

# Lausunnot ja asiantuntijakommentit /Utlåtanden och expertkommentarer YVA-selostus, Akkukennotehdas, Vaasa / MKB-beskrivning, Battericellsfabrik, Vasa

EPOELY/3752/2021

Koosteesta on poistettu oheismateriaalit, linkit ja henkilötiedot/

I sammandraget har bifogat material, länkar och personuppgifter tagits bort.

## Lausunnot

### Finavia Oyj

Hankealue sijaitsee Vaasan lentoaseman itäpuolella lähimmillään noin 1,4 kilometrin etäisyydellä kiitotiestä. Finavia esitti ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa (3.3.2022), että hankkeen ympäristövaikutuksia arvioitaessa on tarkasteltava myös hankkeen mahdollisia vaikutuksia lentoliikenteeseen sekä huomioitava lentoliikenteestä mahdollisesti aiheutuvia rajoituksia alueen toiminnoille.

YVA-selostuksessa on tuotu esille hankkeen mahdollisesti tarvitsevan ilmailulain (864/2014) 158 §:n mukaisen lentoesteluvan. Finavia edelleen huomauttaa, että myös rakentamisen aikaiset laitteet ja rakenteet voivat tarvita lentoesteluvan, ei pelkästään tehtaan toimintaan liittyvät rakenteet.

YVA-selostuksen mukaan hankealueelle sijoitetaan kolme hulevesipainannetta, jonne vesi tontin eri puolilta johdetaan hulevesiviemäreiden kautta. Rankkasateen aikana painanteet pidättävät veden. Hulevesipainanteet suunnitellaan niin, ettei niissä ole jatkuvasti vettä. Tavallisen sateen aikana hulevedet kulkevat mutkittilevassa ojassa painanteen pohjalla. Rankkasateella oja täyttyy suuremmaksi, kosteikkomaiseksi painanteeksi. Finavia muistuttaa, että alueelle ei saa muodostua vesialueita, jotka houkuttelevat lintuja lentoturvallisuutta vaarantavasti. Tarvittaessa painanteet tulee kattaa esim. verkoilla tai estää muulla tavoin lintujen oleskelu niillä. Esitetyt toimenpiteet on otettava huomioon myös alueen rakentamisen aikana.

YVA-selostuksen melun nykytilan kuvaukseen on kirjattu tietoja Finavian laatimasta Vaasan lentoaseman lentokonemeluselvityksestä (20.12.2013). Finavia huomauttaa, että kyseinen laskennallinen selvitys koskee vain lentokonemelua, ei yleisesti lentoaseman toiminnasta aiheutuvaa ympäristömelua. Lisäksi Finavia olisi pitänyt suotavana, että YVA-selostuksen kuvan 18-1 (s. 166) selityksenä olisi käytetty alkuperäistä Finavian lentokonemeluselvityksen liitteen 7 selitystä, joka kuvaa paremman kuvan sisältöä.

YVA-selostuksen mukaan rakentaminen (räjäytykset ja paalutus) aiheuttaa tärinää ja tarvittaessa tehdään kiinteistökartoituksia ja tärinämittauksia. Finavia huomauttaa, että tärinävaikutukset lennonvarmistuslaitteistoihin on selvitettävä ja otettava yhteyttä Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n.

YVA-selostuksen mukaisesti sekä rakentamisen että toiminnan aikaisessa alueen valaistuksen suunnittelussa on huomioitava lähellä sijaitseva lentoasema.

Finavia muistuttaa, että mikäli alueelle ollaan suunnittelemassa aurinkosähkötuotantoa, on aurinkosähkötuotannon vaikutukset lentoliikenteen turvallisuudelle tarkasteltava hyvissä ajoin suunnitteluvaiheessa.

## Luonnonvarakeskus

Ei lausuttavaa.

## Mustasaaren kunta, kunnanhallitus

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. VEO: 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. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on selvitetty edellisen vaiheen eli ympäristövaikutusten arviointiohjelman laatimisen jälkeen hankkeen vaikutukset aiempaa suuremmalla alueella, joka käsittää nyt myös Mustasaassa sijaitsevia alueita. Kartta-aineistoa on täydennetty Mustasaassa sijaitsevilla kohteilla, ja mukana ovat nyt myös esimerkiksi Tuovilan kaava-alue, Tuovilan koulu ja Tuovilan uimaranta. Mustasaaren kaavoitustilanteen osalta arviointiselostusta voisi täydentää Granholmsbacken II -asemakaavan merkinnöillä sen lisäksi, että selostuksessa on nyt ote asemakaavakartasta.

Ympäristövaikutusten arviointiselostukseen voisi lisätä myös Granholmsbacken I -asemakaavan kaavamerkinnät. Lisäksi voitaisiin mainita, että Granholmsbacken I -asemakaavan ja Granholmsbacken II -asemakaavan muutokset ovat vireillä.

Tehtaan tarkoituksena on muun muassa valmistaa akkuenergiavarastojärjestelmiä, joihin voidaan varastoida esimerkiksi tuuli- tai aurinkovoimalla tuotettua uusiutuvaa energiaa. Selostuksessa ei ole selvitetty, onko hankkeessa edellytyksiä paikalliselle energiantuotannolle. Tehdasrakennuksiin tulee paljon kattopinta-alaa, mikä luo mahdollisuuksia erilaisille energiaratkaisuille ja uusiutuvan energian talteenotolle. Tämä voitaisiin ottaa osaksi vaikutusten arviointia.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta käy ilmi, että suuria kielteisiä vaikutuksia aiheutuu maa- ja kallioperään liittyvistä toiminnoista rakentamisen aikana. Kaivuu- ja maanrakennustyöt sekä ajoneuvojen liikkuminen alueella voivat aiheuttaa myös melua ja pölyämistä. Pöly voi levitä jossain määrin myös hankealueen ulkopuolelle, mutta vaikutukset kohdistuvat pääosin hankealueelle. Lisäksi koneistosta ja kuljetuksista aiheutuu päästöjä ilmaan. Mahdollisista räjäytystyöistä aiheutuu tyyppipäästöjä sekä melua.

Vaikutusten arvioinnissa nostetaan myös esiin, että liikenneverkolle aiheutuvat vaikutukset olisivat vähäisempiä, jos osa hankealueen raskaasta liikenteestä siirtyisi raiteille. Toinen keino vaikuttaa liikenneverkolle aiheutuviin vaikutuksiin on se, että hankealueen eteläpuolelle suunniteltu uusi tieyhteys Vikby–Martoinen poistaisi Tuovilantielle ja Laihiantielle kohdistuvat vaikutukset, koska hankealue olisi saavutettavissa uuden tieyhteyden kautta.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassa lausunnossaan kunta on huomauttanut, että vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida, voidaanko maarakennustyöt ja muut rakennustoimenpiteet suorittaa niin että kuljetukset ja päästöt voidaan minimoida. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta käy ilmi, että

rakentamisen aikaisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää hyödyntämällä kaivuumateriaalia alueen maanrakennustöissä mahdollisimman tehokkaasti. Näin tekemällä maamassojen kuljetustarpeet työmaalle ja kaivuuainesten kuljetus pois työmaalta vähenee. Kierrätysmateriaalien ja uusiutuvan energian käyttö rakentamisessa pienentäisi tehtaan hiilijalanjälkeä. Tehdas olisi hyvä suunnitella siten, että sen käyttöajan loppuksi se voidaan muokata toiseen käyttötarkoitukseen tai purkaa siten, että materiaalit voidaan käyttää uudelleen.

