



Akkukentehdas Vaasa

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Freyr Battery Finland Oy, Akkukentehdas Vaasa

Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaava: Freyr Battery Finland Oy, c/o Epicenter Helsinki,
Mikonkatu 9, 00100 Helsinki

Konsulttina: Ramboll Finland Oy

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Tehdas on suunniteltu rakennettavaksi Laajametsän alueelle Vaasan lentoaseman itäpuolella sijaitsevalle tontille, noin 8 kilometriä Vaasan keskustasta. Hankealueen pinta-ala on noin 130 ha.

Tehdas tulee tuottamaan litiumioniakkukkenoja. Tuotanto voidaan toteuttaa eri prosessimenetelmillä. Perinteinen akkujen valmistusprosessi koostuu seuraavista päävaiheista: lietteen sekoitus, päällystys, kuivaus, kalanterointi, pituusleikkaus, kelaus tai pinoaminen, kokoonpano, elektrolyyttitäyttö, formatointi, testaus ja lajittelu. Vaihtoehtoinen 24M-akkukennon valmistusprosessi koostuu aktiivimateriaalin sekoittamisesta, valamisesta, pinoamisesta ja hitsauksesta, formatoinnista, testauksesta ja lajittelusta. Katodimateriaalina (CAM) tehtaalla käytetään litiumrautafosfaattia (LFP). Prosessissa käytetään raaka-aineina kemikaaleja, joista osa on

luokiteltu vaarallisiksi kemikaaleiksi. Prosessivettä käytetään vain vaihtoehdossa VE2.

Tehtaan ensimmäisessä vaiheessa suunnitteilla on yksi tuotantoyksikkö, jonka vuotuinen tuotantokapasiteetti on noin 31 GWh vaihtoehdossa VE1 ja seuraavassa vaiheessa tuotantokapasiteettia lisätään toisella 31 GWh tuotantoyksiköllä. Vaihtoehdossa VE2 vuotuinen tuotantokapasiteetti on 10 GWh ensimmäisessä vaiheessa ja seuraavassa vaiheessa 10 GWh lisää.

Hankkeen vaihtoehdot:

VE0: hanketta ei toteuteta.

VE1: Vaasan Laajametsän alueelle sijoittuu 24M-tuotantoprosessin mukainen akkukennotehdas. Arvioitava kapasiteetti on 31+31 GWh/a kahdessa tuotantorakennuksessa.

VE2: Vaasan Laajametsän alueelle sijoittuu perinteisen tuotantoprosessin mukainen akkukennotehdas. Arvioitava kapasiteetti on 10+10 GWh/a kahdessa tuotantorakennuksessa.

ASIAN VIREILLETULO

Hankkeesta vastaava Freyr Battery Finland Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 27.1.2022. Arviointiohjelma oli nähtävillä 4.2. – 4.3.2022 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 30.3.2022.

Hankkeesta vastaava toimitti 30.5.2023 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (jäljempänä ELY-keskus) YVA-lain nojalla tekemän päätöksen perusteella (Päätös 19.1.2022, EPOELY/3752/2021).

ARVIointISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 1.6. – 21.7.2023. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/freyrakkukennotehdasYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Vaasan kaupungille ja Mustasaaren kunnalle julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen

nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Vasabladet ja Ilkka Pohjalainen -lehdissä 1.6.2023 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa: Vaasan kaupungin kansalaisinfo, Tammipiha, Teräksenkuja 1, Vaasa sekä Mustasaaren virastotalo, Keskustie 4, Mustasaari.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 14.6.2023 klo 17.00-19.30 etäyhteydellä sekä osoitteessa Futura I, Yrittäjänkatu 17, Vaasa. Yleisötilaisuus järjestettiin yhdessä Freyr Battery Finland Oy:n CAM-tehdas -hankkeen kanssa. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 14 henkilöä / mukana etäyhteydellä noin 16 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. hankkeiden yhteisvaikutukset, meluvaikutukset, vaikutukset liikennemääriin, hulevesien käsittely ja positiiviset vaikutukset elinkeinoelämään.

ARVIINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 10 lausuntoa ja 6 asiantuntijakommenttia. Luonnonvarakeskus LUKE ilmoitti, ettei sillä ole lausuttavaa. Mielipiteitä ei jätetty.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja asiantuntijakommentit kokonaisuudessaan ovat perustellun päätelmän liitteenä. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Finavia Oyj huomauttaa, että myös rakentamisen aikaiset laitteet ja rakenteet voivat tarvita lentoesteluvan, ei pelkästään tehtaan toimintaan liittyvät rakenteet. Alueelle ei saa muodostua hulevesien käsittelyn johdosta vesialueita, jotka houkuttelevat lintuja lentoturvallisuutta vaarantavasti. Tarvittaessa painanteet tulee kattaa esim. verkoilla tai estää muulla tavoin lintujen oleskelu niillä. Finavian laatima Vaasan lentoaseman lentokonemeluselvitys (20.12.2013) koskee vain lentokonemelua, ei yleisesti lentoaseman toiminnasta aiheutuvaa ympäristömelua. Tärinävaikutukset lennonvarmistuslaitteistoihin on selvitettävä. Valaistuksen suunnittelussa on huomioitava lähellä sijaitseva lentoasema.

Länsirannikon ympäristöyksikkö katsoo, että yhteisvaikutuksia ei ole pystytty täysin arvioimaan, koska ei ole vielä täysin selvää, mitä

toimintaa muille tonteille tulee. Uimaranta, koulu ja päiväkotit ovat 2 km:n toiminta-alueella, jolloin kaikkiin voi seurata vaikutuksia poikkeustilanteessa. Hankealueelta noin 1,2 km:n päässä sijaitsevaa turkistarhaa ei ole mainittu, mutta siihen voivat vaikuttaa erityisesti alueen toiminnan yhteisvaikutukset. Vilkkaan liikenteen reittien visualisointi puuttuu. Mustasaari olisi tullut huomioida paremmin nykytilaselvityksissä ja näkyvyysanalyysissä. Jatkosuunnittelussa on varmistettava, että toiminnasta ei aiheudu haittoja ihmisille tai ympäristöön.

Mustasaaren kunta huomauttaa, että arviointiselostuksesta puuttivat Mustasaaren kunnan kaavojen osalta kaavamääräykset ja tieto vireillä olevista kaavoista. Tehdasrakennuksiin tulee paljon kattopinta-alaa, mikä luo mahdollisuuksia erilaisille energiaratkaisuille ja uusiutuvan energian talteenotolle. Raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden kuljettaminen rautateitse vähentäisi ilmastovaikutuksia. Ympäristövaikutusten seurantaan voisi täydentää liikenteen ja liikennevirtojen seuraamisella. Vaarallisten kemikaalien kuljetusreitit tulisi suunnitella niin, että vältetään herkkiä kohteita. Kunta katsoo, että kaikki keskeiset asiakirjat ja kaikki informaatio yleisölle tulee olla saatavilla yhdenvertaisesti suomeksi ja ruotsiksi.

Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa tai lisättävää selostukseen arkeologisen kulttuuriperinnön tai rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Pohjanmaan liitto katsoo, että hanke on tärkeä alueen elinkeinoelämälle. Arviointiselostuksessa on esitetty kattavat tiedot hankkeesta sekä tunnistettu merkittävimmät ympäristövaikutukset. Hanke on voimassa olevan Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 mukainen. Pohjanmaan liitto valmistelee parhaillaan Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050, jonka luonnoksessa alueelle on osoitettu liikennettä ja energiahuoltoa edistäviä kehittämissuunnitelmia. Näiden linjausten sijainti määräytyy tarkemmassa suunnittelussa.

Pohjanmaan pelastuslaitos toteaa, että arviointiselostuksessa on tunnistettu toimintaan liittyviä onnettomuusriskejä, joita tulee huomioida tulevassa suunnittelussa. Riskienhallintatyössä tulee käyttää laajasti asiantuntemusta ja yhteistyötä pelastusviranomaisen kanssa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry katsoo, että sen sijaan, että Laajametsän alue kaavoitettiin teollisuusalueeksi, Vaasan kaupungin olisi pitänyt tutkia luontotyyppien ennallistamismahdollisuudet. Alueella on liito-oravien ja viitasammakoiden elinympäristöjä. Liito-oravien elinpiirin turvaa parhaiten yhtenäinen metsä. Hulevesipäästöjen pienentämiseksi on käytettävä BAT-tekniikoita. Pintavesien herkimpiä vaikutuskohteita ovat vedenalaiset luontotyypit, pohjaeläimet, kalaston kutupaikat, merinisäkkäät ja -linnut sekä Eteläinen Kaupunginselkä. Ravinteiden ja raskasmetallien sekä muiden haitta-aineiden pitoisuuksia tulee mitata kattavan mittauspisteverkoston avulla säännöllisesti.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes arvioi

kemikaaliturvallisuuslupaharkinnan yhteydessä laitoksen sijoitusta huomioiden mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset ja määrittelee suuronnettomuusvaaraa aiheuttaville laitoksille konsultointivyöhykkeen, jolla tapahtuvista kaavoitusmuutoksista tai merkittävämmästä rakentamisesta on pyydettävä lausunto Tukesilta ja pelastusviranomaiselta. Kemikaaliturvallisuuslainsäädäntö edellyttää toiminnanharjoittajaa valitsemaan vähiten vaaraa aiheuttavan menetelmän tai kemikaalin. Tukes kehottaa huomioimaan riskinarvioinnissa ja varautumissuunnitelmassa myös sammutusjätevesien hallinnan.

Vaasan kaupunki (Vaasan kaupunkiympäristö sekä ympäristö- ja terveydensuojeluviranomaiset) toteaa, että hanke on kaupungin Laajametsän alueelle asettamien tavoitteiden mukainen ja vaikuttaa myönteisesti sen kehittymiseen. Hankkeen tarkemmalla suunnittelulla ja seuraavissa vaiheissa myönnettävillä luvilla voidaan hallita arviointiselostuksessa todettuja kielteisiä vaikutuksia. Vaasan kaupunki rakentaa tonttien ulkopuolisen hulevesijärjestelmän ja kartoittaa parhaillaan siihen liittyviä lähtötietoja. Vaasan satamatien toteutuminen vähentää Vaasan keskustaan liikennemäärien lisääntymisestä aiheutuvia kielteisiä vaikutuksia; joukkoliikenteen sekä kevyen liikenteen lisäämistä edistetään kaupungin toimesta erilaisin ratkaisuin. Hanketoimija voi tarvittaessa rakentaa tontille meluvallin tontin pohjoispuolella olevan asuinrakennuksen kohdalle. Vaasan kaupunki ehdottaa, että hankkeen seurantaohjelmaan lisätään hankealueen läheisyydessä sijaitsevien direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä lajien vaatimien kulkuyhteyksien toteutumisen seuranta.

Väylävirasto kehottaa kiinnittämään huomiota vaarallisten aineiden kuljetusten suunnitteluun. Hankealue rajautuu pohjoispuolella Seinäjoki-Vaasa -rataan ja Väylävirasto muistuttaa, että liikenneväylien vakaus ja turvallisuus on varmistettava kaikissa tilanteissa. Seinäjoki-Vaasa -radan nopeudennostosuunnitelman ratasuunnittelu tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Hulevesien johtamisesta teiden tai radan sivuojiin on sovittava erikseen.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueidenkäyttöryhmä katsoo, ettei hanke todennäköisesti edellytä voimassa olevan yleis- tai asemakaavan päivittämistä, vaikka se saattaa vaatia kaavatarkistuksia alueen ulkopuolella vedenhankinta- sähkönsiirto- ja/tai lauhdevesijärjestelyjen osalta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö muistuttaa, että jatkosuunnittelussa tulee huomioida direktiivilajien elinpiirit, lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä mahdolliset kulkuyhteystarpeet ja toteuttaa esitetyt lievennyskeinot mm. viitasammakon ja liito-oravan osalta. Happamien sulfaattimaiden haittavaikutukset tulee estää.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjaveden suojelun ryhmä katsoo, että esitetyt arvioinnit ovat hankealueen luonne huomioiden riittäviä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vesistöyksikkö huomauttaa, että sivun 95 taulukossa 9-12 puuttuu kadmiumin ympäristölaatonormi ja siinä on esitetty kuparille ympäristölaatonormi, jota ei ole. Hankkeen vaikutuksia pintavesien ekologiseen ja kemialliseen tilaan sekä laatuun on käsitelty YVA-selostuksessa tarpeellisella laajuudella ja tarkkuudella. Jatkosuunnittelussa tulee näytteiden avulla määrittää maaperän happamuus.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö huomauttaa, että YVA-selostuksessa ei ollut selvitetty mahdollisuutta kierrättää prosessivettä takaisin laitoksen prosesseihin. Selostuksessa ei myöskään ollut vertailtu ilmapäästöjen vähentämiseen käytettävissä olevia tekniikoita ja niiden erotustehokkuutta. Ilma- ja melupäästöjen mallinuksissa ei ollut huomioitu kaikkien lähialueelle suunniteltujen hankkeiden tai jo olemassa olevien toimintojen yhteisvaikutuksia ja ne tulee mallintaa ympäristölupahakemukseen.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri – vastuualue katsoo, että liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa riittävältä. Hulevesien johtamisessa tulee huomioida teitä alittavien rumpujen kapasiteetti. Liikenteellisten yhteisvaikutusten tarkastelu jää suppeaksi. Hankkeen suunnittelussa tulee pohtia alueen muiden hankkeiden kanssa yhteistyömahdollisuuksia, joilla saataisiin liikenteen haittavaikutuksia lievennettyä.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun. Freyr Battery Finland Oy:n akkukennotehdasta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:n ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiselostusvaiheessa on mukana kaksi toteutusvaihtoehtoa, VE1 ja VE2, jotka eroavat toisistaan akkukennojen valmistustekniikan ja kapasiteetin osalta. Valmistustekniikat on erotettu omiksi vaihtoehtoikseen arviointiohjelmavaiheen jälkeen. Muutos on perusteltu teknisin ja ympäristöllisin näkökulmin. Yhteysviranomaisen on katsonut, että muutos ohjelmavaiheesta ei ole niin suuri, että sillä olisi ollut olennaista vaikutusta hankealueeseen ja hankkeesta todennäköisesti aiheutuviin vaikutuksiin. Muutos selkeyttää valmistustekniikoiden vaikutusten vertailua.

