



Pirkanmaa

15.6.2017

Julkinen

Ecolan Oy

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Tuhkan rakeistamislaitos

Ecolan Oy on toimittanut 24.2.2017 Pirkanmaan ELY-keskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiselostuksen Nokian Kyynijärvelle suunnittelusta Tuhkan rakeistamislaitos – hankkeesta.

YVA-menettelyn yhteysviranomaisen on Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Hankkeesta vastaava on Ecolan Oy. YVA-selostuksen on laatinut hankkeesta vastaavan toimeksiannosta Linnunmaa Oy.

ARVIOINTISELOSTUKSEN MUKAISET HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Tuhkan rakeistamislaitos

Hankkeesta vastaava

Ecolan Oy
Viestikatu 3
PL 2000
70601 Kuopio

YVA-konsultti

Linnunmaa Oy
Länsikatu 15
80110 Joensuu

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arvioinnista säädetyn lain (laki ympäristövaikutusten arvioinnista 10.6.1994/468) tarkoituksena on edistää ja yhtenäistää ympäristövaikutusten arviointia hankkeiden suunnittelussa. Lain keskeinen tavoite on kansalaisten tiedonsaannin helpottaminen ja vaikuttamismahdollisuuksien lisääminen. Tavoitteena on myös ehkäistä hankkeiden haitallisia vaikutuksia sekä luonnon että sosiaaliselle ympäristölle.

Ecolan Oy:n Nokian Kyynijärven tuhkan rakeistamislaitos -hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-asetuksen 6 §:n hankeluettelon kohdan 11 b perusteella: muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden 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.

YVA-menettelyssä on pyrkimyksenä selvittää ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa ja arviointiohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnossa esitettyjen arviointiselostuksen sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto tulee liittää valmiin hankesuunnitelman lupa- ja hyväksymishakemuksiin.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Ecolan Oy:n tuotantolaitos valmistaa tuhkasta kevytkiviainesta maarakentamiseen sekä lannoitteita metsätalouteen. Tuotannossa tarvittavat koneet ja laitteet (sekoitin, rakeistusrumpu ja kuljettimet) sijaitsevat sisätiloissa Prosesseihin lisätään mm. kalkkia, sementtiä, ureaa, ravinteita ja hivenaineita. Prosessivettä tarvitaan enimmillään 32 200 m³ vuodessa. Tuhkaa otetaan vastaan sisätiloissa (kosteat arinatuhkat laakasiiloon hallissa) tai painesäiliöautolla (kuiva lentotuhka umpitilassa siiloihin) ja varastoidaan siiloissa.

Tuhkasta valmistettavien tuotteiden lisäksi valmistetaan orgaanisia luomulannoitteita maatalouteen. Lannoitetuotannon raaka-aineet ovat eläinperäisiä sivutuotteita, pääkomponenttina lihaluujauho. Lihaluujauho vastaanotetaan laitokselle kuivattuna ja hygienisoituna. Raaka-aineiden käsittely, tuotanto ja pakkaus tapahtuvat sisätiloissa. Luomulannoitteelle on tuhkatuotteista erillinen tuotantolinja (annostelijat, sekoittaja, pelletöintikone, kuljetin ja säkityslaite).

Tuotteista kevytkiviainesta varastoidaan aumoina piha-alueella, tuhkalannoitetuotteita säkitettynä tai varastohallissa ja luomulannoitetta säkitettyinä varastohalleissa. Hankealueen tontti on vanha kiviainesten käsittelyalue. Hankealueen hulevesiä kerätään viivytysaltaisiin, josta sitä otetaan prosessiin ja pihan puhdistamiseen. Rankan sadetapahtuman aikana ylimääräinen hulevesi johdetaan kaupungin hulevesijärjestelmän kautta Kyynijärveen. Toimintaa on vähintään viitenä päivänä viikossa ympäri vuorokauden ja ympäri vuoden. Kuljetusreitti alueelle on Porintieltä (Valtatie 11) Koukkujärventietä osoitteeseen Testiradantie 2.

Ecolan Oy käynnistää energiantuotantolaitoksilta peräisin olevan tuhkan rakeistamisen alkuvuodesta 2017 Nokian tuotantolaitoksessa (Nokian kaupungin ympäristölupa 5/2016). Vuonna 2017 Ecolan Oy:n on tarkoitus laajentaa toimintaa rakentamalla toinen tuotantolinja orgaanisen luomulannoitteen valmistukseen eläinperäisistä sivutuotteista. Vuonna 2018 on tarkoitus käynnistää kolmas tuotantolinja (kompaktointilinja) tuhkalannoitteiden valmistukseen. Lisäksi rakennetaan varastotilaa raaka-ainetuhkalle.

Esitetyt vaihtoehdot

Arviointimenettelyssä on tarkasteltavana kaksi vaihtoehtoa ja 0-vaihtoehto. Arvioinnissa tarkastellaan seuraavia hankkeen vaihtoehtoja:

Vaihtoehto 0. Hanketta ei toteuteta

Ecolan Oy ottaa vastaan ja käsittelee tuhkaa vuosittain yhteensä 20 000 tonnia nykyisen ympäristölupansa mukaisesti Nokian Kynijärvellä. Laitos aloittaa toimintansa alkuvuodesta 2017.

Vaihtoehto 1. Tuhkan vastaanottomäärä 130 000 t/a

Ecolan Oy:n tuotantolaitos vastaanottaa ja käsittelee 130 000 tonnia tuhkaa vuodessa. Laitokseen rakennetaan toinen tuotantolinja (kompaktointilinja) ja lisätään varastotilaa.

Vaihtoehto 2. Tuhkan vastaanottomäärä 130 000 t/a ja orgaanisten luomulannoitteiden tuotanto

Ecolan Oy:n tuotantolaitos vastaanottaa ja käsittelee 130 000 tonnia tuhkaa vuodessa. Laitokseen rakennetaan uusi tuotantolinja tuhkan käsittelyyn (kompaktointilinja). Ecolan Oy:n tuotantolaitos vastaanottaa ja käsittelee lisäksi eläinperäisiä sivutuotteita korkeintaan 30 000 tonnia vuodessa. Laitokseen rakennetaan uusi tuotantolinja eläinperäisten sivutuotteiden käsittelyyn (pelletöintilinja) luomulannoitteiden tuottamiseksi. Varastotilaa lisätään.

On huomioitava, että nollavaihtoehto VE0, jossa hanketta ei toteuteta on määritelty myönnetyn ympäristöluvan mukaisesti (Nokian kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta 19.10.16). Tosiasiallinen nykytila on muuttunut esitetystä ottamalla eläinperäiset sivutuotteet käyttöön tuhkarakeistamon toiminnan käynnistyttyä. Ecolan Oy tehnyt ilmoituksen uuden raaka-aineen vastaanotosta sekä uuden lannoitevalmisteen valmistuksen aloittamisesta. Pääraaka-aineena on lihaluujauho noin 7000 tonnin vuotuiselle lannoitteen tuotantomäärälle maaliskuusta 2017 lähtien. Lautakunta on tehnyt päätöksen luvan muuttamisen tarpeesta YSL:n 29 §:n perusteella 19.10.2016, ja todennut, että ympäristölupaa ei ole tarpeen tarkistaa esitetyn muutoksen johdosta.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Maakuntakaava (Pirkanmaan 1. maakuntakaava sekä sitä täydentävät vaihemaakuntakaavat turvetuotannosta sekä liikenteestä ja logistiikasta), Kyninjärvi-Juhansuo osayleiskaava ja Kynijärven asemakaava määrittelevät suunnittelun hankkeen toimintoja. Ecolanin tontti sijoittuu asemakaavan mukaiselle teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle (T-7). Lisäksi hankealuetta tulee koskemaan Pirkanmaan maakuntakaava 2040, joka on hyväksytty maakuntavaltuuston kokouksessa 27.3.2017. Pirkanmaan maakuntahallitus määräsi kokouksessaan 29.5.2017 Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 § mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman.

Hankkeen vaihtoehtojen VE1 ja VE2 mukainen toiminta edellyttää ympäristölupaa Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolta. Lupa voidaan myöntää, kun ympäristövaikutusten arviointimenettely on päättynyt ja käytössä on YVA-arviointiselostus sekä yhteysviranomaisen siitä antama lausunto.

Ympäristölupahakemus on kuulutettu ja ollut nähtävillä 26.5.-26.6.2017. Ecolan Oy:n Nokian tuotantolaitoksen nykyisellä toiminnalla (Vaihtoehto VE0) on Nokian kaupungin

rakennus- ja ympäristölautakunnan 18.5.2016 myöntämä ympäristölupa tuhkan vastaanottoon, käsittelyyn ja varastointiin.

Hankkeeseen sisältyvä tuotantolaitosten rakentaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia rakennuslupia Nokian kaupungin rakennusvalvontaviranomaiselta.

Ecolan Oy:n toiminnassa valmistettavien lannoitteiden valmistusta säätelee lannoitevalmistelaki (539/2006). Organisten eläinperäisten sivutuotteiden käsittely edellyttää laitoshyväksynnän Eviralta. Laitoshyväksyntä on saatu Eviralta 4.4.2017. Laitoshyväksyntäpäätös on tehty kesken hankkeen YVA-menettelyn. Kyse on ollut YVA-menettelyn tarkoittamasta toiminnasta, vaikkakin pienemmässä mittakaavassa. YVAL 13 § mukaan viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. Päätöstä tehdessä on tehty viranomaisen menettelyvirhe.

Ecolan Oy on REACH-rekisteröinyt käyttämänsä tuhkan. Raaka-ainetuhkan käsittelyssä noudatetaan rekisteröinnin mukaista altistumisskenaarioiden riskinhallintatoimenpiteitä.

Ecolan Oy selvittää tuotannossa lisäaineena käytettävien vaarallisten kemikaalien osalta toimintansa laajuuden ja hakee tarvittavat luvat kemikaalien varastointiin ja käsittelyyn Tukesilta.

YVA-menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Hankkeen YVA-menettelyä ei ole sovitettu yhteen muiden menettelyiden kanssa. Hankevaihtoehtojen toteuttaminen ei vaadi muutoksia voimassa oleviin kaavoihin.

Ecolan Oy on hakenut muutosta voimassa olevaan ympäristölupaan tuhkarakeistamolle ja lannoitetehtaalle kapasiteetin kasvun vuoksi. Ympäristölupa on ollut nähtävillä 26.5. - 26.6.2017 samaan aikaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa. Ecolan Oy on hakenut myös ympäristönsuojelulain 199 § mukaista lupaa aloittaa toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Hanke kytkeytyy Tampereen, Nokian ja Ylöjärven kaupunkien yhteiseen Kolmenkulman Eco3-alueeseen, joka on tarkoitus olla monialainen bio- ja kiertotalouden keskittymä. Kyynijärven alueelle suunnitelluista toiminnoista Nokian Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamon ja Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n biokaasulaitoksen yhteinen YVA-menettely käynnistyi kesällä 2016.

