



Kaipola Recycling Oy
lassi.hietanen@kaiporec.fi

Kaipolan kiertotalouslaitos, Jämsä

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

1. Hanketiedot

Hankkeesta vastaava ja sijainti

Kaipolan kiertotalouslaitos -hankkeesta vastaa Kaipola Recycling Oy. Hanke sijaitsee Jämsässä.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Kaipola Recycling Oy:n tavoitteena on muuttaa entinen UPM:n Jämsän Kaipolan paperitehdas kiertotalouslaitokseksi, jolla voitaisiin edistää jätteiden hyötykäyttöä ja kiertotaloutta niin Keski-Suomessa kuin koko Suomen alueella. Tehdasalue sijoittuu Jämsään.

Hankkeen tavoitteena on polttaa nykyisessä Kaipolan voimalaitoksessa jätepohjaisia kierrätyspolttoaineita, lietteitä ja puuta. Seuraavassa vaiheessa tulevista jättemateriaalivirroista on tavoitteena erotella muovi ja kuitu pulpperoimalla. Muovista tehdään muoviöljyä pyrolyysi-tekniikalla ja biokaasutuslaitteistolla kuidusta ja muusta biohajoavasta aineksesta biokaasua. Jättemateriaaleja ja puuta käsitellään enintään 580 000 t/a. Voimalaitoksella on voimassa oleva koetoimintalupa, minkä aikana on tarkoitus testata poltettavien materiaalien soveltuvuutta ja savukaasujen puhdistamiseen tarkoitettun savukaasupesurin toimivuutta.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot

VE0: Hanketta ei toteuteta

VE1: Hanke toteutetaan hankesuunnitelman mukaisesti:

- Entisen paperitehtaan voimalaitoksessa poltetaan jätepohjaisia kierätyspolttoaineita, lietteitä ja puuta. Voimalaitoksessa tuotetaan sähköä, kaukolämpöä ja höyryä alueelle tuleviin prosesseihin.
- Teollisuuden ja kauppaliikkeiden jätteitä sekä rakennusjätteitä murskataan ja käsitellään voimalaitoksen polttoaineiksi.
- Pulpperissa erotellaan pakkausmateriaaleista muovi ja kuidut.
- Muovia käsitellään pyrolyysiprosessilla muovioöljyksi, jota toimitetaan jatkojalostettavaksi tai polttoon. Poltto tapahtuu Kaipolan voimalaitoksen kattilassa tai moottorivoimalaitoksessa, jossa useampi dieselmoottori pyörittää vaihteiston välityksellä sähkögeneraattoria, joka tuottaa sähköä.
- Biokaasuprosessilla tuotetaan biokaasua, joka pyritään käyttämään ajoneuvopolttoaineena.
- Jätevedet puhdistetaan jätevedenpuhdistamossa, jossa aiemmin puhdistettiin paperitehtaan jätevedet.

2. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo

Kaipola Recycling Oy on 24.11.2022 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Keski-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Kaipolan kiertotalouslaitos -hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 11 b perusteella, joita ovat jätteiden käsittelylaitokset, joissa muuta kuin vaarallista jätettä

- poltetaan ja jotka on mitoitettu vähintään 100 tonnin vuorokausittaiselle jätemäärälle,
- käsitellään kemiallisesti ja jotka on mitoitettu vähintään 100 tonnin vuorokausittaiselle jätemäärälle,
- käsitellään biologisesti ja jotka ovat mitoitettu vähintään 35 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle, tai
- sijoitetaan kaatopaikalle, joka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

Arviointiohjelman mukaan voimalaitoksen entisen ns. kuorikentän alueelle, jossa aiemmin on varastoitu puunkuorta ja muita polttoaineita rakennetaan uusi asfaltoitu kenttä polttoaineiden varastointiin. Kentän rakenteissa on tarkoitus käyttää voimalaitoksen tuhkaa 1 metrin kerrospaksuudella. Kentän rakentamisesta ja tuhkan käytöstä rakenteissa on ympäristölupaprosessi meneillään aluehallintovirastossa.

Hankkeella ei ole yhtymäkohtia muihin olemassa oleviin tai hyväksytyihin hankkeisiin, eikä hankkeisiin, joissa olisi YVA-menettely tai ympäristölupaprosessi meneillä.

3. Ennakkoneuvottelu

Hankkeen osalta ei ole pidetty YVA-lain (252/2017, 8 §) mukaista ennakkoneuvottelua.

4. Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 2.1.2023 – 3.2.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/keski-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/KaipolaRecyclingOyYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Jämsän kaupungille julkaistavaksi kaupungin verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävilläolosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu lehdissä Keskisuomalainen (2.1.2023) ja Vekhari (4.1.2023) julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelma on ollut nähtävillä vain sähköisesti.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 12.1.2023 klo 17–19 Jämsänjoen yhtenäiskoululla. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä noin 95 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. hankkeen vesi-, haju-, melu- ja ilmapäästöt, alueen roskaantuminen ja mahdolliset haitta-aineet päästöissä sekä päästöjen hallintaan liittyvät kysymykset.

5. Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti

koskee. Arviointiohjelmasta annettiin yhteysviranomaiselle yhteensä 27 lausuntoa (12 kappaletta) ja mielipidettä (15 kappaletta). Mielipiteissä oli kaikkiaan 30 allekirjoittajaa.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät keskeisiltä osin referoituina tämän lausunnon liitteenä ja osoitteesta www.ymparisto.fi/KaipolaRecyclingOyYVA. Verkkosivuilla julkaistuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet on toimitettu hankkeesta vastaavalle.

Yhteenveto lausunnoista

Hankkeen avulla edistetään jätteiden hyötykäyttöä ja kiertotaloutta ja sitä pidetään kannatettavana. Keski-Suomen liitto toteaa lausunnossaan, että hankkeen tavoite on Keski-Suomen maakuntastrategian mukainen. Arviointiohjelmassa käsitelty hankekokonaisuus on suuri ja sisältää erilaisia jätteenkäsittelyprosesseja. Strategian mukaisen tavoitteen saavuttamiseksi onkin varmistettava, että hanke suunnitellaan ja toteutetaan parhaan käytettävissä olevan osaamisen ja tiedon mukaisesti.

Keski-Suomen museo toteaa lausunnossaan, että esitetyssä ympäristövaikutusten arvioinnissa vaihtoehto 0 on rakennetun kulttuuriympäristön hoidon ja säilymisen kannalta ongelmallinen. Rakennukset säilyvät parhaiten, jos ne ovat käytössä. Vaihtoehto 1 sen sijaan voi aiheuttaa muutospaineita toiminnan kehittymisen myötä myös rakennuskannalle, jossa toiminnassa hyödynnetään olemassa olevaa rakennuskantaa ja sen mahdollisuuksia. Keski-Suomen museo huomauttaa, että toiminnan kehittämisessä tarvittavista muutoksista, kuten purkamisesta tai olennaisista aluerakenteen muutoksista tulee keskustella alueellisen vastuumuseon (Keski-Suomen museo) kanssa, mikäli toimenpiteet kohdentuvat kulttuurihistoriallisesti tai maisemallisesti merkittäviin kohteisiin tai tehdasalueen osiin. Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Hankkeen toteuttamisen kannalta pidetään tarpeellisena varmistaa, että kyseisen tyyppiselle jätteenkäsittelylaitokselle on kysyntää ja että tarvittavaa raaka-ainetta on riittävästi tarjolla toiminnan varmistamiseksi. Lisäksi hankekokonaisuutta pidetään laajana ja moniosaisena, ja siksi ympäristövaikutusten arvioinnissa onkin syytä arvioida, miten jonkin osatoiminnon toteuttamatta jääminen vaikuttaisi kokonaisuuteen. Keski-Suomen liiton lausunnossa painotetaan, että YVA-selostuksessa on myös syytä tarkentaa mm. jätteiden lajittelu- ja käsittelytekniikoita, jotka vaikuttavat kierrätyksessä onnistumiseen ja toiminnasta syntyvien päästöjen laatuun.

