

LIITE 1

Yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta



Freyr Battery Finland Oy
c/o Asianajotoimisto Castrén & Snellman Oy
PL 233
00131 Helsinki

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO VAASAN AKKUKENOTEHTAAN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Freyr Battery Finland Oy on toimittanut 27.1.2022 yhteysviranomaisena toimivalle Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelma).

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Akkukennotehdas, Vaasa

Hankkeesta vastaava

Freyr Battery Finland Oy, yhteyshenkilönä Axel Thorsdal.

Konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on toiminut Ramboll Finland Oy, yhteyshenkilöinä Antti Lepola ja Elina Leppäkoski.

Hankkeen kuvaus

Hankkeen tavoitteena on perustaa uusi akkukennotehdas Laajametsän suurteollisuusalueelle Vaasaan. Tehdas tulee tuottamaan litiumioniakkukenoja. Tuotanto voidaan toteuttaa eri prosessimenetelmillä, joko perinteisellä tai 24M-menetelmällä. Perinteinen akkujen valmistusprosessi koostuu seuraavista päävaiheista: lietteen sekoitus, päällystys, kuivaus, kalanterointi, pituusleikkaus, kelaus tai pinoaminen, kokoonpano, elektrolyyttiäyttö, formatointi, testaus ja lajittelu. Mahdollinen 24M akun valmistusprosessi koostuu aktiivimateriaalin sekoittamisesta, valamisesta, pinoamisesta ja hitsauksesta, formatoinnista, testauksesta ja lajittelusta. Katodimateriaaleina voi olla litiumrautafosfaatti (LFP) tai litiumnikkelimanganianikoboltti (NMC). Molemmat prosessit käyttävät raaka-aineinaan kemikaaleja, joista osa on luokiteltu vaarallisiksi kemikaaleiksi.

Tehtaan ensimmäisessä vaiheessa suunnitteilla on yksi tuotantoyksikkö, jonka vuotuinen tuotantokapasiteetti on noin 10 GWh. Seuraavassa vaiheessa tuotantokapasiteettia lisätään toisella 10 GWh tuotantoyksiköllä saavuttaen siten yhteensä noin 20 GWh tuotantokapasiteetin vuodessa. Tässä YVA-menettelyssä arvioidaan 20 GWh:n tuotantokapasiteetti. Tehdas on suunniteltu rakennettavaksi Laajametsän alueelle Vaasan lentoaseman itäpuolella sijaitsevalle tontille, noin 8

kilometriä Vaasan keskustasta. Tontin koko on noin 142 hehtaaria. Suunnitellun investoinnin pinta-alatarve on noin 90 hehtaaria.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan seuraavia vaihtoehtoja:

Vaihtoehto VE0: hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: hanke toteutetaan Vaasan Laajametsään, tuotanto 20 GWh/a.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

YVA-menettelyn tavoitteena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

YVA-menettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa hankevastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiohjelman, jonka tarkoituksena on mm. esittää tiedot laadituista ja suunnitelluista selvityksistä, arvioinnissa käytettävistä menetelmistä sekä hankkeen aikataulusta. Yhteysviranomaisen antaa ohjelmasta lausunnon, jossa huomioidaan ohjelman kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja mielipiteet.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista. YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antamaan perusteltuun päätelmään. Arviointiselostus ja perusteltu päätelmä tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Arviointimenettelyssä arvioitavat hankkeet on lueteltu YVA-lain (252/2017) liitteen 1 hankeluettelossa. Nyt kyseessä olevan hankkeen osalta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on 19.1.2022 antanut ympäristövaikutusten arvioinnissa annetun lain (252/2017) 13 §:n mukaisen päätöksen, jonka mukaan hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA YHTEENVETO ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Tiedottaminen ja kuuleminen

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ja kuulutuksesta ilmoitettiin Ilkka-Pohjalainen ja Vasabladet sanomalehdissä. Arviointiohjelmaa koskeva kuulutus on ollut nähtävillä 4.2. – 4.3.2022 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla <http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset> sekä ympäristöhallinnon verkkosivuilla ymparisto.fi (www.ymparisto.fi/freyrakkukennotehdasYVA). Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan verkkosivuilla on julkaistu ilmoitus kuulutuksesta. Arviointiohjelma ja kuulutus ovat olleet nähtävillä Vaasan kaupungin kansalaisinfossa

ja Mustasaaren virastotalolla sekä verkkosivuilla www.ymparisto.fi/freyrakkukennotehdasYVA.

Arviointiohjelmaa koskeva sähköinen yleisötilaisuus pidettiin 16.2.2022. Lausunnot arviointiohjelmasta pyydettiin seuraavilta tahoilta: Finavia Oyj, Fintraffic Lennonvarmistus Oy, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Luonnonvarakeskus, Länsirannikon ympäristöyksikkö / ympäristönsuojelu ja ympäristöterveys, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Metsähallitus / Rannikon Luontopalvelut, Natur och miljö rf / Sydbotten Natur och Miljö rf, Mustasaaren kunta, Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan museo, Pohjanmaan Pelastuslaitos, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan Piiri ry, Suomen metsäkeskus, Vaasan kaupunki ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Varsinais-Suomen ELY-keskus / Kalatalous ja Väylävirasto.

Lisäksi asiantuntijakommentit pyydettiin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Alueiden käyttö- ja vesihuolto-, Luonnonsuojelu-, Vesistö- ja Ympäristönsuojeluyksiköiltä, Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta sekä Etelä-Savon ELY-keskuksen vesihuoltopalveluilta.

Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Yhteysviranomaiselle on toimitettu 5 lausuntoa, 8 asiantuntijakomenttia sekä 2 mielipidettä. Annetut lausunnot, mielipiteet ja asiantuntijakommentit ovat kokonaisuudessa liitteessä 1. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Luonnonvarakeskus, Pohjanmaan Liitto sekä Vaasan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ovat ilmoittaneet, että heillä ei ole arviointiohjelmasta lausuttavaa.

Finavia Oyj muistuttaa, että arvioinnissa on huomioitava sekä vaikutukset lentoliikenteeseen että lentoliikenteestä mahdollisesti aiheutuvat rajoitukset. Toiminnan ja rakentamisen aikana tulee huomioida Laajametsän asemakaavamuutoksessa annetut lentoturvallisuutta koskevat määräykset ja mikäli alueelle suunnitellaan aurinkosähkötuotantoa, on arvioinnissa tarkasteltava sen vaikutukset lentoliikenteen turvallisuudelle. Lentoaseman läheisyys tulee huomioida arvioitaessa ilmapäästöjen, tärinän ja onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutuksia.