Toiminnan aikaisia ilmastovaikutuksia voidaan vähentää varmistamalla, että kuljetuskuormat ovat täysiä, hankkimalla raaka-aineet ja kulutustarvikkeet mahdollisimman paikallisesti, suosimalla sähköautoja sekä lyhempiä kuljetusmatkoja pitkien sijaan. Huomiota tulee kiinnittää myös siihen, kuinka kestävästi raaka-aineet valmistetaan, eikä vain siihen, kuinka läheltä ne tulevat. Junan käyttäminen kuorma-autojen sijaan raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden kuljetuksessa voisi merkittävästi vähentää toiminnasta aiheutuvia ilmastovaikutuksia, minkä vuoksi ympäristövaikutusten arvioinnissa on suositeltavaa tutkia mahdollisuutta laajentaa rautatietä GigaVaasan teollisuusalueelle.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on arvioitu myös FREYR Battery Finlandin akkukennotehtaan ja FREYR Battery Finlandin CAM-tehtaan sekä Epsilon Advance Materials/Finnish Battery Chemicalsin grafiittipohjaisen anodimateriaalitehtaan yhteisvaikutukset toukokuussa 2023 saatavilla olleiden tietojen perusteella. Merkittävimmiksi yhteisvaikutuksiksi arvioitiin vaikutukset maa ja kallioperään rakentamisen aikana sekä vaikutukset elinkeinoelämään, luonnonvarojen hyödyntämiseen, liikenteeseen ja meluun.

Haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämistoimenpiteitä on huomioitu hankkeen suunnittelussa ja siten ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Haittojen lieventämistoimenpiteitä on määritetty tarkastelemalla lainsäädännöllisiä vaatimuksia, alan parhaita käytäntöjä, sovellettavia kansainvälisiä standardeja, kokemuksia muista hankkeista sekä asiantuntija-arvioinnilla. Työ jatkuu yksityiskohtaisella teknisellä suunnittelulla, sekä rakentamisen että käyttövaiheen aikana.

Esimerkkejä YVA-selostuksessa esitetyistä lieventämistoimenpiteistä:

- metsäisten suojavyöhykealueiden säilyttäminen hankealueen ympärillä
- hankealueelta ja hankealueelle suuntautuvan liikenteen optimointi
- melulähteiden sijoittaminen etäälle häiriintyvistä kohteista. Ympäristöön kohdistuvien vaikutusten seurannasta on esitetty ehdotus, ja seurantaan tullaan toteuttamaan ympäristöluvan määräysten mukaisesti. Ympäristövaikutusten seurantaan sisältyy ilmanlaadun, pintavesien, poikkeustilanteiden, melun ja pohjaveden seuranta. Yksityiskohtainen ympäristövaikutusten tarkkailuohjelma laaditaan ympäristölupahakemukseen. Mainittujen ympäristövaikutusten lisäksi ympäristövaikutusten seuranta voisi täydentää niin, että siihen kuuluu myös liikenteen ja liikennevirtojen tarkkailu ja seuraaminen.

Tässä vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon suurin osa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta annettussa lausunnossa olevista huomautuksista. Huoli siitä, että kyseisen alueen pintavedet kuormittavat tulvaherkkää Tuovilanjokea, on otettu huomioon seuraavasti: pintavesien viivytysjärjestelmä takaa, että virtaama alueelta ei ole nykyistä voimakkaampaa, vaikka läpäisemättömän pinnan määrä kasvaa merkittävästi.

Lisäksi on otettu huomioon, että sammutusvedet eivät pääse kontrolloimattomana ympäristöön tai hulevesijärjestelmien kautta laskuojaan ja Tuovilanjokeen. Voidaan kuitenkin todeta, että ehdotettujen toimenpiteiden riittävyttä ei voida täysin arvioida ennen kuin viivytysjärjestelmästä ja tontin muotoilusta on esittää yksityiskohtaiset suunnitelmat.

Liikennemäärien ja kemikaalikuljetusten lisääntyminen alueelle ja alueelta on otettu huomioon ohjelmassa, mutta optimaalisen liikennesuunnittelun toteuttaminen on vaikeaa ennen lähialueelle suunniteltujen tiehankkeiden toteutumista. Vaarallisten kemikaalien kuljetusreitit tulisi kuitenkin voida suunnitella niin, että vältetään taajamia ja erityisesti koulualueita sekä muita herkkiä alueita, kuten pohjavesialueita.

Vesihuoltolaitos on perehtynyt asiakirjoihin, eikä sillä ole erityistä kommentoitavaa. Laitos sijaitsee Vesihuoltolaitoksen vesi- ja jätevesipalvelujen toiminta-alueen ulkopuolella, eikä sillä ole suoraa vaikutusta Vesihuoltolaitoksen raakavedenottamoihin. Vaarallisten kemikaalien kuljetusreitit tulee aiemmin mainitun mukaisesti suunnitella niin, etteivät ne uhkaa pohjavesialueita. Mustasaaren vesihuoltolaitoksella ei ole tietoa siitä, kuinka prosessivesi järjestetään.

Kunnanhallitus antaa [edellä olevan] valmistelun kunnan lausuntona Vaasaan suunnitellun Freyr Battery Finland Oy:n akkukentehtaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Kunnanhallitus esitti ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa (8.3.2022 § 37) vahvana mielipiteenään, että jatkossa kaikki YVA-prosessiin liittyvät keskeiset asiakirjat ja kaikki informaatio yleisölle tulee olla saatavilla yhdenvertaisesti suomeksi ja ruotsiksi. Ympäristövaikutusten arvioinnista käy ilmi, että osallistuminen ja vuorovaikutus perustuvat julkiseen ja avoimeen YVA-menettelyyn. Tämän saavuttamiseksi kunnanhallitus korostaa edelleen, että kaikki keskeiset asiakirjat ja kaikki informaatio yleisölle tulee olla saatavilla yhdenvertaisesti suomeksi ja ruotsiksi.

