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle toimitettiin arviointiohjelmasta yhteensä 14 lausuntoa.

Kotkan kaupunginhallitus

Kaupunginhallitus antaa lausuntonaan kaupunkirakennelautakunnan ja ympäristöpalvelujen toimintayksikön lausunnot.

Ympäristöpalveluiden toimintayksikkö

Uuden biojalostamon suunnitelma tuottaa fossiilisia polttoaineita korvaavia tuotteita uudentyyppisistä, uusiutuvista raaka-aineista on ilmasto- ja energiapolitiikan tavoitteita tukeva. Jalostamon sijoittuminen olemassa olevaan satama- ja teollisuusympäristöön on toimiva ja ympäristövaikutuksia vähentävä ratkaisu. Paikalla on toiminut aiemmin kivihiiltä käyttänyt voimalaitos. Lähin häiriintyvä asutus sijaitsee vain noin 350 metrin etäisyydellä Ristiniemessä. Laitoksen vaikutuksia arvioitaessa keskeisiä tekijöitä ovatkin mahdolliset vaikutukset asumisterveydelle ja -viihtyvyydelle, kuten melu, ilmapäästöt ja liikenne. Mallinnusten, mittausten ja asiantuntija-arvioiden lisäksi painoarvoa tulee antaa asukkaiden näkemykselle, joka perustuu pitkälle kokemukselle asumisesta satama- ja teollisuusympäristön välittömässä läheisyydessä. Arviointimenettelyn kuluessa asukkailta nouseviin kysymyksiin tulee esittää vastukset arviointiselostuksessa. Normaalitoiminnasta aiheutuvien vaikutusten lisäksi erityisesti onnettomuusriskit sekä häiriötilanteet tulee tunnistaa kattavasti ja vaikutukset kuvata riittävän tarkasti ja luotettavasti. Alueella sijaitsee toimintoja, joilla jo nykyisellään on vaikutusta asumisympäristöön, mikä korostaa olemassa olevien toimintojen ja uuden biojalostamon yhteisvaikutuksen merkitystä arvioinnissa. Arvioinnista tulee käydä riittävän selkeästi ilmi biojalostamon aiheuttama lisäkuormitus. Metsäpohjaisten raaka-aineiden käyttö on lisääntymässä biotalouden kehittyessä ja huoli luontovaikutuksista on noussut keskusteluun. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota biomassan hankintaan liittyviin ympäristövaikutuksiin ja kestävyysarviointiin. Seurantaryhmää esitetään täydennettäväksi ympäristöterveydenhuollon edustajalla. Kaikkiaan arviointiohjelmassa on esitetty kattavasti selvittävät ympäristövaikutukset eikä selkeitä puutteita ole. Asiantuntevuudella toteutettu, realistinen vaikutusten arviointi antaa luotettavan pohjan maankäytön suunnittelulle ja lupamenettelylle.

Kotkan kaupunkirakennelautakunta

Kaupunkisuunnittelu ja tekniset palvelut katsovat, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma on tehty riittävällä tarkkuudella eikä arviointiohjelmasta ole huomautettavaa.

Etelä-Suomen AVI

Aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualueen ympäristöterveydenhuoltoyksikkö esittää lausuntonaan seuraavaa:

Melun arviointi

Meluvaikutusten arviointi toteutetaan melumallinnuksen avulla. Mallinnuksessa tarkastellaan laitoksen toiminnasta aiheutuvaa melua laitoksen lähialueella noin kolmen kilometrin säteellä ja laitoksen toimintaan liittyvistä maantie-, raide- ja laivakuljetuksista aiheutuvaa melua kuljetusreittien varrella laitoksen läheisyydessä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee arvioida myös rakentamisen aikainen melu.

Talousvesikaiivot

Arviointiselostuksessa tulee kartoittaa vaikutusalueella mahdollisesti sijaitsevat talousvesikaiivot sekä arvioida toiminnan vaikutus talousvesikaivojen vedenlaatuun.

Pöly

Ilmanlaatuvaikutuksissa huomioidaan hankkeen rakentamisen ja toiminnan sekä niihin liittyvien kuljetusten aiheuttamat päästöt ilmaan. Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää ilmapäästöjen arviointia tarpeellisena. Arviointiselostuksessa tulisi lisäksi kuvata kattilassa syntyvän tuhkan varastoitavat sekä varastoinnin pölyvaikutukset, mikäli tuhkaa varastoidaan alueella.

Muuta

Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää tarpeellisena, että arvioinnissa on mukana Kotkan kaupungin ympäristöterveydensuojeluviranomainen, jolla on paikallinen asiantuntemus ympäristöterveydellisistä olosuhteista.

Kymenlaakson liitto

Suunnittelualueella on voimassa Kymenlaakson taajamat ja niiden ympäristö- maakuntakaava. arviointiohjelmassa on kuvattu maakuntakaavan suunnitteluratkaisut ko. alueella ja todettu, että maakuntakaavaa on uudistettu vaihekaavoilla. Ilmaisuu on harhaanjohtava, sillä jokainen vaihemaakuntakaava on oma kokonaisuutensa. arviointiohjelmassa on lisättävä huomio Maaseutu ja luonto vaihemaakuntakaavan koko maakuntakaava-alueen koskeva tulvasuojeluun liittyvä suunnittelumääräys. Maakuntakaavassa hankealue on satama-alue merkinnän (LS) sisällä. Hanke tukee maakuntakaavan tavoitteita. Mussaloo sivuava Ruotsinsalmen meritaistelualue (mt) on huomioitu asianmukaisesti. Suunnittelualueella ei ole rakennetun kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä kohteita. Meriliikenteen kasvun vuoksi on tärkeää kiinnittää huomiota onnettomuusriskeihin sekä vaikutuksiin maakuntakaavassa osoitettuihin maanpäällisiin ja myös vedenalaisiin luonnonarvokohteisiin. Kappaleessa 6.14 Luonnonvarojen käyttö on mainittu, että raaka-aineiden hankinnan vaikutuksia tarkastellaan. Arvioinnin haasteena on se, että merkittävä osa raaka-aineista tuodaan ulkomailta ja siellä pelto- viljeltävien raaka-aineiden osuus voi nousta merkittävimmäksi. Metsäpohjaisen biomassan hankinnan yleiset periaatteet ja laadunvarmistusmenetelmät kuvataan, näin tulee tehdä myös peltopohjaisten raaka-aineiden osalta.

HaminaKotka satama

Arviointiohjelmassa selvitetään riittävällä tavalla perustettavan laitoksen ympäristövaikutukset. Satamalla on oma ympäristölupa, joka käsitellään tarvittaessa erikseen. Arviointiohjelmassa on mainittu sataman alusliikenteen määräksi noin tuhat laivaa vuosittain. Laivamäärä on kuitenkin ollut useita vuosia suuruusluokaltaan 2500 aluskäynti vuodessa.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Arviointiohjelmassa on mainittu hankealueen vieressä sijaitsevat HaminaKotka Satama Oy:n Mussalon satama ja Kymen Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamo sekä lähietäisyydellä sijaitsevat Kuusakoski Oy:n Kotkan palvelupiste ja Baltic Tank Oy:n mäntytöljyvarastot. Ohjelmassa ei ole mainittu lähinnä hankealuetta olevaa Oiltanking Finland Oy:n kemikaalivarastoa, jossa osa käsiteltävistä ja varastoitavista aineista luokitellaan helposti syttyviksi tai syttyviksi nesteiksi. Lisäksi osa aineista on ympäristölle vaarallisia, myrkyllisiä tai niiden palamistuotteet voivat olla myrkyllisiä. Mussalon satama on Tukesin nimeämä ns. dominokohde, jossa vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista voi seurata suuronnettomuus, jonka leviäminen laitokselta toiselle on mahdollista. Hankealue lisäalueineen on osoitettu maakuntakaavassa satama-alueeksi (LS), yleiskaavassa teollisuus- ja varastoalueeksi (T) ja asemakaavassa TT₂-merkinnällä teollisuusrakennusten ja -laitosten korttelialueeksi. Hankealueelle ja sen lähiympäristöön laaditaan biojalostamon hankesuunnittelun yhteydessä uusi asemakaava. Perusedellytyksenä uudelle tuotantolaitokselle on, että alueen kaavoitus mahdollistaa sen. Suuronnettomuusvaarallisille kohteille suositellaan kaavamerkintää T_{Kcm} (teollisuus- ja varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoitavan laitoksen). Arviointiohjelman mukaan biojalostamolla tullaan käsittelemään ja varastoimaan vaarallisia kemikaaleja siinä laajuudessa, että laitos edellyttää Tukesin lupaa. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty varastoitavien kemikaalien enimmäismääriä, jotka määräävät laitoksen toiminnan laajuuden. Toiminnan laajuus ja velvoitteet määritellään laitoksella olevien vaarallisten kemikaalien luokituksen ja enimmäismäärän perusteella VNa 856/2012 mukaisesti. Toiminta