Ecolan Oy:n tontin pohjois- ja itäpuolisella alueilla on meneillään maankäyttö- ja rakennuslain mukainen asemakaavoitus. Kaavoitus liittyy uuden jätevedenpuhdistamon, jätteenkäsittelykeskuksen ja kaupunginosien kaavoitukseen.

Arvioidut ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Arviointiselostuksen arviointien vaikutusalueet kattavat hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset. Ympäristövaikutusten tarkastelualue on pääosin hankealueen lähiympäristössä, Ecolan Oy:n tontilta yhden kilometrin säteellä, lähinnä Kyynijärven

teollisuusalueella sekä Koukkujärventien länsipuolella sijaitsevalla alueella. Tarkastelussa on huomioitu Kynnijärvi ja Kynniöja, lähin asuinalue Halimaa, Koukkujärventie sekä läheinen virkistysreitistö. Välittömät vaikutukset kuten melu, pöly ja haju kohdistuvat toiminta-alueen läheisyyteen. Vaikutuksia luontoon ja kasvillisuuteen on arvioitu myös läheiselle Natura 2000 -alueelle ja lähistön tunnettuihin hajuheinäesiintymiin.

Laajimmalle ulottuvat vaikutukset aiheutuvat lisääntyvästä raskaasta liikenteestä tai mahdollisista tuotantolaitoksen häiriötilanteista (haju, pöly). Yhteisvaikutusten osalta vaikutusalueet voivat olla hieman laajemmat kuin hankkeen yksinään aiheuttavat vaikutukset. Välillisiä vaikutuksia kuten luonnonvarojen käyttöä ja ilmastovaikutuksia on arvioitu myös alueellisella ja valtakunnallisella tasolla. Sosioekonomisia vaikutuksia on tarkasteltu lähiympäristön asukkaiden ja virkistyskäyttäjien sekä Nokian kaupungin ja lähikuntien osalta.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on arvioitu hankkeen vaikutukset YVA-lain ja asetuksen edellyttämässä laajuudessa. Vaikutusten selvittäminen ottaa huomioon hankkeen koko elinkaaren (rakentamisen aikaiset, toiminnan aikaiset ja toiminnan lopettamisen aiheuttamat vaikutukset). Arviointi keskittyy toiminnan aikaisiin vaikutuksiin. Ecolan Oy:n laajennushankkeessa erityisen tarkastelun kohteena olivat toiminnan vaikutukset:

- melun, pölyn ja hajun esiintymiseen ja leviämiseen
- luonnonvarojen hyödyntämiseen
- lisääntyvän liikenteen vaikutuksiin
- hulevesiin ja niiden pintavesivaikutuksiin
- arvokkaisiin luontokohteisiin
- ihmisiin ja yhteiskuntaan
- riskeihin ja häiriötilanteisiin
- yhteisvaikutuksiin Eco3-teollisuusalueen muiden toimintojen kanssa

Lisäksi vaikutusten keskinäiset vaikutussuhteet on arvioitu.

Vaikutusten merkittävyyttä on arvioitu yhteenvetotarkasteluna, joka kokoa hankkeen kielteiset, neutraalit ja myönteiset ympäristövaikutukset. Vertailu perustuu asiantuntijoiden tekemiin arvioihin. Vertailussa on tunnistettu hankkeesta aiheutuvat ympäristövaikutukset suhteessa nykytilaan. Mahdollisuudet lieventää ja ehkäistä ympäristöhaittoja on huomioitu.

Ympäristövaikutusten arviointi on tehty asiantuntija-arvioin. Aineistona on käytetty olemassa olevia selvityksiä, lisäselvityksiä, kirjallisuutta ja asiantuntijalähteitä. Aineiston hankinnan ja menetelmien osalta ympäristövaikutusten arviointi on perustunut:

- hankesuunnitelmiin
- olemassa oleviin ympäristön nykytilan selvityksiin sekä sijoituspaikalla tai sen ympäristössä olevan toiminnan vaikutusten tarkkailuihin
- arviointimenettelyn aikana tehtyihin lisäselvityksiin; mallinnukset pölyn, hajun ja melun osalta

- vaikutusarvioihin, vertailuihin raja- ja ohjearvoihin suhteessa alueen nykytilaan tai vastaavien laitosten seurantaan
- Ecolan Oy:n Viitasaaren ja Liperin tuotantolaitosten toiminnan seurantatietoihin
- kirjallisuuteen, tietokantoihin, kaava-aineistoon sekä kansallisiin ja alueellisiin kehittämissuunnitelmiin, suunnitelmiin ja muihin materiaaleihin
- asukkaiden mielipiteisiin ja kokemuksiin; yleisötilaisuus ja työpaja arviointimenettelyn aikana
- lausuntojen ja mielipiteiden sisältöihin

ARVIOINNISTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti. Arviointiselostus on pidetty yleisön nähtävänä 3.3. – 30.4.2017 Nokian kaupungintalolla, Nokian kaupunginkirjastossa, Pirkanmaan ELY-keskuksessa Tampereella ja Internet-sivuilla www.ymparisto.fi/EcolaninNokiantuhkarakeistamoYVA. Kuulutus arviointiselostuksen nähtävänä olosta julkaistiin Nokian Uutisissa. Yleisöllä on ollut mahdollisuus esittää lisäksi mielipiteitä yleisötilaisuuden jälkeen 11.5.-24.5.2017 välisenä aikana. Tästä on tiedotettu Nokian Uutisissa ja hankkeen internet-sivuilla.

Arviointiselostusta on esitelty 11.5.2017 yleisötilaisuudessa Nokian Kerholassa. Keskustelussa nousi esille, miten eri hankevaihtoehdot eroavat toisistaan eläinperäisten sivutuotteiden osalta. Esille tuli, että lihaluujauho on käytössä vaihtoehdoissa VE0 ja VE2. Eläinperäiset sivutuotteet, pääosin lihaluujauho, on otettu käyttöön ympäristöluvan (19.10.2016) myöntämisen jälkeen Nokian kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunnan päätöksellä. Tilaisuudessa keskusteltiin myös hankkeen vaikutuksista lähistön asukkaisiin, hajujen hallintakeinoista ja mahdollisesta purotaimenen kannasta.

Hankkeen arviointiselostus, kuulutus ja lausuntopyynnöt sekä muistio yleisötilaisuudesta ovat nähtävillä ELY-keskuksen Internet-sivuilla.

YHTEENVETO ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Yhteysviranomaisen on pyytännyt lausunnot seuraavilta viranomaisilta ja toimijoilta: EVIRA, Nokian kaupunki (kaavoitus, ympäristönsuojeluviranomainen), PIRTEVA, Pirkanmaan liitto, TUKES, Pirkanmaan pelastuslaitos, Pohjois-Savon ELY-keskus (kalatalousviranomaisen), Länsi-Sisä-Suomen aluehallintovirasto (sosiaali- ja terveydenhuolto, ympäristöterveydenhuolto), Liikennevirasto ja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi. Arviointiselostus lähetettiin tiedoksi Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry:lle ja Nokian luonto ry:lle.

Lausunnot

Evirä: Eviralla ei ole lausuttavaa laitoksen ympäristövaikutusten arviointiin liittyvistä asioista. Arviointiselostuksessa on huomioitu riittävällä tasolla lannoitevalmisteiden valmistukseen liittyvät lannoitevalmistelain ja sivutuoteasetuksen vaatimukset.

Liikennevirasto: YVA-selostuksesta käy ilmi, että hankkeen vaikutukset liikenteeseen tulevat olemaan melko vähäisiä. Liikennevirasto toteaa, että hankkeen vaikutukset liikenteeseen, liikenneturvallisuuteen ja liikennemeluun on arvioitu perusteellisesti. Hankkeen läheisyydessä ei sijaitse Liikenneviraston hallinnoimia vesiliikenneväyliä eikä rautateitä, joten näiden osalta Liikennevirastolla ei ole lausuttavaa. Maanteiden osalta lausunnon antaa Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Nokian kaupunki: Ympäristönsuojeluyksiköllä ei ole huomautettavaa Ecolan Oy:n YVA-selostuksesta.

Ecolan Oy:n maankäyttö on voimassa olevan asemakaavan mukaista, joten kaavoituksella ei ole huomauttamista Ecolan Oy:n YVA-selostuksesta

Kh päättää ilmoittaa Pirkanmaan ELY -keskukselle, ettei sillä ole huomautettavaa Ecolan Oy:n YVA-selostuksesta.

Pirkanmaan liitto: Koukkujärven ja Kolmenkulman alueelle on suunnitteilla paljon erilaista teollista toimintaa ja alue nähdään mm. bio- ja kiertotalouden keskeisenä ja hyvin saavutettavana keskittymänä Pirkanmaalle. Pirkanmaan liitto pitää hanketta maakunnallisesti merkittävänä ja kannatettavana korostaen kuitenkin muiden alueelle esitettyjen hankkeiden yhteisvaikutusten tarkastelun tärkeyttä Kolmenkulman-Kyynijärven alueen jatkosuunnittelussa erityisesti ulkoilu-, virkistys- ja luontoarvojen sekä liikenteellisten vaikutusten näkökulmasta. Merkittävimmiksi hankkeen aiheuttamiksi ympäristövaikutuksiksi on arviointiselostuksessa tunnistettu rakentamisen aikainen melu, etenkin jos alueella rakennetaan yhtäaikaaisesti muita suunniteltuja laitoksia, sekä normaalin toiminnan aikaisen liikenteen aiheuttamat vaikutukset Koukkujärventien ja sen risteysalueiden liikenteen sujuvuuteen lisääntyvän raskaan liikenteen vuoksi.

Vielä voimassa olevissa maakuntakaavoissa sekä Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 hankkeen rakennukset ja toiminta sijoittuvat Tampereen kaupunkiseudun länsiosien seudullisesti merkittävimmän ulkoilu- ja virkistysaluekokonaisuuden välittömään läheisyyteen. Ulkoiluja virkistyskäyttöarvojen lisäksi aluekokonaisuuteen sisältyy suojelualueita sekä muita luontoarvoja. 1. maakuntakaavan teollisuus- ja varastoaluetta (T) koskee erityismääräys 4 (em4): "Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja toteuttamisessa on huolehdittava siitä, etteivät Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat rakentamistoimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä Kaakkurijärvien valuma-alueen vesitasapainoa. Kaakkurijärvien veden laadun säilymisestä on huolehdittava siten, ettei suojelun perusteena olevia luontotyyppisiä merkittävästi heikennetä."

Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 T-aluetta koskee erityismääräys (em7):

"Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Kaakkurijärvien (FI0333004) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää meluvaikutusten ja linnustoon kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseen sekä vesitalouden säilymiseen." Maakuntakaavan näkökulmasta vaikutusten arvioinnissa on keskeistä ottaa huomioon juuri Natura-alueisiin ja ulkoilu- ja virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset, joita on myös arviointiselostuksessa tarkasteltu. Vaikka alueen asukkaat eivät järjestetyn asukastilaisuuden perusteella ole juuri huolissaan virkistyskäyttö- arvojen heikkenemisestä, tulee virkistys- ja luontoarvojen säilyminen huomioida riittävässä määrin toiminnan jatkosuunnittelussa.

Pirkanmaan maakuntakaava 2040 tukee hankkeen toteutusta alueella luoden sille alueidenkäytölliset edellytykset. Tämä kuitenkin edellyttää ratkaisuja, joilla toiminta sovitetaan yhteen muiden alueelle suunniteltujen toimintojen ja tunnistettujen ympäristöarvojen kanssa niin, ettei merkittäviä haitallisia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, virkistys- ja ulkoilukäytölle tai Natura-alueille ilmene esim. lisääntyvän raskaan liikenteen tai muun toiminnan aiheuttaman melun vuoksi. Kuten arviointiselostuksessa lisärakentamisen ja toiminnan lopettamisen osalta todetaan, Pirkanmaan liitto katsoo, että melua eniten tuottavia työvaiheita ja toimintoja, joilla voi olla haitallisia yhteisvaikutuksia kaakkurin pesintään, tulee ylipäätään tarvittaessa rajoittaa. Pirkanmaan liitto pitää kannatettavana Kolmenkulman alueen hulevesisuunnitelmaa, jossa huomioidaan kaikkien alueen toimintojen yhteisvaikutukset hulevesien määrään, laatuun ja tarvittaviin ratkaisuihin, joilla turvataan mm. Kynijärvestä alkunsa saavan Kynniojan luontaisen purotaimenkannan säilyminen ja elinvoimaisuus.

Arviointiselostuksen perusteella rakeistamolaitoksen tuotannon laajentamisesta ei aiheudu normaalitoiminnan aikana merkittäviä haitallisia vaikutuksia laitoksen ympäristöön.

Pirkanmaan pelastuslaitos: Pirkanmaan pelastuslaitos pyytää huomiotavaksi seuraavaa:

1. Pelastusviranomaiselle on tehtävä ilmoitus vaarallisten kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista (Nokian aluepaloasema, Öljytie 3, 37150 Nokia).
2. Kohteeseen on laadittava räjähdyssuojasiasiakirja, jossa huomioidaan sekä polttoaineet että pölyt.
3. Laitoksen tulee täyttää Vna vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksissa säädetyt vaatimukset (856/2012).

Pirkkalan kunta, ympäristöterveydenhuolto: Terveydelliseltä kannalta ei ole huomautettavaa toimintaan, kunhan tarvittaessa (häiriötilanteissa) pölyhaittaa estetään aktiivisesti. Lisäksi lihaluujauhon hygienisointi ja alkuperätiedon säilyminen ovat tärkeitä seikkoja, joiden kunnossapidosta täytyy huolehtia omavalvonnalla ja laadunvarmistuksilla.

Lausunto perustuu asiakirjoihin. Lausunnon liitteenä on lisätietoja ja Eviran ohjeistusta asiaan liittyen.

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Järvi-Suomen

kalatalouspalvelut: Arviointiselostuksessa oli tarkasteltu hankkeen vaikutuksia Kyynijärven vedenlaatuun ja Kyynijoessa elävään purotaimenkantaan arviointiohjelman mukaisesti. Toiminnan vaikutus Kyyniojan vedenlaatuun ja sitä kautta purotaimenen elinolosuhteisiin on arvioitu pölyn ja hulevesien laadusta ja kulkeutumisesta saadun tiedon perusteella. Selostuksen mukaan hanke ei uhkaa taimenkantaa.

Yleistä kalatalousetua valvovana viranomaisena Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousyksikkö katsoo, että arviointiselostus antaa riittävän tarkan kuvan hankkeen vaikutuksista Kyynijärveen ja siitä laskevaan Kyynijokeen sekä joen taimenkantaan. Kalatalousyksikkö pitää tärkeänä, että rakeistamislaitoksen hulevesien käsittely toteutetaan parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaisesti ja hanke ei aiheuta lisäkuormitusta Kyynijärveen.

Tukes: YVA-selostuksen kohdassa 5.3 todetaan, että ”toiminnassa käytetään lannoitevalmisteiden lisäaineina kemikaaleja, joista osa on luokiteltu terveydelle vaaralliseksi. Ecolan Oy selvittää toimintansa laajuuden ja hakee tarvittavat luvat kemikaalien varastointiin ja käsittelyyn Tukesilta”. Mahdollinen lupatarve ja sen myötä tulevat velvoitteet määräytyvät siten laitoksella käsiteltävien ja varastoitavien kemikaalien määrien ja luokitusten vahvistuessa. Vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvät vaarat sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja mahdollisten seurausten rajoittamiseen tullaan käsittelemään mahdollisessa lupamenettelyssä. Lupamenettelyyn sisältyy myös päätöksen antamisen jälkeen pidettävä käyttöönottotarkastus. Mikäli laitoksella käytettävien kemikaalien määrät ja luokitukset eivät ylitä Tukesin luparajoja, kyseessä saattaa olla nk. vähäinen kemikaalien käsittely ja varastointi, jota valvoo pelastusviranomainen.

Tukesilla ei ole huomautettavaa YVA-selostuksesta.

Mielipiteet**Nokian luonto ry:****HANKKEEN KANNATETTAVAT TAVOITTEET**

Ecolan Oy:n tuotanto on energiapuun poltosta syntyneen tuhkan rakeistamista ja luomulannoitteen valmistamista lihaluujauhosta. Rakeistettua tuhkaa käytetään metsälannoitteeksi ja kiviaineksen korvaamiseksi maarakennuksessa. Lihaluujauhetta tuotetaan luomulannoitteeksi. Pidämme Ecolan Oy:n tuhkanrakeistamis- ja luomulannoitetuotantoa lähtökohtaisesti innovatiivisena toimintana ja esimerkillisenä materiaalien kierrätyksenä ja jatkojalostuksena. Kallioiden kiviainekset ovat uusiutumattomia luonnonvaroja, joiden määrä on rajallinen. Uusiutuvienkin luonnonvarojen käyttöä on tarpeen tehostaa, kun riskien hallinta on kunnossa. Tuhkan uusiokäytölle on tilaus ja luomulannoitteelle kysyntää luomuruoan kasvavan kysynnän markkinoilla.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA

Linnunmaa Oy:n laatima ympäristövaikutusten arviointiohjelma on tuhti ja jäsennellysti esitelty tietopaketti Ecolan Oy:n tuotantoketjujen ympäristöön ja luontoon kohdistuvista vaikutuksista ja vaikutusten arvioinnin tarpeista. Nokian luonto ry:llä on ollut edustaja hankkeen ohjausryhmässä. Olemme huomioineet, että edustajamme hankkeen

luontoon ja ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia koskevat huomiot ja arviointiehdotukset on sisällytetty arviointiohjelmaan. Toiminta käsittää tuhkan kuljetusta, varastointia, käsittelyä ja valmiin tuotteen varastointia. Luomulannoitteen valmistaminen sisältää prosessoidun lihaluujauheen kuljetusta, säilytystä ja käsittelyä. Toiminnasta syntyy ympäristöön melua, hajua ja pölyä, jonka lähiympäristöön leviämistä on lähes mahdotonta estää. Toiminta-alueella syntyy lähiympäristöön leviäviä hulevesiä. Ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia ja kuormitusta syntyy lisäksi kuljetuksista. Pidämme tärkeänä, että YVA:ssa analysoidaan toiminnan hulevesien koostumus ja keräily. Pölylaskeumia tulee liukenemaan lähiympäristön maaperään ja vesistöön, mutta toiminnan piha-alueella keräily on järjestettävissä. Mielestämme Ecolan Oy:n tuhkanrakeistamis- ja luomulannoitetuotantoprosessien ympäristövaikutusten arviointitarpeet on arviointiselostuksessa esitelty sisällöllisesti kattavasti ja seikkaperäisesti. Mielestämme Ecolan Oy:n YVA-ohjelma on perusteellinen ja täyttää ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain edellytykset. YVA-ohjelmassa yksilöidyn sisällön lisäksi arviointitarvetta on mielestämme valmiiden tuotteiden ympäristöön kohdistuvissa vaikutuksissa. Rakeistettu ja kemikaalisoitu tuhka ja luujauhe eivät ole luonnon tuottamia yhdisteitä.

Esitämme YVA-ohjelman täydentämistä seuraavilta osin: 1. Rakeistetusta tuhkasta tehty tuote ei ole luonnon kiviaines ja luonnon oma lahoavasta puusta hajoamalla syntyvä metsälannoite. Tällä perusteella YVA-ohjelmassa on tarpeen arvioida tuotantoprosessin lisäksi myös valmiin tuotteen maaperään ja vesistöön kohdistuvia ympäristövaikutuksia. Maaperään joutuessaan niistä saattaa syntyä ympäristöön kemiallisia seurauksia ja vaikutuksia. Ehdotamme sekä rakeistetun tuhkan että luujauheen mahdollisten liukenemien maaperään ja vesiin kohdistuvien vaikutusten arviointia YVA-ohjelmaan. 2. Ehdotamme myös ilmastonmuutoksen etenemisestä johtuvien odottamattomien sääilmiöiden, kuten tuulisuuden, myrskyisyyden ja rankkasateiden lisääntymisen riskinhallinnan riittävyden arviointia.