### **Pohjanmaan museo**

Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo on tutustunut yllä mainittuun YVA-selostukseen, eikä museolla ole huomautettavaa tai lisättävää selostukseen arkeologisen kulttuuriperinnön tai rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

### **Pohjanmaan liitto**

Taustaa

Freyr Battery Finland Oy:n hankkeen tavoitteena on perustaa akkukentehdas Laajametsän teollisuusalueelle Vaasaan. Tehtaalla valmistetaan litium-ioniakkukenoja, joiden tuottamiseksi hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan kolmea, tuotantokapasiteetiltaan ja -prosessiltaan erilaista hankevaihtoehtoa. Hankealue on laajuudeltaan noin 130 hehtaaria ja se sijoittuu Seinäjoki–Vaasarakadan lounaispuolelle Laajametsän suurteollisuusalueen asemakaava-alueelle (T/kem). Alue on Vaasan kaupunkikehittämisen vyöhykettä, joka on osoitettu Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040. Laajametsän teollisuusalue on yhtenäinen, kemianteollisuudelle kaikilla kaavatasoilla varattu kokonaisuus, jonka ulkopuolelle ulottuvat toiminnot kuten tiestö ja sähkönsiirto, on suunniteltu palvelemaan koko GigaVaasa-alueita. Hankkeen kielteiset vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

Lausunto

Pohjanmaan liitto katsoo, että akkukentehdashanke on tärkeä alueen elinkeinoelämälle, koska sen työllisyys- ja talousvaikutukset tulevat olemaan merkittävät. Akkuteollisuus synnyttää uusia työpaikkoja ja houkuttelee osaavaa työvoimaa Pohjanmaalle, mikä on nostettu myös yhdeksi alueen kehittämistavoitteeksi Pohjanmaan maakuntastrategiassa 2022-2025. Toteutuessaan hanke luo myös yhteistyömahdollisuuksia laajemmalti; tarjoaa mahdollisuuden synergioihin kemianteollisuudessa sekä akkuarvoketjun kehittämiseen koko Suomessa.

Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitetty kattavat tiedot hankkeesta sekä tunnistettu merkittävimmät ympäristövaikutukset, jotka YVA-selostuksen mukaan liittyvät yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön, liikenteeseen, meluun, ilmanlaatuun, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä riskeihin. Liikennevaikutusten arviointi on asianmukaisesti ulotettu pääväylille, satamaan

ja Vaasan keskustaan, minkä lisäksi on tarkasteltu uusia liikenneyhteystarpeita ja raideliikenteen mahdollisuuksia. Pohjanmaan liikennejärjestelmän kehittämisen pitkän aikavälin tavoitteena on, että innovatiivinen liikennejärjestelmä tukee Pohjanmaan kansainvälistä kilpailukykyä ja vahvistaa maakunnan houkuttelevuutta mahdollistamalla kaikille sujuvan ja turvallisen arjen.

Hanke on voimassa olevan Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 mukainen. Pohjanmaan liitto valmistelee parhaillaan Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050. Pohjanmaan maakuntahallitus hyväksyi kokouksessaan 24.4.2023 Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 luonnoksen ja päätti asettaa sen nähtäville ajalle 27.4.-31.5.2023. Tavoitteena on saada maakuntakaava hyväksytyä maakuntavaltuustossa vuoden 2024 lopussa. Kun Pohjanmaan maakuntakaava 2050 astuu voimaan, korvaa se Pohjanmaan maakuntakaavan 2040. Laajametsän teollisuusalueelle Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksessa 2050 osoitetaan seuraavat liikennettä ja energiahuoltoa edistävät kehittämisperiaattemerkinnät: ohjeellinen tielinjaus Vikby-Martoinen-Kuni, raideliikenteen yhteystarpeet Rantarata ja Vaasan rata - Vaasan lentoasema, voimansiirtojohton yhteystarve Finne-Laajametsä ja Tuovila-Laajametsä sekä kaasuputken yhteystarve Nordic Hydrogen Route. Näiden linjausten sijainti määräytyy tarkemmassa suunnittelussa.

Pohjanmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin liittyen.

### **Pohjanmaan pelastuslaitos**

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on pelastusviranomaisen näkökulmasta tarkasteltuna kattava, laadukas ja selkeä. Arviointiselostuksessa on tunnistettu, että toimintaan liittyy onnettomuusriskejä, joita tulee huomioida tulevassa suunnittelussa. Pelastuslain velvoite omatoimiseen varautumiseen, pelastussuunnitelman laatimiseen sekä velvoite sammutusvesijärjestelyihin ja sammutusjätevesien hallintaan on myös tunnistettu ja periaatteet on esitetty ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Tarkemmat suunnitelmat laitoksen sammutusjärjestelmistä ja sammutusvesien hallinnasta tulee selvittää myöhemmässä suunnitteluvaiheessa. Riskienhallintatyössä tulee käyttää laajasti asiantuntemusta ja yhteistyötä pelastusviranomaisen kanssa.

### **Suomen Luonnonsuojeluliitto, Pohjanmaan piiri**

(Kuva)

Alue on nykyisellään voimakkaasti muokattua ja hakattua aluetta, jota on valmisteltu teolliseen käyttöön 2017 alkaen. SLL Pohjanmaan piiri katsoo, että Vaasan kaupunki on vastuuttomasti pilannut korttelin 17 alueella olleen metsäisen luontoalueen, jonka eliöiden elinpiirejä on huomattavasti heikennetty ja tuhottu, kuten korvet ja lehtomaiset kankaat.

Onko tutkittu, millainen oli korprien luonnontila ennen raivausta? Korvet ovat häviäviä luontotyyppisiä. Vaadimme, että ELY velvoittaa Vaasan kaupunkia selvittämään miksi luontoarvot on tuhottu sekä jälkikäteen tulee arvioida ilma/satelliittikuvien/metsätaloustietojen perusteella alueen potentiaalisia luontoarvoja.

Sen sijaan, että Laajametsän alue kaavoitettiin teollisuusalueeksi, Vaasan kaupungin olisi pitänyt tutkia luontotyyppien ennallistamismahdollisuudet. Hankealueella on ollut tiedossa havaintoja EU:n lintudirektiivin I lajeista ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeista. Liito-oravan ja viitasammakon elinympäristöjen tarkkailu on jäänyt jo Vaasan kaupungin toimesta puutteelliseksi ja kaupungin sisäinen valvonta on pettänyt.

(Kuvia)

Laji.fi reksiterissä on yleensä vain murto-osa esim. Liito-oravahavainnoista. Vaasan kaupungin liito-oravaselvityksen tasoa on nyt jälkikäteen vaikeata arvioida. Voi olla, että selvitystä ei ole tehty riittävän tarkasti. Tuskin luontoarvoja on ollut niin vähän, että koko alue voitiin tuhota. Onko ELY arvioinut kriittisesti Vaasan kaupungin liito-oravaselvityksiä?

Liito-oravien esiintyminen tulee selvittää useina peräkkäisinä vuosina, jotta saadaan tarkempi kuva elinpiireistä. Yhden naaraan lisääntymis- ja levähdyspaikat vaihtelevat ja niiden koko on 4–6 hehtaaria, joten lisääntymis- ja levähdyspaikan turvaamiseksi ja varmistamiseksi, tulee jäädä riittävästi lisääntymismetsää mutta myös vaellusreittejä (Wistbacka, Ralf, Uhanalaisen liito-oravan (*Pteromys volans*) populaatioiden seuranta ja suojele – viitteitä kestävä metsätalouden kehittämistyölle. Oulun yliopiston tutkijakoulu; Oulun yliopisto, Luonnontieteellinen tiedekunta Acta Univ. Oul. A 781, 2023).

Liito-orava voi liittää pidemmälle kuin 30 m, mutta jotta erillinen liito-oravan elinalue säilyisi asuttuna siihen tulisi johtaa metsäyhteys. Hyppytolppia ei ole edes tutkittu kunnolla - ja muutamat puut metsäaukolla heikentävät todennäköisyyttä siihen, että liito-oravan poikanen valitsee sellaisen reitin. Liito-oravan liitopituus määräytyy lähtöpuun korkeuden perusteella. Yhtenäinen metsä on paras vaihtoehto, koska ei voida tietää mikä on liito-oravan paras vaellusreitti.

Saimme lisätietoa sähköpostitse teollisuuslaitosten hulevesien hallintaan ja käsittelyyn liittyen. Suunnitelma vaikuttaa hulevesien ja käsittelyn osalta riittävältä, alueen rakentuessa ja toimintojen käynnistyessä tulee tarkkailla toimivuutta ja tehdä tarvittavia muutoksia. Hulevesien osalta kyseessä ei ole tavanomainen kaupunkialue, siksi hulevesien käsittely on toteutettava BAT-kriteerien mukaisesti.

Hankevaihtoehdoissa vaikutukset ovat aina suurempia, jos tuotantokapasiteettia nostetaan. Alue on systemaattisesti tuhottu teollisuuden käyttöön, luontoarvoista piittaamatta, jo ennen tiedossa olevaa toimijaa. Mitä enemmän on tuotantoa, sitä tärkeämpää BAT-tekniikan käyttäminen on, jotta päästöt jäisivät mahdollisimman pieniksi.

Pintavesien herkimpiä vaikutuskohteita ovat vedenalaiset luontotyytit, pohjaeläimet, kalaston kutupaikat, merinisäkkäät ja -linnut sekä Eteläinen Kaupunginselkä. Merenlahti on suhteellisen matala ja jo vähäininkin kuormitus aiheuttaa vakavaa haittaa merieliöstölle. On myös selvítettävä meren pinnanlaiset luontotyytit, jotka tulee ensisijaisesti suojella kuormitukselta.

Laajametsän alue ei ole enää luonnontilassa, kasvillisuus ja alueen monimuotoisuus on muuttunut ja heikentynyt merkittävästi. Puuston poisto ja maan muokkaus on lisännyt vesistöjä ja kuormitusta. Alueen rakentuessa liikenne lisääntyy ja päästöt kasvavat edelleen sekä vesistöön että muualle ympäristöön. Ekologiset kompensatiotoimet ehkäisevät lisääntyviä negatiivisia ympäristövaikutuksia Laajametsän, Runsorin ja Eteläisen kaupunginlahden välille ja suojeletoimissa tulisi ottaa huomioon hulevesien mukana kulkeutuva kuormitus.

Laskeutusaltaiden ja puhdistuskosteikon rakentaminen toimii yhtenä ekologisena kompensatiotoimena. Nämä rakenteet pystyvät oikein mitoitettuina ja rakennettuina poistamaan hulevesien mukana kulkeutuvia haitta-aineita, kuten mikromuovia ja raskasmetalleja, jotka eivät tällä hetkellä ole mukana missään laskelmissa. Ravinteiden ja raskasmetallien sekä muiden haitta-aineiden pitoisuuksia tulee mitata kattavan mittauspisteverkoston avulla säännöllisesti, ettei kuormitus nouse kestävämmälle tasolle jo heikentyneissä vesistöissä, kuten Laihianjoessa.

(KUVA)

Mainittakoon myös, että Suomen Luonnonsuojeluliiton toiminnanjohtaja Veistola ja puheenjohtaja Halmeenpää sekä SLL Pohjanmaan piirin hallituksen jäseniä kävivät Laajametsän alueella 15.5.2023, eivätkä he olleet uskoa silmiään nähdessään aution kuumaiseman. Tämän pitäisi olla vihreää siirtymää vauhdittava hanke ja moderni teollisuusalue. SLL Pohjanmaan piiri muistuttaa, että vihreä siirtymä on muutos kohti kestävä taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen. Se nojaa kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin.

Miten Freyr Battery Finland Oy aikoo toteuttaa ekologiset kompensatiotoimet? Siirtymä onnistuu vain, kun ilmaston rinnalla huomioidaan muut ympäristö- ja luontovaikutukset.

### **Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes**

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on vastaanottanut lausuntopyyntönne, joka koskee Freyr Battery Finland Oy :n Vaasaan suunnitellun tuotantolaitoksen YVA-selostusta.

Akkukennotehdas on suunniteltu perustettavaksi Vaasaan Laajametsän teollisuusalueelle n. 8 km kaupungin keskustasta kaakkoon. Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Hankealue on asemakaavassa merkitty kaavamerkinnällä T/kem, joka soveltuu laajamittaista vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia harjoittavan tuotantolaitoksen sijoittamiseen. Hankkeen toteutuminen ei estä lähiympäristönsä maankäyttöä, mutta hankkeella voi olla vaikutuksia lähiympäristön asukkaisiin ja virkistyskäyttöön lisääntyneen liikenteen, melun ja maiseman muutoksen kautta.

Tuotantoyksiköiden teknologialle ja kemialle on tarjolla kaksi vaihtoehtoa; 24Mtuoantoprosessin tai perinteisen tuotantoprosessin mukainen akkukennotehdas. Hankkeen osana rakennetaan tuotantorakennus, tuotevarasto ja prosessin laaduntarkkailu, jätekeskus ja kemikaalivarasto, rakennustekninen tila ja elektrolyyttivarasto, jätevedenkäsittelylaitos (vain perinteisen tuotantoprosessin vaihtoehdossa), sähköasema, kemikaalien varastointialue, toimisto- ja ruokalatilat sekä laboratorio.

Prosessin päästöt ilmaan 24M-prosessin vaihtoehdossa ovat hiukkasia ja haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC). Perinteisen prosessin on tunnistettu aiheuttavan ilmapäästöjä haihtuvista orgaanisista yhdisteistä, fluorideista ja NMP:stä (N-metyylipyrrolidoni). Verrattuna perinteiseen valmistusprosessiin, 24M:stä jää pois eräitä prosessivaiheita, sillä ko. prosessi ei tarvitse liuottimia ja tarvitsee vähemmän vettä. Katodimateriaali tulee viereiselle tontille sijoitettavalta CAM-tehtaalta tai ostetaan toiselta toimijalta, joten sitä ei valmisteta akkukennotehdaalla. Kaikki jätteet käsittelee ja kierrättää ulkopuolinen palveluntarjoaja, jolla on tarvittavat luvat.

Tehdasalueella on sekä nestemäisiä (esim. elektrolyyttiä) että kiinteitä kemikaaleja (esim. katodimateriaalia). Kemikaalit varastoidaan ja käsitellään kemikaaliturvallisuuslainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Kemikaalisäiliöt ja prosessilaitteet sijoitetaan suoja-altaisiin ja tuotantorakennusten lattiat päällystetään kemikaaleja kestäväillä lattiamateriaaleilla. Tehtaan viemärivedet käsitellään siten, että mahdollisessa vuototilanteessa kemikaalit eivät pääse viemärijärjestelmän läpi ympäristöön. Merkittävät kemikaalivuodot on arvioitu erittäin epätodennäköisiksi. Tehtaalla varastoitaville ja käytettävälle kemikaaleille tehdään yhteensopivuusarviointi, jolla varmistetaan, että keskenään reagoivia ja vaarallisia kemikaaleja ei pääse samaan kemikaalien keräysjärjestelmään.