luokitellaan suuronnettomuusvaaralliseksi, jos luvan saaminen edellyttää toimintape-riateasiakirjan tai turvallisuusselvityksen laatimista. Kemikaaliturvallisuuslain (390/2005) mukaista lupaa tulee hakea hyvissä ajoin ennen tuotantolaitoksen raken-nustöiden aloittamista. Ohjelmassa on mainittu onnettomuus- ja häiriötilanteiden ku-vaaminen ja niiden vaikutusten selvittäminen. Tarkastelussa on jo tässä vaiheessa syy-tä huomioida tuotantolaitoksen alueen ulkopuolelle kemikaaleista aiheutuvat läm-pösäteily-, paine-, terveys- ja ympäristövaikutukset. Laitoksen turvallinen sijoittami-nen tulee olemaan edellytys Tukesin luvan myöntämiselle. Onnettomuuksien vaiku-tukset otetaan huomioon Tukesin lupaharkinnassa ja toiminnalle asetettavissa ehdois-sa. Lisätietoa onnettomuusvaaran huomioimisesta tuotantolaitoksen sijoittamisessa löytyy Tukes-oppaasta Tuotantolaitosten sijoittaminen

Kymenlaakson pelastuslaitos

Hankkeessa on kyse laajamittaisesta toiminnasta. Pelkästään valmiiden tuotteiden va-rastoinnin osalta voi laitos olla asetuksen 21.5.2015/685 tarkoittama turvallisuusselvi-tyslaitos. Laitos muodostunee Seveso laitokseksi, jolle Tukes määrännee konsultointi-vyöhykettä lisää. Kaavan tarkistamisen yhteydessä alue saanee T_{kem} merkinnän. Laa-jamittainen tuotanto ja varastointi sekä satamatoiminnot edellyttävät turvallisuusjär-jestelyjä, joista pelastuslaitos lausuu aikanaan Tukesille. Tämän vuoksi toivotaan, että onnettomuus- ja häiriötilanteiden arviointiin paneudutaan huolellisesti mm. maakaasuputkisto ja maakaasun käytön osalta, palavien nesteiden varastoinnin ja las-taus/purkaustoimintojen osalta sekä kokonaisuudessaan itse valmistusprosessin osalta. On myös otettava huomioon, mitä riskejä kohdistuu jäteveden puhdistamoon ja onko ko. riskeillä vaikutusta kaupungin infrastruktuuriin. Alueen ulkopuolelle leviävät on-nettomuusvaikutukset on myös arvioitava. Pelastuslain (379/2011) 14§ edellyttämän omatoimisen varautumisen osalta on toiminnanharjoittajan hyvä pohtia myös teolli-suus palokunnan tarvetta.

Liikennevirasto

YVA-ohjelmassa liikennevaikutusten arviointi on esitetty riittävällä tasolla. Hanke-alueelle sijoittuu Liikenneviraston omistama vesiliikenteen kiinteä turvalaite, ylempi linjataulu (Tuohipöllö ylempi), joka osoittaa yhdessä alemman linjamerkin kanssa (joka sijoittuu hankealueen itäpuolelle) Havourin oikaisuväylän ohjeellisen ajolinjan. Merenkulkijoilla tulee olla esteetön näkymä Havourin oikaisuväylältä ko. turvalait-teelle. Hankkeen edetessä turvalaitteen mahdollisesta sijainnin muutoksesta tulee so-pia Liikenneviraston kanssa.

Museovirasto

Hankealue sijaitsee Mussalon saarella, voimakkaasti muokatulla satama- ja teolli-suusalueella. Maa-alueelta ei ole tiedossa muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä, eikä ole todennä-köistä, että alueella olisi kiinteitä muinaisjäännöksiä. Maa-alueilla sijaitsevan arkeolo-gisen kulttuuriperinnön osalta ei tarvita lisäselvityksiä. Sen sijaan hankkeella saattaa olla vaikutuksia vedenalaiseen kulttuuriperintöön:

Biojalostamoalueen koilliskulma sijoittuu luvitetulle, mutta vielä täyttämättömälle vesistöalueen täyttöalueelle. Aluetta ei ole Museoviraston tietojen mukaan inventoitu mahdollisen vedenalaisen kulttuuriperinnön selvittämiseksi. Museovirasto toteaa, että hankkeeseen liittyvillä erilaisilla vesirakennustöillä (muun muassa läjitykset ja täytöt) saattaa olla haitallisia vaikutuksia ennestään tuntemattomaan vedenalaiseen kulttuuri-perintöön, jos toimenpiteitä ei tehdä vedenalaisen kulttuuriperinnön selvitystarpeet ja vaikutusten arviointitarpeet huomioiden. Hankkeen valmistelussa onkin tarpeellista arvioida myös mahdolliset vaikutukset hankkeen muuttuvan vesialueiden käytön alu-eilla mahdollisesti sijaitsevaan ennestään tuntemattomaan vedenalaiseen kulttuuri-pe-rintöön. Hankkeen vaikutusalueita voidaan pitää vanhan ihmistoiminnan ja vesiliiken-

teen alueena, josta antavat viitteitä muun muassa lähistöllä sijaitsevat hylät (mm. Mussalo Palaslahden 1900-luvun hylky (muinaisjäännösrekisterin idnro.1113), Ruotsinsalmen meritaistelualue (muinaisjäännösrekisterin idnro.1000018473) sekä muut historialliset kohteet. Hankekarttojen mukaan täyttöalue ei tule ulottumaan Ruotsinsalmen muinaisjäännösalueelle, vaan jää lähimmillään noin 50 metrin päähän alueen länsirajasta. Lähimmät Ruotsinsalmen alueen tunnetut hylät sijaitsevat täyttöalueesta noin 1900 metrin päässä. Museoviraston näkemyksen mukaan hankkeella ei täten ole vaikutusta Ruotsinsalmen muinaisjäännösalueeseen. Mussalo Palaslahden hylky ei ole muinaismuistolain suojaama kohde. Todettakoon, että myös pitkään käytössä olleilta satama- ja teollisuusalueilta voidaan edelleen löytää ennestään tuntemattomia vedenalaisia historiallisia kohteita. Hankkeen jatkovalmistelujen osalta Museovirasto toteaa seuraavan:

Hankkeen valmisteluissa, viimeistään kaavoituksessa, tulee teettää arkeologinen vedenalaisinventointi/selvitys niillä vesialueilla (sisältäen riittävät varoalueet), joilla tapahtuu muuttuvaa käyttöä, vesistön pohjaa muokataan, täytetään, rakennetaan laituri- tai jonne asetetaan erilaisia putkia ja kaapeleita, jotta ennestään tuntemattomat kohteet löydetään. Vasta inventoinnin jälkeen Museovirasto voi arvioida hankkeen tosiasialliset vaikutukset vedenalaiseen kulttuuriperintöön. Inventointi on hyvä suorittaa hyvissä ajoin ennen vesilain mukaisen lupaprosessin käynnistämistä.