Lausunnoissa tuotiin esille, että päästöjen osalta tulee varmistaa riittävän tehokkaat puhdistusmenetelmät. Savukaasupäästöjen tulee täyttää

22.2.2023

jätteenpoltolle asetetut parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa käyttävän laitoksen päästönormit. Ilmatieteen laitoksen lausunnossa todetaan, että arviointiohjelman mukaan toiminnan vaikutuksia ilmaan ja ilmanlaatuun suunnitellaan arvioitavan päästömittausten avulla, asiantuntija-arvioin, ominaispäästöjen ja toiminnan tehon ja volyymien avulla. Ilmatieteen laitos suosittelee lisäksi leviämismallien käyttöä edellä mainittujen epäsuorien arviointimenetelmien lisäksi. Lisäksi Ilmatieteen laitos huomauttaa, ettei Jämsän keskustan ilmanlaadun mittausasemalla menossa oleva hengitettävien hiukasten eli PM10 mittaus vastaa jätteenpolton yhteydessä syntyvien päästöjen mittaamiseen.

Jämsän kaupungin valvontajaosto tuo huomiona esille pyrolyysin osalta, että tehokas ja laadullinen kierrätys on riippuvainen muovijätteen laadusta ja puhtaudesta. YVA-selostuksessa on syytä paneutua nyt kuvattua tarkemmin jätteiden lajittelu- ja käsittelytekniikoihin. Jätteen laadulla on vaikutusta myös muodostuvien savukaasupäästöjen laatuun.

Tuhkan varastointiin tulee kiinnittää huomiota ja se tulee varastoida suojattuna ja estää tuhkan haitta-aineiden liukeneminen huleveden mukana vesistöön ja maaperään. Lento- ja pohjatuhkan ominaisuudet tulee selvittää aina, kun poltossa käytetään eri jättejakeita. Tuhkien loppukäyttö tulee toteuttaa tuhkan ominaisuuksien mukaan ja eri tuhkalaadut tulee pitää erillään ja säilyttää asianmukaisesti suojattuina.

Kaipolan paperitehtaan jäteveden puhdistamo on ollut pois toiminnasta paperitehtaan toiminnan loppumisen jälkeen keväällä 2021. Käyttöönotto saattaa sisältää epävarmuustekijöitä, jotka on syytä ottaa huomioon myös arviointiselostuksessa ja saattaa edellyttää puhdistetun jäteveden jälkikäsitteilyä tarpeen vaatiessa. Myös puhdistamon tekniset valmiudet tulee vastata erilaisten jätevesien vastaanottamiseen ja puhdistamiseen. Arviointiohjelmassa on esitetty Kaipolan paperitehtaan vesipäästöt jätevedenpuhdistamolta. Päästöt eivät ole suoraan verrannollisia nyt kyseessä olevan hankkeen päästöihin. Esillä olevan toiminnan päästöt sisältävät todennäköisesti myös erityyppisiä kuormitustekijöitä, jotka on huomioitava kuormituksen arvioinnissa. Savukaasupesurin vesistökuormitus on arvioitava ja jätevesien laatu ja määrä tulee selvittää ja tarvittaessa syntyville jätevesille tulee esittää jätevesienpuhdistusmenetelmä. Urean käytön vaikutukset mm. syntyvän jäteveden laatuun savukaasujen puhdistuksen yhteydessä tulee selvittää arvioinnin yhteydessä. Myös pesurin lietteiden käsittely tulee kuvata ja selvittää niiden käsittelyä.

Kuormitukset ja toiminnan vaikutukset Päijänteeseen tulee laatia huolella. Arvioinnissa tulee huomioida myös mahdollisen mikromuovin päätyminen jätevesien mukana Päijänteeseen. Hankealueella on myös syytä varautua hulevesien käsittelyyn.

22.2.2023

Vaikutukset linnustoon tulee arvioida kattavasti ja arvioinnissa on käyttää hyödyksi mm. BirdLife Suomen Tiira-havaintotietokantaa. Vaikutuksia kalastoon ei ole esitetty ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousyksikkö toteaaakin, että hakijan tulee esittää arviot jätevesien ja ravinnekuormituksen vaikutuksia kalastukseen ja kalatalouteen. Alueen arvo virkistyskäyttökohteena tulee tunnistaa ja ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Arviointiohjelmasta puuttuu ilmastovaikutusten arviointi, selkeä vaikutusalueen raja- ja aikataulu. Ilmastovaikutusten osalta tulee huomioida kokonaisuus, mihin kuuluu myös jätteiden kuljettaminen laitokselle. Laitoksella käytettävän veden käyttö ja kulku tulee kuvata riittävällä tarkkuudella ja vaikutusalueen rajauksen tulee olla riittävän laaja mm. vesipäästöjen vaikutusarvioinnin osalta. Roskaantumisen hallinta sekä mahdolliset haju- ja meluhaitat tulee arvioida YVA-menettelyn yhteydessä ja tarvittaessa esittää haittojen lieventämiskeinot. Arvioinnissa tulisi ottaa huomioon koetoiminnan aikaiset kokemukset eikä verrata päästöjä paperitehtaan aikaisiin päästöihin.

Väylävirasto toteaa lausunnossaan, että tarkasteltava hankkeen vaikutuksia läheisille väylille tulee arvioida liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujavuus ja turvallisuus. Väylävirasto huomauttaa, että jos tierakenteiden parannustoimenpiteille todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Hankkeen toiminnasta ei ole esitetty tarkkailuohjelmaa. Tarkkailuun esitetään sisällytettäväksi mm. sedimenttinäytteiden ottamista.

Lausunnoissa tuotiin esille hankkeen valmistelun avoimuus ja hankkeesta tiedottamisen tärkeys.

Yhteenveto mielipiteistä

Hankekokonaisuutta pidettiin osin hyvänä ja kannatettavanakin mm. kiertoalouden näkökulmasta ja sillä edellytyksellä, ettei toiminta aiheuta ympäristölle kohtuutonta haittaa. Hankkeen arviointiohjelmaa pidettiin kuitenkin tietyiltä osin puutteellisena ja edellytettiin tarkennuksia mm. nykyisen toiminnan kuvauksen ja tulevan hankekokonaisuuden vaikutusarviointien osalta. Lisäksi tuotiin esille teknisten ratkaisuiden sopivuus hankkeen eri osa-alueiden osalta. Näitä olivat mm. voimalaitoksen kattilan soveltuvuus jätteenpolttoon, savukaasupesurin toimivuus sekä jätevedenpuhdistamon toimintavarmuus huomattavasti pienemmällä vesimäärällä kuin paperitehtaan toiminnan aikana. Näihin liittyen tuotiin esille myös huoli siitä, että tekniset ratkaisut eivät tue ympäristön kannalta riittävää käsittelytasoa mm. ilma- ja vesipäästöjen suhteen. Erityisesti nousi esille toiminnan vaikutukset läheiseen Päijänteeseen sekä hulevesien, jätevesipäästöjen ja muoviroskan (mikromuovi) osalta. Myös asutukseen kohdistuvat haitat tulee arvioida kattavasti. Edelleen todettiin, että hankkeen vaikutusten vertailukohtana tulee

ensisijaisesti olla esitetty 0-vaihtoehto eli hanketta ei toteuteta, eikä toimintansa päättäneen paperitehtaan vaikutukset.