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.

Edetessään hanke tulee edellyttämään kemikaaliturvallisuuslupaa lain 390/2005 mukaisesti, mikä YVA-ohjelmassa onkin tunnistettu. Tässä lupaharkinnassa Tukes arvioi laitoksen sijoitusta huomioiden mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset ja määrittelee suuronnettomuusvaaraa aiheuttaville laitoksille konsultointivyöhykkeen, jolla tapahtuvista kaavoitusmuutoksista tai merkittävämmästä rakentamisesta on pyydetty lausunto Tukesilta ja pelastusviranomaiselta. Lisäksi Tukes vertaa hakemuksessa esitettyjä ratkaisuja vuodonhallinnan, onnettomuuksiin varautumisen, räjähdysvaaran arvioinnin, onnettomuuksien seurausvaikutusten arvioinnin jne. osalta lainsäädännön vaatimuksiin.

Kemikaaliturvallisuuslainsäädäntö edellyttää toiminnanharjoittajaa 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.

### **Vaasan kaupunki, Vaasan kaupunkiympäristö sekä ympäristö- ja terveydensuojeluviranomaiset**

Vaasan kaupunki on tehnyt vuodesta 2017 alkaen Laajametsän suurteollisuusalueen kehittämiseen liittyvää työtä monella saralla liittyen raakamaan hankintaan, alueen kaavoittamiseen, infrastruktuurin suunnitteluun ja rakentamiseen, tonttien markkinointiin sekä alueen toimintaan liittyvien lisäarvopalveluiden kehittämiseen. Freyr Battery Finland Oy:n suunnittelema hanke on Vaasan kaupungin pitkäjänteisen tavoitteen mukainen ja vaikuttaa myönteisesti yhdyskuntarakenteeseen, maankäytön toteutumiseen sekä elinkeino- ja palvelurakenteen kehittämiseen.

Vaasan kaupunki on tutkinut alueen keskeisiä luontoarvoja ja ympäristövaikutuksia yleis- ja asemakaavojen laadinnan yhteydessä. Luonnonsuojelulain ja -asetuksen vaatimukset on huomioitu kaavoissa aluevarausmerkintöinä ja kaavamääräyksinä.

Kaupunki pitää nyt laadittua arviointiselostusta kattavana. Siinä on kuvattu hyvin tehtaan rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia sekä esitetty keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseen. Merkittävimmät kielteiset vaikutukset aiheutuvat maa- ja kallioperään, sillä tontin rakentaminen edellyttää mittavia maanrakennustöitä. Lisäksi kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia aiheutuu tehtaan käytön aikaisesta liikenteestä Vaasan keskustaan. Hankkeen tarkemmalla suunnittelulla ja seuraavissa vaiheissa myönnettävillä luvilla voidaan hallita arviointiselostuksessa todettuja kielteisiä vaikutuksia.

Arviointiselostuksessa on kattavasti huomioitu ja arvioitu ohjelmavaiheessa huolta herättänyt hulevesien hallinta sekä määrällisestä että laadullisesta näkökulmasta. Suunnitellut hulevesipainanteet ovat asemakaavan hulevesimääräysten mukaiset, huomioiden hulevesien viivytyksen ja virtausmäärän rajoituksen. Rakennusluvan yhteydessä tulee hyväksyttävä tarkempi hulevesisuunnitelma.

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. Työn alkuvaiheessa kartoitetaan nykytilaa, kootaan olemassa olevia selvityksiä ja tutkimustietoa. Sen jälkeen laaditaan valuma-alueesta ja sen pääuomista hulevesimallinnus. Hulevesimallinnusta tarkennetaan virtausmallinnuksella niissä kohdissa, joissa todetaan olevan selviä tulvariskejä. Mallinnusten perusteella päädytään hulevesien hallinnan suunnitelmaan. Suunnitelmassa esitetään tavoitteet vesien hallinnalle, määritellään tarvittavat toimenpiteet pääuoman kehittämiseksi ja tarvittavat toimenpiteet muualle valuma-alueelle kustannusarvioineen. Koska korkeuserot pääuomissa eivät ole suuria, arvioidaan myös merivesitulvan riskiä ja siihen liittyviä hallintatoimia. Hulevesiä koskeva selvitystyö teetetään konsulttityönä kuluvan vuoden aikana. Tarvittavien toimenpiteiden tarkempi suunnittelu ja toteutus ohjelmoidaan vuodesta 2024 alkaen.

Arviointiselostuksen mukaan liikenneverkon välityskyky kestää liikenteen lisäykset, vaikka lyhyitä ruuhkahuippuja saattaa esiintyä työntekijöiden vuoron vaihtuessa. Raskaat ajoneuvot lisääntyvät 2–3 % Vaasan keskustassa. Giga Vaasa alueelle valmisteilla olevat muutkin tehdashankkeet huomioiden liikenneverkon välityskyky on riittävä. Vaasan kaupunki arvioi, että Vaasan satamatien toteutuminen vähentää Vaasan keskustaan aiheutuvia kielteisiä vaikutuksia. Tämän vuoksi Satamatien jatkosuunnittelua on tarpeen edistää.

Kestävän liikkumisen edistäminen on Vaasan kaupungin strategian mukaista. Joukkoliikenteen reitistöä tulee kehittää, jotta Giga Vaasan alue voidaan liittää osaksi Lifti-liikennettä. Kaupunki arvioi joukkoliikennereitistön



kehittämisen ajankohtaa hankkeen toteutumisen mukaisesti. Alueelle parhaillaan rakentuva tie- ja katuverkosto sisältää myös kevyen liikenteen väylät, mikä lisää todennäköisyyttä kevyen liikenteen työmatkoihin.

Hanketoimija voi tarvittaessa rakentaa tontille meluvallin tontin pohjoispuolella olevan asuinrakennuksen kohdalle. Tämä on luontevinta tehdä hankkeen maarakennustöiden yhteydessä. Vaasan kaupunki ehdottaa, että hankkeen seurantaohjelmaan lisätään hankealueen läheisyydessä sijaitsevien direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä lajien vaatimien kulkuyhteyksien toteutumisen seuranta. Viitasammakon osalta seurataan mahdollisia vesistömuutoksia lajin kutualueisiin. Liito-oravan osalta seurataan rakentamisen- ja käytönaikaisia vaikutuksia liito-oravan kulkuyhteyksiin tonttien 16 ja 17 välillä sekä vaikutuksia liito-oravan elinympäristöjen kytkeytyneisyyteen.

Vaasan kaupungin ympäristön- ja terveysuojeluviranomaiset ovat osallistuneet tämän lausunnon laatimiseen, eivätkä anna erillisiä lausuntoja.