Kymen Vesi Oy

Yhtiö suhtautuu hankkeeseen lähtökohtaisesti positiivisesti. Hanke ei kuitenkaan saa vaarantaa Kymen Vesi Oy:n Mussalon jätevedenpuhdistamon lupaehtojen täyttymistä tai aiheuttaa muuta riskiä ympäristölle. Riskien arvioimiseksi on YVA-ohjelmassa kuvattu runsaasti keinoja. Hanke on toteutuessaan merkittävä teollisuusjäteveden toimittaja Kymen Vesi Oy:n Mussalon jätevedenpuhdistamolle. Prosessista syntyy jätevesiä reaktioiden sekä raaka-aineiden puhdistuksen yhteydessä. Jätevedet ohjataan tarvittavan esikäsittelyn jälkeen Kymen Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamolle erillisen sopimuksen mukaisesti. Esikäsittely vaaditaan aina, kun jäteveden laatu poikkeaa normaalista saniteettijätevedestä. Sivulla 8 taulukon mukaan jätevesimäärien arvioidaan olevan 3000 m³/päivä. Kymen Vesi Oy on neuvotellut hankkeen toteuttajan kanssa ja virtaaman on ennakoitu olevan korkeintaan 3000 m³/päivä. Sivulla 22, kohdassa 3.7 on kirjattu: ”Jätevesien vaikutuksen jätevedenpuhdistamon kuormitukseen arvioidaan olevan puhdistamon ympäristöluvan rajoissa”. Perustelut sille, miksi näin voidaan olettaa, on tultava ilmi YVA selostuksessa. Sivulla 60 kohdassa 6.11 on kirjattu: ”YVA-selostuksessa kuvataan myös biojalostamalla syntyvien jätevesien käsittely.” YVA-Selostuksessa on kuvattava jätevesien esikäsittely ennen niiden johtamista Kymen Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamolle. Esikäsittelystä vastaa hanke. Lisäksi selostuksessa tulee kuvata mahdolliset esikäsittelyprosessin häiriöt ja niiden vaikutus jäteveden laatuun sekä mahdolliset prosessihäiriöt ja niiden vaikutus jäteveden laatuun. Kymen Vesi Oy:n Mussalon jätevedenpuhdistamo sijaitsee hankealueen välittömässä läheisyydessä. Hanke ei saa aiheuttaa häiriötä puhdistamon toiminnalle. Puhdistamon läheinen sijainti ja sen rakenteiden erityispiirteet on huomioitava esimerkiksi tärinävaikutusten arvioinnissa. Hanke ei saa aiheuttaa merialueen likaantumista. Selostuksessa on esimerkiksi perusteltava miksi voidaan olettaa, että jäähdytysvedet eivät liikaannu prosessissa edes poikkeustilanteessa.

Meri-Kymen Luonto ry

Jänskän alue on kaavoitettu yleiskaavassa teollisuus- ja varastoalueeksi, joten Meri-Kymen Luonto ry:llä ei ole luontoarvojen näkökohdasta huomautettavaa hankkeen toteutuksesta. Positiivisina asioina yhdistys näkee: erilaiset raaka-aineet fossiilisia polttoaineita korvaavien biopoltoaineiden tuotantoon, lopputuotteet vähentävät lähi- ja kasvihuonepäästöjä liikenteessä, tuotannon sivuvirtojen hyödyntäminen prosessissa

polttoaineena tai niiden hyötykäyttö muulla tavalla, teollisuuden tähde- ja jätevirtojen hyödyntäminen toiminnassa, työllistävä vaikutus, olemassa oleva infrastruktuuri.

Huomioitavia asioita:

Jäähdytysvetenä käytetty merivesi joka käytön jälkeen puretaan takaisin mereen, tulee varmistaa se, ettei vesi liikaannu prosessissa.

Jätevesi, joka sisältää raaka-aineissa olevia yhdisteitä tai reaktiotuotteita tulee esikäsittellä ennen johtamista jätevedenpuhdistamolle.

Mahdolliset häiriötilanteet ja niiden vaikutukset ympäristöön: pöly, melu, päästöt.

Liikennejärjestelyt erityisesti rakennusaikana siten, ettei lisääntyneestä liikenteestä aiheudu kohtuutonta haittaa.

Alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevan Kymen Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamon keskeytymätön toiminta tulee turvata.

Kotkan ympäristöseura ry

Kotkan ympäristöseura arvioi lausunnossaan sitä, miten hankkeen vaikutukset muun muassa maankäyttöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, luontoon sekä luonnonvarojen käyttöön on huomioitu. YVA:n on toteuttanut Pöyry Finland Oy. Arvioitaessa vaikutuksia vesistöön ja kalastoon, jäähdytysveden purkupaikkoja ja lämpökuorman virtausta tulee vertaata alueen kalanpoikastuotantoalueisiin. Eli kalanpoikaset tulee siis huomioida, kun tarkastellaan lämpökuorman vaikutuksia vesieliöstöön. Lisäksi selvitystyössä rannikon virtausolot tulee huomioida riittävällä tarkkuudella. Muita vaikutuksia luontoon tarkasteltaessa Tuohipöllön saaren eteläosaa kiertävän merenrantaniityn osalta on selvittävä täyttäkö se luonnonsuojelulain mukaan suojellun luontotyypin kriteerit eli merenrantaniityn mahdollinen arvo on huomioitava. Lisäksi merikotkan viimeaikainen pesintä lähialueella on huomioitava lajistotarkastelussa. Myös vuodenaikaisuus tulee ottaa huomioon eläin- ja kasvitarkastelussa. Ilmanlaadun muutoksia tarkasteltaessa YVA-menettelyssä tulisi osoittaa kasvihuonepäästöjen, kuten vedyn valmistuksesta aiheutuvien hiilidioksidipäästöjen merkitys nykyisessä ilmastopolitiikassa. Lisäksi kuljetusmuotoja tarkasteltaessa tulee osoittaa vastuullisia ja siten turvallisia meri- ja maaliikennetoimijoita. Väylä (TSS) Mussaloon on kapea ja sitä ympäröivät erilaiset kulttuuri- ja luontoarvot, tämän takia esimerkiksi meriliikenneonnettomuuksia on vältettävä. Vaikutusten leviämistä arvioitaessa asukaskyselyn kohderyhmää määritettäessä tulisi huomioida biojalostamon sijainti rannikolla ja mahdollisten haittavaikutusten leviäminen meren yli (Kotkansaari on huomioitu lähiasutuksena, riittävää asukaskyselyä tälle alueelle ei ole nähty tarpeelliseksi tehdä). Yleisesti mahdollisten epävarmuustekijöiden tunnistamisen ja luotettavuusarvioinnin lisäksi myös epävarmuuden suuruusluokat tulee kommunikoida.

Ristiniemen Asukasyhdistys ry

Hallitus totesi, että asukastilaisuus antoi selkeän kuvan hankkeesta ja sen etenemisestä. Myöskään asukailta ei ole tullut pyyntöjä lisätiedoista tai muunlaista palautetta hallitukselle. Mielestämme arviointiohjelmassa on huomioitu asuinalueen ja asukkaiden kannalta tärkeät näkökulmat. Tässä ohjelma vaiheessa tosin varsin yleisellä tasolla.

Haluamme YVA - selostukseen lisättäväksi valaistuksen huomioimisen maisemavaiikutusten yhteydessä. Alueen valaistuksen suunnittelussa ja valojen suuntauksessa tulee ottaa asuinalueen läheinen sijainti huomioon. Ristiniemen asutusalue sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä suoraan hankkeen suunnitellun sijaintipaikan pohjoispuolella. UPM hankealue ei ole purettujen voimalaitosrakennusten paikalla vaan aivan meren rannassa osittain täytettävän lahden päällä, joten metsikkö, muu kasvillisuus tai olevat rakenteet eivät suojaa asutusta melulta, pölyltä, teollisuusalueen valaistukselta, hajuilta tai häiriötilanteen sattuessa mahdollisilta muilta ympäristöhaitoilta. Asukkaiden kannalta näiden seikkojen huomioiminen ja vastuullinen suunnittelu ovat tärkeitä niin

että alueen asuttavuus ja viihtyisyys eivät kärsi lisää. Erityisesti tulisi kiinnittää huomiota häiriötilanteisiin varautumiseen ja kemikaalien käsittelyn hallittavuuteen. Valitsevien tuulensuuntien mukana melu-, pöly- ja hajuhaitat saattavat levitä myös meren lahden yli läheiselle virkistyspaikkana suosituille Katariinanniemelle ja laajemminkin Kotkan Meripuiston alueelle. Ohjelmassa on kaavoitus mainittu lyhyesti ja myös sen vaikutukset tulisi olennaisena osana sisällyttää selostukseen tarkemmin. Samanaikaisesti etenevän kaupungin kaavamuutoksen tarkoitus on mahdollistaa nykyisen energiatuotannon alueen käyttötarkoituksen muuttaminen UPM:n käytön mukaiseksi. Kymenlaakson liitto on laatimassa uutta maakuntakaavaa, jonka strategisessa suunnitelmassa alue on merkitty TT alueeksi. Asemakaavatasolla pitäisi kuitenkin asema-kaava-alueen reunoilla asutusta vasten olevilla ja myös muilla liikenne ym. alueilla merkintä olla TY.

3. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä. Kaakkois-Suomen ELY-keskus on perehtynyt arviointiohjelmaan ja sen johdosta annettuihin lausuntoihin ja yleisötilaisuudessa saatuihin mielipiteisiin. Yhteysviranomaisen näkemys arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta on otettava huomioon ja YVA-lain 19 §:n perusteella ja arviointiohjelmaan on tarkistettava tämän lausunnon mukaisesti.

Hankekuvaus

Arviointiohjelman tulee sisältää kuvauksen hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista, koosta, maankäyttötarpeesta ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin, tiedot hankkeesta vastaavasta sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteutamisajataulusta.

Hankkeen nimi on UPM Kotkan biojalostamo. Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeesta vastaava UPM-Kymmene Oyj. Hankkeen tarve on perusteltu ja sille asetetut tavoitteet on tuotu selkeästi esille. UPM Biopolttoaineet aikoo merkittäväksi toimijaksi liikenteen biopolttoaineissa. Hankkeen tavoitteena on valmistaa liikenteen polttoaineita uudenlaisista, kestävästä raaka-aineista. Lopputuotteet vähentävät sekä lähi- että kasvihuonekaasupäästöjä tie-, laiva- ja lentoliikenteessä. Tuotteilla voidaan korvata fossiilisia raaka-aineita myös kemianteollisuudessa. Hanke sijaitsee Kotkan Mussalon saarella entisellä Pohjolan Voima Oy:n voimalaistoalueella Jämskänniemessä. Biojalostamon tarvitsema alue on noin 30 hehtaaria.

Laitos käyttää vuodessa enintään 1 200 000 tonnia kiinteitä raaka-aineita ja 700 000 tonnia nestemäisiä raaka-aineita, ja tuottaa enintään 700 000 tonnia nestemäisiä biopolttoaineita tai -kemikaaleja.

Hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot

YVA-lain mukaan arviointimenettelyssä on yhtenä vaihtoehtona tarkasteltava hankkeen toteuttamatta jättämistä ns. 0-vaihtoehtoa, ellei tällainen vaihtoehto erityisistä syistä ole tarpeeton. Arviointimenettelyssä on mukana 0-vaihtoehto eikä sen jättämiselle ole perusteita.

YVA-menettelyssä tarkastellaan vain yhtä toteutusvaihtoehtoa VE1, jossa rakennetaan kapasiteetiltaan 700 000 tonnia nestemäisiä biopolttoaineita tai kemikaaleja valmistama laitos. Yhtiön mukaan hankkeelle ei ole muita kohtuullisia ja varteen otettavia vaihtoehtoja. Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja ohjelmaa esittelevässä yleisötilaisuudessa annetuissa palautteissa ei ole esitetty muiden vaihtoehtojen tutkimista. Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-asetuksen mukaisesti arviointiohjelmassa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia. Arviointiselostuksessa on esitettävä tiedot valitun vaihtoehdon tai vaihtoehtojen valintaan johtaneista pääasiallisista syistä, mukaan lukien ympäristövaikutukset.

Tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja luvista

Biojalostamoa varten on haettava ympäristölupa. Vesilain mukainen lupa tarvitaan vedenottorakenteiden rakentamiseen ja pintaveden ottamiseen. Ympäristö- ja vesiluvaviranomainen on Etelä-Suomen aluehallintovirasto. Vaarallisten kemikaalien varastointi ja käsittely edellyttävät lupaa, joka haetaan Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta (TUKES). Kemikaalien vähäisestä käsittelystä ja varastoinnista tulee tehdä ilmoitus aluepelastuslaitokselle. Hankkeen toteuttaminen edellyttää asemakaavan muutosta mm. alueen kulkuyhteyksien järjestämiseksi. Kotkan kaupunki on käynnistänyt hankealueen ja sen lähiympäristön asemakaavoituksen. Hankealueen ympärille on osoitettu Seveso II -direktiivin (96/82/EY) mukainen konsultointivyöhyke, jonka sisälle tehtävistä kaavoitusmuutoksista tai merkittävämmästä rakentamisesta on pyydettävä lausunto Tukesilta ja pelastusviranomaiselta. Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukainen rakennuslupa haetaan Kotkan kaupungilta. Mahdollisten maanrakennus- ja louhintatöiden aloittaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain mukaista maise-matyö- tai toimenpidelupaa. Korkeille rakennuksille voidaan tarvita lentoestelupa. Päästökauppalain (311/2011) alaisilla laitoksilla on oltava kasvihuonekaasujen päästö-lupa, jonka nojalla laitoksella on oikeus päästää hiilidioksidia ilmakehään. Muut luvat, joilla on liittymäkohtia ympäristöasioihin, ovat pääosin teknisiä lupia, joiden pääasiallinen tarkoitus on työturvallisuuden varmistaminen ja aineellisten vahinkojen estäminen. Yksityisraide liittymän ylläpidosta on oltava sopimus Liikenneviraston kanssa. Lisäksi mm. eläinperäisten rasvojen käyttö vaatii kategoriasta riippuen hyväksynnän Eviralta. Hankkeen edellyttämien lupien ja päätösten tarve on kerrottu riittävän yksityiskohtaisesti.

Ympäristön nykytilan kuvaus

Ympäristön nykytilan kuvaus on perusta sille, että keskeiset vaikutukset tunnistetaan ja arviointi voidaan suunnitella tehokkaaksi. Arviointiohjelmassa on alueen nykytila kuvattu olemassa olevan tiedon perusteella. Nykytilan kuvauksen tarkkuus on ollut riittävä arviointimenettelyn suunnittelua varten. Nykytilankuvausta tulee tarkentaa myös arviointimenettelyn aikana tehtyjen selvitysten perusteella.

Hankkeen vaikutukset ja niiden selvittäminen

Hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset arvellaan olevan vaikutus ilman laatuun, melu, vaikutus vesistöön, luontoon, lisääntyvän liikenteen vaikutus ja vaikutukset ihmisiin.

Vaikutuksia ilman laatuun tarkastellaan 10 kilometrin etäisyydelle hankealueesta, melua 3 kilometrin etäisyydelle mukaan lukien hankealueen läheiset kuljetusreitit. Pintavesiin johdettavien jäähdytysvesien vaikutuksia tarkastellaan 5 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Vaikutuksia kasvillisuuteen, eläimistöön ja suojelullisesti huomioitavaan lajiesiintymiin tarkastellaan hankealueen lähiympäristössä sekä niillä alueilla, joille pintavesiin kohdistuvien vaikutusten sekä ilmapäästöjen, melun ja muiden häiriövaikutusten todetaan ulottuvan. Maantiiliikenteen vaikutukset arvioidaan E18 tielle saakka ja juna- sekä laivaliikenteen vaikutukset Mussalon alueella. Arviointityön osana tehdään seuraavat erillisselvitykset: maisemavaikutusten havainnollistaminen valokuvasovittein, savukaasupäästöjen leviämismallinnus, melumallinnus, vesistömallinnus jäähdytysvesien vaikutuksesta, asukaskysely.

Arviointimenettelyn yhtenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia, joten arviointimenettelyn aikana saadussa palautteessa esitettyihin kysymyksiin tulisi vastata arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa on tuotu riittävän selkeästi esille eri vaikutusten arviointimenetelmät. Käytettävät arviointimenetelmät on kuvattu kunkin tarkasteltavan vaikutuksen kohdalla. Menetelmäkuvausten lisäksi olisi voinut pohtia myös sisältyykö joidenkin vaikutusten selvittämiseen vaikeuksia, tiedollisia puutteita ja epävarmuustekijöitä. Yhteysviranomaisen esittää jäljempänä joitakin painotuksia ja lisäyksiä suunniteltuun vaikutusten arviointiin.