Arviointiselostus on laadittu ottaen huomioon hankkeen arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten

arvioinnin ja sen erillisselvitysten toteuttamiseen. Laatijoiden pätevyudet ja kokemusvuodet on esitetty osa-alueittain selkeästi.

Vaikutukset pohjavesiin sekä kaloihin ja kalastukseen on arvioitu riittävällä tasolla. Yhteysviranomaisella ei ole niiltä osin huomauttamista tehtyihin arviointeihin tai vaikutusten merkittävyksiin.

Alueen nykytilan kehitys, mikäli hanketta ei toteuteta, on esitetty kappaleessa, jossa kerrotaan VE0-vaihtoehdon vaikutuksista. Arvio kehityksestä on suppea mutta perusteltu.

Kuulemisen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille joitain puutteita ja epävarmuustekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelun ja lupamenettelyjen yhteydessä. Yhteysviranomaisen toteaa arviointien puutteista seuraavaa:

Raportointi

Raportti on kokonaisuudessaan selkeästi laadittu. Yhteysviranomaisen katsoo, että erityisesti vaikutuskohtaiset merkittävyyden arvioinnit ovat esitetty pääsääntöisesti johdonmukaisesti ja perustellusti, mikä tekee raportista sujuvan ja helppolukuisen. Jotkut raportin sisältämät kuvat ovat paikoin epätarkkoja eikä kuvien sisältämästä tekstistä saa selvää. Mm. kappaleen 15 kuvien numerointi on epäjohdonmukainen. Joissain kohdissa tekstissä viitataan väärin taulukoihin tai numerointi ei muutoin ole oikea. Ilmapäästöistä kertovassa kappaleessa tekstissä ei viitata arviointiselostuksessa esitettyihin mallinnuskuviin, vaan liitteenä oleviin mallinnuksiin, mikä heikentää selostuksen luettavuutta. Tehdyn arvioinnin perusteella on kuitenkin mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset.

Hankekuvaus

Hankekuvauksessa on kerrottu vaihtoehtojen VE1 ja VE2 osalta akkukennojen valmistusprosessi vaiheittain. Kuvaus on selkeä ja sanallisesti on kerrottu, mistä vaiheista syntyy päästöjä ympäristöön. Syntyvät jätemäärät ja niiden toimituspaikat on esitetty taulukoissa. Arviointiselostuksessa olisi lisäksi ollut hyvä esittää päästölähteet myös prosessikuvauksen yhteydessä esim. kaaviokuvana, jolloin vaihtoehtoja olisi helppo verrata toisiinsa. Myös alueella varastoitavien jätteiden määrä olisi tullut esittää. Hankkeen vaikutusalueiden rajaukset ovat perusteltuja.

Hankekuvauksessa kerrotaan, että vaihtoehdossa VE2 prosessivesi hankitaan toiminnan alkuvaiheessa Vaasan vedeltä, mutta jatkossa prosessivesi saatetaan ottaa joesta. Arviointiselostuksessa ei ole kuitenkaan tarkennettu mistä joesta on kysymys, eikä kerrottu vedenoton vaikutuksista pintavesiin tai kalastoon, kuten arviointiohjelmalausunnossa on edellytetty. Toisaalta taulukossa 5-1 vastineena yhteysviranomaisen antamaan lausuntoon arviointiohjelmasta kerrotaan, että raakavedenotto ei sisälly tähän

hankkeeseen, vaan toinen toimija tulee vastaamaan siitä, mikä on ristiriidassa hankekuvauksen kanssa. Raakaveden otolla luonnonvesistöstä saattaa olla merkittäviä vaikutuksia vesistön virtaamaan, veden laatuun, eliöstöön ja kalastoon sekä kokonaisuutena vesimuodostelmaan. Arviointiin jää täten huomattavia epävarmuustekijöitä.

Vaihtoehdon VE0 vaikutukset

Vaihtoehtoa VE0 ei arvioida eri vaikutuskohteiden yhteydessä, vaan arviointi on tiivistetty yhteen kappaleeseen. Kappaleessa luetellaan vaihtoehdon VE0 kielteiset vaikutukset, sekä myönteiset vaikutukset, jotka jäävät syntymättä, jos hanke ei toteudu. Useasta eri vaikutustyyppistä, kuten mm. vaikutuksista maa- ja kallioperään, pohja- ja pintavesiin, luonnonolosuhteisiin tai ihmisten elinympäristöön ei lainkaan kerrota, mitkä VE0:n vaikutukset ovat. Vaikutusten merkittävyudet on kuitenkin esitetty kappaleessa 26 (Vaihtoehtojen vertailu), mutta perusteluita merkittävyyksille ei ole kerrottu. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaihtoehdon VE0 tulisi tarkastelussa olla yhdenvertainen muiden vaihtoehtojen kanssa. Myös raportin luettavuuden kannalta olisi vaihtoehdon VE0 vaikutukset parempi esittää vaikutuskohteittain, jolloin vertailu vaihtoehtojen VE1 ja VE2 kanssa olisi helpompaa.

Hankkeen suhde suunnitelmiin ja strategioihin

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun asetuksen mukaan arviointiselostuksessa tulee kertoa hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhteesta maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin sekä Euroopan unionin tai kansallisella tasolla vahvistettuihin ympäristönsuojelutavoitteisiin. Suhteesta maankäyttösuunnitelmiin on kerrottu kappaleessa 13 ja suhteesta paikallisiin ja alueellisiin ilmastotavoitteisiin kappaleessa 20. Hankkeessa on myös tunnistettu sen liittyminen akkuarvoketjuun liittyviin strategioihin, mutta laajemmin ei ole kuvattu suhdetta ympäristönsuojelun suunnitelmiin ja ohjelmiin. Arviointiselostus jää tältä osin suppeaksi.