### **Varsinais-Suomen ELY-keskus, Kalatalousviranomainen**

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomainen ei anna lausuntoa asiassa EPOELY/3752/2021 Ympäristövaikutusten arviointiselostus Freyr Battery Finland Oy, Akkukennotehdas, Vaasa.

### **Västkustens miljöenhet / Länsirannikon ympäristöyksikkö**

Västkustens miljöenhet har granskat miljökonsekvensbeskrivningen och ger följande kommentarer:

- De mest betydelsefulla konsekvenserna har beaktats; en konsekvensbedömning har utförts för jord- och berggrund, grundvatten, ytvatten, fiskar och fiske, växtlighet, djur och naturens mångfald, skyddsområden, samhällsstruktur och markanvändning, näringsliv och tjänster, landskap och kulturmiljö, utnyttjande av naturresurser, trafik, buller och vibrationer, luftkvalitet, klimat, hälsa, levnadsförhållanden och trivsel, risker samt samkonsekvenser.

- Kan konstateras att de sammantagna konsekvenserna dock inte fullt ut har kunnat bedömas eftersom det ännu inte är helt klart vilken verksamhet som kommer till de andra tomterna. Därför bör kompletterande utredningar göras senare för t.ex. risker, buller, luftkvalitet och ljus (som i denna beskrivning dessutom utretts i ganska liten omfattning). Även gällande kylvattensystem, anskaffning av råvatten samt bortskaffande av jordmassor, slam och eventuellt processavloppsvatten bör kompletterande konsekvensutredningar göras ifall andra alternativ än de man hänvisar till i beskrivningen blir aktuella. Bör då också hållas i åtanke behandlingstiden av eventuella övriga miljötilstånd (bortsett från miljötilståndet/-n som krävs för själva verksamheten).

- Badstrand och skola finns inom 2 km:s verkningsområdet och ett daghem just utanför, vilka alla kan påverkas vid en undantagssituation, men torde inte enligt den information som framkommer i beskrivningen påverkas negativt av den vanliga verksamheten. Kan konstateras att en visualisering av rutterna för den tunga trafiken saknas. Västkustens miljöenhet har inte kännedom att det skulle finnas några brunnar för hushållsvatten i den omedelbara närheten.

- Pälsfarmen som ligger ca 1,2 km från projektområdet har inte nämnts men kan påverkas av speciellt de sammantagna konsekvenserna som verksamheterna inom området i framtiden kommer att medföra.

- Eventuella avvikande situationer bör förutom till Vasa stad och NTM-centralen även meddelas till Korsholm och Västkustens miljöenhet.

- För övrigt kan konstateras att bilden över nuläget på Korsholmssidan av kommungränsen gällande bl.a. naturvärden och planläggningsituation hade kunnat vara mera komplett eller uppdaterad, samt att det lämnar lite oklart i vilken utsträckning Korsholm ingått i synlighetsanalysen (pga. bild 15-1).

- I den fortsatta planeringen ska ombesörjas att verksamheten planeras och bedrivs så att det inte uppstår sanitära olägenheter i form av buller, vibrationer, rök, damm, lukt eller annat därmed jämförbart och att verksamheten (inklusive transporter, behandling av ytvatten och sura sulfatjordar, kemikalie-, bränsle- och avfallshantering mm.), planeras och sköts ändamålsenligt såsom också till stor del behandlats i miljökonsekvensbeskrivningen så att olägenheter inte uppkommer eller att den orsakar förorening av grundvatten eller miljö.

### **Väylävirasto**

Laitos muodostuu yksiköistä, joista jokainen on noin 530–660 metriä pitkä ja 100–170 metriä leveä. Alueelle tullaan rakentamaan hulevesien kuivatusverkosto viipymäajalla.

Alueelle ei nykyisellään johda rautatietä. Laajametsän teollisuusalueelle, pääosin Mustasaaren kunnan puolelle, on osayleiskaavassa merkitty hankealueen itäpuolella teollisuusraidealue, joka on varattu puunkuormausalueeksi (LRT).

Hankealueen pohjoispuolitse kulkee itä-länsisuunnassa seututie 717 ja eteläpuolitse valtatie 3. Valtatien 3 parantamisesta Mustasaaren Helsingbyn ja Laihian välillä on toteutettu ympäristövaikutusten arviointi, ja yleissuunnittelu jatkuu. Vaasan satamaan (Kvarken Ports Vaasa) matkaa on noin 19 kilometriä. Hankealueelta satamaan liikennöidään todennäköisesti valtatieä 3 pitkin. ELY-keskus on aloittanut Satamatien suunnittelun Vaasan satamasta valtatielle 3. Satamatie parantaisi myös tämän hankkeen liikenneturvallisuutta ja sujuvuutta.

Hankealuetta lähimmät tiet ovat hankealueen luoteispuolella kulkeva Kivimetsäntie ja lentokentän itäpuolella kulkeva Itäinen Runsorintie, joka haarautuu Tuovilantiestä. Kivimetsäntien jatkona rakennettavan uuden Tuotantotien rakentaminen alkoi keväällä 2022. Hankealue rajautuu pohjoispuolella Seinäjoki-Vaasa -rataan.

Raaka-aineet ja muut syötteet tuotantoa varten toimitetaan tehtaalte kuorma-autoilla, tai tulevaisuudessa junalla. Myös valmiit tuotteet kuljetetaan eteenpäin tehtaalte kuorma-autoilla, tai junalla.

Hanke sijoittuu teollisuusalueelle, joka on suunniteltu raskaalle liikenteelle ja sen herkkyys liikenteellisesti on arvioitu vähäiseksi. Vaasan keskustan liikenteessä on välillä viivästyksiä ruuhkan aikana. Vaasan keskustan liikenneverkosto pystyy ottamaan vastaan kohtalaisen lisäyksen liikennemäärissä. Vaasan keskusta on herkempi liikenteellisille muutoksille kuin hankealueen ympäristö ja sen herkkyys on arvioitu kohtalaiseksi. Rakentaminen lisää liikennettä alueelle, mutta se on lyhytaikaista ja liikennemäärän lisäys on kohtalaista. Hankkeen rakentamisen aikainen liikenne on vastaava vaihtoehdossa VE1 ja VE2. Keskimääräinen vuorokausiliikenne kasvaa 2 200 ajoneuvolla vaihtoehdossa VE1 ja 1 675 ajoneuvolla vaihtoehdossa VE2. Toimintavaiheessa suurin osa liikenteestä aiheutuu työmatkaliikenteestä. Liikenneverkosto palvelee liikenteen lisäystä, mutta viivästyksiä saattaa aiheutua ruuhka-aikana. Raskaan liikenteen lisäys asuinalueilla on epätodennäköisempää, mutta riskinä on, että se kasvaa noin 5–10 %. Vaikutukset toiminnan aikana ovat vastaavia molemmissa vaihtoehdoissa. Vaikutukset Vaasan keskustaan arvioitiin kohtalaiseksi kielteiseksi, mutta muualla vaikutukset ovat vähäisiä kielteisiä.

Väylävirasto esittää lausuntonaan:

Väylävirasto pyytää huomioimaan jatkosuunnittelussa seuraavat asiat.