NOKIAN KAAKKURIJÄRVIEN NATURA-ALUE JA VIRKISTYSKÄYTTÖ

Lopuksi haluamme kiinnittää huomiota toiminta-alueen vaikutuspiirissä sijaitsevan

Kaakkurijärvien Natura-alueen säilymiseen mahdollisten häiriöiden ulkopuolella. Kaakkurijärvien Natura-alue sijaitsee vajaan 2000 metrin päässä toiminta-alueelta. 1990- luvun lopulle saakka Kaakkurijärvien kaakkurikanta oli vahva ja vuosittain pesiviä pareja oli 12. Natura-alue perustettiin lajin säilymiseksi. Tämän jälkeen teollisuuden häiriötoiminta on lisääntynyt Natura-alueella ja sen vaikutuspiirissä. Vuosittaiset pesinnät ovat pudonneet 40 prosentin 1990-luvun määrästä ja poikastuotto on kärsinyt. Tuulet kuljettavat hienojakoista pölyä myös Kaakkurijärville. Häiriöt ovat monen asian summa, mutta melun, pölyn ja muun häiriön kuormitus ei saisi yhtään lisääntyä. Ecolan Oy:n toiminta-alue sijaitsee lähellä suosittuja, kesät talvet käytössä olevia virkistysreittejä. Toiminnasta syntyy melua, pölyä ja hajua, jotka voivat muodostaa turvallisuusriskiä virkistyskäyttäjille. Pidämme tärkeänä, että YVA-prosessissa arvioidaan melun, pölyn ja hajun vaikutus ilman puhtauteen ja viihtyisyyteen Kaakkurijärvien Natura-alueelle ja virkistyskäyttäjille. Kyynejärven teollisuusalue sijaitsee ylängöllä, josta sade- ja teollisuuden hulevedet laskevat etelään Kyynejärvelle ja Kyyninojaan. Pidämme tärkeänä, että YVA:ssa analysoidaan toiminnan hulevesien koostumus ja keräily. Pölylaskeumien vaikutusta vesistöön on mahdotonta estää, mutta toiminnan piha-alueella se on järjestettävissä. Kyyninojalla elää purotaimenta, joka on

jääkauden relikti. Hulevesiä ei pitäisi päätyä Kyynijärveen ja Kyyninojaan. YVA-ohjelmassa todetaan Kyynijärven veden laadun olevan välttävä. Tämä on seurausta valuma-alueen yläpuolella olevien yhdyskuntatoimintojen hulevesistä ja muista ympäristöön kohdistuvista kuormituksista. Kyynijärven veden tila ei saisi huonontua nykyisestä, mikä on tarpeen huomioida myös YVA-ohjelmassa.

VAIKUTUKSET LÄHIASUTUKSEEN

Toiminta-alueen lähin asutus sijaitsee Halimaalla, joka on lähimmillään noin 1000 metrin päässä Porintien eteläpuolella, ja lähistöllä on muutakin asutusta. Ecolan Oy:n hankkeen yleisötilaisuudessa 16.11.2016 nousi esiin lähiasukkaiden huoli suunnitellun lihaluujauheen valmistamisen haju- ja muista haitoista. Ecolan Oy:lla on vastaava toiminnassa oleva tuotantolaitos Viitasaarella suhteellisen lähellä asutusta. Esitimme yleisötilaisuudessa 16.12.2016 YVA-ohjelman arviointiin täydennystä, jossa käytetään vertailuna Viitasaaren tuotantolaitoksen lähiympäristön asukkaiden kokemuksia kyseisen tuotannon vaikutuksista. Kesällä 2016 havaittiin tuotantoalueen luoteispuolella lähimmillään 700 metrin päässä ketoja ahonoidanlukkoa (*Botrychium lunaria* ja *B. mulofidum*). Ne ovat uhanalaisluokituksessa silmälläpidettäviä (NT) kasvilajeja. Esiintymä sijaitsee Tampereelta Ikurista Pinsiöön vievän vanhan polkutien pientareilla. Ketonoidanlukko esiintymä on edustava ja lajia löytyi noin 1000 metrin matkalla noin 100 yksilöä. Ahonoidanlukon esiintymä on niukka. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarpeen arvioida toiminnan vaikutukset taantuviin kasvilajeihin. Muilta osin Ecolan Oy:n YVA-ohjelma on kattava.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiselostuksessa on selvitetty Ecolan Oy:n Nokian tuhkan rakeistamislaitoksen laajennushankkeen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan, onko arviointiselostuksessa esitetyt vaikutukset käsitelty YVA-lain ja -asetuksen sekä arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti. Yhteysviranomaisen lausunnossa on huomioitu arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet.

Arviointiselostusta ja yhteysviranomaisen lausuntoa arviointien riittävydestä ja laadusta on tarkoitus lukea ja tulkita yhdessä. Riittävyyden kriteereitä ovat arviointiselostuksen lainmukaisuus, merkittävien vaikutusten pätevä selvittäminen, olennaisten vaihtoehtojen tasapuolinen ja puolueeton tarkastelu sekä informatiivisuus.

YVA-lain mukainen arviointimenettely päättyy tähän lausuntoon ja arviointiselostusta ei täydennetä. Yleisö saa lisätietoa yhteysviranomaisen lausunnossa esiin tuoduista selvityksistä ja tietojen täsmennyksistä mm. hankkeen ympäristölupamenettelyssä, johon liittyy yleisön kuulemista (Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviranomainen).

Hankekuvaus

Hanke, sen tausta, tarkoitus ja sijainti on esitetty selkeästi. Hankkeen toteuttamisen vaihtoehdot ja hankekokonaisuus tulevat ilmi hankekuvauksesta.

Selostuksessa on kuvattu hankkeen kytkeytyminen valtakunnallisiin suunnitelmiin ja ohjelmiin. Hanke edistää valtakunnallisen sekä Etelä- ja Länsi-Suomen

jättesuunnitelmien tavoitteita. Uusiomateriaalien käyttö maarakentamisessa on tavoiteltavaa kaatopaikkasijoituksen asemasta. Uudet menetelmät ovat tarpeen luonnonvarojen säästämiseksi ja sivuvirtojen hyödyntämiseksi. Hanke edistää myös muita kestävän kehityksen ja kiertotalouden tavoitteita.

Hankkeen tekninen kuvaus tuhkan rakeistamislaitoksen ja orgaanisten lannoitteiden valmistuksen osalta on kuvattu. Kuvauksesta ilmenevät valmistettavat tuotteet, raaka-aineet, tuotantomäärät sekä liikennöinti. Merkittävimmät ympäristökuormitusta aiheuttavat toiminnot ja ympäristönsuojelutoimenpiteet on esitetty pääpiirteittäin. Hankekuvauksesta käy selville keskeiset päästöt. Yhteysviranomaisen edellyttämät tarkennukset kuvauksiin on esitetty jäljempänä vaikutuksittain kohdassa Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi.

Arvioinnissa on otettu huomioon hankkeen elinkaari: rakentamisvaihe, toiminta ja lopettaminen omana kohtanaan. Hankkeen vaikutuksia tarkasteltaessa on keskitytty laitoksen toimintaan, koska siitä aiheutuvat merkittävimmät ympäristövaikutukset.

Hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu on tuotu esille. Aikataulu ympäristöasioiden huomioimiseksi (YVA- ja ympäristölupamenettely) sekä hankkeen käynnistymiseksi on arvioitu tiiviiksi. Vaikutukset on tunnistettu ja selvitetty asianmukaisesti, mutta keskeisen tiedon luettavuus, yksityiskohtaisuus ja havainnollisuus voisi olla parempi. Arviointiselostuksen on tarkoitus kertoa mahdollisimman selkeästi yleisölle, mitä toimintoja ja vaikutuksia hankkeella tulee olemaan.

Hankkeen suunnitteluvaihtoehdot sekä kytkeytyminen alueen kaavoitustilanteeseen on esitetty selostuksessa. Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset on esitetty asianmukaisesti. Lausunnossaan Tukes toteaa, että mahdollinen kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin lupatarve ja sen myötä tulevat velvoitteet määräytyvät laitoksella kemikaalien määrien ja luokitusten vahvistuessa. Asiakirjoja tulee täydentää Pelastuslaitoksen lausunnon mukaisesti vaarallisten kemikaalien ja räjähdysvaarallisuusasiakirjan osalta.

Hankkeen liittyminen muihin alueelle suunniteltuihin hankkeisiin on kuvattu. Arvioinnissa huomioitiin aluetta koskevat suunnitelmat ja strategiat, myös maankäytön osalta. Yhteisvaikutukset on huomioitu osana arviointia, mutta niitä tulee tarkentaa jatkosuunnittelun yhteydessä.

Vaihtoehtojen käsittely

Arvioitavia vaihtoehtoja on esitelty 0-vaihtoehdon lisäksi kaksi. Hankkeessa on tarkoitus laajentaa tuhkarakeistamon toimintaa. Toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 kapasiteetti kasvaisi tuhkan käsittelyn osalta 130 000 tonniin vuodessa. Vaihtoehto VE1 pitää sisällään kevytkiviaineksen ja tuhkalannoitteen valmistamisen tuhkasta rakeistamalla. Vaihtoehdossa VE2 on mukana tuhkan rakeistus ja orgaanisten lannoitteiden tuotanto eläinperäisistä sivutuotteista. Vaihtoehdossa VE2 kapasiteetti eläinperäisten sivutuotteiden osalta on 30 000 tonnia.

Nollavaihtoehto VE0, jossa hanketta ei toteuta on määritelty myönnetyn ympäristöluvan mukaisesti (Nokian kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta 19.10.16).

Tosiasiallinen nykytila on muuttunut esitetystä ottamalla eläinperäiset sivutuotteet käyttöön tuhkarakeistamon toiminnan käynnistyttyä. Ecolan Oy tehnyt ilmoituksen uuden raaka-aineen vastaanotosta sekä uuden lannoitevalmisteen valmistuksen aloittamisesta. Pääraaka-aineena on lihaluujauho noin 7000 tonnin vuotuiselle lannoitteen tuotantomäärälle maaliskuusta 2017 lähtien. Lautakunta on tehnyt päätöksen luvan muuttamisen tarpeesta YSL:n 29 §:n perusteella 19.10.2016, ja todennut, että ympäristölupaa ei ole tarpeen tarkistaa esitetyn muutoksen johdosta. Tämän lisäksi on jouduttu hakemaan laitoshyväksyntää Eviralta, joka on myönnetty 4.4.2017 kesken hankkeen YVA-menettelyn. Laitoshyväksyntäpäätöksessä on tehty menettelyvirhe (YVAL 13 §).

Edellä mainittu muutos ottaa eläinperäiset sivutuotteet käyttöön ennen laajennetun toiminnan YVA-arvioinnin valmistumista on vaikuttanut YVA-arviointiin. Hankkeen nykytila, vaihtoehto VE0, samoin kuin todennäköisyys päätyä vaihtoehtoon VE1, ovat muuttuneet kesken YVA-prosessin.

Yleisötilaisuudessa 11.5.17 kiinnosti myös, miten eri hankevaihtoehdot eroavat toisistaan eläinperäisten sivutuotteiden osalta.

Hanketietojen perusteella on todennäköistä, että vaihtoehto VE2 toteutuu laajennushankkeen aikana. Vuonna 2017 on tarkoitus rakentaa tuotantolinja orgaaniselle lannoitetuotannolle ja vuonna 2018 kolmas tuotantolinja tuhkalannoitteiden valmistamiseksi. Vaihtoehto VE2 pitää sisällään vaihtoehdon VE1 lisättyä orgaanisten luomulannoitteiden tuotannolla. VE1 näyttäisi olevan teoreettinen vaihtoehto, koska orgaaninen lannoitetuotanto aiotaan käynnistää ennen uutta tuhkalannoitelinjaa.