Happamat sulfaattimaat ja hulevedet

Happamien sulfaattimaiden sekä hulevesien vaikutuksia on arviointiselostuksessa käsitelty useassa eri yhteydessä, kuten arvioitaessa vaikutuksia maaperään, pohjavesiin ja pintavesiin. Happamien maiden riskejä, vaikutuksia ja lievennystoimia on kuvattu eri kappaleissa eri lailla. Arvioinnit ovat keskenään myös osittain ristiriitaisia.

Pintavesiin aiheutuvien vaikutusten yhteydessä todetaan, että todennäköisyys happamien valumavesien muodostumiselle on pieni, koska hankealueella ei ole tarvetta ulottaa kaivuutöitä HASU-maakerrokseen. Kuitenkin maaperään kohdistuvien vaikutusten yhteydessä todetaan, että rakentamisen yhteydessä kohtalainen määrä

sulfaattimaita joudutaan poistamaan ja käsittelemään sekä toimittamaan maa-ainesten vastaanotto paikalle. Kuvien 7-5 ja 7-6 perusteella maansiirtotöitä tullaan tekemään runsaasti alueilla, joilla happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys GTK:n aineiston perusteella (kuva 7-3) on suuri. Pintavesivaikutusten vaikutusmekanismeista kerrotaan kappaleessa 9.2 ja siinä todetaan virheellisesti, että happamia sulfaattimaita esiintyy hankealueen luoteispuolella sekä pienellä alueella itäreunalla. Kuvaus viittaa läheiseen CAM-tehtaan hankealueeseen. Tosiasiallisesti GTK:n aineiston mukaan happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on suuri suurimmalla osalla hankealuetta, lukuun ottamatta luoteiskulmaa sekä kaistaletta alueen etelä- ja keskiosassa.

Vaikka happamien sulfaattimaiden ympäristövaikutukset kohdistuvat erityisesti pintavesiin, niitä koskevassa arvioinnissa hulevesien haitallisten vaikutusten lievennyskeinoista on kerrottu hyvin suppeasti. Happamien valumien ehkäisemiseksi tehtävistä lievennyskeinoista kerrotaan laajimmin maaperävaikutusten ja pohjavesivaikutusten yhteydessä. Esitystavasta ja eri arvioinnin osa-alueissa olevista ristiriitaisuuksista johtuen, happamista sulfaattimaita aiheutuvat vaikutukset ja hankkeessa toteutettavat haittojen lievennyskeinot jäävät osittain epäselviksi.

Pintavesivaikutukset

Sivun 95 taulukossa 9-12 esitetään eri aineiden laimennoslaskelmiin perustuvat pitoisuuslisäykset Laihianjoessa keski- ja alivirtaamatilanteessa. Taulukossa on pitoisuuksia verrattu olemassa oleviin ympäristölaatuunormeihin. Taulukosta puuttuu kadmiumin ympäristölaatuunormi ja siinä on esitetty kuparille ympäristölaatuunormi, jota ei ole. Mahdollista raakaveden oton vaikutuksia ei ole arvioitu lainkaan.

Vaikutukset luonnonolosuhteisiin

Vaikutukset luonnonolosuhteisiin, kuten kasvillisuuteen ja eläimistöön, kalastoon, luonnon monimuotoisuuteen ja suojelualueisiin on arvioitu asiantuntija-arvioina. Hankealue on kaavoitettu teollisuuskäyttöön ja maastonselvitykset koskien mm. direktiivilajeja on tehty kaavoituksen yhteydessä. Yhteysviranomaisen katsoo, että tehdyt selvitykset ovat riittäviä. Alueen reunamilla on kuitenkin direktiivilajien, kuten liito-oravan, lepakon ja viitasammakon elinympäristöjä, joihin kohdistuvien vaikutusten lievennystoimet, kuten valaistuksen suuntaaminen tarkoituksenmukaisesti, puuston säilyttäminen hankealueen reunoilla sekä hulevesivalunnan ohjaaminen pois viitasammakoiden elinalueilta, tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.

Södra Stadsfjärden – Söderfjärden – Öjen (FI0800057, SAC/SPA) Natura-alueen osalta ei ole kerrottu sen suojeluperusteita, minkä takia on vaikea arvioida, onko alueen herkkyyden arvioitu oikein.

Kaavoitus, maankäyttö ja maisemavaikutukset

Mustasaaren kunta huomauttaa lausunnossaan, että Mustasaaren kaavoitustilanteen osalta arviointiselostuksesta puuttuvat Granholmsbacken I Granholmsbacken II -asemakaavojen kaavamerkinnot sekä tieto, että niiden muutokset ovat vireillä. Nämä tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Länsirannikon ympäristöyksikkö huomauttaa, ettei maisemavaikutusten arvioinnissa Mustasaaren kunnan puolelta katsoen ole havainnekuvia. Karttatarkastelun perusteella Mustasaaren rajan läheisyydessä näkymäalueella ei kuitenkaan ole asutusta tai virkistysreittejä. Vaikutukset arvokkaisiin kohteisiin Mustasaaren puolella on arvioitu sanallisesti.

Melu- ja värinävaikutukset

Arviointiselostuksen melun nykytilan kuvaukseen on kirjattu tietoja Finavian Oyj:n laatimasta Vaasan lentoaseman lentokonemeluselvityksestä (20.12.2013). Finavia Oyj huomauttaa, että kyseinen laskennallinen selvitys koskee vain lentokonemelua, ei yleisesti lentoaseman toiminnasta aiheutuvaa ympäristömelua. Jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa meluarviointia niin, että huomioidaan myös muu kuin lentokonemelu.

Meluvaikutukset lähimpänä sijaitsevaan asuinrakennukseen ovat huomattavat molemmissa hankevaihtoehdoissa. Vaikutuksen lievennyskeinoissa todetaan, että mikäli asuinrakennuksen tila muuttuu myöhemmin, meluvaikutukset tulevat merkittävästi pieneneväksi. Vaasan kaupunki toteaa lausunnossaan, että hanketoimija voi tarvittaessa rakentaa meluvallin tontin pohjoispuolella olevan asuinrakennuksen kohdalle. Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeesta ei saa aiheutua meluohjeita ylittäviä melupäästöjä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Tärinävaikutuksia ei ole arvioitu lentokentän eikä junaradan osalta, mistä sekä Finavia että Väylävirasto huomauttavat.

Ilmanlaatu

Ilmapäästöjen mallinnukset on tehty WGC-BAT-päästötasolla (parhaan käyttökelpoisen tekniikan päätelmät kemianteollisuuden jätekaasujen käsittelylle, Common waste gas management and treatment in the chemical sector), mutta arviointiselostuksessa ei kuitenkaan kerrota, millä puhdistusmenetelmillä päästötasoon on tarkoitus päästä. Toiminnan hajuhaittoja ei ole arvioitu, vaikka yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta näin on edellytetty. Nämä tuovat yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan merkittävää epävarmuutta ilmapäästöjen vaikutusten arviointiin.