Kaipola Recycling Oy:n jätteenpolttolaitos toimii tällä hetkellä Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston myöntämällä koetoimintaluvalla ja toiminnan puutteisiin kiinnitettiin huomiota myös annetuissa mielipiteissä. Laitoksen toiminta on aiheuttanut roskaantumista, haju- ja meluhaittaa. Lisäksi ilmapäästöt ovat ylittäneet koetoimintaluvassa annetut päästörajat. Näihin kiinnitettiin huomiota ja edellytettiin, että arvioinnin yhteydessä laadittavat selvitykset tehdään arvioitavaan vaikutukseen nähden soveltuvilla menetelmillä ja riittävällä tarkkuudella ja asiantuntijuudella.

Mielipiteissä esitettiin huoli siitä, onko vesienjohtamisjärjestelmät ja vesienkäsittelymenetelmät riittävät suunniteltuun toimintaan nähden. Mielipiteissä todettiin mm. nyt suunnitellun hankkeen jätevesien määrän olevan paljon pienempi kuin paperitehtaan aikaan, jolloin jätevedenpuhdistamon toimivuus pienellä vesimäärällä on kyseenalainen. Lisäksi nostettiin esille hulevesien määrä ja laatu sekä niiden vaikutus Päijänteeseen. Syntyvien jätevesien ja hulevesien osalta edellytettiin nyt esitettyjä arvioita tarkempia lukuja ja vaikutusarvioita Päijänteeseen. Puhdistamon osalta nostettiin esille myös mahdollinen hajuhaitta. Huolena tuotiin esille myös polton yhteydessä syntyvien päästöjen, esimerkiksi hiukkas- rikkidioksidi-, dioksiini- ja raskasmetallipäästöt sekä syntyvien savukaasujen riittävä käsittely tältä osin. Myös päästömäärät jäivät arviointiohjelmassa epäselviksi. Savukaasupesurin jätevesien käsittelyä pelkällä allaskäsittelyllä ja siitä edelleen Päijänteeseen, ei pidetty riittävänä. Lisäksi epäiltiin allastilavuuden riittävyttä, mikäli pesurin lämmöntalteenottoyksikön jäähdytysvedet johdetaan samaan altaaseen. Ilmapäästöjen osalta myös todettiin, että arvioinnin yhteydessä tulee esittää toimenpiteitä, millä esitettyihin raja-arvoihin päästään.

Jätteiden käsittelyyn kiinnitettiin huomiota ja edellytettiin, että sekä tulevat jätteet että alueella syntyvät jätteet, kuten tuhka, varastoidaan asianmukaisesti ja katetuissa ja riittävän suuriksi mitoitetuissa tiloissa roskaantumisen ja mm. tuhkan osalta valumien syntymisen ehkäisemiseksi. Polttoon mahdollisesti tulevien lietteiden käsittely ja varastointi tulee hoitaa niin, ettei hajuhaittoja muodostu eikä lietteitä päädy hulevesien mukana vesistöön tai maaperään. Lisäksi kiinnitettiin huomiota poltettaviin jättemateriaaleihin ja siihen, miten turvallisia ne ovat polttoon ottaen huomioon asuminen ja ympäristö. Muovijätteen polttoon ja siitä syntyviin päästöihin ja niiden hallintaan suhtauduttiin epäillen. Biokaasulaitoksen sijoittumista asutuksen lähelle ei pidetty täysin turvallisena ratkaisuna.

Nykyisellään toiminnasta on aiheutunut roskaantumista ja jätteitä on varastoitu ulkona ilman peittämistä. Tältä osin edellytettiin suunnitelman laatimista, jotta nykyiset roskaantumiseen liittyvät ongelmat saadaan poistettua. Tuhkan varastoinnin osalta edellytettiin varastoimista suojatuissa tiloissa. Lisäksi nostettiin esille mahdollisuus, kun varastoidaan ulkona peittämättä ja

asfaltoidulla kentällä, voi tuuli ja sade levittää tuhkaa ympäristöön ja huuhdella hulevesien mukana myös Päijänteeseen. Hulevesien kulkeutumisesta ja purkupaikoista edellytettiin tarkempia selvityksiä.

Mahdollinen hajuhaitta, joka voi syntyä mm. jätevedenpuhdistamolta sekä epäpuhtauksia sisältävän jätteen varastoinnista alueella, nousi useamassa mielipiteessä esille ja edellytettiin haittojen riittävää ehkäisyä.

Mahdolliseen meluhaittaa kiinnitettiin huomiota ja se tulee arvioida YVA-menettelyn yhteydessä.

Päijänteen merkitys virkistyskäyttöalueena todettiin olevan merkittävä. Päijänteen ja lähialueen luontoarvoja ei ole juurikaan huomioitu. Toiminnalla todettiin voivan olla vaikutusta Päijänteen kalastoon sekä ylipäättänsä alueen luontoarvoihin. Päijänteen Tiirinselän ja Olkkolanlahden linnuston monipuolinen ja Lokalahden alue on merkittävä lintukohde ja asukkaiden keskeinen virkistyskäyttöalue.

Hankkeen vaikutusten arviointiin esitettyä tarkastelualueen laajuutta pidettiin liian suppeana. Vaikutusten tarkkailuohjelma puuttuu arviointiohjelmasta.

Hankkeen ilmastovaikutukset tulee arvioida YVA-menettelyn yhteydessä.

Mahdolliset riskit ja toimintaan liittyvät epävarmuudet tulee arvioida YVA-menettelyn yhteydessä. Yrityksen tiedottamista toiminnastaan pidettiin puutteellisena.

6. Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Arviointiohjelmassa on YVA-asetuksen 3 §:n edellyttämät tiedot, mutta melko suppeasti ja yleisellä tasolla esitettyinä. Arviointiohjelmasta saa käsityksen hankkeesta ja YVA-menettelyn yhteydessä laadittavista selvityksistä, mutta yhteysviranomaisen edellyttää arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi tiettyjä täydennyksiä ja täsmennyksiä arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa. Lausunnossa on huomioitu myös annetut lausunnot ja mielipiteet keskeisiltä osin ja ne tulee ottaa huomioon arviointia laadittaessa.

Osallistuminen ja vuorovaikutus

Mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa hankkeen suunnitteluun on kuvattu arviointiohjelmassa ja sen voidaan todeta olevan riittävä YVA-lain näkökulmasta. Lisäksi yhteysviranomaisen kannustaa avoimeen ja vuoropuhelua edistävään tiedottamiseen myös muutoin kuin YVA-lain edellyttämällä tavalla. Tätä on myös toivottu erityisesti arviointiohjelmasta annettujen mielipiteiden taholta.