Länsirannikon ympäristöyksikkö toteaa, että pintaveden käytössä tulee huomioida vaikutukset vesistöön, ja siinä tulee huomioida mahdolliset ilmastonmuutoksen aiheuttamat kuivuusjaksot. Myös hulevesien vaikutukset tulee selvittää. Rakentamisvaiheessa maamassojen happamien sulfaattimaiden esiintymisriski tulee tutkia ja massat tulee käsitellä viranomaisten ohjeiden mukaisesti. Myös valaistuksen vaikutukset on arvioitava. Ilmapäästöjen vaikutukset tulee mallintaa. Varautuminen poikkeustilanteisiin tulee selvittää, ja myös sammutusvedet tulee huomioida. Riskienarviointi onnettomuustilanteissa on tärkeää.

Mustasaaren kunta muistuttaa, että sekä kartta-aineistossa että vaikutusten arvioinnissa tulee keskittyä enemmän aivan vieressä sijaitseviin Granholmsbackeniin sekä Tuovilaan ja Helsingbyhyn. Vaikutukset liikennemääriin tulee perusteellisesti käsitellä. Logistiikka tulee arvioida olemassa olevien kuljetusväylien ja -välineiden perusteella, sekä lisäksi suunnitteilla olevien väylähankkeiden osalta. Myös

vesikysymykset ja veden riittävyys ovat tärkeitä. Lähtötiedoissa tulee huomioida Tuovilan uimaranta. Paikalliset energiaratkaisut tulisi huomioida arvioinnissa. Kunta katsoo, että YVA-prosessin jatkuessa pitäisi kaikki keskeiset asiakirjat ja tiedot yleisölle ovat yhtäläisesti saatavilla ruotsiksi ja suomeksi.

Pohjanmaan museo toteaa, että hankealue sijoittuu voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Museo ei havainnut ohjelmassa omaa toimialaansa koskevia puutteita.

Pohjanmaan pelastuslaitos katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu suunnittelussa huomioitavia turvallisuuteen liittyviä keskeisiä asioita. Jatkosuunnittelussa tulee selvittää tarkasti tuotantotoiminnan, liikenteen ja rakennusten onnettomuusriskit. Jos toiminta on niin laajamittaista, että se tarvitsee turvallisuusselvityksen, tulee pelastuslaitoksen laatia sille ulkoinen pelastussuunnitelma. Velvoite sammutusvesijärjestelyihin ja sammutusjätevesien hallintaan on tunnistettu. Pelastusviranomaisen korostaa uuden Vaasan satamatien tarvetta onnettomuusriskien hallinnassa.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut toteaa, että mikäli prosessivesi otetaan vesistön pintavedestä, on arvioitava vedenoton vaikutukset kyseiseen vesistöön, sen kalastoon sekä poikastuotantoalueisiin.

Väyläviraston näkemyksen mukaan hankkeen liikennevaikutukset tulee selvittää pääväylille ja satamaan asti, ja erityisesti Vaasan keskustan liikenteeseen. Arvioinnissa on tarkastettava vaikutuksia väylien käyttöön, liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen sekä väylänpitoon kohdistuvia vaikutuksia. Arvioinnissa on myös huomioitava Laajametsän teollisuusalueelle suunnitellut muut toiminnot. Mikäli kemikaaleja on tarkoitus kuljettaa myös rautateitse, on selvitettävä rautatiekuljetusten vaikutukset. YVA-selostuksessa tulee esittää tarkemmat tiedot vaarallisten aineiden kuljetuksista sekä selvitettävä tarve mahdolliselle VAK-ratapihan perustamiselle. Selostusvaiheessa on kuvattava alueen hulevesijärjestelyt ja vesienhallinnan suunnitelmassa mitoitus tulisi perustua 1/100 vuodessa toistuvaan tulvaan.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueidenkäyttö- ja vesihuoltoyksikkö toteaa, että hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Rakentamistoimet voivat aiheuttaa muutoksia pohjaveden tilassa. Arvioinnissa maaperän pilaantuneisuus, happamat sulfaattimaat, hulevesien johtaminen ja sammutusvesien keräily huomioidaan.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö huomauttaa, että asemakaavan osalta on jäänyt mainitsematta idässä hankealueen ulkopuolella sijaitseva, rautatien viereinen liito-oravan elinpiiri. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevien, sekä asema- että osayleiskaavan mukaisten liito-oravan elinpiirien osalta on syytä tarkastella hankkeen mahdollisia vaikutuksia lajin elinympäristöihin ja yksilöihin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vesistöyksikkö toteaa, että vedentarve on suuri ja vedenhankinnan vaikutukset vedenottovesistöön tulee arvioida. Hulevesien käsittelyn suunnittelussa on tärkeitä huomioida rankkasateiden ja tulvatilanteiden vaikutukset erityisesti valtakunnallisesti merkittävään tulvariskialueeseen (Laihia-Tuovila-Runsor). Alueella mahdollisesti olevat ojitusyhteisöt tulee huomioida hule- ja kuivatusvesien

käsittelyssä. Suurimmat riskit liittyvät mahdollisiin onnettomuuksiin. Hankealueella esiintyy mahdollisesti potentiaalisia happamia sulfaattimaita, joiden kuivatus aiheuttaa vesistövaikutuksia. Tämän vuoksi on tarpeellista tutkia tarkemmin potentiaalisten happamien sulfaattimaiden esiintymistä alueella sekä arvioida niiden hapontuottopotentiaalia ja sen vesistövaikutuksia. Arvioinnissa tulee huomioida ilmastomuutoksen vaikutukset hankkeeseen sekä hankkeen vaikutus ilmastoon. Erityisesti vesien hallinnan kannalta ilmastomuutoksen vaikutusten arvioiminen on tärkeää (sadannan ja rankkasateiden lisääntyminen). Ilmastomuutoksen myötä kuivuus yleistyy ja tämä voi voimistaa vedenotosta aiheutuvia vaikutuksia vesilähteeseen.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö katsoo, että YVA-selostusvaiheessa tulisi tarkastella vaihtoehtoja käsitellä ja kierrättää prosessivettä laitoksen prosesseihin takaisin; viemäriin johdettavan veden pitoisuudet ja kuormitus tulee arvioida. Selostusvaiheessa tulee selvittää ilmapäästöjen vähentämiseen käytettävissä olevat tekniikat, niiden erotustehokkuus, sekä ilmaan johdettavien suorien päästöjen ja hajapäästöjen määrä. Päästöjen leviäminen tulee mallintaa. Hajujen leviäminen ja voimakkuus tulee selvittää. Rakentamisessa syntyvät maamassat tulee huomioida arvioinnissa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue toteaa, että teollisuusalueen rakentamiseen kytkeytyy suuri määrä tarpeellisia tiehankkeita, jotka toteutuessaan parantaisivat alueen liikenteellistä tilaa. Arvioinnissa tulee myös huomioida tilanne, mikäli uudet väylähankkeet eivät toteudu. YVA-selostuksessa on arvioitava hankkeen aiheuttamia liikennemäärien muutoksia ja niiden syntyyn vaikuttavia tekijöitä. Vaikutuksia on arvioitava suhteessa tiestön nykyisiin liikennemääriin ja sen sietokykyyn vastaanottaa liikenteen lisäys. Arvioinnista on käytävä ilmi mistä raskasajoneuvoilla toteutettavat kuljetukset hankealueelle tai sieltä pois todennäköisesti suuntautuvat. Myös työmatkaliikenteen suuntautumista hankealueelle on syytä arvioida. Liikenteellisiä vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida kaikki eri liikennemuodot ja vaikutukset alueen asukkaille sekä kuvata ne toimet, joilla liikenteestä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia pyritään minimoimaan, koskien myös rakentamisen aikaista liikennettä. YVA-selostuksessa tulisi ottaa kantaa myös käytön ja rakentamisen aikaiseen liikenteen aiheuttamaan ilmastovaikutukseen. Vaarallisten aineiden kuljetusten osalta on huomioitava laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994) ja arviointiselostuksessa tulisi myös esittää vaarallisten aineiden kuljetuksista aiheutuvat vaikutukset.

Etelä-Savon ELY-keskuksen vesihuoltopalvelut huomauttaa, että hulevesien sisältämät haitta-aineet ja ravinteet tulee huomioida arvioinnissa. Hulevesien käsittelyn suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on tärkeää huomioida rankkasateiden vaikutukset sekä tehtaan häiriötilanteet. Alueella mahdollisesti olevat ojitussyhteisöt tulee huomioida hule- ja kuivatusvesien käsittelyssä. Tehtaan vesihuoltoratkaisua suunniteltaessa on muistettava, että Vesihuoltolain 10 §:n mukaan vesihuoltolaitos saa kieltäytyä liittämästä laitoksen vesijohtoon tai jätevesiviemäriin kiinteistöä, jonka vedenkulutus tai jolta jätevesiviemäriin johdettavan jäteveden laatu tai määrä vaikeuttaisi laitoksen toimintaa; vesihuollon ratkaisujen suunnittelu vaatii sopimista Vaasan Veden kanssa.

Arviointiohjelmasta jätetyissä mielipiteissä on kiinnitetty huomiota mm. suuronnettomuusriskiin sekä liikennejärjestelyihin. Menettelyn ei katsota olevan kansainvälisten sopimusten mukaista ja myös tarkasteltavia vaihtoehtoja olisi tullut olla enemmän. Liikenteen osalta edellytetään, että rakentamisaikana hankkeen logistiikka hoidetaan asuntoalueita ohittavilla liikenneväylillä kuten Vaasan ohikulkutie eikä asuntoalueiden läpikulkevaa liikennettä tule sallia. Myöskään tehtaan toiminta-ajan logistiikka ei saa kuormittaa minkään asuntoalueen läpi meneviä liikenneväyliä. Akkutehdas ei saa aiheuttaa toimiessaan asutukselle minkäänlaista turvallisuushaittaa tai -uhkaa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset ja arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida seuraavat yhteysviranomaisen esiin tuomat asiat (alla kohdat **YV**).

Hankekuvaus

Hankekuvauksessa on esitetty hankkeen maankäytöntarve, hankkeessa toteutettavat rakenteet, yleiskuvaus hankkeen eri toiminnoista, suunnittelutilanteesta ja liittymisestä muihin suunnitelmiin.

YV: Hankkeen sijainti, tarkoitus ja tekninen kuvaus on esitetty arviointiohjelmavaiheeseen riittävällä tavalla. Arviointiselostukseen tulee tarkentaa hankekuvausta arvioinnin aikana saatujen lisätietojen perusteella.

Arviointiselostuksessa tulee esittää mm. hankkeen vesitase, prosessi- ja jätevesien käsittelymenetelmät, viemäriin ja vesistöön johdettavien jäte- ja hulevesien määrä ja laatu sekä viemäriverkoston kapasiteetin riittävyys. Tietoja hulevesien käsittelyn, purkupaikan sijainnista ja -pisteestä tulee tarkentaa.

Hankekuvauksessa tulee tarkentaa tietoja myös mm. raaka-aineiden ja jätteiden käsittelystä ja varastoinnista, sähkönsiirrosta, toiminnassa hankittavasta ja käytettävästä energiasta ja sen kulutuksesta, sekä mahdollisesta materiaalien kierrättämisestä.

Arviointiohjelmassa on kuvattu, kuinka hanke liittyy muihin suunnitelmiin. Arviointiselostuksessa tulee esittää myös hankkeen kannalta olennaiset luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskevat suunnitelmat ja ohjelmat.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa on esitetty ns. 0-vaihtoehdon eli hankkeen toteuttamatta jättämisen lisäksi yksi vaihtoehto.

YV: Arviointiohjelman mukaan akkukennoja voidaan valmistaa joko perinteisellä menetelmällä tai uudella 24M-menetelmällä. Menetelmät eroavat toisistaan prosessivaiheiden osalta, käytettävien tarve- ja raaka-aineiden laadun ja määrän

osalta sekä syntyvien päästöjen osalta. Käytettävien tarve- ja raaka-aineiden laatu vaikuttaa myös onnettomuusriskiin. Myös rakennuspinta-ala riippuu valittavasta menetelmästä.

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu, jonka tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä vaikutusten eroavuuksista. Esitetyissä eri menetelmissä rakentamisen vaikutukset, ympäristöriskit ja päästöt ilmaan poikkeavat toisistaan. Yhteysviranomainen näkee, että nämä ovat keskeisiä vaikutuksia hankkeen suunnittelussa ja olisi niiden ympäristövaikutusten hahmottamisen kannalta selkää erottaa ne omiksi vaihtoehdoikseen tai alavaihtoehdoiksi, tai muutoin arviointiselostusvaiheessa tulee erotella eri menetelmien aiheuttamat vaikutukset vaikutuskohteittain

YVA-menettely ja osallistuminen

Arviointiohjelmassa on kuvattu arviointimenettelyn tavoitteet, osapuolet, tiedot YVA-menettelyn aikaisesta osallistumisesta ja vuorovaikutuksesta sekä arvio aikataulusta.

YV: YVA-menettelyn keskeisenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia, joten yhteysviranomainen muistuttaa, että arviointimenettelyn aikana tehtävään tiedottamiseen ja asianosaisten palautteen antomahdollisuuksiin tulee panostaa riittävästi. Yhteysviranomainen myös suosittelee seurantaryhmän perustamista tai muuta vastaa menetelmään, jolla voidaan lisätä vuorovaikutusta mm. viranomaisten ja eri sidosryhmien kanssa.

Mustasaaren kunta esittää lausunnossaan, että YVA-prosessin jatkuessa pitäisi kaikki keskeiset asiakirjat ja tiedot yleisölle ovat yhtäläisesti saatavilla ruotsiksi ja suomeksi, koska toiminta-alue on kaksikielinen. Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-lain mukaan asiakirjoja on tiedottamisen yhteydessä käännettävä siinä laajuudessa, että olennaiset tiedot annetaan molemmilla kielillä.