Ilmasto

Arviointiselostuksessa on verrattu toiminnan sähkönkulutuksen kasvihuonekaasupäästöjä Suomessa käytetyn keskimääräisesti kulutetun sähkön kasvihuonekaasupäästöihin. Vertailukohteena on käytetty vuosien 2019-2021 keskiarvoa. Yhteysviranomaisen

huomauttaa, että arvioinnissa olisi tullut käyttää toiminnan ajankohdalle ennustettavaa sähköntuotannon päästökerrointa.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten osalta hankkeen vaikutusalueen toiminnoista on huomioitu vain suunnitteilla olevat CAM-tehdas sekä anoditehdas. Eri toimintojen sijoittumisesta vaikutusalueelle ei myöskään ole karttakuvaa, mikä auttaisi hahmottamaan mahdollisia vaikutuksia suhteessa asutukseen. Yhteisvaikutusten merkitystä olisi myös tullut kuvata perusteellisemmin eri vaikutustyypeittäin.

Yhteisvaikutusten tarkastelussa olisi ollut hyvä esittää Freyr Battery Finland Oy:n akkukennotehtaan ja CAM-tehtaan näkymäanalyysien tulokset samassa kuvassa sekä yhteiset havainnekuvat.

Lentokentän, tiestön ja rautatien meluun on viitattu sanallisesti. Yhteisvaikutuksien mallinuksissa olisi tullut huomioida lentokentän meluvaikutus kokonaisuudessaan, ja lisäksi tiestön sekä Seinäjoki-Vaasa junaradan aiheuttama melu. Nämä tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

Ilmapäästöjen yhteisvaikutusten mallinuksessa kuvassa 25-4 on päästöjen osalta esitetty akkukennotehtaan vaihtoehto VE2, mutta asemapiirros on vaihtoehdon VE1 mukainen.

Poikkeustilanteiden ja onnettomuuksien mahdollisista yhteisvaikutuksista aiheutuvia riskejä on arvioitu suppeasti.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hankkeen edellyttämiin lupien ja päätösten osalta tulee huomioida vaihtoehdossa VE2 esitetty mahdollinen prosessiveden otto joen raakavedestä. Tällöin tulee selvittää vesilain mukaisen luvan tarve.

Seuranta

Hankkeen seurantasuunnitelma on esitetty arviointimenettelyvaiheessa riittävällä tarkkuudella. Vaasan kaupunki ehdottaa, että hankkeen seurantaohjelmaan lisätään hankealueen läheisyydessä sijaitsevien direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä lajien vaatimien kulkuyhteyksien toteutumisen seuranta. Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri esittää vesistökuormituksen seurantaan ravinteiden, raskasmetallien sekä muiden haitta-aineiden pitoisuuksien tarkkailua. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että seurantaohjelman tarkempi sisältö tulee ratkaistavaksi ympäristölupamenettelyssä, ja siinä tulee huomioida riittävä tarkkailu hankkeen vaikutukset huomioiden.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Arviointiselostuksen mukaan hankkeet merkittävimmät, suuret positiiviset vaikutukset kohdistuvat elinkeinoihin ja palveluihin sekä kohtalaiset myönteiset vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja

kaavoitukseen. Suuria kielteisiä vaikutuksia on tunnistettu kohdistuvan maa- ja kallioperään rakentamisen aikana. Kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia katsotaan kohdistuvan Vaasan keskustan liikenteeseen. Maakuntatasolla katsotaan aiheutuvan kohtalaisia kielteisiä ilmastovaikutuksia vaihtoehdosta VE1.

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman tarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään hankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa:

Merkittävimmi onnettomuusriskeiksi hankkeessa on tunnistettu poikkeustilanteet johtuen prosessikemikaalien vuodoista, tulipaloista tai liikenneonnettomuuksista. Arviointiselostuksen mukaan tilojen, varastojen, rakennusten ja laitteistojen suunnittelussa ja rakentamisessa noudatetaan rakenteellisia ja teknisiä vaatimuksia, joita vaaditaan riskien ja vaurioiden estämiseksi sekä kemikaaliturvallisuuteen. Tehtaan jätevesien mahdollisiin häiriöpäästöihin tullaan kiinnittämään huomiota. Koska prosessissa käytetään useita eri kemikaaleja, katsoo yhteysviranomaisen, että mahdolliset onnettomuustilanteet saattavat aiheuttaa merkittävän ympäristöriskin. Vaihtoehdossa VE1 käytetään valmistuksessa huomattavasti enemmän kemikaaleja ja tuotannossa syntyy vaarallista jätettä selkeästi enemmän kuin vaihtoehdossa VE2. Poikkeustilanteiden ja onnettomuuksien vaikutuksia lisäävät yhteisvaikutukset muun alueelle rakentuvan kemikaaleja käyttävän teollisuuden kanssa.

Vaikutukset ilmanlaatuun on arvioitu vähäisiksi kielteisiksi. Arvioitaessa vaikutuksia ilmanlaatuun vaihtoehdossa VE1, jossa akkukennojen tuotantomenetelmänä on 24M, on lähtötiedoissa suuria epävarmuuksia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei arviointiselostuksessa ole esitetty, millä puhdistustekniikoilla ilmapäästöjen lähtötaso saadaan sellaiseksi, että arviointiselostuksessa esitetyt mallinnukset toteutuvat. Mikäli käytettävissä olevilla puhdistusmenetelmillä ilmapäästöjä ei saada esitettyjen päästötasojen alle, saattavat vaikutukset olla esitettyä merkittävämmät, mikä voi vaikuttaa vaihtoehdon VE1 toteuttamiskelpoisuuteen.

Hankeella on tunnistettu olevan kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia Vaasan keskustan liikenteeseen. Vaikutusten arvioidaan olevan samankaltaisia molemmissa vaihtoehdoissa, vaikka arviointiselostuksen mukaan vaihtoehdon VE1 liikennemäärät ovat suurempia. Kielteisiä vaikutuksia lisäävät kemikaalikuljetukset sekä ylisuuret kuljetukset. Vaasan keskustassa korostuvat myös vaikutukset jalankulkuun ja polkupyöräilyyn. Yhteysviranomaisen toteaa, että haitallisten vaikutusten lieventämisessä korostuvat tulevaisuudessa rautatien hyödyntäminen kuljetuksissa sekä joukkoliikenteen käyttö työmatkaliikenteessä. Myös tiestön parantamishankkeiden toteuttaminen vaikuttaa liikenteen suuntautumiseen ja sitä kautta vaikutusten suuruuteen.