Hankekuvaus

Hankkeen tavoitteena on rakentaa Jämsän Kaipolan UPM:n paperitehtaan alueelle kiertotalouslaitos. Tavoitteena on polttaa nykyisessä voimalaitoksessa jättepohjaisia kierrätyspolttoaineita, lietteitä ja puuta. Seuraavassa vaiheessa tulevista jättemateriaalivirroista erotellaan muovi ja kuitu pulpe-roimalla. Muovista tehdään muoviöljyä pyrolyysi-tekniikalla ja biokaasutus-laitteistolla kuidusta ja muusta biohajoavasta aineksesta biokaasua. Jäte-materiaaleja ja puuta on tarkoitus käsitellä enintään 580 000 t/a.

Hanketta perustellaan erityisesti jätteiden hyötykäytön ja kiertotalouden nä-kökulmasta. Hankkeen tarve ja tavoitteet sekä toimintaan sopivan jättemate-riaalin saatavuutta on hyvä täsmentää arviointiselostuksessa. Hankkeen ta-voitteita on hyvä täsmentää myös siltä osin, kuinka hanke toteuttaa valta-kunnallisia ja alueellisia tavoitteita niin energian tuotannon kuin kiertotalou-denkin tavoitteiden osalta. Tällä on liityntäkohtia myös mm. ilmastotavoittei-den toteuttamiseen.

Hankekuvaus on melko kattava, mutta eri vaiheiden hajautettu esittämistapa arviointiohjelmassa vaikeuttaa hankekokonaisuuden hahmottamista. Arvi-ointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota eri prosessien kuvauksiin siten, että kustakin prosessista ja niiden keskinäisistä liityntäkohdista saadaan riit-tävän selkeä kuva, jotta arvioinnin lähtökohdat ovat riittävät toimintakoko-naisuuden ymmärtämiseksi ja vaikutusarvioinnin tekemiseksi. Hankeko- naisuus, eri prosessien kuvaukset ja niiden keskinäinen liityntä, on hyvä esit-tää kaaviokuvana. Hankkeen kuvauksessa on hyvä tuoda esille myös se näkökulma, voidaanko nyt esitetyt eri toiminnot toteuttaa myös itsenäisinä hankkeina.

Hankeessa nousee keskeiseksi myös laitoksella olevan jo paperitehtaan toiminnan aikana käytössä olleen tekniikan ja laitteiston soveltuminen uu-teen toimintaan sekä laitosalueelle mahdollisesti tuotavan uuden tekniikan ja laitteiston yhteensopivuus olemassa olevaan laitteistoon. Tällä on keskei-nen vaikutus myös toiminnan ympäristövaikutusten määrään ja merkittävyyy-teen, mikä on syytä huomioida myös vaikutusarvioinnin laatimisessa. Vai-kutusten lieventämiseen esitetyt toimenpiteet ja laitteistot tulee olla toimivia ja toteuttamiskelpoisia. Lähtökohtaisesti hankkeessa tulee käyttää parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa, jotta mm. vesi- ja savukaasupäästöjen osalta täytetään jätteenpoltoille asetetut päästönormit.

Käsiteltävät jätteet

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelmassa pu-hutaan hyvin yleisellä tasolla kierrätyspolttoaineista/polttoaineista ja toi-saalta laitoksella käytettävistä muista jättemateriaaleista ja eri

jättemateriaalien erilaisista erottelu- ja käsittelytavoista. Yhteysviranomaisen edellyttää, että laitoksella käsiteltävät jätteet tulee luokitella arviointiohjelmassa esitettyä tarkemmin jäteasetuksen liitteen 4 mukaisesti ja täsmentää mm. sitä, kuinka laitokselle tulevien jätteiden laatu ja niiden soveltuvuus suunniteltuun käyttötarkoitukseen varmistetaan. Mikäli laitokselle tulee laitoksen toimintaan kelpaamatonta jätettä, on hyvä tuoda esille toimintatapa siinä tilanteessa. Myös käyttötarkoitukseen sopimattoman jätteen erotteluun (mm. arviointiohjelmassa mainittu PVC-pohjaisen muovin erottelu) liittyvä toimintamalli tulee täsmentää arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata vastaanotettavan jätteen lajittelu, kunkin jätelajin määrä huomioiden myös riittävät varastotilavuudet, varastointialueet, käsittelytekniikka ja käyttötarkoitus. Lisäksi laitosalueella ja laitoksen toiminnassa ja eri prosesseissa syntyvien eri jätteiden määrät, laadut, käsittelytekniikat ja loppusijoitus/loppukäyttömahdollisuudet tulee esittää arviointiselostuksessa vastaavalla tavalla kuin vastaanotetun jätteenkin osalta. Mm. pyrolyysin yhteydessä on mainittu, että jätteenä syntyy hiiltä. Mikäli kyseessä ei ole suoraan polttoon menevä kaasumaisessa muodossa oleva hiili, tulee sen käsittely kuvata YVA-selostuksessa. Tuhkan käyttömahdollisuuksien osalta on syytä huomioida syntyvän tuhkan erilainen laatu verrattuna paperitehtaan tuhkan laatuun eikä sitä voida siten käyttää suoraan arviona tuhkan käyttökelpoisuuden osalta esimerkiksi lannoitekäyttöön. Tuhkan laatu, kuten mm. raskasmetallipitoisuudet tulee olla tiedossa. Poltossa käytettävien jättemateriaalien laatu vaikuttaa puolestaan syntyvien päästöjen määrään ja koostumukseen, mikä edellyttää tietoa polttoon menevän materiaalin osalta. Käytettävällä muovilaadulla on puolestaan merkitystä mm. muoviöljyn valmistuksessa ja syntyvän öljyn laadussa. Laitoksella syntyy lietteitä eri toiminnoista ja niitä otetaan myös vastaan sekä metsäteollisuuden että yhdyskuntien jäteveden puhdistamoilta ja toimitetaan joko polttoon tai biokaasulaitokselle. Lietteiden hallittu käsittely tulee täsmentää arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen on edellä todennut, että arviointiselostuksessa tulee kuvata riittävän tarkasti toteutusvaihtoehdossa esitettyjen osatoimintojen väliset yhteydet ja toimintojen väliset mahdolliset riippuvuudet. Tarkastelussa on syytä ottaa huomioon myös tilanne, jos jokin esitetyistä toiminnoista ei toteudu ja miten se vaikuttaa suunniteltuun hankkeeseen mm. laitoksella vastaanotettavan ja käsiteltävän jätteen laatuun ja määrään. Tämä on osaltaan hankkeen riskien tunnistamista ja siten myös oleellinen osa suunnitellun laitoksen toiminnan varmistamista ja ympäristökuormituksen osalta ennakoivaa varautumista.

Nykyisen voimalaitoksen teknisten ominaisuuksien soveltuvuus erityisesti jätteenpoltolle on hyvä perustella arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että polttolaitoksen tulee täyttää jätteenpoltoasetuksen mukaiset velvoitteet.

Vesien käyttö, jätevedet ja hulevedet

Laitoksen veden käyttö on kuvattu arviointiohjelmassa (kuva 4.5). Veden käyttöä laitoksella tulee tarkentaa myös määrällisesti ja laadullisesti eri toimintojen osalta. Kierrätettävän ja Päijänteeseen johdettavan veden laatu ja määrä tulee arvioida. Savukaasupesurin vesien määrä, laatu ja nyt kuvatun käsittelyn riittävyys tulee arvioida. Pulpperoinnin osalta on mainittu, että osa jätevedestä voidaan johtaa suoraan jätevedenpuhdistamolle. Tältä osin tulee myös arvioida jäteveden määrä ja laatu sekä täsmentää erityisesti pulperoinnissa syntyvän muovijätteen kulkeutumisen ehkäiseminen jätevedenpuhdistamon kautta Päijänteeseen.