Alueen nykytila ja sen kehitys

Nykytilan kuvauksessa on esitetty hankealueen ympäristön nykytilaa siltä osin, kun sen katsotaan olevan olennaista hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä.

YV: Ympäristön nykytila on kuvattu arviointiohjelmavaiheeseen pääosin riittävällä tavalla. Arviointiselostukseen nykytilan kuvausta tulee täydentää arvioinnin yhteydessä saatavien tietojen perusteella. Arviointiohjelmassa nykytilan kuvauksessa on viitattu Laajametsän kaavavalmistelun yhteydessä tehtyyn luonto- ja maisemaselvitykseen. Yhteysviranomainen huomauttaa, että luontoselvityksen tulokset olisi tullut tarkemmin esittää nykytilan kuvauksessa, ja arviointiselostuksessa tuleekin tarkemmin esittää selvityksen tulokset hankkeen vaikutusalueella kartoin sekä sanallisesti.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Arviointiohjelmassa on kuvattu arvioinnissa selvittävät YVA-lain mukaiset vaikutukset sekä hankkeessa erityisesti arvioitavat vaikutukset, joita ohjelman mukaan ovat mm. vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, liikenteeseen, melu- ja ilmanlaatuvaikutukset, riskit ja poikkeustilanteet sekä vaikutukset ihmisiin ja yhteiskuntaan. Ohjelmassa on esitetty myös vaikutusten merkittävyyden määrittämisessä käytettävät arviointimenetelmät. Merkittävyys arvioidaan vaikutuskohteen muutosherkkyyden ja hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruuden perusteella.

Vaikutusalueiden laajuutta on kuvattu sanallisesti periaatetasolla ja varsinaiset vaikutusalueet määritetään arviointityön tuloksena arviointiselostuksessa.

YV: Arvioinnissa tulee painottaa erityisesti hankkeen todennäköisesti merkittävien vaikutusten arviointia. Kuulemisessa saadun palautteen perusteella yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-menettelyssä tulee tarkastella erityisesti hankkeen onnettomuusriskejä, liikenteellisiä vaikutuksia sekä hulevesien käsittelyn vaikutuksia.

Vaikutusten merkittävyyden arviointimenetelmät on esitetty arviointiohjelmassa tiiviisti, mutta riittävällä tavalla. Arviointiselostuksessa tulee esittää vaikutuskohteittain perustelut, miten vaikutuksen merkittävyys on määritetty. Vaihtoehtojen vertailussa tulee kuvata eri vaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroavuudet sekä sanallisesti että taulukkomuodossa, erityisesti merkittävien ympäristövaikutusten osalta.

Mustasaaren kunta huomauttaa, että kartta-aineistossa ja vaikutuksissa tulisi keskittyä Vaasan kaupungin lisäksi enemmän Mustasaaren kunnan alueeseen. Yhteysviranomaisen katsoo, että eri vaikutustyyppien vaikutusalueet olisi tullut esittää tarkemmin ohjelmassa. Vaikutusalueet voivat tehtyjen selvitysten perusteella muuttua, joko kasvaa tai pienentyä. Mm. maisemavaikutusten osalta kerrotaan selvitysalue sanallisesti, mutta alueen hahmottamista vaikeuttaa karttaesityksen ja selvitysalueen etäisyyksien puuttuminen. Arvioitavien vaikutusten vaikutusalueet tulee kuvata arviointiselostuksessa selkeästi vaikutustyypeittäin eriteltyinä sekä sanallisesti että karttakuvoin. Vaikutusalueiden määrittämisessä tulee huomioida toiminnan aikaisten vaikutusten lisäksi myös rakentamisen aikaisten vaikutusten laajuus.

Yhteysviranomaisen huomauttaa lisäksi, että hankekuvauksessa useiden toimintojen osalta kerrotaan, mitä arvioinnissa niiden osalta tullaan selvittämään. Tehtäviä lisäselvityksiä ei ole kuitenkaan avattu kappaleessa "Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät", kerrottaessa arvioitavia vaikutuksia tai arviointimenetelmiä. Arvioitavien vaikutuksien tulisi olla yhteneväisiä ja johdonmukaisia arviointiohjelman eri osissa.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Arvioinnissa huomioidaan tarvittavat maamuokkaustoimet, rakennustekniikka, rakennusmateriaalit sekä näiden mahdolliset vaikutukset hankkeen maa- ja kallioperään. Geologisen tutkimuskeskuksen aineiston perusteella happamien sulfaattimaiden todennäköisyys alueella on enimmäkseen pieni, lukuun ottamatta

joitain alueita, joissa happamien sulfaattimaiden todennäköisyys on arvioitu kohtalaiseksi tai suureksi.

YV: Arviointiohjelmassa ei ole esitetty kuinka happamien sulfaattimaiden esiintymistä tai niiden vaikutuksia tullaan arvioimaan. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vesistöyksikkö huomauttaa, että happamien sulfaattimaiden esiintyminen alueella voi aiheuttaa vaikutuksia vesistöihin maata kuivatettaessa. Niiden esiintyminen vaikuttaa myös rakennusmateriaalien valintaan. Koska Geologisen tutkimuskeskuksen aineiston mukaan alueella saattaa esiintyä happamia sulfaattimaita, yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa tulee selvittää kuinka tietoja potentiaalisten happamien sulfaattimaiden esiintymisestä ja maiden hapontuottopotentiaalista tullaan tarkentamaan ja kuinka mahdolliset happamat sulfaattimaat huomioidaan rakentamisessa ja hankealueen peruskuivautuksessa.

Vaikutukset pohjavesiin

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Vaikutukset pohjavesiin arvioidaan vertaamalla pohjavesialueista olemassa olevia tietoja hankesuunnitelmassa esitettyihin tietoihin.

YV: Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelmassa esitettyä vaikutusten arviointia riittävänä.

Vaikutukset pintavesiin

Lähtökohtaisesti ainoa vesipäästö tehdasalueelta on hulevedet, joiden määrä ja laatu arvioidaan asiantuntija-arviona.

YV: Hulevesien käsittely on nostettu esiin useissa lausunnoissa. Finavia Oyj huomauttaa, että mahdollisesti syntyvät vesialueet tulee varustaa Laajametsän suurteollisuusalueen kaavamääräysten mukaisesti niin, etteivät ne houkuttele lintuja ja vaaranna siten lentoturvallisuutta. Väylävirasto muistuttaa, että hulevesien johtamisesta teiden tai radan sivuoihin on sovittava erikseen ja arviointiseloituksessa on kuvattava, miten varmistutaan siitä, että radalle tai ympäröiville teille ei aiheudu tulvimisen vaaraa, eikä rakenteille tai väylien käytölle muutenkaan aiheudu haitallisia vaikutuksia alueen hulevesiolosuhteiden muuttumisen vuoksi. Etelä-Savon ELY-keskuksen vesihuoltopalvelut huomauttaa lausunnossaan, että kaupunkialueen hulevedet sisältävät haitta-aineita ja ravinteita, mikä tulee huomioida arvioinnissa.

Useissa lausunnoissa huomautetaan myös ilmastonmuutoksen ja sen aiheuttaman ääri-ilmiön eli lisääntyneiden rankkasateiden vaikutuksista hulevesien määrään. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vesistöyksikkö huomauttaa, että suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee Laihianjoen vesistöalueen valtakunnallisesti merkittävä tulvariskialue Laihia-Tuovila-Runsor ja suunnittelussa on huomioitava, että alueen tulvaongelmia ei lisätä esimerkiksi alueen lisääntyvien hulevesipäästöjen myötä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa tulee selvittää rakentamisesta ja peruskuivautuksesta mahdollisesti aiheutuvien happamien valumien vesistövaikutukset sekä vaikutusten lieventämiseksi tehtävät toimenpiteet ja niiden vaikuttavuus. Hulevesistä aiheutuvien pintavesivaikutusten arvioinnissa tulee

huomioida ilmastonmuutoksesta aiheutuvien lisääntyvien rankkasateiden vaikutukset hulevesien määrään sekä hulevesien vaikutukset Laihianjoen tulviin. Arvioinnissa tulee huomioida myös mahdollisten häiriötilanteiden ja ilman mukana laskeutuvien päästöjen vaikutukset hulevesien laatuun sekä hulevesien käsittelymahdollisuudet hankealueella ennen niiden johtamista vesistöön. Arvioinnissa tulee tarkastella miltä osin hulevedet ovat puhtaita vesiä ja miltä osin likaantuneita. Hulevesien johtamisessa tulee huomioida alueen mahdolliset ojitusyhteisöt. Arviointiselostuksessa tulee esittää alueen valuma-aluejako kartoin nimistö- ja numerotietoineen.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen huomauttaa lausunnossaan, että arviointiohjelman mukaan prosessivesi otetaan jatkossa mahdollisesti joen raakavedestä, ja mikäli näin tehdään, on arvioitava vedenoton vaikutukset kyseiseen vesistöön, sen kalakantoihin, poikastuotantoalueisiin ja kalastukseen. Myös Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vesistöyksikkö katsoo vedentarpeen olevan kohtalaisen suuri. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että mikäli raakavedenotto jokivedestä sisältyy tähän hankkeeseen, tulee sen vaikutukset selvittää vedenottovesistöön.

Vaikutukset kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Hankealueen nykytila on selvitetty alueen kaavoittamisen yhteydessä, joten arviointiohjelman mukaan luontotietojen taso on riittävä arviointia varten. Tontin ulkopuolelle mahdollisesti rakennettavan infrastruktuurin osalta tarkastellaan täydentävien tutkimusten tarve.

YV: Laajametsän suurteollisuusalueen asemakaavan muutoksen yhteydessä keväällä 2021 Vaasan kaupunki on selvittänyt viitasammakoiden ja liito-oravien esiintymistä hankealueella ja sen läheisyydessä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö huomauttaa lausunnossaan, että asemakaavan osalta on jäänyt kuitenkin mainitsematta idässä hankealueen ulkopuolella sijaitseva, rautatien viereinen liito-oravan elinpiiri s-1. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevien, sekä asema- että osayleiskaavan mukaisten liito-oravan elinpiirien osalta on syytä tarkastella hankkeen mahdollisia vaikutuksia lajin elinympäristöihin ja yksilöihin.

Yhteysviranomaisen edellyttää päivittämään hankealueen ja sen ympäristön nykytilatiedot viitasammakon ja liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen osalta vuonna 2021 päivitetyn Laajametsän asemakaavan (ak 1110) mukaisesti. Nykytilatiedot tulee esittää kattavasti olemassa olevien selvitysten tietojen pohjalta sekä kartoin että sanallisesti. YVA-menettelyssä tulee arvioida hankkeen vaikutukset liito-oravien elinympäristöihin.

YVA-menettelyssä tulee arvioida myös hankkeen vaikutukset teollisuusalueen läheisyydessä sijaitseviin metsälain mukaisiin arvokkaisiin elinympäristöihin sekä alueen valosuhteiden muutoksesta aiheutuvat vaikutukset alueen eläimistöön.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

YVA-selostuksessa arvioidaan suunnitellun hankkeen soveltuvuus olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön, toimintoihin ja verkostoihin, esim. liikenneyhteyksiin, lentokenttään ja energiainfrastruktuuriin. Arvioinnissa huomioidaan mm. hankkeen vaikutukset lähialueen asutukseen, suojelu- ja virkistysalueisiin sekä arvioidaan alueen nykyinen kaavoitustilanne.

YV: Yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointiohjelmassa hankealueen ja lähialueen kaavoista ei ole esitetty kaavamääräyksiä kokonaisuudessaan eikä lainkaan yleisiä suunnittelumääräyksiä. Ne tulee esittää arviointiselostuksessa. Selostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutukset vaikutusalueen kaavoihin ja niiden aluevarauksiin. Laajametsän Rekkakadun asemakaava on lainvoimainen, ja myös se tulee huomioida arviointiselostuksessa.

Suunnitteilla oleviin liikenneyhteyksien merkitys hankkeelle nousee esille lausunnoissa ja mielipiteissä, ja myös Pohjanmaan pelastuslaitos näkee uuden Vaasan satamatien tärkeyden onnettomuusriskien hallinnassa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuun alueen lausunnossa katsotaan suunnitteilla olevan ratayhteyden sekä tiehankkeiden kuten Vaasan satamatie ja Vt 3 parantaminen välillä Helsingby-Laihia olevan merkityksellisiä hankkeen kannalta. Finavia Oyj huomauttaa, että Vaasan lentoasemalta tapahtuvan lentoliikenteen aiheuttamat rajoitukset tulee huomioida. Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnissa tulee tarkastella erityisesti hankkeen vaikutuksia alueen nykyiseen tieverkostoon ja sen sietokykyyn vastaanottaa lisääntyviä liikennemääriä. Lisäksi tulee arvioida suunnitteilla olevien liikenneyhteyksien merkitystä. Selostuksessa tulee arvioida myös hankkeen vaikutukset raide- ja laivayhteyksiin sekä mahdollisen VAK-terminaalien perustamisen tarve.

Yhtenä jäähdytysratkaisuna laitokselle arviointiohjelmassa on esitetty keskitettyä verkostoa, joka tuottaisi jäähdytysvettä GigaVaasan alueelle. Järjestelmään kuuluisi matalalämpöinen jäähdytysvesivarasto, lämpöpumput kaukolämpöä tuottamaan, jäähdytysveden jakeluverkko GigaVaasan alueelle sekä korkean lämpötilan puskurisäiliö kaukolämmön tuotannon tasoittamiseksi. Arviointiselostuksessa tulee selvittää järjestelmän vaikutukset maankäyttöön, mikäli se sisältyy hankkeeseen.

Vaikutukset elinkeinoelämään

Elinkeinoelämään kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa huomioidaan esimerkiksi hankkeen synnyttämien tai mahdollistamien suorien ja välillisten työpaikkojen määrä, Vaasan tämänhetkinen työttömyysaste, työpaikat ja elinkeinojakauma.

YV: Arvioinnin pohjaksi tiedot nykytilasta tulee huomioida laajemmin, kuin Vaasan kaupungin osalta. Arviointi tulisi tehdä koko työssäkäyntialue huomioiden.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemavaikutuksia syntyy etenkin tehdasrakennuksen korkeista osista ja rakenteista. Arvioinnissa laaditaan näkymäanalyysi sekä tarvittaessa tehdään kuvasovitteita hankkeen aiheuttaman muutoksen havainnollistamiseksi. Hankealueen muinaisjäännökset on selvitetty kaavoituksen yhteydessä.

YV: Maisemavaikutusten havainnollistamiseksi yhteysviranomaisen edellyttää esittämään arviointiselostuksessa kuvasovitteita merkittävistä katselusuunnista. Kuvauspisteiden valinnassa tulee huomioida mm. läheinen arvokas kulttuuriympäristö (Höstveden raitti) sekä läheiset asutusalueet.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Hankkeessa hyödynnettävät kotimaiset ja ulkomailta tuotavat luonnonvarat kuvataan materiaalmäärinä ja -virtoina. Hankkeessa on tarkoitus hyödyntää myös hankealueella olevaa kiviainesta.

YV: Arviointiohjelman mukaan hankkeen vedenkulutus on vuodessa 70 000 m³ vuodessa yhtä 10 GWh/a tehdasyksikköä kohden. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö katsoo, että YVA-selostusvaiheessa tulisi tarkastella vaihtoehtoja käsitellä ja kierrättää prosessivettä laitoksen prosesseihin takaisin. Arvioinnissa tuleekin tarkastella arviointiohjelmassa esitettyä mahdollista vesien kierrättämistä ja mikäli prosessivesi otetaan talousvesiverkostosta, tulee arvioida talousveden riittävyys.

Tuotannossa käytettävien raaka-aineiden osalta tulee tarkastella, kuinka laajalti käytetään neitseellisiä luonnonvaroja ja miltä osin voidaan hyödyntää kierrätysmateriaaleja. Arviointiselostuksessa tulee arvioida myös rakentamisessa poistettavien maiden määrät, niiden hyötykäyttömahdollisuudet ja läjityksestä aiheutuvat vaikutukset.

Liikennevaikutukset ja ilmailuturvallisuus

Arvioinnissa tarkastellaan hankkeeseen liittyvän työmatkaliikenteen sekä raaka-aineiden ja tuotekuljetusten aiheuttamia muutoksia liikennemäärissä. Muutosten perusteella arvioidaan hankkeen vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen sekä pohditaan mahdollisia vaikutusten lieventämiskeinoja.

YV: Annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on huomioitu hankkeen vaikutukset eri liikennemuotoihin. Väyläviraston näkemyksen mukaan liikennevaikutusten arviointi tulee ulottaa pääväylille ja satamaan asti; arvioinnissa tulee tarkastella vaikutuksia väylien käyttöön, liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen sekä väylänpitoon. Rautatiet tulee huomioida, jos niitä käytetään kuljetuksiin. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue katsoo lausunnossaan, että hankkeen aiheuttamia liikennemääriä on arvioitava suhteessa tiestön nykyisiin liikennemääriin ja sen sietokykyyn vastaanottaa liikenteen lisäys. Arvioinnista on käytävä ilmi mistä raskasajoneuvoilla toteutettavat raaka-aineiden, muiden syötteiden sekä prosessin lopputuotteiden kuljetukset hankealueelle tai sieltä pois todennäköisesti suuntautuvat. YVA-selostuksessa tulisi myös arvioida hankkeesta aiheutuvia liikenteellisiä vaikutuksia myös siinä tapauksessa, jos lähialueille suunnitellut infrahankkeet eivät toteudukaan. Väylävirasto huomauttaa myös, että arviointiselostuksessa tulee esittää tarkemmat tiedot hankkeeseen liittyvistä vaarallisten aineiden kuljetuksista. Pelastusviranomaisen muistuttaa, että suunnitellulla satamatieratkaisulla voidaan siirtää raskaan liikenteen ja vaarallisten aineiden kuljetukset pois Vaasan keskustasta. ELY-keskuksen liikenne- ja

infrastruktuuri -vastuualue katsoo, että arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota työmatkaliikenteeseen ja mahdollisuuksiin hyödyntää siinä kestäviä liikkumismuotoja.

Yhteysviranomaisen edellyttää liikennevaikutusten selvittämisen kattavasti annettujen lausuntojen mukaisesti. Arviointi tulee ulottaa pääväylille ja satamaan saakka, mutta erityisesti Vaasan keskustaan aiheutuviin liikennevaikutuksiin. Mikäli raaka-aineita tai tuotteita on tarkoitus kuljettaa rauta- tai meriteitse, tulee arvioida vaikutukset rautatie- ja meriliikenteeseen. Vaarallisten aineiden kuljetukset tulee arvioinnissa huomioida erikseen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankekuvauksen yhteydessä todetaan, että mm. junakuljetusten mahdollisuudet tutkitaan tarkemmin YVA-selostusvaiheessa, mutta Arviointimenetelmät -kappaleessa asiaa ei avata tarkemmin. Arviointiohjelman eri osissa esitetyt tarvittavat selvitykset tulisi olla yhteneväisiä, joten mm. vaikutusten selvittämismenetelmät junaliikenteen osalta jäävät puutteelliseksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa on tarkasteltava eri liikennemuotojen suuntautumista sekä liikennemäärien kasvun vaikutuksia väylien käyttöön, liikenteen sujvuuteen ja turvallisuuteen sekä mahdollisia uusia liikenneyhteystarpeita. Vaikutuksia tulee arvioida liikennevastuualueen lausunnon mukaisesti tilanteessa, missä uudet suunnitellut väylähankkeet toteutuvat, mutta myös tilanteessa, että niitä ei rakenneta. Työmatkaliikenteen arvioinnissa tulee huomioida sekä yksityis- että julkinen liikenne. Selostuksesta on käytävä ilmi mistä arvioidut liikennemäärät kokonaisuudessaan muodostuvat, millaisia vaikutuksia liikenteestä aiheutuu alueen asukkaille ja miten haitallisia vaikutuksia pyritään minimoimaan.