Väylävirasto kehottaa kiinnittämään huomiota vaarallisten aineiden kuljetusten suunnitteluun. Väylävirasto pitää tärkeänä, että vaarallisten aineiden kuljetusten turvallisuudesta ja reittivalinnoista huolehditaan.

Väylävirasto kiinnittää huomiota siihen, että hankealue rajautuu pohjoispuolella Seinäjoki-Vaasa -rataan. Väylävirasto muistuttaa, että liikenneväylien vakaus ja turvallisuus on varmistettava kaikissa tilanteissa. Suunniteltujen rakenteiden vaikutukset liikenneväylien vakauteen on tarkasteltava huolellisesti hankkeen

tarkemmassa suunnittelussa. Väyliä välittömässä läheisyydessä tehtävät louhinta- ja kaivutyöt on suunniteltava ja toteutettava siten, että radan vakaudelle, rakenteille, kunnolle ja kunnossapidolle ei aiheudu riskejä. Seuraavissa suunnitelmavaiheissa väyläalueilla sekä niiden rajalla ja läheisyydessä tehtäville toimenpiteille ja rakenteille on laadittava suunnitelmat, joissa huomioidaan väyläalueet. Erityisesti maa-, pohja- ja kalliorakentamiseen liittyvistä töistä on laadittava ohjeiden mukaiset suunnitelmat ja ne on tarvittaessa hyväksyttävä väyläviranomaisella. Väyläviranomaisen voi asettaa ehtoja, esim. tie- ja pohjarakenteiden tarkkailuvelvoitteita toteutuksen ajaksi ja tarvittaessa myös rakentamisen jälkeen.

Väylävirasto kiinnittää huomiota radan kehittämissuunnitelmiin. Seinäjoki-Vaasa -radan nopeudennostosuunnitelman ratasuunnittelu on käynnissä. Tarkentuvat tiedot tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

Väylävirasto muistuttaa hankealueen kuivatuksen tärkeydestä. Hulevesien johtamisesta teiden tai radan sivuosiin on sovittava erikseen. Maanteiden ja ratojen kuivatusjärjestelmä on lähtökohtaisesti tarkoitettu ja mitoitettu vain väylän kuivatuksen. Myös ylivuoto- ja tyhjennysvesien johtaminen on suunniteltava hyvin.

Mikäli tulevaisuudessa suunnitellaan laivakuljetuksia, on huomioitava käytettävä aluskalusto sekä kuljetusten vaikutukset sataman ja laivaväyliä kannalta. Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

## **Asiantuntijakommentit**

### **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Alueidenkäyttöryhmä**

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on todettu sivulla 236 että: ” Vaasan Laajametsän hankealueen yleiskaava ja asemakaava soveltuvat hankkeeseen. Hankealueen kaavoitusmerkintä on ”T/kem” sekä yleiskaavassa että asemakaavassa.”

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa esitetyn perusteella 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-keskus, Alueidenkäyttö- ja pohjavesiyksikkö, Pohjaveden suojelun ryhmä**

YVA-selostuksessa on oikeat ja riittävän laajat tiedot hankealueen lähellä sijaitsevista pohjavesialueista ja geologisista suojelukohteista. Hankealueen pohjavesiolosuhteita on riittävän tarkasti arvioitu. Happamien sulfaattimaiden käsittelyä ja niiden mahdollisesti aiheuttamia vaikutuksia on huomioitu ja on esitetty vaihtoehtoja haittojen vähentämiseen. Maa- ja kallioperä- sekä pohjavesivaikutukset ulottuvat pääasiassa rakentamistoimenpiteiden alueelle ja niihin kohdistuvat vaikutukset ovat arvioitu vähäiseksi. Pohjaveden suojelun ryhmä katsoo, että esitetyt arvioinnit ovat hankealueen luonne huomioiden riittäviä.

### **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikenne- ja infrastruktuuri –vastuualue**

Liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa riittävältä. YVA-selostuksessa on esitetty hankkeen liikennemäärät, niiden suuntautumiset ja vaikutukset alustavien kuljetusreittien kokonaisliikennemääriin, rakennusvaiheen liikenteelliset vaikutukset, erikoiskuljetusreitit ja arvioitu vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, liikenteen sujuvuuteen, päästöihin ja viihtyisyyteen. Hankkeella on kaksi toteutusvaihtoehtoa, joista VE1:sen toiminnan aikaisiksi liikennemääräksi arvioidaan 2 000 henkilöautoa ja 200 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa. VE2:sen vastaavat luvut ovat 1 600 ja 75. Liikennemäärät on arvioitu ns. worst case -skenaarion mukaisesti, eli arvioissa oletetaan jokaisen työntekijän kulkevan omalla autolla ja rahtiliikenteen kulkevan kokonaisuudessaan kumipyörillä. Arviointi on tehty oikeaoppisesti nykyisen liikenneverkon mukaan, infrastruktuuri-investointien toteutuksen ja niiden aikataulujen ollessa epävarmoja.

Suurimmat liikenteelliset vaikutukset kohdistuvat hankealueen lähistön alemmalle tieverkolle. Hankevaihtoehdossa VE1 liikennemäärät kasvavat eniten Tuovilantiellä (116 %) ja Laihiantielle (27 %). Henkilöliikenteestä suurin osa kulkee Vaasan keskustan suuntaan, ja 15 % valtatielle 3 ja toiset 15 % valtatielle 8. Raskaan liikenteen arvioidaan suuntautuvan enimmäkseen etelään valtateita 3 ja 8 pitkin. 50 % kaikesta hankkeen raskaasta liikenteestä ennustetaan kulkevan Poriin ja Raumalle. Täten vaikutus valtatiehen 8 on huomattava, raskaan liikenteen lisääntyessä 30 %. Valtatielle 3 etelän suuntaan kohdistuu 40 raskaan ajoneuvon lisäys, joka on n. 5 % nykyisestä raskaan liikenteen määrästä. Vaasan satamaan keskustan läpi kulkisi 20 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa. Loput 10 % raskaasta liikenteestä suuntautuu valtatie 8 pohjoiseen. Hankevaihtoehdon VE2 liikenteen jakauma on samankaltainen, mutta määrät ovat pienempiä. Esimerkiksi valtatielle 8 etelän suuntaan kohdistuu vain 40 raskaan ajoneuvon lisäys vuorokaudessa.

Liikennemäärien kasvu on merkittävää, mutta hankealueen lähistön liikenneverkkojen nähdään siitä selviytyvän. Liikenteellisten vaikutusten merkittävyys arvioidaan hankealueen lähistöllä vähäisen kielteiseksi molemmissa hankevaihtoehdoissa. Sen sijaan Vaasan keskustaan merkittävyys arvioidaan kohtalaisen kielteiseksi. Kielteisiä vaikutuksia lisää se, että osa ajoneuvoista saattaa olla kemikaali- tai ylisuuria kuljetuksia. Vaasan keskustassa korostuvat myös vaikutukset jalankulkuun ja polkupyöräilyyn, toisin kuin alun alkaen teollisuusalueeksi suunnitellulla GigaVaasan alueella.

Hankkeen epävarmuuksissa ja haitallisten vaikutusten lieventämisessä korostuvat rautatien hyödyntäminen tulevaisuudessa, joukkoliikenteen käyttö (FREYR tulee selvittämään joukkoliikenneyhteyksien tarvetta paikallisten viranomaisten kanssa), kävelyn ja erityisesti pyöräilyn rooli (pyöräilylle sopiva etäisyys Vaasan keskustasta), suunniteltujen tiehankkeiden (Vaasan satamatie, Vikby–Martoinen–Kuni-tielinjaus ja vt3:n sekä vt 8:n parantamishankkeet) toteuttaminen ja raskaan liikenteen lopullinen suuntautuminen sekä valittavat satamat. Lisäksi liikennemallitarkastelu yksinkertaistaa asioita ja olettaa historian toistavan itseään.

Akkukentehdas ja GigaVaasan alue laajemminkin muodostavat valtavasti vettä läpäisemätöntä pintaa. Akkukentehtaan hulevedet on tarkoitus johtaa etelään Laihianjokeen. Osa alueen pohjoisosan hulevesistä johdetaan Seinäjoki–Vaasa-rautatien ja maantien 717 alitse. Rumpujen kapasiteettia selvitetessä tulee huomioida myös maantien 717 rummut.

YVA-selostuksessa on tarkasteltu yhteisvaikutuksia FREYR Battery Finland Oy:n katodiaktiivimateriaalitehtaan (kapasiteetit 20 000 tai 60 000 t/a) ja Epsilon Advanced Materials Oy:n ja Finnish Battery Chemicals Oy:n anodimateriaalitehtaan (kapasiteetit 10 000 tai 50 000 t/a) kanssa. Liikenteellisten yhteisvaikutusten tarkastelu jää suppeaksi. Selostuksessa todetaan rakentamisen aikaisten vaikutusten olevan vaikea arviointikohde hankkeiden rakennusajankohtien ollessa epäselviä. Mikäli kaikki em. hankkeet olisivat yhtä aikaa rakenteilla, liikennettä arvioitaisiin olevan 300 raskasta ajoneuvoa ja 2 500 kevyttä ajoneuvoa vuorokaudessa. Toiminnan aikaisista vaikutuksista ei esitetä määriä, mutta liikenneverkkojen arvioidaan ne kestävän. Lisäksi korostetaan tarvetta toteuttaa suunnitellut liikenneinfrastruktuuri-investoinnit. Muistutamme, että akkukentehtaan liikenteelliset vaikutukset (niin henkilö- kuin tavaraliikenteen osalta) ovat moninkertaiset em. hankkeisiin verrattuna. Siten akkukentehdashankkeen yhteydessä tehtävillä liikenteellisillä ratkaisuilla saattaa olla suuri vaikutus myös muihin GigaVaasan alueen hankkeisiin. On epätodennäköistä / haastavampaa, että esimerkiksi rautatiekuljetuksia alkaisi käyttämään lähistön tuotantokapasiteeteiltaan pienemmät laitokset, ellei tämänhetkistä suunnitteluissa laitoksista suurin, eli akkukentehdas käytä niitä. Samoin joukkoliikenneyhteyksien näkökulmasta suurimmat potentiaaliset käyttäjämäärät tulevat akkukentehdashankkeesta. Siten korostamme yhteistyön ja vuoropuhelun tärkeyttä, eli hankkeen suunnittelussa olisi syytä pohtia positiivisia yhteisvaikutuksia alueen muiden hankkeiden kanssa, joilla saataisiin liikenteen haittavaikutuksia lievennettyä (mm. turvallisuus, ilmasto ja ihmisten viihtyisyys).

## **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Luonnonsuojeluyksikkö**

### **Direktiivilajit ja niille kaavoissa esitetyt alueet:**

Hankkeen toteuttaminen ja sen yhteisvaikutukset muiden alueelle toteutettavien hankkeiden kanssa pirstaloivat elinympäristöjä ja heikentävät niiden ekologisia kulkuyhteysmahdollisuuksia. Alueen maankäyttömuodonmuutoksesta aiheutuu alueen lähialueille myös reunavaikutuksia. Hankealueen ja sen lähiympäristön kaavoissa (Vaasan Laajametsän suurteollisuusalueen asemakaava, Laajametsän Rekkakadun asemakaavakaava, Granholmsbackenin vaiheen II asemakaava, Laajametsän osayleiskaava) nostetaan esille direktiivilajien elinpiirejä, lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä mahdollisia kulkuyhteystarpeita. Nämä tulee huomioida hankkeen jatkototeutuksessa. YVA-selostuksessa esitettyjä vaikutuksen minimointikeinoja tulee toteuttaa käytännössä (esimerkiksi siirtämällä hulevesivaluntaa suunnitellusti viitasammakon elinympäristöstä pois päin rakentamisen ja toiminnan aikana; puuston säilyttäminen hankealueen reunoilla parantaa ja säilyttää kulkuyhteyden soveltuvien elinympäristöjen välillä).

### **Muita huomioita:**

Jos tulee tarve esimerkiksi prosessiveden ottamiselle Laihianjoesta, yhteisvaikutukset muiden alueen hankkeiden veden ottotarpeen kanssa tulee tarpeen mukaan selvittää. Lisäksi luonnonsuojeluyksikkö haluaa korostaa mahdollisten sulfaattimaiden aiheuttamien haittavaikutusten ennaltaehkäisemisen ja -selvittämisen tärkeyttä sekä niiden mahdollisia haittavaikutuksia eliöstölle.

## **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vesistöyksikkö**

YVA-selostuksessa kerrotaan, että hankkeessa ei ole suunniteltu käsiteltyjen tai käsittelemättömien prosessijätevesien johtamista suoraan pintavesiin tai mereen. YVA-selostuksessa onkin todettu hulevesien olevan suurin pintavesiin vaikuttava tekijä hankkeessa. Sivun 95 taulukossa 9-12 puuttuu kadmiumin ympäristölaatu normi ja siinä on esitetty kuparille ympäristölaatu normi, jota ei ole. Taulukko tulee korjata. Muutoin hankkeen vaikutuksia pintavesien ekologiseen ja kemialliseen tilaan sekä laatuun on käsitelty YVA-selostuksessa tarpeellisella laajuudella ja tarkkuudella. Kuten YVA-selostuksessa onkin todettu, tulee hankealueen maaperästä ottaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä myös näytteitä ja määrittää maaperän happamuus, sillä GTK:n aineisto ei ole kaiken kattava, vaikka onkin hyvin suuntaa antava. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida otettujen näytteiden tulokset.

## **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Ympäristönsuojeluyksikkö**

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. Melu- ja ilmapäästöjen yhteisvaikutukset tulee mallintaa ympäristölupahakemukseen.

Arviointiselostuksen mukaan vaikutukset pintavesiin tulevat ainoastaan hulevesistä. Tehdyt selvitykset vaikuttavat riittävästi osoittamaan hankkeen vähäisen merkityksen pintavesien osalta.