Vaihtoehtojen käsittelyn puutteellisuuksista huolimatta tarkastelussa esitetyt vaihtoehdot ovat riittäviä ja niiden muodostaminen kapasiteetin mukaan on perusteltua.

Jatkosuunnittelussa on huomioitava, että laajennushankkeen toteuttamatta jättäminen (VE0) on muuttunut arviointiselostuksen laatimisen jälkeen. Vaihtoehdon VE0 vaikutukset ovat todennäköisesti kasvaneet eläinperäisten sivutuotteiden käsittelyn ja varastoinnin johdosta. Vaihtoehdolla VE0 saattaa olla selostuksessa arvioitua enemmän haju-, pöly- ja viihtyvyyksivaikutuksia sekä riskejä eläintautien ja zoonoosin leviämiseen. Muutos laitoksen toiminnassa ei ole kuitenkaan arvioitu niin suureksi, että se lisäisi ympäristöön kohdistuvia päästöjä tai vaikutuksia niin paljon, että edellyttäisi ympäristöluvan tarkistamista ympäristönsuojelulain 29 § perusteella. On huomioitava, että myös kansalaisten tiedon saanti YVA-menettelyn aikana on ollut heikentynyt, kun todellisista vaihtoehdoista ei ole ollut kaikkea tietoa saatavilla.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Yleistä

Hankkeen vaikutuksia on tarkasteltu arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti pääsääntöisesti kattavasti ja perustellusti.

Arvioinnissa käytetty aineisto ja asiantuntemus ovat pääosin riittävän monipuolisia. Normaalityönnön ja häiriötilanteiden aikaiset arvioitavat vaikutukset on esitetty omina osioinaan luvuissa 7.3.-7.16. Ympäristövaikutusten arviointi on tehty asiantuntija-

arvioin. Aineistona on käytetty olemassa olevia selvityksiä, lisäselvityksiä, kirjallisuutta ja asiantuntijalähteitä. Arvioinnissa käytetty aineisto ja menetelmät on esitelty arvioitavan osion yhteydessä.

Arviointiselostuksen arviointien vaikutusalueet kattavat hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset. Ympäristövaikutusten tarkastelualue on pääosin hankealueen lähiympäristössä, Ecolan Oy:n tontilta yhden kilometrin säteellä. Hankkeen vaikutusten tarkastelualueet määräytyvät arvioitavan ympäristövaikutuksen ominaisuuksien mukaan.

Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan YVA-laissa edellytetyjä ympäristövaikutuksia. Keskeisimmät merkittävät vaikutukset on tarkasteltu kokonaisuutena kattavasti. Vaikutusarviointia koskevat huomiot ja lupamenettelyjen yhteydessä toteutettavat täydennystarpeet on tuotu esille kunkin tarkasteltavan vaikutuksen yhteydessä.

Ilmanlaatu s. 45 – 65

Hankkeen ilmanlaatuun kohdistuvat vaikutukset on arvioitu koostuvan mahdollisista tuhkan aiheuttamista pölypäästöistä, eläinperäisten sivutuotteiden pöly- ja hajupäästöistä sekä kuljetusten päästöistä. Hankkeen lähiympäristössä on muita ilmanlaatuun vaikuttavia toimintoja, kuten muut toiminnanharjoittajat ja tieliikenne. Arvioinnissa on huomioitu herkätkä kohteet: asutusalueet, lähialueen virkistysreitistö, Natura 2000-alue ja Kyynejärvi.

Tehdyt pöly- ja hajumallinnukset antavat hyvin tietoa ilmanlaadun vaikutuksista, kasvillisuuteen, virkistysreiteille ja läheisen vesistön laatuun. Arvioinnin perusteella hankkeesta ei aiheudu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia normaalitoiminnan aikana. Häiriötilanteessa on mahdollista muodostua ympäristöön leviävä pölypäästö kaikissa vaihtoehdoissa ja vaihtoehdossa VE2 hajuhaittaa laitosalueella tai sen lähiympäristössä. Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 on liikenteellä pieni negatiivinen vaikutus ilmanlaatuun. Virkistysalueen reunamalla voi näkyä merkittävän pölypäästön vaikutuksia erityisesti talviaikaan. Tilanne on kuitenkin harvinainen. Mallinuksissa on huomioitu epävarmuustekijät.

Toiminnan suunnittelussa on esitetty useita keinoja pölypäästöjen rajoittamiseksi ja hallitsemiseksi. Lisäksi on esitetty kuvaus tuhkapölyn leviämisestä häiriötilanteessa siilon täytössä. Siitä huolimatta jää epävarmaksi, pysyvätkö päästöt selvästi ohjearvojen alapuolella myös poikkeustilanteissa. Selostuksessa tulisi kuvata pölynpäästöjen leviämistä laajemmalle alueelle, jotta selviäisi leviäminen luontoon ja virkistysalueille, huomioiden hajuheinin esiintymisalue. Poikkeustilanteiden pölymallinnusta tulee tarkistaa ympäristölupaa hakiessa. Ympäristölupaviranomainen voi halutessaan pyytää tarkempia selvityksiä.

Arviointiselostuksesta saa melko hyvän käsityksen hajuvaikutuksista. Hajumuodostuksen vähentämistä ja estämistä eläinperäisistä sivutuotteista on mietitty toiminnan suunnittelun yhteydessä. Hajuvaikutukset on arvioitu riittävällä tasolla.

Jos hajupäästöjä esiintyy toiminnan käynnistyttyä, on tehtävä uusi arvio todellisesta tilanteesta. Samalla voidaan selvittää hajun yhteisvaikutuksia, sillä alueella on olemassa ja suunniteltu muitakin hajua muodostavia toimintoja. Ympäristöluvassa

annetaan tarvittaessa määräykset tästä asiasta. Lupaviranomainen voi halutessaan pyytää tarkempia selvityksiä jo hakemusvaiheessa.

Pinta- ja pohjavedet s. 66 – 75

Hankealueen lähiympäristössä sijaitsevat Kyynijärvi ja Kyynioja. Kyyniojassa esiintyy luontainen purotaimenkanta. Hankkeen vesistövaikutukset aiheutuvat pääosin prosessi-, suoto- ja hulevesien mukana ympäristöön pääsevistä epäpuhtauksista. Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita.

Toiminnan ja valmiin tuhkarakeen vaikutuksia pinta- ja pohjavesien laatuun on selvitty. Erityisesti on käsitelty hulevesien hallintaa. Hankkeen vaikutukset pinta- ja pohjavesiin arvioidaan pieniksi kaikissa vaihtoehdoissa normaalitoiminnan aikana. Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 ylivuotona maastoon johdettavaa vettä muodostuu vain poikkeuksellisen kovien rankkasateiden aikana. Vesistövaikutusten osalta on kuvattu riskienhallintaa toiminnan aikana mm. kemikaalivuotojen, tuhkan leviämisen ja hulevesijärjestelmän osalta. Toiminnan vaikutusten seuraamiseksi on esitetty tarkkailua hulevesien määrästä ja haitta-ainepitoisuuksista.

Vesistövaikutusten arviointi on riittävä selostusvaiheessa. Ympäristölupa-hakemuksessa on tarkennettava hulevesien käsittelyä ja niiden hallintaa normaali- ja poikkeustilanteissa.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että taulukossa 26 (s. 73) on virheellinen tieto Kyynijärven kokonaisfosforin pitoisuudesta. Oikea pitoisuus on 19 µg/l.

Kallio- ja maaperä s. 75-77

Hankealue on pääosin vanhaa kalliokiviainesten ottoaluetta ja varastokenttää. Hankkeen maa- ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä kaikissa hankevaihtoehdoissa. Vaikutukset on arvioitu riittävän seikkaperäisesti. Lisäksi on esitetty keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

Melu ja värinä s. 77-88

Hankkeen lähiympäristössä, Kyynijärven ja Koukkujärven teollisuusalueilla, on muuta melua aiheuttavaa toimintaa. Lähialueella on melulle herkkiä kohteita: Natura-2000 alue, seudullinen virkistysalue ja asuinalueita. Hankkeen melu aiheutuu tuotantotoiminnasta ja tieliikenteestä. Merkittävin melu aiheutuu lastaus- ja purkaustoiminnasta. Toiminta ei aiheuta värinää.

Toteutettu meluselvitys antaa hyvää tietoa melusta asutuksen, luonnon ja virkistykseen näkökulmasta. Toiminnan aikainen melu jää arvioinnin perusteella vähäiseksi ja vaikuttaa laitosalueella sekä jonkin verran lähiympäristössä. Melu lisääntyy toiminnan kasvaessa. Vaihtoehto VE0 melu on hyvin vähäinen. Vaihtoehto VE1 melutaso ja vaikutukset ovat vähäisemmät kuin vaihtoehdossa VE2. Mallinnustulosten perusteella Ecolanin hankkeesta aiheutuvat keskiäänitasot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa jäävät alle melutasojen ohjearvojen.

Yhteismelumallinnuksen perusteella virkistysreitillä suurin laskennallinen keskiäänitaso olisi klo 7-22 noin 47 dB ja Natura-alueella alle 45 dB. Taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Asuinalueiden melutason ohjearvoja ei ylitetä.

Melun haittavaikutusten arvioinnissa on huomioitu lähiympäristön häiriintyvien kohteiden melutason ohjearvot. Haitallisten vaikutusten lieventämiseksi on esitetty meluntorjuntakeinoja tuotannon ja liikennöinnin osalta. Hankkeen rakentamisvaiheen ja toiminnan lopettamisen aikaiset vaikutukset on arvioitu riittävällä tasolla. Meluavien toimintojen osalta on huomioitu kaakkurien pesintäaika. Epävarmuustekijät on esitetty.

Arviointi on selostusvaiheessa riittävä. Ympäristöluvassa annetaan määräykset melun tarkkailusta jatkossa.