Toiminnan aikaisten vaikutusten lisäksi arvioinnissa tulee tarkastella rakentamisen aikaisia vaikutuksia erityisesti liikenneturvallisuuden ja alueen asukkaille aiheutuvien haittojen näkökulmasta. Arvioinnissa on huomioitava rakentamisen ja toiminnan aikaiset vaikutukset lentoliikenteeseen sekä lentoliikenteestä mahdollisesti aiheutuvat rajoitukset.

Melu- ja tärinävaikutukset

Prosessimelusta ja liikennemelusta aiheutuvia melutasoja arvioidaan melumallinnuksen avulla. Ympäristömelua arvioidaan suhteessa melun ohjearvoihin ja asumisen viihtyvyyteen. Tärinää arvioidaan aiheutuvan lähinnä rakentamisvaiheessa. Tärinä ja sen vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona.

YV: Liikennemelussa tulee huomioida lähestymisteiden asutukselle aiheutuvat vaikutukset. Arvioinnissa tulee huomioida myös lentoasemasta aiheutuvat melun ja tärinän yhteisvaikutukset.

Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon

Ilmapäästöjen arvioinnissa huomioidaan mm. hankkeesta aiheutuva pöly ja sen metallipitoisuudet, sekä häikä. Ilmanlaadun vaikutuksia arvioidaan Vaasan nykyisten ilmapäästöjen, päästölisäyksen aiheuttaman muutoksen ja ilmanlaadun mallinnuksen ja paikallisen ilmanlaadun seurannan avulla. Ilmastovaikutusten arviointi toteutetaan suomalaisen hanke-YVA-menettelyn käytännön mukaisesti.

YV: Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmassa ilmaan kohdistuvien päästöjen arviointi jää epäselväksi. Hankekuvauksessa kerrotaan, että tuotantoprosessissa ilmaan syntyy hiukkas-, fluori- ja haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjä (VOC). Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö toteaa lausunnossaan, että selostusvaiheessa tulee selvittää päästöjen vähentämiseen käytettävissä olevat tekniikat, niiden erotustehokkuus, sekä ilmaan johdettavien suorien päästöjen ja hajapäästöjen määrä. Ilmapäästöt tulee mallintaa sekä hajupäästöt selvittää. Myös Länsirannikon ympäristöyksikkö huomauttaa VOC-päästöjen mallintamisen tarpeesta. Yhteysviranomaisen yhtyy lausuntoihin, ja katsoo mallinuksien olevan tarpeen. Arvioinnissa tulee huomioida myös lentoaseman läheisyydestä aiheutuvat yhteisvaikutukset. Ilmapäästöjen vertailussa tulee huomioida Vaasan lisäksi päästöt myös Mustasaaren osalta. Länsirannikon ympäristöyksikkö muistuttaa, että hajua voi syntyä myös jätevesien käsittelystä, ja yhteysviranomaisen katsoo, että tämä tulee huomioida arvioitaessa hajupäästöjen vaikutuksia.

Vaikutukset ilman laatuun ja hankkeen ilmastovaikutukset tulee arvioida erikseen. Arviointiohjelmassa ei ole riittävästi kerrottu ilmastovaikutusten arvioinnin menetelmistä. Useassa lausunnossa huomautetaan ilmastonmuutoksen merkityksen tärkeydestä arvioinnissa. Etenkin lisääntyvien rankkasateiden huomioiminen ja toisaalta myös kuivuusjaksojen merkitys raakavedenotolle tulee huomioida.

Yhteysviranomaisen katsoo, että ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella sekä rakentamisen- että toimintavaiheen ilmastovaikutuksia. Rakentamisvaiheen arvioinnissa tulee huomioida mm. työmaatoimintojen, työkoneiden ja raskaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöt. Lisäksi on tarkasteltava päärakennusmateriaalien aiheuttamia ilmastovaikutuksia. Toiminnanaikaisten vaikutusten arvioinnissa on huomioitava toimintaan liittyvistä päästölähteistä, kuten tuotteiden ja hyödykkeiden valmistuksesta, käytettävästä energiasta, jätevesien käsittelystä ja liikenteestä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt. Arviointiselostuksessa tulee kuvata myös ilmastonmuutoksen mahdollisia vaikutuksia hankkeeseen ja miten näihin vaikutuksiin, kuten sään ääri-ilmiöihin ja muihin ilmastoriskeihin, varaudutaan hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikana. Myös hankkeen ja hankkeen yhteydessä rakennettavan infran vaikutukset hiilinielujen menetykseen tulee arvioida.

Ilmastovaikutusten arvioinnin tulosten yhteenvedossa tulee eritellä eri vaiheiden ja toimintojen ilmastovaikutukset. Hankkeen ilmastovaikutukset on suositeltavaa suhteuttaa myös mahdollisiin alueellisiin ilmasto- ja päästövähennystavoitteisiin.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan vertaamalla ja suhteuttamalla koottuja tietoja ja tarkastelemalla ristiin eri lähteistä saatavia tietoja. Arvioinnissa huomioidaan mm. YVA-ohjelmasta annetut mielipiteet ja muu palaute. Terveysvaikutuksia arvioidaan vertaamalla hankkeen ympäristövaikutuksia säädettyihin ohjearvoihin ja tunnuslukuihin.

YV: Länsirannikon ympäristöyksikkö toteaa lausunnossaan, että ns. valosaaste on huomioitu hankekuvauksessa, ja se tulee myös arvioida. Yhteysviranomaisen yhtyy näkemykseen ja katsoo, että arvioinnissa tulee huomioida valo-olosuhteiden

muutosten vaikutukset ihmisiin. Mustasaaren kunta huomauttaa, että arvioinnissa tulee huomioida Tuovilan uimaranta. Yhteysviranomainen näkee, että olemassa olevat virkistyskohteet tulee huomioida kattavasti.

Riskit ja poikkeukselliset tilanteet

YVA-menettelyssä tunnistetaan hankkeeseen ja sen rakentamisvaiheeseen liittyvät ympäristöriskit ja arvioidaan niiden seurausvaikutukset tarvittaessa mallinnusten avulla. Lisäksi esitetään keinoja riskien tai seurausten lieventämiseksi hyväksytylle tasolle.

YV: Yhteysviranomainen pitää arviointiohjelmassa esitettyä tehtävää arviointia oikeasuuntaisena. Onnettomusriskien merkitys on nostettu esiin useissa lausunnoissa ja mielipiteissä. Arvioinnissa ja hankkeen suunnittelussa tulee huomioida Pohjanmaan pelastuslaitoksen lausunnon mukaisesti pelastuslain velvoitteista toiminnanharjoittajan omatoimiselle varautumiselle. Finavia Oyj muistuttaa, että onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon hankkeen sijainti Vaasan lentoaseman läheisyydessä. Länsirannikon ympäristöyksikkö muistuttaa myrkyllisten kaasujen muodostumisen mahdollisuudesta tulipalojen yhteydessä. Yhteysviranomainen näkee sekä tulipalojen että muiden onnettomuustilanteiden aiheuttamien päästöjen ja niiden vaikutusten arvioinnin olevan ensisijaisen tärkeää.

Yhteysviranomainen katsoo, että riskien arvioinnissa tulee tunnistaa ympäristöriskeille herkäät kohteet, kuten lentoasema, läheiset asutusalueet ja herkäät luontokohteet sekä mm. hankealueen pohjoispuolella sijaitsevaan Pilvilampi, missä varastoidaan Vaasan kaupunkialueen talousveden valmistukseen tarvittava esikäsitelty raakavesi. Arvioinnissa tulee huomioida mm. toimenpiteet, joilla ehkäistään vaarallisten kemikaalien pääsy kaupungin jäte- ja talousvesijärjestelmiin. Riskien arvioinnissa tulee huomioida yhteisvaikutukset tiedossa olevien muiden toimintojen kanssa. Lisäksi erikseen tulee arvioida vaarallisten aineiden kuljetuksista aiheutuvat riskit.

Sammutusvesien hallinnasta on huomautettu Pohjanmaan Pelastuslaitoksen sekä Länsirannikon ympäristöyksikön lausunnoissa. Yhteysviranomainen yhtyy lausuntoihin ja toteaa, että onnettomuustilanteessa syntyvien sammutusvesien määrä ja laatu tulee arvioida sekä esittää toimenpiteet, joilla sammutusvesien pääsy ympäristöön ehkäistään. Myös poikkeustilanteiden vaikutus hulevesiin tulee arvioida.

Hankkeiden yhteisvaikutukset

Arviointiohjelman mukaan yhteisvaikutuksia aiheutuu, kun samalla vaikutusalueella olevat eri toiminnot aiheuttavat yhdessä suuremman vaikutuksen kuin yksittäin tarkasteltuna. Tulevaisuudessa Laajametsän alueelle voi sijoittua muita teollisia toimijoita, mutta tiedon puuttuessa näiden yhteisvaikutuksia ei pystytä luotettavasti arvioimaan.

YV: Arvioinnissa tulee huomioida myös muiden, kuin teollisten toimijoiden aiheuttamia yhteisvaikutuksia. Vaikutuksia voi aiheutua mm. liikenteestä tai muista

toiminnoista lähialueilla. Hankkeessa tulee arvioida melun lisäksi mm. ilmapäästöistä, tärinästä ja onnettomuus- ja häiriötilanteista aiheutuvat yhteisvaikutukset.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tarkasteltaessa mahdollisia tulevia yhteisvaikutuksia tulee huomioida hankealueen sijoittuminen laajalle teollisuusalueelle, joka muodostuu kokonaisuudessaan Vaasan Laajametsän ja Mustasaaren Granholmsbackenin alueista ja joille voidaan sijoittaa olemassa olevien kaavojen mukaan vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia. Vaikka muiden alueelle sijoittuvien toimintojen tarkka laatu ei ole vielä tiedossa, tulee arvioinnin pohjautua kaavojen mahdollistamiin toimintoihin.

Epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten lieventäminen

Arvioinnissa käytettyihin tietoihin ja menetelmiin liittyy epävarmuustekijöitä. Arviointiselostuksessa epävarmuustekijät kuvataan ja arvioidaan miten epävarmuus voi vaikuttaa arvioinnin tuloksiin ja tätä kautta toteuttamiskelpoisuuteen.

Hankkeen ensisijaisena tavoitteena on estää tunnistetut merkittävät haittavaikutukset. Jos estäminen on mahdotonta, suunnitellaan lievennystoimenpiteitä.

YV: Arviointityön aikana tunnistetut arvioinnin epävarmuustekijät ja niiden vaikutus arvioinnin tulokseen tulee esittää arviointiselostuksessa mahdollisimman selkeästi, jotta ne voidaan huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa. Arviointiin liittyvät epävarmuustekijät tulee esittää vaikutuskohteittain.

Esitettävien haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen tulee olla toteutuskelpoisia ja riittävän konkreettisia. Lieventämiskeinot tulee esittää vaikutuskohteittain.

Tarvittavat suunnitelmat, luvat ja päätökset

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset. Hankkeen kannalta oleellisia ovat mm. kaavoitus, rakennuslupa, ympäristö- ja vesiluvat sekä kemikaaliturvallisuuslain mukaiset luvat ja ilmoitukset.

YV: Tarvittavat luvat on esitetty arviointiohjelmassa selkeästi. Tietoja tulee kuitenkin täydentää arviointiselostusvaiheessa. Selostuksessa tulee huomioida mm. mahdollinen vesilain mukainen luvantarve, jos prosessivesi otetaan pintavedestä sekä mahdolliset luonnonsuojelulain mukaiset luvat.

Vaikutusten seuranta

YV: Arviointiohjelmassa ei ole esitetty kuinka arvioinnissa tullaan tarkastelemaan hankkeen haitallisten ympäristövaikutusten seuranta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää ehdotus mahdollisten merkittävien haitallisten ympäristövaikutusten seurannasta. Tarvittava seuranta tulee määrittää hankkeen vaikutusten ja niiden merkittävyyteen perusteella. Esitykset tarvittavista seurannoista tulee rajata selkeästi niin, että ne ovat toteutettavissa.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää arviointiohjelman laatijoiden pätevyys.

YV: Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman laadintaan osallistuneet henkilöt ja heidän koulutuksensa sekä työkokemuksensa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kokemusvuodet tulisi esittää kaikkien henkilöiden osalta. Arviointiselostuksessa laatijoiden pätevyys on suotavaa esittää myös arvioinnin eri osa-alueittain eriteltynä.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on nähtävillä verkkosivuilla www.ymparisto.fi/freyrakkukennotehdasYVA.

ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon sekä kopiot annetuista lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksessa sähköisessä muodossa asianhallintajärjestelmässä. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi niille tahoille, joilta on pyydetty lausunto arviointiohjelmasta.

Ympäristönsuojelupäällikkö

Päivi Kentala

Ylitarkastaja

Jutta Lillberg-Puskala

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti.

SUORITEMAKSU, MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Suoritemaksu 8 000 € (alv 0 %)

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen ELY-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021 annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen mukaisesti. Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tai maankäyttö- ja rakennusasetuksen 30 a §:ssä tarkoitettu lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa (11 – 17 henkilötyöpäivää) on 8 000 euroa.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnon perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä. Osoite: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat vastuualue, PL 262, 65101 Vaasa, sähköpostiosoite: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi.

LIITTEET

Liite 1 Annetut lausunnot, mielipiteet ja asiantuntijakommentit

JAKELU

Freyr Battery Finland Oy

Ramboll Finland Oy

Vaasan kaupunki

Mustasaaren kunta

Tiedoksi

Tahot, joilta on pyydetty lausunto

Tämä asiakirja EPOELY/3752/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/3752/2021 har godkänts elektroniskt

Lillberg-Puskala Jutta 30.03.2022 14:15

Kentala Päivi 30.03.2022 14:26