Kielteiset vaikutukset maaperään aiheutuvat pääosin suurista massansiirtotarpeista. Yhteysviranomaisen yhtyy tehtyyn arvioon ja katsoo, että vaikutukset ovat rakentamisen aikana merkittäviä mutta kuitenkin lyhytaikaisia. Suurilla massanvaihtotarpeilla ja mahdollisella kuivatustarpeella happamien sulfaattimaiden alueella voi olla suurempi kielteinen vaikutus hulevesien laatuun ja sitä kautta pintavesiin, kuin mitä arviointiselostuksessa on esitetty. Vaikutusten ehkäisemiseksi esitetyt happamien suotovesien neutralointitoimet sekä hulevesien viivytys- ja käsittelytoimet ovat ensisijaisen tärkeitä.

Hankkeessa on arvioitu vaikutuksia sekä ilmastoon että ilmastonmuutoksen vaikutuksia hankkeeseen. Ilmastovaikutukset on arvioitu valtakunnallisesti ja kansainvälisesti katsottuna vähäisiksi myönteisiksi. Maakunnallisesti katsottuna vaihtoehdosta VE2 aiheutuu vähäisiä kielteisiä ja vaihtoehdosta VE1 kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia. Yhteysviranomaisen yhtyy tehtyihin arvioihin.

Yhteysviranomaisen katsoo hankkeella olevan kohtalainen myönteinen vaikutus yhdyskuntarakenteeseen ja suunniteltuun maankäytön toteutumiseen. Vaikutukset elinkeinoihin ja palveluihin ovat myönteisiä, ja niiden voi katsoa sisältyvän lähinnä väestöön ja ihmisten elinoloihin sisältyviin sosiaalisiin vaikutuksiin.

Raakaveden hankinnan ympäristövaikutukset jäävät epäselviksi. Mikäli hankkeessa tullaan ottamaan jatkossa raakavettä jokivedestä, tulee tarkistaa ympäristövaikutusten arvioinnin ajantasaisuus YVA-lain 27 §:n mukaisesti.

Perustelut

Onnettomuusriskit

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on esitetty akkukennotehtaan, käytettyjen kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin sekä tehtaan toimintaan liittyvän logistiikan riskit ja poikkeustilanteet sekä niiden vaikutukset.

Riskinarvioinnin perusteella merkittävimmät riskit ja poikkeustilanteet ovat prosessikemikaalien vuoto, tulipalo ja liikenneonnettomuudet. Riskeille ja poikkeuksellisille tilanteille herkimmiksi kohteiksi tunnistettiin hankealueen vierellä sijaitseva junarata, viereisellä tontilla sijaitseva CAM-tehdas, lähin vakituinen asunto, lähiympäristön liito-orava-alueet, Vaasan lentokenttä sekä vesistöt ja ojat hankealueen lähellä.

Hanke tarvitsee toteutuessaan Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin kemikaaliluvan sekä pelastussuunnitelman. Tukes huomauttaa lausunnossaan, että kemikaaliturvallisuuslainsäädäntö edellyttää toiminnanharjoittajan valitsemaan vähiten vaaraa aiheuttavan menetelmän tai kemikaalin, kun se on kohtuudella mahdollista. Lisäksi on syytä varmistaa jätteiden kierrättämisen turvallisuus myös jätteitä vastaanottavassa yrityksessä. Tukes kehottaa huomioimaan

riskinarvioinnissa ja varautumissuunnitelmassa myös sammutusjätevesien hallinnan.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeessa tulee noudattaa Tukesin ja pelastusviranomaisen määräyksiä suunnittelussa ja toteutuksessa. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida myös jätteistä ja niiden varastoinnista ennen poiskuljettamista aiheutuvat riskit. Onnettomuusriskien vaikutusta lisää muiden kemikaaleja käyttävien laitosten sijoittuminen samalle alueelle.

Ilmanlaatu

Vaikutukset ilmanlaatuun on selvitetty vaihtoehdossa VE1 VOC-päästöjen sekä hiukkaspäästöjen osalta ja vaihtoehdossa VE2 näiden lisäksi myös fluorivedyn ja N-metyylipyrrolidonin osalta. Toiminnan hajuvaikutuksia ei ole arvioitu. Vaihtoehdon VE1 prosessi perustuu 24M-tekniikkaan, jonka pilottilaitoksen päästötasot ovat olleet suuremmat kuin ympäristöluvituksessa noudatettavan WGC-BAT:n mukaiset päästötasot. Arviointiselostuksen mukaan tehdyssä mallinnuksessa vaihtoehdon VE1 päästötaaso on arvioitu siten, että se alittaa WGC-BAT:n päästötaason. Selostuksessa ei kuitenkaan kerrota millä puhdistustekniikalla tasoon päästään. Arviointiselostuksessa todetaan, että mikäli oletusta puhdistusmenetelmien käytöstä ei olisi otettu huomioon, olisivat laitoksen päästöt muodostuneet selvästi nyt oletettua suuremmiksi. Koska puhdistusmenetelmiä ei ole esitetty, ei voida myöskään arvioida niiden tehokkuutta ja luotettavuutta.

Alueen herkkyys ilmanlaadun muutoksille on arvioitu vähäiseksi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että lähin asuinrakennus sijaitsee alle sadan metrin etäisyydellä hankealueesta, ja alueen pohjoispuolella alle kilometrin etäisyydellä sijaitsee runsaasti asuinrakennuksia. Puhdistusmenetelmien kuvauksen puuttuminen tuo epävarmuutta mallinnukseen ja siten myös vaikutuksen suuruuteen. Mikäli WGC-BAT-päästötaasoihin ei päästä, saattaa se vaikuttaa vaihtoehdon VE1 toteuttamiskelpoisuuteen.

Liikenne

Hankealue on suunniteltu kehittyvälle teollisuusalueelle, jossa liikennettä aiheuttaa tällä hetkellä ainoastaan infrarakentaminen ja maansiirtotyöt. Hankkeen toteuttaminen lisää ajoneuvoliikennettä hankealueelle johtavilla väylillä. Liikenteen muutoksia on arvioitu hankkeen aiheuttamien työmatkojen sekä raaka-aine-, lopputuote- ja kemikaalikuljetusten perusteella. Arviointiselostuksessa on esitetty kattavasti hankkeen liikennemäärät, niiden suuntautumis- ja vaikutukset alustavien kuljetusreittien kokonaisliikennemääriin, rakennusvaiheen liikenteelliset vaikutukset, erikoiskuljetusreitit ja arvioitu vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, liikenteen sujuvuuteen, päästöihin ja viihtyisyyteen.