Luontoarvot (kasvillisuus, eläimistö ja ekologia) s. 88–93

Keskeiset luontoarvot ja niihin kohdistuvat vaikutukset on käsitelty asianmukaisesti. Hankkeen lähiympäristössä sijaitsee Kaakkurijärvien Natura 2000 – alue ja hajuheinäesiintymiä sekä ketonoidanlukon elinympäristöä. Kilometrin etäisyydellä hankekohteesta sijaitsee lisäksi Kynnijärvi ja Kynnioja. Hankkeen vaikutukset kasvillisuudelle, eläimistölle ja suojelukohteille on arvioitu korkeintaan vähäisiksi. Arviointiselostuksen mukaan hankkeesta ei aiheudu merkittäviä suoria vaikutuksia. Epäsuorat negatiiviset vaikutukset ovat vähäisiä ja aiheutuvat pölyn ja melun leviämisestä luonnontilaisille alueille. Vaihtoehdon VE0 vaikutukset ovat pienempiä kuin vaihtoehdoissa VE1 ja VE2. Vaikutukset suojelualueisiin ja hajuheinäesiintymiin on arvioitu olevan vähäiset. Suoria pintavesivaikutuksia näihin ei arvioida olevan.

Normaali- ja häiriötilanteen meluvaikutusten ei ole arvioitu aiheuttavan haitallisia vaikutuksia Natura 2000 -alueelle. Melun leviämislaskentojen perusteella luonnonsuojelualueiden ohjearvoja ei ylitetä päivääikaan. Hankkeesta aiheutuvat keskiäänitasot jäävät alle melutasojen ohjearvojen. Hankkeen rakentamisvaiheen ja toiminnan lopettamisen aikaiset vaikutukset on arvioitu riittävällä tasolla. Meluavien toimintojen osalta on huomioitu kaakkurien pesimäaika haitallisten vaikutusten ehkäisemiskeinona. Epävarmuustekijät on esitetty melun osalta.

Natura-alueeseen kohdistuvat yhteisvaikutukset muidenkin hankkeiden kuin Bioratkaisun kanssa tulee arvioida asianmukaisesti ennen ympäristöluvan myöntämistä. Ympäristöluvassa tulee tarvittaessa rajoittaa meluavimmat toiminnot kaakkurien pesimäajan ulkopuolelle.

Arvioinnin mukaan välillisiä vaikutuksia kasvillisuuteen voi aiheutua hankkeen hiukkaspäästöistä. Ketonoidanlukon lähimmille kasvupaikoille voi satunnaisesti levitä pieniä määriä pölyä, mutta vaikutusten ei ole arvioitu olevan merkittävästi haitallisia. Toiminnasta on arvioitu aiheutuvan hyvin pieni pölypitoisuuden nousu Natura-alueen reunalla, mutta sillä ei ole vaikutusta kasvillisuuteen tai eläimistöön. Tuotantolaitoksen häiriötilanteissa on mahdollista levitä pölypäästöjä ympäristöön.

Tuotantotoiminnan häiriötilannearvio jää epävarmaksi mm. Natura-alueelle ja hajuheinän esiintymisalueelle leviämisen pölyn osalta. Poikkeustilanteiden pölymallinnusta tulee tarkistaa ympäristölupaa hakiessa.

Luonnonvarojen hyödyntäminen s. 93 – 102

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen on esitetty asianmukaisesti. Hanke vaikuttaa myönteisesti luonnonvarojen käyttöön, kun jätemateriaalien hyötykäytöllä voidaan korvata uusiutumattomia luonnonvaroja ja vähentää kaatopaikkakuormitusta. Hanke edistää myös muita kestävän kehityksen ja kiertotalouden tavoitteita.

Ilmasto s. 102 – 104

Selostuksessa on arvioitu, että hankkeen ilmastovaikutukset aiheutuvat tuotannon sähkökäytöstä ja kuljetusliikenteestä. Hankkeen negatiiviset vaikutukset ovat vähäiset. Raskaan liikenteen vaikutukset ovat monikertaiset vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 verrattuna nykytilanteeseen (VE0). Hankkeella on positiivisia vaikutuksia ilmastoon, sillä tuhkalannoitus parantaa puuston kasvua ja tätä kautta hiilidioksidin sitoutumista metsiin. Sopeutumista ilmastonmuutokseen on käsitelty rankkasateiden osalta kohdassa pinta- ja pohjavedet (7.4.). Ilmastoan kohdistuva vaikutusarviointi on riittävä.

Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja maisema s. 104 – 109

Hankealue sijoittuu Kynijärven teollisuusalueelle, joka on maakunta- ja yleiskaavatasolla osoitettu pääosin teollisuusalueeksi. Aluetta koskevat erityismääräykset Kaakkurijärvien Natura-alueen sekä Natura-verkoston kuuluvan Myllypuron huomioimisesta. Arviointiselostuksessa arvioidaan eri hankevaihtoehtojen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja maisemaan vähäisiksi, kun teollinen toiminta alueella jatkuu. Hankealue on asemakaavoitettu teollisuusalueeksi.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön aiheutuvat toiminnan muutoksesta ja laajentumisesta. Suorien maankäyttömuutosten lisäksi hankkeen toiminnasta mahdollisesti aiheutuvat häiriöt (melu, pöly, haju ja hulevesivaikutukset) vaikuttavat lähialueen maankäyttöön. Hankealue sijoittuu Kolmenkulman Eco3 alueelle, joka tulee olemaan merkittävä kiertotalouden teollisuusalue ja työssäkäyntialue, jonka lähitöillä on seudullisesti merkittävä ulkoilualue. Lisäksi suunnitteilla oleva toiminta lisää kuljetuksia ja kokonaisliikennemääriä.

Nokian kaupunki on todennut lausunnossaan, ettei sillä ole huomautettavaa Ecolan Oy:n YVA-selostuksesta. Ecolan Oy:n maankäyttö on voimassa olevan asemakaavan mukaista.

Virkistys- ja luontoarvot on huomioitava toiminnan jatkosuunnittelussa, sillä hanke sijoittuu Tampereen kaupunkiseudun länsiosien seudullisesti merkittävimmän ulkoilu- ja virkistysaluekokonaisuuden viereen. Toiminta on sovitettava yhteen muun alueiden käytön kanssa. Pirkanmaan liitto korostaa lausunnossaan hankkeiden yhteisvaikutusten tarkastelun tärkeyttä Kolmenkulman- Kynijärven alueen jatkosuunnittelussa erityisesti ulkoilu-, virkistys- ja luontoarvojen sekä liikenteellisten vaikutusten näkökulmasta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 mukaisesti meluvaikutusten ja linnustoon kohdistuvien vaikutusten sekä vesitalouden säilymiseen. Ympäristöluvan ehdoissa voidaan antaa

tarvittaessa tarkempia määräyksiä virkistys- ja luontoarvojen säilymiseksi alueella sekä hulevesien käsittelyyn ja hallintaan.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön on arvioitu riittävällä tasolla ja kaavatilanne on esitetty kattavasti. Arviointi on maisemavaikutusten osalta riittävä.

Tieliikenne ja liikenneturvallisuus s. 110 – 113

Arviointiselostuksen mukaan hankkeella on hieman kielteinen vaikutus liikenteen sujuvuuteen Koukkujärventiellä ja sen risteysalueilla lisääntyvän raskaan liikenteen vuoksi. Koukkujärventien kokonaisliikennemäärä lisääntyy vaihtoehdossa VE1 noin 11 % ja vaihtoehdossa VE2 noin 13 % nykyisestä 30 ajosta tunnissa. Vaikutus Kyyinjärven teollisuusalueen eteläpuolella sijaitsevaan Porintiehen (VT11) on raskaan liikenteen lisääntymisen osalta maltillisempi. Liikennemäärien lisääntyminen vaikuttaa lisäksi ilmanlaatuun ja ilmastoon.

Liikenteen päästöt on mallinnettu. Lisääntyvä raskas liikenne vaikuttaa eniten typen oksidien päästöihin ja hiukkaspäästöihin. Ihmisten terveyden ja viihtyvyyden kannalta merkittävää on mahdollinen tuhkapölyn kulkeutuminen. Tämä vaikuttaa myös liikenteeseen ja tien kunnossapitoon, jos pöly pääsee kulkeutumaan ajoneuvojen tai kuljetuskaluston mukana. Hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomioita pölyvaikutusten ennaltaehkäisyyn.

Raskaan liikenteen kasvu vaikuttaa liikenteen sujuvuuteen ja onnettomuusriskeihin. Hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hankkeesta ja lähialueen muista toimijoista johtuvaan yhteisvaikutukseen liikenneturvallisuuteen. Muutos nykytilanteeseen aiheutuu kasvavista raskaan liikenteen, työmatkaliikenteen ja kevyen liikenteen määristä Koukkujärventiellä. Selostuksessa onkin kuvattu keinoja liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden parantamiseksi (luku 9.1.5.)

Liikennevirasto toteaa lausunnossaan, että hankkeen vaikutukset liikenteeseen, liikenneturvallisuuteen ja liikennemeluun on arvioitu perusteellisesti. Hankkeen läheisyydessä ei sijaitse Liikenneviraston hallinnoimia vesiliikenneväyliä eikä rautateitä.

Arviointi on YVA-menettelyssä riittävä. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee ottaa yllä mainitut seikat pölyvaikutusten hillitsemisen ja liikenneturvallisuuden osalta tarkennuksena huomioon.

Ihmiset ja yhteiskunta s. 113- 124

Hankkeen toiminta voi aiheuttaa melua, hajua, pölyä ja päästöjä pintavesiin, jotka vaikuttavat välillisesti viihtyvyyteen ja terveyteen. Arviointikokonaisuus kattaa ihmisten terveyden ja viihtyvyyden sekä vaikutukset työllisyyteen ja elinkeinotoimintaan. Hankkeen lähiympäristössä on asutusalueita ja seudullisesti merkittävä virkistysreitistö.

Hankkeen vaikutukset alueen elinkeinoihin, palveluihin ja työllisyyteen ovat myönteisiä. Kaikkien hankevaihtoehtojen on arvioitu tukevan alueen strategioita kilpailukyyn lisääntymisestä, kestävästä kasvurakenteesta ja vihreästä yhteistyöstä. Lisäksi hanke edistää ympäristö- ja cleantech-osaamisen tuotteistamista.

Tehdyn arvioinnin mukaan millään vaihtoehdolla ei ole suoria terveysvaikutuksia eivätkä normaalitoiminnan vaikutukset (melu, pöly ja haju) leviä virkistys- ja asuinalueille. Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 pölyä voi levitä häiriötilanteessa ympäristöön, mutta vaikutukset virkistysreitillä ja asuinalueella ovat vähäisiä ja epätodennäköisiä. Vaihtoehdossa VE2 haju ei mallinnuksen perusteella aiheuta viihtyvyyshaittaa asuinalueella, mutta on mahdollista lähimmällä virkistysalueella satunnaisesti.

Selostuksessa on kuvattu valmiin tuhkatuotteen ympäristövaikutuksia (Luvut 7.4.3. ja 7.8.4.) Arviointiohjelma- ja selostusvaiheissa jätetyissä mielipiteissä sekä yleisötilaisuudessa ilmaistiin huoli valmiin tuhkalannoitteen käytön terveyshaitoista sekä ympäristövaikutuksista.