Maankäyttö ja rakennettu ympäristö

Hankealueen maankäytön nykytila selvitetään kartta- ja ilmakuvatarkasteluihin perustuen. Arviointia varten selvitetään välittömän vaikutusalueen voimassa ja vireillä olevat kaavat sekä muut maankäytön suunnitelmat. Vaikutusten arvioinnissa kuvataan hankkeen suhdetta sekä nykyiseen että suunniteltuun yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja kaavoitukseen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Kotkan kaupunkisuunnittelu on laittanut vireille asemakaavan laatimisen ja asemakaavan muuttamisen Mussalon Palaslahden alueelle (kaava nro 0118). YVA-menettely ja kaavaprosessia viedään eteenpäin saman aikaisesti. Asemakaavan suunnittelualueen laajuus on noin 79,75 ha. Alueella sijaitsee ennen 2015 purettu Mussalon Voima Oy:n voimalaitos. Kaavan tarkoituksena on mahdollistaa UPM Oy:n suunnitteleman Kotkan biojalostamon rakentaminen. Asemakaavassa määritellään yksityiskohtaisesti alueen käyttötarkoitus sekä ohjataan rakentamista. Asemakaavassa määritellään myös, kuinka paljon tontille saa rakentaa (tehokkuusluku tai rakennusoikeus). Asemakaavan sekä asemakaavan muutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on MRL 63 §:n mukaisesti kaavoituksessa kaupungintalolla ja www.kotka.fi/kaavoitus. Kaavaluonnos tulee nähtäville arviolta loppukesällä 2018 ympäristövaikutusten arviointiselostuksen valmistumisen jälkeen. Tavoitteena on lainvoimainen asemakaava vuoden 2018 lopussa. Asemakaavan OAS ja YVA-ohjelma asetettiin samaan aikaan nähtäville ja esiteltiin yhteisessä yleisötilaisuudessa 5.4.2018. Arviointiohjelmasta saadut lausunnot ja mielipiteet on toimitettu myös Kotkan kaupungin kaavoittajalle.

Maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriympäristö

Hankealueen maiseman piirteet selvitetään kartta- ja ilmakuvatarkastelujen sekä aiemmin tehtyjen selvitysten perusteella. Vaikutusten arviointi tehdään asiantuntija arviona. Asukkailta saadun palautteen mukaisesti myös valaistuksen lisääntyminen ja muutokset valomaisemassa tulee selvittää etenkin Ristiniemen asutuksen ja merimaiseman suhteen. Ristiniemen asutusalue sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä suoraan hankkeen suunnitellun sijaintipaikan pohjoispuolella.

Biojalostamoalueen koilliskulma sijoittuu luvitetulle, mutta vielä täyttämättömälle vesistöalueen täyttöalueelle. Hankkeen valmisteluissa, viimeistään kaavoituksessa, tulee teettää arkeologinen vedenalaisinventointi/selvitys niillä vesialueilla (sisältäen riittävät varoalueet), joilla tapahtuu muuttuvaa käyttöä, vesistön pohjaa muokataan, täytetään, rakennetaan laitureita tai jonne asetetaan erilaisia putkia ja kaapeleita, jotta ennestään tuntemattomat kohteet löydetään. Vasta inventoinnin jälkeen Museovirasto voi arvioida hankkeen tosiasialliset vaikutukset vedenalaiseen kulttuuriperintöön. Inventointi tulee suorittaa hyvissä ajoin ennen vesilain mukaisen lupaprosessin käynnistämistä.

Liikenne

Liikennevaikutuksia tarkastellaan arvioimalla hankkeeseen liittyvien kuljetusten määrää ja käytettyjä reittejä hankealueelle johtavilla liikenneväylillä. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan kaikki mahdolliset kuljetusmuodot, joita ovat maantie-, rautatie- ja laivakuljetukset. Arvioinnissa tarkastellaan sekä rakentamisen että toiminnan aikaisen

liikenteen vaikutuksia. Arvio tehdään asiantuntija arviona ja vaikutusten merkittävyyttä kuvataan muutoksella nykytilanteeseen. Erytystä huomiota kiinnitetään kuljetusreittien varrella mahdollisesti sijaitseviin herkkiin kohteisiin, kuten asutukseen, päiväkohteihin ja virkistysalueisiin.

Laivaliikenteen osalta arvioinnin lähtökohdaksi tulee ottaa nykyinen toteutunut liikenne. Arviointiohjelmassa on mainittu sataman alusliikenteen määräksi noin tuhat laivaa vuosittain. Laivamäärä on kuitenkin ollut useita vuosia suuruusluokaltaan 2500 aluskäynti vuodessa.

Melu

Meluvaikutusten arviointi perustuu hankkeen suunnittelutietoihin, toimintaan liittyvien kuljetusten määriin, muista vastaavista toiminnoista saataviin kokemuksiin ja sijoituspaikan ympäristön nykyistä melutasoa koskeviin olemassa oleviin tietoihin. Meluvaikutusten arviointi toteutetaan melumallinnuksen avulla. Mallinnuksessa tarkastellaan laitoksen toiminnasta aiheutuvaa melua laitoksen lähialueella noin kolmen kilometrin säteellä ja laitoksen toimintaan liittyvistä maantie-, raide- ja laivakuljetuksista aiheutuvaa melua kuljetusreittien varrella laitoksen läheisyydessä.

Meluvaikutusten selvittäminen on huolellisesti suunniteltu. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella melua myös poikkeustilanteissa, jolloin esimerkiksi soihtut ovat käytössä. Soihtujen aiheuttama melu ja sen toistuvuus on selvitettävä.

Tärinä

Tärinää arvellaan syntyvän merkittävästi vain rakentamisen aikana. Tärinän voimakkuutta arvioidaan tärinää aiheuttavan toimenpiteen suuruuden perusteella olemassa olevan tiedon ja aiemmista vastaavista hankkeista saatujen kokemusten perusteella. Tärinävaikutuksia arvioitaessa on huomioitava lähimmät mahdollisesti vaurioituvat kohteet. Lähimpään asutukseen on matkaa noin 300 metriä.

Päästöt ilmaa ja ilman laatu

Ilmanlaatuvaikutuksissa huomioidaan hankkeen rakentamisen ja toiminnan sekä niihin liittyvien kuljetusten aiheuttamat päästöt ilmaan.

Biojalostamon merkittävimmät päästöt ilmaan syntyvät höyryn tuotannossa. Höyryä tuotetaan prosessitähteitä polttavassa kattilassa, jonka päästöjen vaikutusta ilmanlaatuun arvioidaan ilmapäästöjen leviämismallinnuksen avulla. Mallinnus tehdään käyttäen Breezen AERMOD-ohjelmistoa. Mallinnus tehdään kolmen vuoden mittaiselle jaksolle, jotta päästöistä aiheutuvien pitoisuuksien kannalta pahin mahdollinen säätilanne tulee laskennassa huomioiduksi. Sää tietona laskennassa käytetään lähimmän käytettävissä olevan säähavaintoaseman tietoja. Leviämismallilaskelmien tuloksina tuotetaan pitoisuuksien vuosi-, vuorokausi- ja tuntikeskiarvot, joita verrataan Suomessa voimassa oleviin ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoihin.

Hankkeen aiheuttamien kuljetusten päästöt lasketaan perustuen hankkeen tulevien ja lähtevien kuljetusten keskimääräisiin kuljetusmatkoihin. Päästöjen laskennassa käytetään VTT:n julkaisemia liikennepäästöjen laskentaohjeita ja päästökertoimia.

Kiinteän raaka-aineen esikäsittelystä syntyvien pölypäästöjä ja haihtuvien orgaanisten yhdisteiden eli VOC-päästöjen vaikutukset ilmanlaatuun arvioidaan asiantuntija arviona.

Häiriötilanteessa tai esimerkiksi säiliön puhdistuksen yhteydessä hajukaasuja voi päästä hajapäästöinä käsittelemättömänä pieniä määriä ympäristöön. Näiden päästöjen vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona osana poikkeus- ja onnettomuustilanteiden tarkastelua.

Päästöt ilmaan ja vaikutus ilman laatuun on hankkeen keskeisin ympäristövaikutus. Vaikutusten selvittäminen on hyvin suunniteltu ja esitetyt menetelmät ovat riittäviä.

Kasvihuonekaasupäästöt

Hankkeen vaikutuksia ilmastoon ja kasvihuonekaasupäästöihin arvioidaan esittämällä arvio biojalostamon biopolttoaineiden linkaaren CO₂ekv.-päästöistä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen hyödyllisyys perustuu olettamukselle kasvihuonekaasujen merkittävästä nettomääräisestä vähenemästä. Arviointiselostuksessa esitettävät laskelmat on tehtävä objektiivisesti ja niiden tulee perustua tieteelliselle pohjalle. Tulosten herkkyyttä tulee myös tarkastella laitoksen käyttämien eri raaka-ainelähteiden osuuksien suhteen. Kasvihuonekaasupäästöjen syntymisessä on huomioitava suorien päästöjen lisäksi myös mahdolliset välilliset päästöt.