Erikoiskuljetuksia voidaan ajaa kahta eri reittiä, Tuovilantien kautta tai Vaasan satamaan suuntautuvat kuljetukset Maalahden tai Vaasan

keskustan kautta. Vaarallisten aineiden kuljetuksille ajoneuvoilla ei ole rajoituksia Vaasassa näillä alueilla. Vaikutuksia liikenteelle aiheutuu sekä rakentamisen että toiminnan aikana, ja niitä on erikseen arvioitu lähialueelle ja Vaasan keskustaan. Vaasan keskustan liikenteen on arvioitu kestävän jonkin verran liikenteen lisääntymistä. Molemmissa vaihtoehdossa Vaasan keskustassa raskaiden ajoneuvojen määrä kasvaa noin 3 %. Tämä heikentää liikenneturvallisuutta sekä jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden koettua turvallisuutta keskustassa. Osa raskaista ajoneuvoista voi olla myös kemikaali- tai ylisuuria kuljetuksia, mikä lisää riskejä ja kielteisiä vaikutuksia.

Haitallisten vaikutusten lievennyskeinoina on esitetty uusien tieliikenneyhteyksien rakentaminen (Vaasan satamatie, Vikby–Martoinen–Kuni-tielinjaus ja VT3:n sekä VT8:n parantamishankkeet) sekä kevyen liikenteen väylien ja joukkoliikenteen lisääminen. Nämä keinot eivät ole pelkästään hanketoimijan toteutettavissa, joten yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen toteutuessa tulisi laajasti panostaa alueen liikennesuunnitteluun yhteistyössä kaikkien alueen toimijoiden kanssa. Rautatiekuljetusten lisäämistä ja sitä kautta liikenteen haittavaikutusten vaikutuksien vähentämistä ei ole arvioitu, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee huomioida rakentamisen vaikutukset viereiseen junarataan.

Maaperä

Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset on selvitetty perusteellisesti, ja arvioinnissa on huomioitu alueen potentiaaliset happamat sulfaattimaat. Vaikutukset on selostettu selkeästi ja maaperävaikutusten osalta on todettu, että alueen maaperää joudutaan muokkaamaan merkittävästi, koska isolla osalla alueen maanpinnasta esiintyy pehmeitä ja löyhiä savimaita. Vaihtoehdon VE1 osalta maamassojen vaihdon tarve on huomattavasti suurempi kuin vaihtoehdon VE2 osalta johtuen suunniteltujen rakennusten pinta-alasta. Tarvittavat maanmuokkaustoimet on esitetty havainnollisesti karttakuvien. Haitallisten vaikutusten estämiseksi on esitetty konkreettisia toimia, joilla estetään happamien valumien syntymistä. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointi on tehty luotettavasti ja yhtyy tehtyyn arvioon. Rakentamisen aiheuttamat vaikutukset maaperään ovat kuitenkin lyhytaikaisia, eikä toiminnan aikana vaikutuksia maaperään enää synny. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että mikäli kuivatussyvyys hankealueella ylettyy happamiin maakerrokseen, saattaa myös toiminnan aikana alueen asfaltoinnista huolimatta syntyä happamia valumavesiä. Myös niistä aiheutuvat haitalliset vaikutukset tulee estää ja huomioida jatkosuunnittelussa siinä tarvittavat menetelmät.

Ilmasto

Ilmastovaikutusten katsotaan olevan valtakunnallisesti tai maailmanlaajuisesti myönteisiä perustuen uusiutuvan energian käyttöä mahdollistavien energiavarastointijärjestelmien tuotannon

kasvattamiseen. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutukset ovat tältä osin myönteisiä. Hankkeen rakennusaikaiset kasvihuonepäästöt ovat kuitenkin maakunnan mittakaavassa arvioituna merkittäviä. Toiminnan aikana ei synny merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjä, mikä vähentää kielteisten vaikutusten merkittävyyttä hankkeen koko elinkaaren aikana. Hankkeen vaikutukset ilmastoon sekä ilmastonmuutoksen vaikutukset hankkeeseen on selvitetty arviointiohjelmalausunnon mukaisesti.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Maankäytön ja yhdyskuntarakenteen nykytilan kuvauksessa ja vaikutusten arvioinnissa on käytetty lähtöaineistona valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, hankealueen ja lähiympäristön voimassa ja vireillä olevia maakunta-, yleis- ja asemakaavoja, olemassa olevia selvityksiä sekä avoimia paikkatietoaineistoja. Suunniteltu hanke on Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 mukainen. Hanke on myös voimassa olevan Laajametsän suurteollisuuden asemakaavan mukainen. Vaasan kaupunki toteaa lausunnossaan, että hanke on Vaasan kaupungin pitkäjänteisen tavoitteen mukainen ja vaikuttaa myönteisesti yhdyskuntarakenteeseen, maankäytön toteutumiseen sekä elinkeino- ja palvelurakenteen kehittymiseen. Arviointiselostuksen mukaan yhdyskuntarakenteen kannalta on hyödyllistä, että teolliset toiminnot keskittyvät samalle alueelle ja hanke toteuttaa alueen kaavojen tavoitteita. Vaikutukset ovat samanlaisia molemmilla toteutusvaihtoehdoilla. Yhteysviranomaisen toteaa, että esitetyt perusteet tukevat arviota.

Alueella voimassa olevissa kaavoissa edellytetään huomioimaan happamien sulfaattimaiden esiintyminen ja hulevesien hallinta. Nämä on otettu huomioon arviointiselostuksessa maaperävaikutusten arvioinnin yhteydessä. Vaasan kaupunki rakentaa tonttien ulkopuolisen hulevesijärjestelmän, sisältäen hulevesiverkoston, avo-ojat sekä viivytysaltaat. Kaupunki kartoittaa parhaillaan Giga Vaasa alueen ulkopuolisen hulevesiverkoston valtaojien nykytilaa ja kehittämistarpeita tekemällä valuma-alueita koskevan selvityksen. Hanketoimija on esittänyt hulevesien viivytysjärjestelmän periaatteet arviointiselostuksessa sekä myös happamien sulfaattimaiden aiheuttaman riskin huomioimisen mukaan lukein konkreettiset toimet haittojen poistamiseksi. Hulevesien viivytysaltaiden rakentamisessa tulee ottaa huomioon Finavia Oyj:n lausunto siitä, ettei hankealueelle synny vesialueita, jotka houkuttelevat lintuja.

Pintavedet

Arviointiohjelmavaiheessa useissa lausunnoissa kiinnitettiin huomiota hulevesien hallintaan. Arviointiselostuksessa on mm. pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten yhteydessä selostettu, kuinka hulevesien käsittely voidaan toteuttaa hallitusti. Hankealue sijoittuu suurilta osin potentiaalisille happamille sulfaattimaille, mikä lisää happamien valumavesien riskiä. Maaperään kohdistuvien vaikutusten yhteydessä massanvaihdon määrien on arvioitu olevan suuria, mistä saattaa

aiheutua myös päästöjä hulevesiin. Maaperävaikutusten yhteydessä haittojen lievennyskeinoissa on esitetty torjuntakeinoja estämään happamien valumavesien pääsulle ympäristöön.