Toiminnan jatkosuunnittelussa tulee huomioida virkistysarvojen säilyminen riittävässä määrin. Pirkanmaan liitto ilmaisee lausunnossaan, että toiminta tulee sovittaa yhteen muiden alueelle suunniteltujen toimintojen ja tunnistettujen ympäristöarvojen kanssa niin, ettei merkittäviä haitallisia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, virkistys- ja ulkoilukäytölle ilmene. Nokian luonto ry on ilmaissut mielipiteessään, että Ecolan Oy:n toiminta-alue sijaitsee lähellä suosittuja, kesät talvet käytössä olevia virkistysreittejä. He ovat pitäneet tärkeänä, että YVA-prosessissa arvioidaan melun, pölyn ja hajun vaikutus ilman puhtauteen ja viihtyisyyteen Kaakkurijärvien Natura-alueelle ja virkistyskäyttäjille.

Riskejä sekä haitallisten vaikutusten ehkäisyä ja lieventämistä on kuvattu terveyden, elinolojen ja viihtyvyyden osalta (luvut 7.16 ja 9.1.4.). Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota asukkailta tulleeseen huoleen mahdollisista terveyshaitoista ilmanlaadun (haju ja pöly) osalta. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota eläinperäisiin tuotteisiin liittyviin eläintautien ja zoonoosien leviämisen riskeihin. Pirkkalan kunnan ympäristöterveydenhuolto mainitsee lausunnossaan, että häiriötilanteissa pölyhaittaa tulee estää aktiivisesti. Lisäksi lihaluujauhon hygienisointi ja alkuperätiedon säilyminen ovat tärkeitä seikkoja, joiden kunnossapidosta täytyy huolehtia omavalvonnalla ja laadunvarmistuksilla.

Arviointi on pääosin riittävä ja antaa selkeän kuvan hankkeen vaikutuksista ihmisiin ja yhteiskuntaan. Ympäristöluvassa annetaan tarvittaessa määräykset haju- ja pölypäästöjen rajoittamisesta, meluntorjunnasta sekä tarkkailusta. Lupaviranomainen voi halutessaan pyytää tarkempia selvityksiä näistä jo hakemusvaiheessa.

Yhteisvaikutukset s. 125 – 129

Yhteisvaikutuksia arvioidessa on otettu huomioon Kyynijärven teollisuusalueen / Kolmenkulman Eco3-alueen muut toimijat. Merkittävimpinä on huomioitu suunnitellut hankkeet Nokian Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamo ja Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n biokaasulaitos, jotka käynnistivät yhteisen YVA-menettelyn (Bioratkaisun YVA) kesällä 2016. Yhteisvaikutuksia voi muodostua arvion mukaan ilmanlaatuun, meluun, hulevesiin, liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen liittyen.

Yhdessä alueen muiden toimijoiden kanssa hanke aiheuttaa yhteisvaikutuksia melun osalta voimistaen vaikutuksia. Alueen toimintojen muuttumiseen perustuva melumallinnus on laadittu yhteistyössä Bioratkaisun hankkeiden kanssa. Yhteismelumallin perusteella suurin laskennallinen keskiäänitaso on päivällä 47 dB ja

Natura-alueella alle 45 dB:n ohjearvorajan. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida virkistys- ja luontoarvojen säilyminen. Melua eniten tuottavia työvaiheita ja toimintoja, joilla voi olla haitallisia yhteisvaikutuksia kaakkurin pesintään, tulee tarvittaessa rajoittaa.

Hajua aiheuttavien häiriötilanteiden todennäköisyys kasvaa teollisuusalueen laajentuessa. Hanke (vaihtoehto VE2) voi yhdessä alueen muiden toimijoiden kanssa aiheuttaa hajuvaikutuksia ympäristöön. Tällä voi olla vaikutusta alueen asukkaisiin ja virkistyskäyttäjiin. Selostuksesta saa melko hyvän käsityksen hajuvaikutuksista ja hajunmuodostuksen estämisestä on mietitty. Jos hajupäästöjä esiintyy toiminnan käynnistyttyä, on tehtävä uusi arvio todellisesta tilanteesta. Samalla voidaan selvittää hajun yhteisvaikutuksia, sillä alueella on olemassa ja suunniteltu muitakin hajua muodostavia toimintoja. Ympäristöluvassa annetaan tarvittaessa määräykset tästä asiasta. Lupaviranomainen voi halutessaan pyytää tarkempia selvityksiä jo hakemusvaiheessa.

Tuhkarakeistamon laajennushanke yhdessä muiden hankkeiden kanssa voi aiheuttaa vesistövaikutuksia hulevesien osalta Kyynejärveen. Hankkeiden yhteisvaikutusten vähentämiseksi hulevesien laatuun ja viivytys- ja puhdistamistarpeeseen tulee kiinnittää huomiota. Hankkeen jatkosuunnittelussa on suotavaa tehdä yhteistyötä toimivan hulevesisuunnitelman saamiseksi Kolmenkulman alueelle, jossa huomioidaan alueen toimintojen yhteisvaikutukset hulevesien määrään, laatuun ja tarvittaviin ratkaisuihin. Myös Pirkanmaan liitto on pitänyt alueen yhteistä hulevesisuunnitelmaa lausunnossaan kannatettavana.

Hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hankkeesta ja lähialueen muista toimijoista johtuvaan yhteisvaikutukseen liikenneturvallisuuteen. Muutos nykytilanteeseen aiheutuu kasvavista raskaan liikenteen, työmatkaliikenteen ja kevyen liikenteen määristä Koukkujärventiellä.

Yhteisvaikutukset samankaltaisia vaikutuksia aiheuttavien toimintojen osalta on kuvattu suppeasti, mutta keskeiset asiat huomioiden. Yhteisvaikutukset on arvioitu riittävällä tasolla. Jatkosuunnittelussa on varmistettava virkistys- ja luontoarvojen säilyminen sekä liikenneturvallisuus huomioiden edellä esitetyt toimet.

Rakentamisen aikaiset ja toiminnan lopettamisen vaikutukset s. 129 – 130

Hankkeessa on selvästi tunnistettu vaikutusten ajoittuminen eri elinkaaren aikaisiin vaikutuksiin (rakentamisen aikaiset, toiminnan aikaiset ja toiminnan päättymisen jälkeiset vaikutukset). Arviointiselostuksen mukaan hankkeen rakentamisen aikaiset negatiiviset vaikutukset kohdistuvat liikenteeseen, pölyn, melun ja tärinän esiintymiseen ja jätteiden määrään. Vaikutukset ovat kuitenkin vähäisiä ja tilapäisiä vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2. Arvioinnissa on tunnistettu herkäät kohteet, läheinen virkistysalue ja Natura-alue. Selostuksessa on mainittu, että meluavien vaiheiden osalta on huomioitava, että kaakkurien pesintää ei häiritä kesäaikaan. Vaihtoehto VE0 ei edellytä lisärakentamista.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen toiminnan lopettamisen negatiiviset vaikutukset ovat pitkälti samantyyppisiä kuin rakennusaikaiset, tilapäiset vaikutukset. Vaikutukset

kohdistuvat liikenteeseen, pölyn, melun ja tärinän esiintymiseen ja jätteiden määrään. Arvioinnissa on mainittu, että meluavien vaiheiden osalta on huomioitava, että kaakkurien pesintää ei häiritä kesäaikaan. Rakentamisen aikaisten ja toiminnan lopettamisen vaikutusten kuvaus on riittävä.

Riskit ja häiriötilanteet s. 130 - 131

Arvio hankkeen onnettomuusriskeistä ja niiden seurauksista on esitetty selostuksessa. Pääasialliset toiminnan ympäristövahingoriskit liittyvät raaka-ainetuhkan tai prosessin pöly- ja hajupäästöihin, liikenneonnettomuuteen ja sään ääri-ilmiöiden synnyttämiin poikkeustilanteisiin hulevesien määrässä ja johtamisessa. Arvioinnissa on tunnistettu useita riskejä kuten tuhkan leviäminen ympäristöön, orgaanisen lannoitevalmistuksen hajuhaitat, haittaeläinten esiintyminen, tulipalo, ilkivalta, kemikaalivuoto ja hulevesijärjestelmän ylivuoto. Toiminnan riskit ovat vaihtoehdossa VE2 suurimmat, jossa kapasiteetti kasvaa ja aloitetaan uutena toimintona orgaanisen lannoitteen valmistus.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida räjähdysvaara ja vaarallisten kemikaalien käsittely. Pirkanmaan pelastuslaitos on pyytänyt lausunnossa huomiomaan, että pelastusviranomaiselle on tehtävä ilmoitus vaarallisten kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista. Kohteeseen on laadittava räjähdysuojausasiakirja, jossa huomioidaan sekä polttoaineet että pölyt. Lisäksi laitoksen tulee täyttää vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksissa säädetyt vaatimukset

Tukes toteaa lausunnossaan, että mahdollinen lupatarve ja sen myötä tulevat veloitteet määräytyvät laitoksella käsiteltävien ja varastoitavien kemikaalien määrien ja luokitusten vahvistuessa. Vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvät vaarat sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja mahdollisten seurausten rajoittamiseen tullaan käsittelemään mahdollisessa lupamenettelyssä. Lupamenettelyyn sisältyy myös päätöksen antamisen jälkeen pidettävä käyttöönottotarkastus.

Riskien tarkastelu on YVA-menettelyssä riittävä.

Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus s. 132 – 138

Hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksia on verrattu muutoksena nykytilanteeseen eli vaihtoehto VE0:aan kuvaten niitä sanallisesti. Vaikutusarviointiin perustuva vaihtoehtojen vertailu on koottu taulukkoon 32. Vertailu perustuu asiantuntijoiden tekemiin arvioihin. Merkittävyyden arvioinnissa käytetyt kriteerit on listattu. Vertailu on tehty asianmukaisesti ja yhteenvetotaulukko vastaa tehtyä arviointia.

Yhteenvetovertilu kokoaa keskeiset vaihtoehtojen kielteiset ja myönteiset vaikutukset. Myönteisiä vaikutuksia ovat mm. luonnonvarojen säästyminen ja kiertotalouden tavoitteiden edistäminen. Kielteisiä vaikutuksia voi aiheutua häiriötilanteiden pölypäästöistä, meluhäiriöistä, hulevesien ylivuodoista ja hajuhaittaa vaihtoehdossa VE2 sekä kasvavista liikennemääristä. Selostuksessa on arvioitu, että vaihtoehdoissa ei ole riskejä, josta aiheutuisi merkittävää terveysvaaraa tai merkittävää ympäristön pilaantumisen vaaraa. Ympäristövaikutukset ovat pienimmät vaihtoehdossa VE0.

Toiminnan riskit ovat suurimpia vaihtoehdossa VE2, jossa käsitellään tuhkan lisäksi eläinperäisiä sivutuotteita.

Arvioinnista on huomioitava, että nollavaihtoehto VE0, jossa hanketta ei toteuta on määritelty myönnetyn ympäristöluvan mukaisesti (Nokian kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta 19.10.16). Tosiasiallinen nykytila on muuttunut esitetystä ottamalla eläinperäiset sivutuotteet käyttöön tuhkarakeistamon toiminnan käynnistyttyä keväällä 2017, mistä saattaa aiheutua arvioitua enemmän hajuhaittaa ja terveysriskejä.

Toteuttamiskelpoisuutta on arvioitu keskeisten soveltuvuuksien kannalta painottaen ympäristöllistä soveltuvuutta. Toteuttamiskelpoisuus on esitetty perustellusti. Kaikki hankevaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen epäsuorat kielteiset vaikutukset Natura-alueille, virkistysreiteille ja asuinalueille ovat vähäisiä. Arvioinnissa on tunnistettu, että VE1 ja VE2 vaihtoehtojen häiriötilanteissa on mahdollista muodostua pölypäästöjä, VE2 vaihtoehdossa hajuhaittaa sekä kaikissa vaihtoehdoissa meluhäiriöitä. ELY-keskus katsoo, että ympäristöllisen toteuttamiskelpoisuuden osalta hankkeen jatkosuunnittelu edellyttää häiriötilanteiden haitallisten vaikutusten ehkäisyn tarkempaa huomioimista. Tämä tulee tehdä yhteistyössä valtion ja kunnan ympäristö- ja terveystieteiden kanssa. Tämä koskee hankkeen mahdollisten häiriötilanteiden pöly-, melu-, haju- ja hulevesivaikutusten ennakointia.

Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus on toteutettu asiallisesti ja on YVA-lain tarkoittamalla tavalla riittävä.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen

Arviointiselostukseen on kartoitettu hankkeen keskeiset onnettomuusriskit ja häiriötapahtumat. Haitallisten vaikutusten ehkäisymetodit kattavat ilmanlaadun, hulevesien laadun, melun ja värinän, ihmisten terveyden ja viihtyvyyden sekä liikenneturvallisuuden. Lisäksi yhteisvaikutukset on huomioitu.

Eläinperäisten sivutuotteiden haitallisten vaikutusten ennaltaehkäisyä on ennakoitu pölyämisen, hajuhaittojen, zoonoosien ja haittaeläinten osalta kattavasti. Evira toteaa lausunnossaan, että sillä ei ole lausuttavaa laitoksen ympäristövaikutusten arviointiin liittyvistä asioista. Lannoitevalmisteiden valmistukseen liittyvät lannoitevalmistelain ja sivutuoteasetuksen vaatimukset on huomioitu riittävällä tasolla. Jatkosuunnittelussa on huomioitava Pirkkalan kunnan ympäristöterveydenhuollon lausunnon mukaisesti, että lihaluujauhon hygienisointi ja alkuperätiedon säilymisen kunnossapidosta täytyy huolehtia omavalvonnalla ja laadunvarmistuksilla.

Hankkeen hulevesivaikutuksia on ennakoitu ja mietitty varautumiskeinoja. Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota ilmastonmuutokseen ja siihen liittyvään rankkasateiden lisääntymisen varautumiseen. Keskeistä on, että haitallisia aineita ei pääse poikkeustilanteissa merkittäviä määriä lähivesistöihin. Hankkeen haitallisten vaikutusten ennaltaehkäisyssä tulee kiinnittää huomiota raaka-aineiden ja tuotteiden varastointiin sekä laitostonttien päällystämiseen (tiiveys ja mekaaninen kestävyys) ja puhtaanapitoon. Nokian luonto ry on ilmaissut mielipiteessään, että he pitävät tärkeänä

että YVA:ssa analysoidaan toiminnan hulevesien koostumus ja keräily. He toteavat, että pölylaskeumien vaikutusta vesistöön on mahdotonta estää, mutta toiminnan piha-alueella se on järjestettävissä. Perusteluina on, että Kyyninojalla elää purotaimena. Hulevesiä ei pitäisi päätyä Kyynijärveen ja Kyyninojaan eikä Kyynijärven veden tila ei saisi huonontua nykyisestä.

Toiminnan suunnittelussa on esitetty useita keinoja pölypäästöjen rajoittamiseksi ja hallitsemiseksi. Jatkosuunnittelussa on siitä huolimatta varmistettava, että pölypäästöt pysyvät selvästi ohjearvojen alapuolella myös poikkeustilanteissa. Poikkeustilanteiden pölymallinnusta on syytä tarkistaa ympäristölupaa hakiessa.

Ympäristölupaviranomainen voi halutessaan pyytää tarkempia selvityksiä.

Kuvaus haitallisten vaikutusten ehkäisystä on YVA-menettelyssä riittävä.

Vaikutusten seuranta

Arviointiselostuksessa on esitetty ehdotus seurantaohjelmasta hankkeen toiminnan, päästöjen ja vaikutusten seuraamiseksi. Laitoksen ympäristötarkkailu tullaan suorittamaan ympäristöluvan määräysten mukaisesti. Lopullisesta tarkkailuohjelmasta päättää Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto ympäristöluvan myöntämisen yhteydessä. Seurannalla on tarkoitus tuottaa tietoa hankkeen vaikutuksista ja ehdotettujen ehkäisy- ja lieventämistoimien onnistumisesta.

Jatkosuunnittelussa on huomioitava, että melusta ei saa aiheutua haittaa alueen asukkaille, luonnonsuojelualueelle tai virkistykselle. Tarkkailusta päätetään ympäristöluvan yhteydessä.

On suositeltavaa selvittää Kyyniojan taimenkannan tila ennen laitoksen laajemman toiminnan aloittamista esim. yhteistyössä alueen muiden toimijoiden kanssa. Taimen on erittäin uhanalainen ja luontaisesti lisääntyvä. Koekalastus on syytä kohdentaa erityisesti ojan yläosaan.

Osallistuminen

Ympäristövaikutusten arviointimenettely edistää tiedon saantia hankkeesta, osallistumista ja vuorovaikutusta. Keskeistä on saatavan palautteen huomioiminen ja hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Sidosryhmille on annettu riittävät mahdollisuudet ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta.

Vuorovaikutuksesta on huolehdittu yleisötilaisuuksien ja työpajan järjestämisellä. Arviointiselostusvaiheen yleisötilaisuus järjestettiin poikkeuksellisesti selostuksen nähtävilläoloajan jälkeen. Yleisöllä oli mahdollisuus esittää mielipiteitä nähtävilläoloajan lisäksi yleisötilaisuuden jälkeen kahden viikon ajan. Hankkeen YVA-arviointimenettelyä varten perustettiin ohjausryhmä. Arviointiohjelma- ja selostus olivat nähtävillä kaupungintalolla, kirjastolla ja ELY-keskuksen sivuilla.

Hankkeen jatkosuunnittelussa on huomioitava kansalaisten tiedonsaanti- ja osallistumismahdollisuudet. Hankkeen muutokset (vaihtoehto VE0) kesken YVA-menettelyn ovat heikentäneet kansalaisten tiedon saantia todellisista vaihtoehtoista. On turvattava erityisesti tiedon saanti vaihtoehtojen etenemisestä ja eläinperäisten sivutuotteiden käytöstä vaikutuksineen.

Raportointi

Arviointiselostus on rakenteeltaan johdonmukainen ja selkeä. Asiat on esitetty tasapuolisesti ja arvioinnista saa hyvin tietoa suunnitellusta hankkeesta. Selostuksen tietojen havainnollistamiseen on käytetty kuvia, taulukoita ja karttoja. Arviointiselostus antaa hyvän kokonaiskuvan hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista, vaikka sitä olisi voinut täydentää joidenkin vaikutusten osalta. Arviointiselostuksen tiivistelmään on koottu olennaiset asiat hyvin jäseneltyinä.

Arviointia olisi voinut havainnollistaa kansalaislukijoita ajatellen selkeimmin kuvin. Lisäksi arvioinnin aikana toteutetut lisäselvitykset (pöly-, haju- ja melumallinnukset) olisivat voineet olla paperisen selostuksen liitteenä sähköisen version lisäksi.

Yhteenveto ja arviointiselostuksen riittävyys

Arviointiselostuksen laadinnassa on noudatettu arviointiohjelmaa ja yhteysviranomaisen lausuntoa arviointiohjelmasta. Arviointiselostus on asianmukainen ja antaa riittävän kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt tarkennukset tulee tehdä ja ottaa huomioon hankkeen lupahakemuksissa ja muissa hyväksymismenettelyissä. Esitetyt tarkennukset liittyvät ilmanlaatu-, luonto-, virkistys-, vesistö- ja liikennevaikutuksiin sekä yhteisvaikutuksiin Kolmenkulman Eco3-alueen muun toiminnan kanssa. Lisäksi hankkeen jatkosuunnittelussa on huomioitava kansalaisten tiedonsaanti- ja osallistumismahdollisuudet. Arviointi täyttää sille asetetut vaatimukset asiasisältöihin liittyvistä puutteellisuuksista huolimatta. Arviointiselostus antaa hyvät lähtötiedot tuhkanrakeistamon laajentamiseen ja luomulannoitteen valmistuksen aloittamiseen ympäristövaikutukset ja häiriötilanteet huomioiden.

Yksikönpäällikkö

Mari Rajala

Ylitarkastaja

Mervi Sivula

SUORITEMAKSU

11 000 € laskutetaan erikseen.

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA OIKAISUVAATIMUS

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) 8 §:n ja valtioneuvoston asetuksen (1397/2014) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista

suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti. Maksuvelvollinen voi vaatia virheellisen maksun oikaisua Pirkanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Kopiot arviointiselostuksesta saaduista lausunnoista ja mielipiteistä lähetetään hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Pirkanmaan ELY-keskuksen arkistossa.

Yhteysviranomaisen lausunto on yleisön nähtävänä yhden kuukauden ajan seuraavissa virastoissa, kirjastoissa ja internet-sivuilla:
Nokian kaupungin kirjaamo, kaupungintalo, Harjukatu 23, 2. kerros, Nokia
Nokian kaupunginkirjasto, Nuijamiestentie 9, Nokia
Pirkanmaan ELY-keskus, Yliopistonkatu 38, Tampere
www.ymparisto.fi/EcolaninNokiantuhkarakeistamoYVA

JAKELU

Ecolan Oy

TIEDOKSI

Lausunnonantajat

Mielipiteen esittäjä

Suomen ympäristökeskus