Maa- ja kallioperä sekä pohjavedet

Hankkeen vaikutuksia maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen arvioidaan muun muassa tarvittavien rakenteiden, louhintojen ja muiden rakennustöiden sekä kemikaalien käytön ja onnettomuusriskien perusteella. Arvioinnissa hyödynnetään hankealueella tehtyjä selvityksiä sekä julkisesti saatavilla olevaa aineistoa.

Arviointiohjelmassa mainitaan, että ympäristönsuojelulain 82§:n mukainen perustilaselvitys laaditaan vasta ympäristöluvan hakemisen yhteydessä. Perustilan selvitys tulisi käynnistää jo meneillään olevan YVA-menettelyn aikana, jotta sen tuloksia voidaan hyödyntää ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja hanketta koskevan asemakaavan laadinnassa. Ohjeet perustilaselvityksen laadintaan ja laajuuteen saa Ympäristöhallinnon ohjeesta 8/2014.

Kasvillisuus, eläimet ja suojelukohteet

Arviointiohjelmaan on koottu oleellinen aineisto arvioinnin suorittamiseksi. Osa luontoselvityksistä on jo useita vuosia vanhoja, niiden ajan tasalla olo tulee varmentaa arviointiohjelmassa mainitulla biologin kohdekäynnillä. Ohjelmassa mainitaan, että muita luontoselvityksiä ei pidetä tarpeellisina. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan luontoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tarkkuus ja laajuus vastaavat YVA-lain vaatimuksia.

Vesistöt

Biojalostamolta syntyvät jätevedet johdetaan joko suoraan tai erillisen käsittelyn jälkeen Kymen Vesi Oy:n yhdyskuntajätevedenpuhdistamolle puhdistettaviksi. Kymen Vesi on lausunnossaan todennut, että sen kanssa on neuvoteltu korkeintaan 3000 m³/päivä jätevesimäärästä. Arviointiohjelmassa mainitaan jätevettä muodostuvan 3000 m³/päivä. Arviointiselostuksessa tulee täsmentää puhdistamolle johdettavan jäteveden määrä ja varmistaa, että laitoksella pystytään käsittelemään jätevedet kaikissa olosuhteissa. Arviointiselostuksessa tulee perustella väitettä, jonka mukaan jäteveden puhdistamon kuormituksen arvioidaan säilyvän sen ympäristöluvan rajoissa. Arviointiselostuksessa on kuvattava jätevesien esikäsittely ennen niiden johtamista Kymen Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamolle.

Jäähdytysvesien hyödyntämistä sataman sulana pitämiseen tulisi tarkastella yhtenä purkuvaihtoehtona.

Kalat ja kalastus

Arviointiohjelmassa on niukasti lähtötietoja alueen kalastosta ja kalastuksesta. YVA-menettelyltä edellytettävän arviointitarpeen laajuutta ja tarkkuutta on niiden perusteella vaikea hahmottaa. Vaikutuksia kaloihin ja kalastukseen selvitetäessä on oltava yhteydessä myös alueen ammattikalastajiin, kalastusviranomaisiin ja osakaskuntiin.

Jäähdytysvesien vaikutusta alueella on tutkittu aiemmin vuonna 1997 päättyneessä Mussalon voimalaitoksen laajennuksen YVA-menettelyssä ja edelleen 2009 päätty-

nessä Mussalon voimalaitoksen maakaasu/öljykattilan korvaaminen monipolttoainekattilalla hankkeen YVA-menettelyssä.

Yhteysviranomaisen olettamuksen mukaan hankkeen vaikutukset kaloihin ja kalastoon ovat rinnastettavissa aiemmin paikalla toimineen hiilivoimalan vaikutuksiin ja sen toteuttamatta jääneistä laajennuksista tehtyihin selvityksiin. Näissä selvityksissä lämpökuorman vaikutusta ei todettu erityisen merkittäväksi.

Jätteet ja sivutuotteet

Toiminnassa muodostuvien jätteiden ja sivutuotteiden käsittelystä aiheutuvat ympäristövaikutukset arvioidaan jätteiden ja sivutuotteiden ominaisuuksien, käsittelytekniikoiden sekä hyötykäyttö- ja loppusijoitusratkaisuiden perusteella asiantuntija-arviona. Hankealueen ulkopuolella mahdollisesti tehtävät käsittely- tai loppusijoitusratkaisut kuvataan siltä osin, kun ne ovat suunnitteluvaiheessa tiedossa.

Arviointiselostuksessa on tutkittava myös vähintään yksi toteutettavissa oleva ratkaisu jätteiden hyödyntämisestä tai loppusijoittamisesta.

Luonnonvarojen käyttö

Metsäpohjaisten raaka-aineiden käyttö on lisääntymässä biotalouden kehittyessä ja huoli luontovaikutuksista on noussut keskusteluun. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota biomassan hankintaan liittyviin ympäristövaikutuksiin ja kestävyuden arviointiin.

Arvioinnin haasteena on se, että merkittävä osa raaka-aineista tuodaan ulkomailta ja peltoviljeltävien raaka-aineiden osuus voi nousta merkittävimmäksi. Arviointiohjelman mukaan metsäpohjaisen biomassan hankinnan yleiset periaatteet ja laadunvarmistusmenetelmät kuvataan, näin tulee tehdä myös peltopohjaisten raaka-aineiden osalta.

Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyisyys sekä elinkeinot ja aineellinen omaisuus

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi on asianmukaisesti suunniteltu. Mallinnusten, mittauksen ja asiantuntija-arvioiden lisäksi painoarvoa tulee antaa asukkaiden näkemykselle, joka perustuu pitkälle kokemukseksi asumisesta satama- ja teollisuusympäristön välittömässä läheisyydessä.

Seurantaryhmää esitetään täydennettäväksi Kotkan kaupungin ympäristöterveyden suojeluviranomaisella, jolla on paikallinen asiantuntemus ympäristöterveydellisistä olosuhteista.

Onnettomuus- ja häiriötilanteet

Arviointiohjelmassa on mainittu hankealueen vieressä sijaitsevat HaminaKotka Satama Oy:n Mussalon satama ja Kymen Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamo sekä lähietäisyydellä sijaitsevat Kuusakoski Oy:n Kotkan palvelupiste ja Baltic Tank Oy:n mäntyöljyvarastot. Ohjelmassa ei ole mainittu lähinnä hankealuetta olevaa Oiltanking Finland Oy:n kemikaalivarastoa, jossa osa käsiteltävistä ja varastoitavista aineista luokitellaan helposti syttyviksi tai syttyviksi nesteiksi. Lisäksi osa aineista on ympäristölle vaarallisia, myrkyllisiä tai niiden palamistuotteet voivat olla myrkyllisiä. Mussalon satama on Tukesin nimeämä ns. dominokohde, jossa vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista voi seurata suuronnettomuus, jonka leviäminen laitokselta toiselle on mahdollista. Hankealue lisäalueineen on osoitettu maakuntakaavassa satama-alueeksi (LS), yleiskaavassa teollisuus- ja varastoalueeksi (T) ja asemakaavassa TT₂-merkinnällä teollisuusrakennusten ja -laitosten korttelialueeksi. Hankealueelle ja sen lähiympäristöön laaditaan biojalostamon hankesuunnittelun yhteydessä uusi asema-kaava. Perusedellytyksenä uudelle tuotantolaitokselle on, että alueen kaavoitus mahdollistaa sen. Suuronnettomuusvaarallisille kohteille suositellaan kaavamerkintää T_{Kem} (teollisuus- ja varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoitavan laitoksen). Arviointiohjelman mukaan biojalostamolla tullaan käsittelemään ja varastoimaan vaarallisia kemikaaleja siinä laajuus-

dessa, että laitos edellyttää Tukesin lupaa. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty varastoitavien kemikaalien enimmäismääriä, jotka määräävät laitoksen toiminnan laajuuden. Toiminnan laajuus ja veloitteet määritellään laitoksella olevien vaarallisten kemikaalien luokituksen ja enimmäismäärän perusteella VNa 856/2012 mukaisesti. Toiminta luokitellaan suuronnettomuusvaaralliseksi, jos luvan saaminen edellyttää toimintaperiaateasiakirjan tai turvallisuus selvityksen laatimista. Kemikaaliturvallisuuslain (390/2005) mukaista lupaa tulee hakea hyvissä ajoin ennen tuotantolaitoksen rakennustöiden aloittamista. Ohjelmassa on mainittu onnettomuus- ja häiriötilanteiden kuvaaminen ja niiden vaikutusten selvittäminen. Tarkastelussa on jo tässä vaiheessa syytä huomioida tuotantolaitoksen alueen ulkopuolelle kemikaaleista aiheutuvat lämpösäteily-, paine-, terveys- ja ympäristövaikutukset. Lisätietoa onnettomuusvaaran huomioimisesta tuotantolaitoksen sijoittamisessa löytyy Tukes-oppaasta Tuotantolaitosten sijoittaminen.

Selostuksessa on perusteltava, miksi voidaan olettaa, että jäähdytysvedet eivät liikaannu prosessissa edes poikkeustilanteessa. On arvioitava, mitä riskejä jäähdytysvesien likaantumiseen on ja onko mahdollista, että esimerkiksi laiterikkojen tai öljy tms. vuotojen seurauksena jäähdytysvesi likaantuu. Voidaanko näihin onnettomuuksiin varautua esimerkiksi varoaltailla.

Tiedot arviointiohjelman laatijoiden pätevydestä

Arviointiohjelmassa on esitetty selkeästi YVA-konsultin työryhmä ja siihen kuuluvien asiantuntijoiden koulutus sekä työkokemus. YVA-työryhmä koostuu erittäin kokeneista ja korkeasti koulutetuista asiantuntijoista, joilla on riittävä pätevyys ympäristövaikutusten arviointiin.

Tiedottaminen ja kansalaisten osallistuminen

Yhteysviranomaisen katsoo, että suunniteltu tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt vastaavat YVA-lain vaatimuksia. Seurantaryhmää esitetään täydennettäväksi Kotkan kaupungin ympäristöterveyden suojeluviranomaisella, jolla on paikallinen asiantuntijamies ympäristöterveydellisistä olosuhteista.

Arvio YVA-selostuksen valmistumisajankohdasta

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaiheet on selkeästi kerrottu ja YVA-prosessin aikataulu on pääosin realistinen. Aikataulun mukaan arviointiselostus on nähtävillä heinä-elokuussa ja yhteysviranomaisen antaa selostuksesta perustellun päätelmän lokakuun lopussa 2018. Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksen kuulemista voidaan joutua siirtämään syyskuun puolelle, kuitenkin siten, että perusteltu päätelmä on annettavissa alkuperäisen suunnitelman mukaisesti lokakuun lopussa. YVA-menettelyn rinnalla on käynnissä esisuunnittelu ja sen jälkeen käynnistyy perusuunnittelu, jossa suunnittelua tarkennetaan investointipäätöstä varten. Investointipäätös on mahdollinen aikaisintaan syksyn 2019 aikana, jolloin käyttöönotto olisi aikaisintaan vuoden 2021–22 vaihteessa.

YVA-menettelyssä tehtävien selvitysten yhteensovittaminen ja hyödyntäminen asemakaavan muutoksessa ja ympäristölupahakemuksen laatimisessa.

Kotkan kaupunkisuunnittelu on laittanut vireille asemakaavan laatimisen ja asemakaavan muuttamisen Mussalon Palaslahden alueelle (kaava nro 0118). YVA-menettely ja kaavaprosessia viedään eteenpäin saman aikaisesti. Asemakaavan suunnittelualueen laajuus on noin 79,75 ha. Alueella sijaitsee ennen 2015 purettu Mussalon Voima Oy:n voimalaitos. Kaavan tarkoituksena on mahdollistaa UPM Oy:n suunnitteleman Kotkan biojalostamon rakentaminen. Kaavaluonnos tulee nähtäville arviolta loppukesällä 2018 ympäristövaikutusten arviointiselostuksen valmistumisen jälkeen. Tavoitteena on lainvoimainen asemakaava vuoden 2018 lopussa. Asemakaan OAS ja

YVA-ohjelma asetettiin samaan aikaan nähtäville ja esiteltiin yhteisessä yleisötilaisuudessa 5.4.2018. Arviointiohjelmasta saadut lausunnot ja mielipiteet on toimitettu myös Kotkan kaupungin kaavoittajalle.

Ympäristönsuojelulain 82§:n mukainen maaperän ja pohjaveden perustilan selvitys tulisi käynnistää hyvissä ajoin meneillään olevan YVA-menettelyn aikana, jotta sen tuloksia voidaan hyödyntää ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja hanketta koskevan asemakaavan laadinnassa. Ohjeet perustilaselvityksen laadintaan ja laajuuteen saa Ympäristöhallinnon ohjeesta 8/2014.

Ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointi ja vaihtoehtojen vertailu

Vaikutusten merkittävyyttä tulee arvioida muutoksen suuruuden, alueellisen laajuuden, vaikutuksen keston, palautuvuuden, kohteiden herkkyiden ja merkittävyyden sekä epävarmuuden perusteella. Arvioinnissa tulee hyödyntää lakisääteisiä raja-arvoja, normeja ja tietoa alueen nykytilasta. Hankkeen vaikutusten merkittävyyden arviointia tulisi käsitellä seurantaryhmässä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on päätöksenteon parantaminen. Vaihtoehtojen vertailu on arviointimenettelyn vaikuttavuuden kannalta YVA-prosessin keskeinen osa. Päätöksenteon kannalta on tärkeää vertailla tarkasteltavia vaihtoehtoja myös kokonaisuuksina, jolloin pitää arvioida erilaisten vaikutusten merkittävyyttä suhteessa toisiinsa. Vaihtoehtojen vertailussa tavoitteena on selvittää perustellen onko joku vaihtoehdoista kokonaisuutena tarkasteltuna toista parempi ympäristövaikutusten näkökulmasta, vai ovatko ne vain erilaisia. Vaihtoehtojen erittelevä vertailu voidaan esittää taulukossa ja johtopäätökset sanallisesti. Tässä menettelyssä vaihtoehtojen vertailu jäänee muodolliseksi, koska yhtiö ei ole löytänyt hankkeelle muita vartenotettavia vaihtoehtoja. Hankevaihtoehdon vertailu 0-vaihtoehtoon ei tuo juurikaan lisäarvoa päätöksen tekoon.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja seuranta

Arviointimenettelyn aikana tulee selvittää mahdollisuudet ehkäistä ja rajoittaa hankkeen haitallisia vaikutuksia suunnittelun ja toteutuksen keinoin. Lieventämistoimenpiteet tulee esittää arviointiselostuksessa. Lieventämistoimien osalta on todettava, mikä taho on toimenpiteen toteuttaja ja kuinka sitoutunut se on toteuttamaan toimenpiteen. Edelleen on pohdittava sopivatko löydetyt toimenpiteet esimerkiksi ympäristöluvan lupamääräyksiksi. Arviointiselostuksessa tulee tehdä ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä.

Johtopäätökset

YVA-lain tavoitteena on kansalaisten tiedon saannin sekä osallistumisen turvaaminen ja ympäristöasioiden huomioon ottaminen päätöksenteossa. Arviointiohjelma antaa hyvät lähtökohdat arviointimenettelyn toteuttamiseksi. Yhteysviranomaisen on lausunnossaan painottanut eräitä asioita, jotka on hyvä ottaa huomioon arviointityötä tehtäessä ja arviointiselostusta laadittaessa.

Arviointiselostuksessa on esitettävä tiedot valitun vaihtoehdon tai vaihtoehtojen valintaan johtaneista pääasiallisista syistä, mukaan lukien ympäristövaikutukset.

Nykytilan kuvauksen tarkkuus on ollut riittävä arviointimenettelyn suunnittelua varten. Nykytilankuvausta tulee tarkentaa myös arviointimenettelyn aikana tehtyjen selvitysten perusteella.

Arviointimenettelyn yhtenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia, joten arviointimenettelyn aikana saadussa palautteessa esitettyihin kysymyksiin tulisi vastata arviointiselostuksessa.

Asukkailta saadun palautteen mukaisesti myös valaistuksen lisääntyminen ja muutokset valomaisemassa tulee selvittää etenkin Ristiniemen asutuksen ja merimaiseman suhteen. Ristiniemen asutusalue sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä suoraan hankkeen suunnitellun sijaintipaikan pohjoispuolella.

Biojalostamoalueen koilliskulma sijoittuu luvitetulle, mutta vielä täyttämättömälle vesistöalueen täyttöalueelle. Hankkeen valmisteluissa, viimeistään kaavoituksessa, tulee teettää arkeologinen vedenalaisinventointi/selvitys niillä vesialueilla (sisältäen riittävät varoalueet), joilla tapahtuu muuttuvaa käyttöä, vesistön pohjaa muokataan, täytetään, rakennetaan laitureita tai jonne asetetaan erilaisia putkia ja kaapeleita, jotta ennestään tuntemattomat kohteet löydetään.

Laivaliikenteen osalta arvioinnin lähtökohdaksi tulee ottaa nykyinen toteutunut liikenne. Arviointiohjelmassa on mainittu sataman alusliikenteen määräksi noin tuhat laivaa vuosittain. Laivamäärä on kuitenkin ollut useita vuosia suuruusluokaltaan 2500 aluskäynti vuodessa.

Arviointiselostuksessa tulee tarkastella melua myös poikkeustilanteissa, jolloin esimerkiksi soihtut ovat käytössä. Soihtujen aiheuttama melu ja sen toistuvuus on selvitettävä.

Hankkeen hyödyllisyys perustuu olettamukselle kasvihuonekaasujen merkittävästä nettomääräisestä vähenemästä. Arviointiselostuksessa esitettävät laskelmat on tehtävä objektiivisesti ja niiden tulee perustua tieteelliselle pohjalle. Tulosten herkkyyttä tulee myös tarkastella laitoksen käyttämien eri raaka-ainelähteiden osuuksien suhteen. Kasvihuonekaasupäästöjen syntymisessä on huomioitava suorien päästöjen lisäksi myös mahdolliset välilliset päästöt.

Ympäristönsuojelulain 82§:n mukainen perustilaselvitys tulisi käynnistää jo meneillään olevan YVA-menettelyn aikana, jotta sen tuloksia voidaan hyödyntää ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja hanketta koskevan asemakaavan laadinnassa. Ohjeet perustilaselvityksen laadintaan ja laajuuteen saa Ympäristöhallinnon ohjeesta 8/2014.

Arviointiselostuksessa tulee täsmentää puhdistamolle johdettavan jäteveden määrä ja varmistaa, että laitoksella pystytään käsittelemään jätevedet kaikissa olosuhteissa. Arviointiselostuksessa tulee perustella väitettä, jonka mukaan jäteveden puhdistamon kuormituksen arvioidaan säilyvän sen ympäristöluvan rajoissa. Arviointiselostuksessa on kuvattava jätevesien esikäsittely ennen niiden johtamista Kymen Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamolle.

Jäähdytysvesien hyödyntämistä sataman sulana pitämiseen tulisi tarkastella yhtenä purkuvaihtoehtona.

Vaikutuksia kaloihin ja kalastukseen selvitetäessä on oltava yhteydessä myös alueen ammattikalastajiin, kalastusviranomaisiin ja osakaskuntiin.

Jätteiden ja sivutuotteiden sijoittamista ja vaikutukset tutkitaan niiden ominaisuuksien, käsittelytekniikoiden sekä hyötykäyttö- ja loppusijoitusratkaisuiden perusteella asiantuntija-arviona. Arviointiselostuksessa on esitettävä myös vähintään yksi toteutettavissa oleva ratkaisu jätteiden hyödyntämisestä tai loppusijoittamisesta ja sen ympäristövaikutukset.

Metsäpohjaisten raaka-aineiden käyttö on lisääntymässä biotalouden kehittyessä ja huoli luontovaikutuksista on noussut keskusteluun. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota biomassan hankintaan liittyviin ympäristövaikutuksiin ja kestävyysarviointiin.

Arvioinnin haasteena on se, että merkittävä osa raaka-aineista tuodaan ulkomailta ja peltoviljeltävien raaka-aineiden osuus voi nousta merkittävimmäksi. Arviointiohjelman mukaan metsäpohjaisen biomassan hankinnan yleiset periaatteet ja laadunvarmistus-menettelyt kuvataan, näin tulee tehdä myös peltopohjaisten raaka-aineiden osalta.

Mallinnusten, mittausten ja asiantuntija-arvioiden lisäksi painoarvoa tulee antaa asukkaiden näkemykselle, joka perustuu pitkälle kokemukselle asumisesta satama- ja teollisuusympäristön välittömässä läheisyydessä.

Ohjelmassa ei ole mainittu lähinnä hankealuetta olevaa Oiltanking Finland Oy:n kemikaalivarastoa, jossa osa käsiteltävistä ja varastoitavista aineista luokitellaan helposti syttyviksi tai syttyviksi nesteiksi. Lisäksi osa aineista on ympäristölle vaarallisia, myrkyllisiä tai niiden palamistuotteet voivat olla myrkyllisiä.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty varastoitavien kemikaalien enimmäismääriä, jotka määräävät laitoksen toiminnan laajuuden. Toiminnan laajuus ja velvoitteet määritellään laitoksella olevien vaarallisten kemikaalien luokituksen ja enimmäismäärän perusteella VNa 856/2012 mukaisesti. Arviointiselostuksessa on esitettävä varastoitavien kemikaalien enimmäismäärät.

Tarkastelussa on jo tässä vaiheessa syytä huomioida tuotantolaitoksen alueen ulkopuolelle kemikaaleista aiheutuvat lämpösäteily-, paine-, terveys- ja ympäristövaikutukset. Lisätietoa onnettomuusvaaran huomioimisesta tuotantolaitoksen sijoittamisessa löytyy Tukes-oppaasta Tuotantolaitosten sijoittaminen.

Seurantaryhmää esitetään täydennettäväksi Kotkan kaupungin ympäristöterveyden suojeluviranomaisella, jolla on paikallinen asiantuntemus ympäristöterveydellisistä olosuhteista.

Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksen kuulemista voidaan joutua siirtämään syyskuun puolelle, kuitenkin siten, että perusteltu päätelmä on annettavissa alkuperäisen suunnitelman mukaisesti lokakuun lopussa.

Haitallisten vaikutusten lieventämistoimien osalta on todettava, mikä taho on toimenpiteen toteuttaja ja kuinka sitoutunut se on toteuttamaan toimenpiteen. Edelleen on pohdittava sopivatko löydetty toimenpiteet esimerkiksi ympäristöluvan lupamääräyksiksi.

Arviointiselostuksessa tulee tehdä ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä.

4. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä yhdessä arviointiohjelman kanssa arviointimenettelyn ajan 23.5.2018 alkaen sähköisesti osoitteessa www.ymparisto.fi/upmkotkanbiojalostamoYVA

Ylijohtaja



Leena Gunnar

Ylitarkastaja



Antti Puhalainen

LIITTEET Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet on toimitettu hankkeesta vastaavalle.

JAKELUT JA MAKSUT

UPM Oyj
laskutus: Biofuels Development
UPM-Kymmene Oyj
ref. Liisa Ranta
Konsernihallinto
PL 512 24101 Salo
OVT: 00371041090011144
Operator: Basware Oy
Operator ID: BAWCFI22

Maksu: 8000 euroa

Peruste: Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2018 (1066/2017).

YVA-laissa tarkoitettu lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa.

TIEDOKSI Kotkan kaupunginhallitus kirjaamo@kotka.fi
Kymenlaakson liitto virasto@kymenlaakso.fi
Etelä-Suomen AVI kirjaamo.etela@avi.fi
Kymenlaakson pelastuslaitos kymenlaakso.pelastuslaitos@kympe.fi
Museovirasto kirjaamo@museovirasto.fi
Kymenlaakson museo museo@kotka.fi
Liikennevirasto kirjaamo@liikennevirasto.fi
Kymen Vesi Oy info@kymenvesi.fi
HaminaKotka Satama Oy office@haminakotka.fi
Meri-Kymen Luonto ry. merikymenluonto1@gmail.com
Kotkan ympäristöseura ry. kotkan.ymparistoseura@gmail.com
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kirjaamo@tukes.fi