Arviointiohjelmassa on todettu, että Kaipola Recycling Oy:n prosessien jätevesikuormitus tulee olemaan huomattavasti vähemmän kuin paperitehtaan toiminnan aikana. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon paitsi jätevedenpuhdistamon kautta kulkeva vesi myös hulevesien, jäähdytysvesien ja savukaasupesurin vesimäärät ja laadut. Vesienkäsittelyt tulee kuvata. Purkupisteiden paikat Päijänteeseen tulee täsmentää arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen pitää kannatettavana tapana kuvata eri vaiheita mm. kaaviokuvana.

Hankkeen vaihtoehdot

YVA-menettelyssä on keskeistä, että hankkeen toteuttamisvaihtoehtoja tarkastellaan eri lähtökohdista. Tällöin saadaan tietoa eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista ja niiden eroavaisuuksista sekä toteuttamisvaihtoehtoihin liittyvistä mahdollisista erilaisista ratkaisuista ja mm. ympäristövaikutusten lieventämisvaihtoehdoista.

Kiertotalouslaitos -hankkeelle on esitetty yksi toteuttamisvaihtoehto ja ns. 0-vaihtoehto, jolloin hanketta ei toteuteta. Lähtökohtaisesti tätä käsittelytapaa voidaan pitää hyväksyttävänä, kun toteuttamisvaihtoehtoja on aidosti vain yksi. Kiertotalouslaitos -hanke on hyvin monitahoinen ja eri toiminnot liittyvät toisiinsa. Yhteysviranomaisen yhtyykin Keski-Suomen liiton näkemykseen ja viittaa samalla myös aiemmin toteamaansa, että arviointiselostuksessa tulee arvioida myös sitä, miten jonkin toiminnan toteutumatta jääminen vaikuttaisi kokonaisuuteen ja edellyttää arvioinnin laatimista osana vaikutusarviointia.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Yleisesti

Arvioinnin lähtötietoina tulee kuvata hankealueen ympäristön tilaa siten, että alueelle tulevan uuden toiminnan vaikutusten tunnistaminen on mahdollinen ja että arviointi voidaan kohdistaa hankkeen merkittäviin ympäristövaikutuksiin. Lisäksi tulee kertoa tiedot ympäristövaikutusten arviointiin laadituista

selvityksistä sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä epävarmuuksista. Arviointiselostuksessa tulee myös kuvata selkeästi mistä hankekokonaisuuden osatoiminnasta on kyse ja siihen toimintaan liittyvät päästöt, niiden suuruudet ja merkittävyydet sekä toteuttamiskelpoiset lieventämistoimenpiteet. Lisäksi tulee esittää hankekokonaisuuden kokonaisvaikutukset ja arvio koko hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Vaikutusarviointit ja vaikutusalueiden raja

Kuvaus vaikutusalueen nykytilasta ja sen kehityksestä tulee täydentää arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vaikutusarviointit tulee perustua alueen nykytilanteeseen eikä esimerkiksi paperitehtaan toiminnan aikaisiin tilanteisiin. Esillä oleva hanke on lähtökohdiltaan hyvin erilainen eikä esimerkiksi päästöjä voida suoraan verrata paperitehtaan päästöihin mm. ilma- tai vesipäästöjen osalta. Vaikutusarvioinnissa tulee arvioida myös mahdolliset hankkeen rakentamisen ja toiminnan käynnistymisen aikaiset vaikutukset, kuten esimerkiksi lisääntyvä liikenne, melu- ja hajuhaitat sekä mahdolliset normaalista poikkeavat päästöt ilmaan tai vesiin.

Vaikutusarviointien osalta tulee esittää arvioinnin lähtötiedot ja arviointimenetelmät sekä käytettävät aineistot ja laaditut erillisselvitykset. Esimerkiksi päästölaskelmien osalta tulee esittää lähtötiedot ja mihin ne perustuvat ja onko niissä jo mahdollisesti huomioitu lieventämistoimenpiteet. Vain asiantuntija-arviointeihin perustuvia sanallisia vaikutusarviointeja ilman riittävää käytettävän aineiston kuvausta yhteysviranomaisen ei pidä riittävänä.

Vaikutuksen merkittävyyden arvioinnissa käytetään lähtökohdiltaan samaa arviointimenettelyä (ns. IMPERIA-hankkeessa kehitettyä menetelmää) kuin YVA-menettelyissä yleisesti. Menetelmän lähtökohtia voidaan pitää riittävinä ja asianmukaisena.

Jokaisen arvioitavan vaikutuksen osalta tulee esittää tarkasteltavan alueen laajuus, jotta arvioinnin kattavuutta voidaan arvioida. Vaikutusalueen rajauksessa tulee huomioida kunkin vaikuttavan tekijän erityispiirteet. Hankkeen vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös hankkeen pitkäaikaisuus vaikutuksen merkittävyyttä arvioitaessa. Vaikutusalueen rajausta karttapohjaisesti esitettynä yhteysviranomaisen pitää hyvänä.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Suunniteltu hanke sijaitsee Kaipolan paperitehtaan entisellä tehdasalueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee pysyvää asutusta. Myös hankkeen sijoittuminen Päijänteen ranta-alueelle on syytä huomioida arvioinnissa. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida asutuksen läheisyys ja suunnitellun toiminnan mahdolliset vaikutukset asumisviihtyvyyteen

ottaen huomioon sekä pysyvä että loma-asutus ja alueen merkitys mm. virkistysalueena. Laitoksella on voimassa oleva koetoimintalupa ja sen aikana on tullut valituksia mm. roskaantumisesta, hajusta, melusta ja nokipäästöistä sekä vaikutuksista yleisesti ilman laatuun, että läheiseen Päijänteseen. Vaikutusarvioinnin yhteydessä tulee esittää keinot, millä edellä mainitut ongelmat saadaan vähintäänkin lievennettyä tai ehkäistyä kokonaan (mm. ympäristön roskaantuminen). Yhteysviranomaisen pitää ns. sosiaalisten vaikutusten arviointia yhtenä tärkeimpänä arviointikohteena tässä hankkeessa.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologinen perintö

Keski-Suomen museo toteaa lausunnossaan, että esitetyssä ympäristövaikutusten arvioinnissa vaihtoehto 0 on rakennetun kulttuuriympäristön hoidon ja säilymisen kannalta ongelmallinen. Rakennukset säilyvät parhaiten, jos ne ovat käytössä. Hankkeen toteuttaminen voi aiheuttaa muutospaineita toiminnan kehittämisen myötä myös rakennuskannalle, jossa toiminnassa hyödynnetään olemassa olevaa rakennuskantaa ja sen mahdollisuuksia. Keski-Suomen museo lausunto tulee tältä osin ottaa huomioon. Mikäli toiminnan kehittäminen edellyttää muutoksia, kuten rakennusten purkamista tai olennaista aluerakenteen muutosta, tulee niistä keskustella alueellisen vastuumuseon (Keski-Suomen museo) kanssa, mikäli toimenpiteet kohdentuvat kulttuurihistoriallisesti tai maisemallisesti merkittäviin kohteisiin tai tehdasalueen osiin. Lisäksi on hyvä seurata pitkällä aikavälillä toiminnan vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön, erityisesti asuinalueilla rakennusmateriaaleihin kohdistuvia mahdollisia muutoksia, muun muassa julkisivujen pinnoitteiden osalta. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa.

Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon

Hankkeesta syntyy päästöjä ilmaan ja ne tulee arvioidavaksi ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä. Arviointimenetelmät on kuvattu arviointiohjelmassa melko suppeasti ja ne tulee täsmentää arviointiselostukseen. Suoraan paperitehtaan tai Jämsän kaupungin alueella tehtyjä päästömittaustuloksia ei voida käyttää ilmapäästöjen arvioinnissa. Yhteysviranomaisen pitääkin hyvänä sitä, että koetoiminnan ajalta on hyödynnettävissä tuloksia myös ilmapäästömittausten osalta. Hankkeen ilmapäästöjen osalta on syytä huomioida riittävän laaja tarkastelualue. Jämsän kaupungin keskusta sijaitsee noin 6 kilometrin päässä ja laitosalueen välittömässä läheisyydessä on Päijänne, minkä ranta-alueilla on sekä loma- että vakituista asutusta sekä muuta virkistyskäyttöä. Ilmatieteenlaitos suosittelee leviämismallien käyttämistä, mitä yhteysviranomaisen pitää kannatettavana.

Hankkeiden ilmastovaikutusten arviointi on keskeinen osa hankkeen vaikutusarviointia, mitä myös YVA-laki edellyttää. Hankkeen ilmastovaikutukset,

niiden merkittävyys ja mahdollisuudet vaikutusten lieventämiseen tulee esittää osana ympäristövaikutusten arviointia. Ilmastovaikutusten osalta on hyvä tarkastella hankkeen ilmastovaikutuksia suhteessa alueellisiin ilmastotavoitteisiin.

Melu- ja hajuvaikutukset

Arviointiohjelmassa on todettu, että suunnitellun hankkeen meluvaikutuksia arvioidaan perustuen jo paperitehtaan toiminnan aikoihin tehtyihin meluselvityksiin sekä jätteenpolton koetoiminnan aikana tehtävään meluselvitykseen ja -mallinnukseen. Tarkastelu tehdään suhteessa hankealuetta lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, koska toiminnot ovat hyvin erilaiset, ei nyt esillä olevan hankkeen meluvaikutuksia voida suoraan arvioida paperitehtaan aikana laadittuihin meluselvityksiin. Hankkeen melua aiheuttavat toiminnot tulee olla selvillä huomioiden myös niiden sijaintipaikka laitosalueella (esimerkiksi murskaus) ja mallinnus tulee laatia suunnitellun toiminnan pohjalta. Laitosalueella murskataan polttoaineita, mikä tulee ottaa huomioon vaikutusarvioinnissa yhtenä melulähteenä muun toiminnan lisäksi.

Hankkeen mahdolliset ympäristölle hajuhaittaa aiheuttavat toiminnot tulee arvioinnin yhteydessä tunnistaa ja arvioida niiden merkittävyys ja leviäminen ympäristöön.

Vaikutukset luontoon ja kalastoon

Natura-alueiden lisäksi on syytä arvioida vaikutuksia etenkin Lokalahdella sijaitsevaan Keski-Suomen maakunnallisesti tärkeään lintualueen osalta. Lokalahti on yksi Keski-Suomen parhaista lintupaikoista ympäri vuoden.

Linnuston lisäksi arviointi on hyvä ulottaa vesistövaikutusten myötä Lokalahden ja Hulkkionlahden vesieliöstöön, mukaan lukien potentiaalisesti alueella esiintyvään viitasammakkoon. Luonnonsuojelulain luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien – joihin viitasammakko kuuluu – lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei saa heikentää eikä hävittää.

Lähdeaineistona on hyvä käyttää yleis- ja asemakaavojen luontoselvityksiä, lintutieteellisen yhdistyksen tietoja sekä lajitietoportaalia.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty vaikutusalueen kalatalouden tilaa, vaikka alueella harjoitetaan runsaasti monipuolista kalastusta. Arviointiselostuksessa tulee esittää arviot jätevesien ja ravinnekuormituksen vaikutuksia kalastukseen ja kalatalouteen. Kaipolan paperitehtaan ympäristölupaan on kuulunut velvoite osallistua Keski-Päijänteiden kalataloudelliseen yhteistarkkailuun, joten tutkimustietoa purkuvesistöön kohdistetusta kuormituksesta ja sen vaikutuksista hankealueen kalatalouteen on runsaasti käytettävissä ottaen huomioon nyt suunnitellusta toiminnasta tuleva kuormitus. Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen toteaa omassa

lausunnossaan, että pitää tärkeänä varautumista myös hulevesien riittävään käsittelyyn oikein mitoitetuilla laskeutusaltailla siten, että muiltakin kuin polttoaineiden varastoalueelta hulevedet johdetaan laskeutusaltaisiin ennen purkuvesistöä.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että hanketoimija toteaa puhdistamolle tulevan jätevesikuormituksen olevan noin kymmenesosa aiemmin toimineen paperitehtaan kuormitukseen verrattuna. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ensinnäkin jäteveden laatu tulee olemaan aiempaan verrattuna hyvin erilaista. Toisekseen riippumatta jäteveden määrästä keskeistä on myös jäteveden puhdistamon toiminnan varmistaminen, joka lopulta määrittelee sen, minkälaista kuormitusta jätevesi mahdollisesti aiheuttaa alapuolisessa vesistössä määrällisesti ja mikä sen merkitys on vastaanottavalle vesistölle. Jäteveden puhdistamolle tulevan jäteveden laatu ja määrä tulee arvioida nyt puheena olevan laitoksen jätevesien osalta. Lausunnoissa on tuotu esille myös, että Kaipolan paperitehtaan jäteveden puhdistamo on ollut pois toiminnasta paperitehtaan toiminnan loppumisen jälkeen. Käyttöönotto saattaa sisältää epävarmuustekijöitä, jotka on syytä ottaa huomioon myös arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman mukaan pintavesivaikutusten arvioinnissa huomioidaan myös savukaasupesurin lauhdevesien sekä jäähdytys- ja hulevesien johtaminen laitosalueelta Päijänteeseen. Yhteysviranomaisen edellyttää myös näiden vesien osalta laadullista ja määrällistä arviointia sekä vesistökuormituksen arviointia ja merkitystä vastaanottavassa vesistössä. Purkupaikat tulee esittää arviointiselostuksessa. Arviointiohjelmassa todetaan, ettei Kaipola Recycling Oy:n prosessikemikaaleissa tai jätteissä ja materiaaleissa, joita käytetään jätevesikäsittelyä vaativiin prosesseihin, ole rikkiä merkittäviä määriä. Yhteysviranomaisen ei yhdy suoraan tähän käsitykseen ja toteaa, että esimerkiksi savukaasujen puhdistuksessa on arviointiohjelmassa todettu muodostuvan paitsi mm. raskasmetalleja myös rikkidioksidia, vetykloridia ja hiukkasia. Yhteysviranomaisen edellyttääkin, että savukaasupesurin jäteveden laadusta tulee olla riittävät tiedot vaikutusarviointia varten. Savukaasupesurin jätevesien vaikutukset vesistössä riippuvat niiden koostumuksen lisäksi myös purkupaikan ominaispiirteistä. Lisäksi suolapitoisuus voi savukaasupesurin jätevedessä olla huomattavan suuri, mikä osaltaan vaikuttaa myös jätevesien käyttäytymiseen purkukohteessa. Arviointiohjelman mukaan pesurin lauhdevedet ja pesurin lämmöntalteenottoyksikön jäähdytysvedet johdetaan Päijänteeseen altaan kautta. Jäähdytysvesien määrä ja laatu tulee esittää arviointiselostuksessa. Jäähdytysvesien osalta tulee käsitellä myös mahdollinen lämpökuorma sekä mahdollinen yhteisvaikutus savukaasupesurin vesien kanssa. Myös laitosalueelta kertyvien hulevesien osalta tulee esittää laadullinen ja määrällinen arvio ja purkupaikat vesistöön.

Laitoksen purkuvesistön ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi ja kemiallinen tila hyvää huonommaksi. Vaikutusarvioinnin laadinnan yhteydessä tulee ottaa huomioon vesienhoidon tavoitteet ja arvioida suunnitellun laitoksen kuormituksen vaikutusta vesienhoidon tavoitteiden toteutumiseen eli vesimuodostuman hyvän tilan saavuttamiseen. Tietyille raskasmetalleille on myös määritetty ns. ympäristölaatunormit (vesiympäristölle vaarallisen ja haitallisen aineen pitoisuutta pintavedessä, sedimentissä tai eliöstössä), jotka tulee huomioida, kun arvioidaan laitoksen kuormitusta vastaanottavaan vesistöön. Tässä yhteydessä on huomioitava myös alueelta tulevat hulevedet.

Vesienhallinnan osalta tulee esittää hulevesien kulku laitosalueelta Päijänteeseen, ottaen huomioon erityisesti ulkona varastoitujen jätteiden sijoittelu, mahdolliset kemikaalien varastointialueet sekä mahdolliset hulevesien käsittelyyn tarkoitetut rakenteet. Tiiviiden pintarakenteiden lisääminen laitosalueella saattaa lisätä myös pintavaluntana kulkeutuvan huleveden määrää.

Arviointiohjelmassa todetaan, että pintavesivaikutusten arvioinnissa huomioidaan poikkeustilanteet sekä mahdollisesti lisääntyvät rankkasateet sekä muut ilmastonmuutoksen vaikutukset. Vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota vesienhoidon tavoitteiden toteutumiseen vaikuttaviin tekijöihin. Yhteysviranomaisen pitää näitä lähtökohtia hyvinä ja muistuttaa, että arviointiperusteet tulee kuvata arviointiselostuksessa.

Laitosalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Arviointiohjelman mukaan nykytilanteen mukainen tieto on olemassa ja se on hyvä tuoda esille myös arviointiselostuksessa. Arviointiohjelmassa on myös todettu, että laitosalueelta pohjavedet purkautuvat Päijänteeseen, mikä on syytä ottaa huomioon mm. toimintojen suunnittelun ja jätteiden varastoinnin osalta.

Vaikutukset liikenteeseen

Liikenteellisten vaikutusten arvioinnin osalta arviointiohjelma on erittäin pelkistetty. Nykytilanteessa tulee kuvata toiminnan hyödyntämä liikenneverkko, sen ominaisuudet sekä liikennemäärät, liikenteen koostumus ja liikenneturvallisuustilanne koko vaikutusalueelta. Hankkeesta tulee kuvata sekä rakentamisen että toiminnan aikaiset arvioidut liikennemäärät, hyödynnettävät kuljetusreitit ja kulkuyhteydet sekä vaikutukset liikenneverkkoon, muuhun liikenteeseen mm. sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen sekä vaikutusalueen muuhun maankäyttöön.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Arviointiohjelmassa on todettu, että yhteisvaikutukset tullaan arvioimaan olemassa olevien tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa sekä niiden hankkeiden kanssa, joissa YVA-menettely tai ympäristölupaprosessi on vireillä. Yhteysviranomaisen pitää tätä riittävänä.

Riskien hallinta

Laitoksen toiminnan riskien tunnistaminen on myös ympäristövaikutusten kannalta merkittävä. YVA-asetuksen 4 §:n mukaisesti tulee esittää arvio mahdollisista onnettomuuksista ja niiden seurauksista ottaen huomioon hankkeen alttius suuronnettomuus- ja luonnonkatastrofiriskeille, näihin liittyvät hätätilanteet sekä toimenpiteet näihin tilanteisiin varautumisesta sekä ehkäisy- ja lieventämistoimet. Tässä yhteydessä tulee huomioida mm. poikkeavat päästöt ilmaan, maaperään ja vesistöön sekä hulevesien hallinta mukaan lukien mahdollisten sammutusvesien hallinta. Myös asutuksen ja vesistön läheisyys on syytä ottaa huomioon riskien kartoituksessa.

Hankkeen suunniteltu aikataulu ja elinkaari

Arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta tulee täsmentää arviointiselostuksessa. Myös laitoksen ajallinen elinkaari ja laitoksen mahdollinen purkaminen toiminnan päättyessä elinkaaren lopussa tulee kuvata arviointiselostuksessa. Purkamisessa syntyvän jätteen määrä, laatu ja loppusijoittaminen/käyttö tulee arvioida.

Kappaleessa 6. Arviointimenettelyn aikataulu on ristiriita tekstissä (arviointiselostus on valmis marraskuu 2023) todetun ja kuvassa 6.1 esitetyn aikataulun (arviointiselostus on valmis kesäkuu 2023) kanssa.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Voimalaitoksen nykyiseen toimintaan liittyvät luvat on lueteltu arviointiohjelmassa. Lisäksi on todettu, että nyt suunniteltu toiminta edellyttää ympäristölupaa. Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja muut päätökset tulee kertoa arviointiselostuksessa. Mikäli arviointimenettelyn yhteydessä tulee esille muita mahdollisia suunnitelma- tai lupatarpeita kuin ympäristölupa, ne tulee kuvata arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa esitetyn perusteella yhteysviranomaisen toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiin on käytävissä riittävä asiantuntemus siltä osin, mitkä ovat arvioinnin lähtökohdat arviointiohjelmassa. Arviointiohjelmassa on myös mainittu, että tarvittaessa käytetään myös muita ulkopuolisia asiantuntijoita. Kaikki arviointityöhön osallistuvat henkilöt ja heidän asiantuntija-alueensa tulee kertoa arviointiselostuksessa.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Hankkeen vaikutusarviointiin liittyy tiettyjä epävarmuustekijöitä. Lisäksi käytössä olevien lähtötietojen tarkkuus voi vaihdella, vaikka selvityksiä varten pyritäänkin hankkimaan viimeisin ja ajankohtaisin tieto. YVA-selostuksessa

tulee kuvata, miten epävarmuustekijät on huomioitu vaikutustenarviointia laadittaessa. YVA-selostuksessa tulee esittää vaikutustyypeittäin epävarmuustekijät, jotka voivat vaikuttaa lopulliseen vaikutusten arviointiin.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen

Hankkeen ympäristövaikutusten ehkäisemisen ja lieventämisen keinot tulee esittää arviointiohjelmassa erityisesti niiltä osin, missä arviointitulosten pohjalta ne todetaan tarpeellisiksi. Lisäksi tulee esittää arvio esitetyn toimenpiteen riittävydestä.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (YVA-selostus) tullaan esittämään mahdollisia vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoja. Vaikutusten ehkäisykeinot määritellään yksityiskohtaisemmin arviointiprosessin edessä ja ne tuodaan esiin arviointiselostuksessa. Alustavasti keinoja vähentää haitallisia vaikutuksia on tunnistettu seuraavasti:

- toimintojen sijoitteluun alueella (tarkka sijaintipaikka, olemassa olevat rakenteet, jne.),
- toiminnan ajoitukseen (vuodenaikainen, vuorokaudenaikainen),
- toimintatapoihin (laitteistojen ja varastoinnin sijoittelu, parhaan käytökelpoisen tekniikan soveltaminen)
- aineiden laadunvalvontaan (vastaanotettava ja tuotteina toimitettava materiaali),
- ennaltaehkäisyyn (nestemäisten aineiden varastoinnin rakenteet) sekä toimenpiteisiin onnettomuus- ja häiriötilanteissa (mm. varautuminen öljyntorjuntavälineillä, varoaltaat ym.),
- hankkeen suunnittelun lähtökohtana on parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltaminen.

Vaikutusten seuranta

YVA-asetuksen mukaisesti arviointiselostukseen tulee liittää tapauksen mukaan ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä. Arviointiselostukseen tullaan laatimaan ehdotus toiminnan vaikutusten seurannasta ja sitä tullaan tarkentamaan ympäristölupavaiheessa.

7. Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä selvitysten yhteensovittamisesta muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

Lähtökohtaisesti arviointiohjelma sisältää YVA-asetuksessa (3 §) määrätyt tiedot. Sisällöllisesti arviointiohjelmassa on kuitenkin täsmennettävää. Arviointiselostuksessa tulee huomioida paitsi arviointiohjelmassa nyt esitetyt tiedot, myös tässä lausunnossa todetut täydennystä ja tarkennusta vaativat

kohdat. Lisäksi annetussa lausunnoissa on tuotu esille tarkennusta edellyttäviä tietopuutteita ja huomioita, jotka tulee täsmentää ja täydentää arvioinnin yhteydessä. Annetuissa mielipiteissä kiinnitettiin huomiota erityisesti laitoksen nykyiseen toimintaan, mutta tuotiin esille myös monia mm. ympäristön arvoihin liittyviä huomioita sekä edellytettiin monelta osin tarkennuksia mm. jätteiden käsittelyyn alueella mukaan lukien lähialueen roskaantumisen estämiseen liittyvät toimet, syntyvien hulevesien laatuun, päästöihin ja hajuja meluhaittoihin liittyvät epätarkkuudet. Nämä on otettu huomioon tässä lausunnossa.

Arvioinnissa käytettävät aineistot tulee olla ajantasaiset ja käytettävät menetelmät arviointiin soveltuvia. Vaikutuksia tulee tarkastella riittävän laajalti, jotta vaikutuksen merkittävyyttä voidaan myös tältä osin arvioida. Arviointiin liittyvät oletukset ja epävarmuudet tulee kertoa arviointiselostuksessa. Toiminnan vaikutusten arvioinnin kannalta on hyvä, että toiminnasta saadaan lisää tietoa mm. koetoiminnan aikana, mistä saatuja tietoja voidaan hyödyntää mm. päästöjen ja niiden vaikutusten arvioinnin osalta. Arviointiohjelmassa esitetyn tiedon pohjalta yhteysviranomaisen arvioi, että hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset muodostuvat päästöistä vesistöön ja ilmaan sekä toiminnan aiheuttama melu- ja mahdollinen hajuhaitta. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti ihmisiin ja heidän elinoloihin ja viihtyvyyteen hankkeen vaikutusalueella.

Hankkeessa on kyseessä kiertotalouslaitos, jossa käsitellään muuta kuin vaarallista jätettä joko polttamalla tai biologisesti käsittelemällä. Hankekokonaisuuteen liittyy jätteiden poltto ja siten höyryn, sähkön ja kaukolämmön tuottaminen, biokaasun ja muoviöljyn tuotanto sekä syntyvien jätevesien käsittely jätevedenpuhdistamolla. Hankkeen keskiössä on jätemateriaalin hyödyntäminen. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia voidaan arvioida, kun prosesseissa käytettävistä jäteperäisistä materiaaleista ja niiden soveltuvuudesta kyseiseen prosessiin, mukaan lukien laitoksen toiminnasta syntyvistä jätteistä, sekä päästöjen vähentämiseen ja haittojen lieventämiseen liittyvistä toimista on riittävät tiedot. Tämä edellyttää myös laitoksen teknistä soveltuvuutta kyseisiin toimintoihin. Yhteysviranomaisen arvioi hanketta kokonaisuutena ja pitää tärkeänä sitä, että hankekokonaisuuteen liittyvien eri toimintojen (jätteen poltto, biokaasun valmistus, muoviöljyn valmistus, jäteveden käsittely) mahdollinen riippuvuus toisistaan tunnistetaan ja huomioidaan osana vaikutusarviointia. Mikäli tietyt toiminnan vaiheet pidetään esimerkiksi toiminnan alkuvaiheissa erillisinä, tulee ne käsitellä myös arviointiselostuksessa erillisinä, jotta toimintojen ympäristövaikutuksista saadaan riittävä käsitys perustellun päätelmän laatimista varten.

Lausunnoissa kiinnitettiin huomiota hankkeen tiukkaan aikatauluun. Myös yhteysviranomaisen pitää esitettyä aikataulua tiukkana ottaen huomioon mm. eri viranomaisprosessien vaatimat käsittelyiden kestoajat sekä

koetoiminnan aikana esille tulleet mm. laitteistojen hankintaan ja asentamiseen liittyvät ajalliset haasteet. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen tarkistettu aikataulu sekä toiminnan kestoaika koko hankkeen elinkaari huomioon ottaen.

Yhteisvaikutukset muiden alueelle tai hankkeen vaikutusalueelle suunniteltujen hankkeiden kanssa tulee arvioida. Polttoainekentän rakentamisesta ja tuhkan käytöstä rakenteissa on ympäristölupaprosessi meneillään aluehallintovirastossa. Hanke on hyvä huomioida keskeisiltä osin myös tämän arviointimenettelyn yhteydessä.

8. Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja lausuntopyynnön saaneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/keski-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/KaipolaRecyclingOyYVA.

9. Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8 000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11–17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että yhteysviranomaisen lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

10. Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8 §, 16 § ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §, 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (TEM/2021/217) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2022

11. Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt limnologi Arja Koistinen ja ratkaissut johtaja Kari Lehtinen.

Liitteet	Yhteysviranomaisen yhteenveto annetuista lausunnoista ja mielipiteistä Suoritemaksun määräämistä koskeva oikaisuvaatimusohje (vain hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Kaipola Recycling Oy
Tiedoksi	Lausuntopyynnön saaneet tahot
Laskun lähettäminen	Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta
Lisätietoja	Keski-Suomen ELY-keskus, Arja Koistinen, p. 0295 024 760

Tämä asiakirja KESELY/491/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KESELY/491/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Koistinen Arja 22.02.2023 09:20

Ratkaisija Lehtinen Kari 22.02.2023 09:30