Lähimmät pintavesimuodostumat ovat Laihianjoki ja Eteläinen Kaupunginselkä. Hulevedet virtaavat ojissa noin 5 km, ennen kuin päätyvät Laihianjokeen, jossa ne kulkevat 3 km ja laskevat Eteläiselle Kaupunginselälle. Pintavesivaikutusten osalta on arviointiselostuksessa todettu, että hankealueella ei ole tarvetta ulottaa kaivuutöitä HASU-maakerroksiin, mikä on ristiriidassa Maaperä -kohdassa kerrotun kanssa. Yhteysviranomaisen näkee, että pintavesivaikutusten arviointi on saatettu tehdä virheellisten lähtökohtien pohjalta. Mikäli kuitenkin mahdollisten happoa tuottavien maa-ainesten esiintyminen tutkitaan näytteenotolla ennen maankaivuutöitä ja esitetyt haittavaikutusten lievennyskeinot huomioidaan myös toiminnan aikana, jää vaikutusten merkittävyys vähäiseksi.

Vaihtoehdon VE2 mahdollisen vedenoton vaikutuksia pintavesiin ei ole lainkaan arvioitu. Tämä aiheuttaa epävarmuutta hankkeen pintavesivaikutuksiin kokonaisuudessaan.

Vaikutukset väestöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Vaikutukset terveyteen ja ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitu pohjautuen muihin vaikutuksiin, kuten meluun, tärinään, ilmapäästöihin, pinta- ja pohjavesivaikutuksiin sekä maisemavaikutuksiin. Hankealueen lähiympäristön karttoihin olisi tullut merkitä myös häiriintyvät kohteet, kuten koulut ja päiväkodit sekä leikkipuistot ja luontokohteet, jotka mainitaan tekstissä. Myös onnettomuusriskit voivat vaikuttaa ihmisten turvallisuudentunteeseen. Yhteysviranomaisen näkee, että myönteiset vaikutukset palveluihin ja elinkeinoiniin sisältyvät sosiaalisiin vaikutuksiin, ja niillä voi olla positiivisia vaikutuksia väestön kannalta. Vaikutukset terveyteen ja viihtyvyyteen on arvioitu molempien vaihtoehtojen osalta vähäisiksi kielteiseksi, mutta epävarmuutta arvioon aiheuttaa mm. ilmapäästöjen puhdistustehoon liittyvät epävarmuustekijät vaihtoehdon VE1 osalta.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Rakentamisen aikaiset vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen muodostuvat puhtaiden maa-ainesten ja rakennusmateriaalien käytöstä rakentamisessa. Rakentamisessa tarvitaan runsaasti puhtaita maa-aineksia, joten vaikutukset luonnonvaroihin ovat kielteiset. Hankealueelta saatavat kiviainesvarat voidaan osittain hyödyntää, mikä vähentää muualta tuotavien massojen määrää.

Toimintavaiheessa akkukennotehdas hyödyntää monia luonnonvaroja, joista litium on erityinen sen ollessa melko harvinainen alkuaine. Tehtaassa pyritään hyödyntämään mahdollisimman paljon kierrätettyjä raaka-aineita. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa ei ole esitetty, mitä raaka-aineista voitaisiin korvata kierrätetyillä materiaaleilla ja siten pienentää vaikutuksia

luonnonvarojen käyttöön. Raaka-aineet tuotetaan muualla ja tuodaan hankealueelle. Arviointiselostuksessa esitetään, että hankkeessa tuotettujen akkukennojen avulla valmistetut energiavarastojärjestelmät mahdollistavat uusiutuvien energiavarojen käytön, ja siten mahdollistaa fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämisen. Vaikutus on arvioitu keskiuureksi myönteiseksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että myönteinen vaikutus on välillinen, ja liittyy hankkeen sijoittumiseen osaksi akkuarvoketjua. Yhteysviranomaisen katsoo, että neitseellisten luonnonvarojen hyödyntämistä ei voi katsoa myönteiseksi vaikutukseksi, mutta kierrätysraaka-aineiden käytön lisääminen pienentää haitallisia vaikutuksia.

HANKKEEN JATKOKÄSITTELYSSÄ HUOMIOITAVAA

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevan kuulemisen tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianosaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa:

www.ymparisto.fi/freyrakkukennotehdasYVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 11 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14 - 23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023 2 §.

Asian on esitellyt Ylitarkastaja Jutta Lillberg-Puskala ja ratkaissut Johtava asiantuntija Elina Venetjoki.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

LIITTEET

Liite 1: Annetut lausunnot ja asiantuntijakommentit

Liite: Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje

JAKELU

Freyr Battery Finland Oy

Ramboll Finland Oy

Vaasan kaupunki
Mustasaaren kunta

TIEDOKSI

Tahot, joilta lausunto on pyydetty

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

Esittelijä Lillberg-Puskala Jutta 21.09.2023 11:19

Ratkaisija Venetjoki Elina 21.09.2023 11:27

MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOHJE

Viranomainen, jolta oikaisua vaaditaan

Maksun määräämistä koskevaan päätökseen saa vaatia oikaisua kirjallisesti Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus).

Viranomainen, jolle valituskirjelmä on toimitettava sekä oikaisuvaatimusaika

Asian käsittelystä perittävää maksua koskeva oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa ei antopäivää oteta lukuun. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, oikaisuvaatimusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon oikaisua vaaditaan
- millaista oikaisua vaaditaan (miltä kohdin päätökseen haetaan oikaisua ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi)
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, johon asiaa koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa.

Jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelmä.

Oikaisuvaatimuskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon oikaisua haetaan, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen on liitettävä oikaisuvaatimuskirjelmään valtakirja (Asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee kuitenkin esittää valtakirja ainoastaan, jos Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus niin määrää.)

Oikaisuvaatimuksen perille toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi tuoda perille vaatimuksen tekijä itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuullaan lähettää myös postitse, sähköpostitse tai toimittaa lähetin välityksellä. Oikaisuvaatimuksen on oltava perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Oikaisuvaatimuksen toimittamisesta sähköisesti säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

Yhteystiedot

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

käyntiosoite:
Alvar Aallon katu 8, SEINÄJOKI
Wolffintie 35, VAASA
Pitkäsillankatu 15, KOKKOLA
Aukioloaika: kello 8.00 – 16.15

postiosoite:
PL 156, 60101 SEINÄJOKI
PL 262, 65101 VAASA
PL 77, 67101 KOKKOLA

puhelin: 0295 027 500
sähköposti: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi

Sähköinen asiointi –lomake: <https://www.ely-keskus.fi/asiointi-ja-yhteystiedot>

Muu asiointi > Yleiset asiointilomakkeet > Yleinen asiointilomake yrityksille, yhdistyksille, toiminnanharjoittajille, kunnille ja viranomaisille (asiointipalvelu.ahtp.fi). Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia.