

YVA-ohjelma, akkumateriaalitehdas, Vaasa /  
MKB-program, batterimateriaalitehdas i Vaasa

Dnro EPOELY/1929/2021

## **Annetut lausunnot, asiantuntijakommentit ja mielipiteet / Utlåtanden, åsikter och expertkommentarer**

### **Finavia Oyj**

Hankealue sijaitsee Vaasan lentoaseman itäpuolella lähimmillään noin 800 metrin etäisyydellä kiitotiestä. Hankkeen ympäristövaikutuksia arvioitaessa on tarkasteltava myös hankkeen mahdollisia vaikutuksia lentoliikenteeseen sekä huomioitava lentoliikenteestä mahdollisesti aiheutuvia rajoituksia alueen toiminnoille.

YVA-ohjelmassa on huomioitu lentoaseman läheisyydestä johtuvat lentoesterajoituspinnat ja lisäksi on tuotu esille hankkeen mahdollisesti tarvitsevan ilmailulain (864/2014) 158 §:n mukaisen lentoesteluvan. Lupatarvetta arvioitaessa on otettava huomioon, että myös rakentamisen aikaiset laitteet ja rakenteet voivat tarvita lentoesteluvan, ei pelkästään tehtaan toimintaan liittyvät rakenteet.

YVA-ohjelman mukaan hulevesien hallinta toteutetaan asemakaavan mukaisesti. Hulevedet kerätään ja viivytetään tehdaskorttelin alueella ja johdetaan hallitusti läheiseen ojaan. Laajametsän asemakaavamuutoksen (ak1110) määräyksissä todetaan mm. että, jos kaava-alueelle muodostuu vesialueita, jotka houkuttelevat lintuja lentoturvallisuutta vaarantavasti, ne tulee kattaa esim. verkoilla lintujen oleskelun estämiseksi. Finavia huomauttaa, että asemakaavassa esitetyt toimenpiteet on otettava huomioon myös alueen rakentamisen aikana.

Mikäli alueelle ollaan suunnittelemassa aurinkosähkötuotantoa, on aurinkosähkötuotannon vaikutukset lentoliikenteen turvallisuudelle tarkasteltava jo ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä.

Pöly- ja muita ilmapäästöjä sekä tärinän, onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon hankkeen sijainti Vaasan lentoaseman läheisyydessä.

### **Metsähallitus**

Arvioinnissa todetaan, että mikäli ilmenee tarve prosessin jätevesien johtamiseksi mereen, kulkisi putki Sundominlahden Natura 2000 -alueen läpi ja jätevedet voisivat vaikuttaa myös Merenkurkun saariston maailmanperintökohteeseen (SAC/SPA, FI0800130). Tällöin tehtäisiin Natura-arviointi luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesti ja tässä tapauksessa myös Metsähallitukselta tulee pyytää lausunto.

Hankealueen etäisyys Sundominlahden Natura 2000 -alueesta on vajaa kolme kilometriä, jolloin mahdollista jätevesiputkea lukuun ottamatta hankkeella ei todennäköisesti ole vaikutuksia suojelualueen luonnonarvoihin.

### **Mustasaaren kunta**

Ennen ympäristövaikutusten arvioinnin selostuksen seuraavaa vaihetta seuraavat asiat on otettava huomioon:

- valmistusprosesseissa on käytettävä mahdollisimman puhtaita ja päästöttömiä raaka-aineita.
- Jatkosuunnittelussa on sovellettava parasta käyttökelpoista tekniikkaa (BATtekniikka). BAT-tekniikkaa sovelletaan koko prosessissa ja kehitetään ajan myötä.

- Maa-ala on tarkoitettu kestopäällystää, joten vaikutukset virtaamaan alueella ja veden virtauksiin purkupaikoilla on selvitettävä.
- Tulipalon, kemikaalionnettomuuden tai muun suuremman valmistusprosessin häiriön varalta sammutusveden keräys ja käsittely on selvitettävä tarkemmin. YVA-ohjelmassa on ylipäättään painotettava koordinoitujen toimenpiteiden tarvetta mahdollisissa kemikaalionnettomuuksissa, kuten myös toimijoiden oman valmiuden mutta myös eri viranomaisten valmiussuunnitelmien koordinoitua.
- Ohjelmassa kuvataan lyhyesti, että sähkönjakelun tarve on valtava, mutta sen vaikutusta muihin yhteiskunnan ylläpitotoimiin ei kuvata tarkemmin. Ohjelmassa ja myöhemmin selostuksessa on kiinnitettävä enemmän huomiota sähkön saantiin, sähkönjakeluun sekä siihen, kuinka sähkönkulutus vaikuttaa muihin yhteiskunnallisiin toimintoihin, joissa on tarpeen siirtyä uusiutuvan energian käyttöön.
- Tuovilanjoen–Laihianjoen tulvariskit on tutkittava ottamalla huomioon nopeampi valuminen tiiviiltä pinnoilta ja putkitetut järjestelmät, mukaan lukien prosessiveden johtaminen.
- Sekä raakavesi että talousvesi otetaan Kyrönjoesta ja Pilvilammesta. Todellisen käytön vaikutukset vesistöihin tulee käydä ilmi YVA-selostuksesta, sama koskee hulevesien ja prosessivesien johtamista viivytysaltaiden kautta Tuovilanjokeen ja muihin suurempiin vesistöihin.
- Selvitettäessä alueen rajausta arviointiohjelmassa on unohdettu, että akkutehdasalue kokonaisuudessaan muodostuu Vaasan Laajametsässä olevasta alueesta ja Mustasaaren Granholmsbackenin alueesta. Tämä tarkoittaa, että vaikutuksia selvitettäessä kokonaisuutta ei oteta huomioon.
- 0,5:n ja 1,0 kilometrin rajausta vaikutusten selvittämisessä tulee laajentaa ilman epäpuhtauksien ja melun arvioinnin osalta niin, että selvitys kattaa myös Tuovilan taajaman, jossa on muun muassa koulu ja päiväkotia.
- Logistiikka kokonaisuudessaan on analysoitava kattavammin kuin taustaineistossa ehdotetaan. Materiaalivirrat saattavat tulevaisuudessa tulla pohjoissuunnasta Suomen esiintymien alueilta. Tämä tarkoittaa, että logistiikka akkutehdasalueelta valtatielle 8 uuden Lintuvuorelta/Vassorista tehdasalueelle johtavan tieosuuden kautta on olennainen osa kokonaiskuvausta. Tulevaisuudessa myös kiskoilla tehtävät toimitukset tulee selvittää. Logistiikkaan vaikuttaa olennaisesti myös, mitä Suomen satamaa toimituksiin käytetään, ja tätä varten on tarpeen esittää vaihtoehtoisia skenaarioita. Eri vaihtoehtojen simuloinnit parantavat hankkeen kokonaisanalyysiä.
- Arviointiohjelmassa voitaisiin selvittää paremmin vaikutukset lähellä sijaitsevaan lentoasemaan ja lentoliikenteeseen sekä rautatiehen tavarakuljetusten ja työmatkaliikenteen osalta.
- Kuljetusten ja työmatkaliikenteen kasvusta johtuvien vaikutusten lisääntymisen takia on arvioitava kevyen liikenteen väylien ja turvallisuusjärjestelyjen tarve kaavakatuja ja paikallisteiden varsilla.
- Vaiheessa 2 on tehtävä tarkempi selvitys vaikutuksista liikenteeseen ja tarpeista, joita voi syntyä. Selvityksessä kiinnitetään huomio rakennusaikaisiin järjestelyihin sekä tilanteeseen, kun tehdas on täydessä toiminnassa.
- Kun vaikutus on haitallinen ympäristön ja luontoarvojen, maiseman ja kulttuuriympäristön, yhdyskuntarakenteen ja muun maankäytön sekä asumisen ja virkistyksen kannalta, on ensiksi katsottava, jos suunnitelman ja eri toimintojen sijoittelun muuttaminen vähentäisi haittoja, seuraavaksi on ehdottava mahdollisia korvaustoimenpiteitä ja viime kädessä haettava poikkeamislupaa.
- Ohjelmassa mainitaan erilaisia päästöjä, jotka saattavat aiheuttaa hajuhaittoja. Selostuksessa on selvitettävä, kuinka ilmaan ja hajuihin liittyviä haittoja aiotaan estää tai vaihtoehtoisesti voimakkaasti rajoittaa.
- Sähkönjakelu alueelle ja alueen sisällä on järjestettävä niin, että tarpeellisia ilmajohtoja ja johtoaukeita varten tarvittavat maa-alueet minimoidaan. Tarve on selvitettävä tarkemmin selostuksessa.

- Huleveden ja prosessiveden määrän arvioidaan muodostuvan suureksi, joten ympäristövaikutusten selostuksessa on selvitettävä tarkemmin, voidaanko tämä ratkaista tontin rajojen sisällä ja miltä osin vedestä huolehditaan kaava-alueella.
- Materiaalikuljetuksia koskevaan selostukseen tulee sisällyttää jäännöstuotteiden ja jätteen käsittely ja kuljetus. Selostuksessa tulee kiinnittää huomio myös jäännöstuotteiden kierrätykseen ja kiertotalouteen.
- Kemikaalivuodon, tulipalon tai muun suuronnettomuuden varalta selostuksen tulee sisältää arvio vaikutuksista maa- ja metsätalouteen sekä kalakantaan ja linnustoon

### **Pohjanmaan liitto**

Österbottens förbund konstaterar att projektet är i enlighet med detaljplanen för Långskogens storindistriområde (2021), Långskogens delgeneralplan (2018) och Österbottens landskapsplan 2040 (2020).

Österbottens förbund finner miljökonsekvensprogrammet väl skrivet och där framgår tydligt vilka konsekvenser som utreds och hur. Bild 7-1 som visar de föreslagna avgränsningarna för områden av påverkan är dock felaktig. Österbottens förbund vill lyfta fram att konsekvenserna för samhällsstrukturen sträcker sig mycket längre och påverkar t.ex. boende och service i hela Vasaregionen. De positiva konsekvenserna för näringslivet är stora och omfattar inte bara hela Österbotten utan även Södra Österbotten och mellersta Österbotten.

Österbottens förbund har inget annat att anmärka mot miljökonsekvensprogrammet.

### **Pojanmaan museo**

Akkumateriaalitehdas on suunniteltu rakennettavaksi Laajametsän alueelle Vaasan lentoaseman itäpuolella sijaitsevalle noin 51 hehtaarin kokoiselle tontille. Tehdasrakennusten korkeus tulee olemaan enimmillään jopa 45 metriä (kaksi tornia) ja muiden rakennusten korkeus jopa 25 metriä. Rakennusten korkeus suunnitellaan asemakaavan vaatimusten mukaisesti.

Hankealue sijoittuu voimassa olevan Laajametsän suurteollisuusalueen asemakaavan alueelle. Alkuperäinen asemakaava tuli voimaan 2018 ja sen tarkistus tuli voimaan 18.5.2021. Asemakaavan tarkistuksessa tehokkuusluku nostettiin 0,3 :sta 1,3 :een ja muutettiin tonttien rajoja hieman. Asemakaavassa hankealue on osoitettu teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueeksi, joille saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem).

Arviointiohjelman sivulla 42 mainitaan kaksi suunnittelualueen eteläpuolelle sijoitettavaa kiviaitaa, Kyan 1 & 2, joista löytyy tiedot Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä. Museo haluaa kuitenkin täsmentää, että nämä kohteet eivät ole lain tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, vaan nk. muita kulttuuriperintökohteita. Mainittujen kiviaitojen suojelu suunnittelualueen asemakaavassa perustuu maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kulttuuriarvojen vaalimiseen (MRL 5§ 3 mom.).

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta YVA-ohjelmassa on huomioitu hankealueen läheisyydessä sijaitsevat arvokkaat kulttuuriympäristökohteet ja tiedostettu korkeiden tehdasrakennusten mahdolliset vaikutukset näihin. Museolla ei ole rakennetun kulttuuriympäristön osalta huomautettavaa arviointiohjelmasta.

### **Pohjanmaan pelastuslaitos**

1. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on pelastusviranomaisen näkökulmasta tarkasteltuna kattava, laadukas, selkeä ja siinä on tunnistettu turvallisuuteen liittyviä keskeisiä asioita, joita tulee huomioida tulevassa suunnittelussa.
2. Akkumateriaalitehtaan ja sen alueen onnettomuusriskit liittyvät suoraan alueen ympäristövaikutuksiin. Tuotantotoiminnan, liikenteen ja rakennusten onnettomuusriskit tulee jatkosuunnittelussa selvittää

tarkasti. Riskienhallintatyössä tulee käyttää laajasti asiantuntemusta ja yhteistyötä pelastusviranomaisen kanssa.

3. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa pelastuslain (379/2011) velvoitteet toiminnanharjoittajan omatoimiselle varautumiselle (14 §). Toiminnanharjoittajan, rakennuksen omistajan ja haltijan on ehkäistävä tulipalojen syttymistä ja muiden vaaratilanteiden syntymistä; varauduttava henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen vaaratilanteissa; varauduttava tulipalojen sammuttamiseen ja muihin sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät; ryhdyttävä toimenpiteisiin poistumisen turvaamiseksi tulipaloissa ja muissa vaaratilanteissa sekä toimenpiteisiin pelastustoiminnan helpottamiseksi.
4. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu, että kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia harjoittavat laitokset edellyttävät Tukesin (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto) myöntämän luvan. Pelastuslaki edellyttää, että pelastuslaitos laatii ulkoisen pelastussuunnitelman, jos vaarallisten kemikaalien teollinen käsittely ja varastointi ovat niin laajamittaista, että toiminnanharjoittajan tulee laatia turvallisuus selvitys (379/2011 48 §). Ulkoisessa pelastussuunnitelmassa määritellään toimenpiteet, jolla onnettomuudet ja niistä aiheutuvat seuraukset voidaan rajata ja hallita mahdollisimman tehokkaasti.
5. Velvoite sammutusvesijärjestelyihin ja sammutusjätevesien hallintaan on tunnistettu ja periaatteet on esitetty ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa selkeästi.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on kirjattu, että hanke tulee hyötymään merkittävästi myös suunnitteilla olevasta uudesta Vaasan satamatiestä. Pelastusviranomaisen korostaa satamatien tarvetta onnettomuusriskien hallinnassa. Satamatieratkaisulla voidaan siirtää raskaan liikenteen ja vaarallisten aineiden kuljetukset pois Vaasan keskustasta, jossa onnettomuustilanteen vaikutukset ovat erittäin vaikeasti hallittavissa.

### **Suomen metsäkeskus - Finlands skogscentral**

Skogscentralen granskar bedömningsprogrammet främst gällande övervakningen av skogslagen men även med tanke på utövandet av skogsbruk och därtill hörande näringsliv ur ett hållbarhetsperspektiv.

I beredningen är det skäl att uppmärksamma att skogslagen (1093/1996) tillämpas på sådana områden som i generalplanen anvisats för jord- och skogsbruk, samt rekreationsändamål. På övriga områden som delgeneralplanen omfattar, gäller inte skogslagen.

Skogslagen förpliktar att följa förordningarna i naturskyddslagen (1096/1996), vattenlagen (587/2011), miljöskyddslagen (527/2014) och fornminneslagen (295/1963). I de fall när skogslagen inte tillämpas, har detta inverkan även på andra lagar som reglerar skogsbruk. Sådana är den temporära lagen om finansiering av hållbart skogsbruk (34/2015, kemera) och lagen om bekämpning av skogsskador (1087/2013, skogsskadelagen). Dessa lagar är beroende av tillämpningen av skogslagen. Finlands skogscentral övervakar att andan och förordningarna i skogslagen efterföljs.

På områden där skogslagen tillämpas, styr denna skötsel och användning av skogarna. Vid sidan av skogslagen regleras användningen av skog även via statsrådets förordning om hållbar skötsel och användning av skog. Även miljölagstiftningen inverkar på skogsbruket. Skogslagen anger minimikraven för skötsel och användning av skogarna. I minimikraven regleras bland annat bestämmelser kring avverkning och utdrivning, förnyandet av skog och säkerställandet av naturens mångfald.

Finlands skogscentralens åsikter om planen för bedömning:

- Skogscentralen har generellt inga invändningar mot att skogsmark tas i bruk för annan användning, i detta fall som industriområde. Vi förutsätter dock att omvandlingen sker inom ramen för gällande

områdes- och landskapsplanering och att planeringen tagit hänsyn till de natur- och landskapsvärden som funnits, eller finns på området.

- Som verksamheten beskrivits i MKB-utkastet, kommer fabriken att hantera en stor mängd kemikalier och annat material som anses som farliga för omgivning och miljö. Med tanke på hanteringsens karaktär är det synnerligen viktigt att fabriksområdet byggs som ett slutet system med egna reningsanläggningar och skyddsåtgärder för att minimera skador vid eventuella olyckor och oförutsedda händelser.
  - Vattenkonsumtionen i produktionen bör om möjligt planeras som ett slutet system där använt vatten renas och återanvänds. Detta för att undvika överbelastning på stadens vattenförsörjning och undvika stämpeln som belastare av naturresurser
  - Luftkvaliteten bör kontrolleras även utanför industriområdets gränser, exempelvis genom mätstationer i närliggande skogsområden.
  - Vattenkvaliteten på ytvattnet bör säkerställas före det rinner ut i den känsliga miljön vid inre Stadsfjärden.
  - Skogslagen gäller utanför industriområdets gränser med krav på hänsynstagande till värdefulla livsmiljöer och lagens 10 §. Om industriområdets verksamhet påverkar dylika objekt, kommer man i konflikt med skogslagen.
- Kolbindningen
  - Om området inte tas i användning, eller verksamheten i något skede avslutas bör skogstäckets på området säkerställas efter avslutad användning.

### **Vaasan kaupunki**

Yleistä: Vaasan kaupunki toteaa, että YVA-ohjelma on kokonaisuutena asiallinen ja hyvin laadittu. Samalla voidaan todeta, että Johnson Mattheyn toiminnan ympäristötavoitteet tukevat Vaasan kaupungin strategisia tavoitteita.

Vaasan kaupungin ja Johnson Mattheyn välillä on solmittu aiesopimus, jonka puitteissa osapuolet tutkivat ja edistävät suunnitellun hankkeen (katodiaktiivimateriaalitehdas) toteutumista. Viimeistään hankkeen toteutusvaiheessa maa-alueiden hallinta luovutetaan yhtiölle pitkäaikaisella maanvuokrasopimuksella. Vaasan kaupunki haluaa tiiviissä yhteistyössä toimijan kanssa edistää hankkeen toteuttamista.

Vaasan kaupunki on aikanaan valinnut Laajametsän suurteollisuusalueen kemianteollisuuden toimintojen kohdealueeksi. Arvioimme erilaisia sijaintivaihtoehtoja ja päädyimme kohdealueeseen, koska alueella ja sen läheisyydessä sijaitsi vähemmän asutusta ja arvokkaita luonto- tai kulttuurikohteita. Alue sijoittuu myös hyvien kulku- ja kuljetusyhteyksien läheisyyteen sekä sijaitsee kohtuullisella etäisyydellä muusta yhdyskuntarakenteesta. Myös Vaasan ja Mustasaaren maanomistus sekä rakentamisen poikkeavan iso mittakaava vaikutti kaavoitettavien alueiden valintaan. Näin ollen kaavoitettu kemianteollisuuden alue on olosuhteiltaan ja vaikutusten hallinnaltaan kaupungin käsityksen mukaan hyvä alue Johnson Mattheyn suunnittelulle hankkeelle.

YVA-prosessi edellyttää hyvää yhteistyötä hankkeesta vastaavan ja yhteysviranomaisen välillä sekä laadukasta vuoropuhelua muiden viranomaistahojen ja sidosryhmien kanssa, jotta arvioinnin ja sitä seuraavien erilaisten lupavaiheiden aikataulut pitävät. Lupaprosessit ovat helpompia, kun arviointivaihe on tehty laadukkaasti ja ympäristövaikutuksia hallitaan kestävältä pohjalta (BAT-tekniikka). E erityisen tärkeänä ja erinomaisena valintana kaupunki pitää YVA-ohjelmassa esitettyä suljetun kierron suolanpoistotarkaisua.

Seuraavissa kohdissa esitetään aihealueittain joitakin yksityiskohtaisempia huomioita YVA-ohjelmasta:

Luonto: Keväällä 2021 lainvoiman saaneessa Laajametsän suurteollisuusalueen asemakaavan muutokseen (ak 1110) tehtiin olennaisia tarkennuksia viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspakkoja koskeviin tietoihin.

Kaikki asemakaavassa ak1110 olevat viitasammakkoalueet täyttävät luonnonsuojelulain 49 § määritelmän lajin lisääntymis- ja levähdyspaikasta.

Kaksi näistä paikoista sijaitsee asemakaavan ak1110 s-2 -alueella MY, maa- ja metsätalousalue. Aluevarausmerkintä turvaa viitasammakon elinympäristön.

Kolmas viitasammakkoalue on asemakaavan s-6 alueella, joka sijoittuu kaavan korttelialueelle 16, T/kem. Tämä alue sijoittuu Johnson Mattheyn varaaman korttelin eteläosassa. Korttelialueen jatkosuunnittelussa s-6 alueen luontoarvot tulee ottaa huomioon rakentamisessa.

Kaupunki esittää, että YVA-ohjelmaan tehdään seuraavat tarkennukset

- Luku 6.5: Luontoselvitystä on arviointiohjelmassa esitettyjen selvitysten lisäksi täydennetty keväällä 2021 Vaasan kaupungin kaavoituksen toimesta. Lisäselvitys koski viitasammakoiden esiintymistä alueella. Selvityksestä on laadittu raportti ”Laajametsän suurteollisuusalueen asemakaavan ak1110 viitasammakkoseuranta 2021”.
- Luku 6.5: Kevään 2021 viitasammakkoseurannassa todettiin, että vuonna 2018 asumattomana ollut lampi (asemakaavassa ak1110 s-6-alueeksi merkitty) oli jälleen viitasammakoiden käyttämä kutulampi, joka tulee huomioida luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisena viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkana.
- Luku 6.6, Yleiskaava: Laajametsän osayleiskaavassa luo-2-alue, on selvitetty kevään 2021 aikana (Vaasan kaupunki 2021). Vrt. edellä kerrottu viitasammakkoseuranta.
- Luku 6.6, Asemakaava: Hankealueen eteläosassa on alueen osa, joka on mahdollisesti luonnonsuojelulain 49 §:n perusteella suojeltu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka (s-6). Alue on tarkistettu keväällä 2021. Alue tulee huomioida luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisena viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkana (Vaasan kaupunki 2021).

Liikenne: Arvioitavien vaikutusten osalta liikennettä koskevassa luvussa 7.2.11 puhutaan erityisesti tieliikenteen määristä. Vaasan kaupungin käsityksen mukaan on hyvä esittää myös arvio tavaravirtojen mahdollisista vaikutuksista rautatie- ja meriliikenteeseen sekä eri liikennemuotojen merkityksestä ihmisten kulkutapajakautumaan huomioiden kestävät kulkutavat, kuten jalankulku, pyöräily ja joukkoliikenne.

Vesi: Pilvilampeen varastoidaan Vaasan kaupunkialueen talousveden valmistukseen tarvittava esikäsitelty raakavesi. Pilvilammen vettä ei voida käyttää akkumateriaalituotannossa tarvittaviin prosessi- ja lauhdevesiin. Vaasan kaupungilla on 50 000 m<sup>3</sup> /d vedenottolupa Kyröjoesta, joka riittää myös mahdollisesti tarvittaville prosessi- ja lauhdevesille. Vaasan kaupungin normaaliin talousvesikäyttöön tarvitsema määrä on 25 000 m<sup>3</sup> /d. Vesimääriä voidaan tarkastella uudestaan, kun Vaasan kaupunki saa mahdollisesti pohjavesilähteensä toimimaan Kurikasta 2030-luvulla.

Alueella valmistetaan tai säilytetään merkittävän vaarallisia kemikaaleja, joista lausunnon antajalla ei ole tietoa. Rakennettavan alueen ja merkittävien vaarallisten kemikaalien mahdollisen palokuorman aiheuttaman laskeuman vaikutukset Vaasan kaupungin, ainoaan talousvesilähteen, Pilvilammen raakavesilähteeseen tulee selvittää ja sulkea pois riskiarvioinnin pohjalta. Samoin tulee suojata ja estää vaarallisten kemikaalien pääsy Vaasan kaupungin jätevesijärjestelmään ja sitä kautta jäteveden puhdistusprosessiin sekä vaarallisten kemikaalien imeytymisen maaperään ja sitä kautta Vaasan kaupungin talousvesijärjestelmään. Riskit tulee sulkea pois rakennettavien kiinteistöjen omien riskienarviointien pohjalta rakentamisessa ja vesihuoltomateriaalien valinnoissa.

Hankealueen lähistöllä ei ole pohjavesialuetta. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 3 km etäisyydellä Vanhassa Vaasassa.

Hulevesi: Asemakaavassa ak1110 on hulevesiä koskeva kaavamääräys, joka tulee huomioida.

Melu, haju, ilmanlaatu: Asemakaavan laadintavaiheessa kaupungilla ei ollut vielä tiedossa tarkkoja toimijoita ja niiden tuottamia vaikutuksia meluun, ilmanlaatuun ja talousveteen (ohjearvoja ja tunnuslukuja, joiden ylittyminen voi aiheuttaa terveyshaittaa). Terveysvaikutukset arvioidaan vertaamalla arvioituja ympäristövaikutuksia säädettyihin ohjearvoihin ja tunnuslukuihin.

YVA-ohjelman perusteella kaupunki pitää hyvänä ja ehdottoman tärkeänä, että hankkeen tavoitteena on lainsäädännössä ja normistossa asetettujen ohjearvojen allittaminen. Vaikka hankealueen ulkopuolella ei ole kattavaa asemakaavoitettua yhdyskuntarakennetta, jonka ympäristövaikutuksia olisi määritelty kaavamääräyksiin, ohjaa valitseva lainsäädäntö ja normisto mm. melua sekä päivä- että yöaikaan. Hyvällä suunnittelulla, riittävillä teknisillä ratkaisuilla ja puhdistustoimilla ehkäistään haitallisten vaikutusten muodostuminen.

Melua, hajuja ja ilmanlaatua koskevat asiat ovat oleellisia viihtyisän ja terveellisen ympäristön elementtejä, ja siten maankäytön suunnittelussa huomioitavia seikkoja.

Muuta: Hankekuvauksen mukaan akkumateriaalituotanto on erittäin energiaintensiivinen teollisuuden ala. Kaupungin käsityksen mukaan vaikutusten arvioinnissa on tarpeen tuoda esille myös energian tarve, energian käytöstä aiheutuvat vaikutukset ja niiden kestävä hallinta.

### **Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalouspalvelut -yksikkö**

Arviointiohjelman mukaan prosessijätevedet käsitellään tehtaan omassa jätevedenkäsittely-yksikössä. Hankkeesta vastaava on yhteistyökumppaneidensa kanssa sitoutunut kehittämään suolanpoistoprosessin käsitelläkseen natriumsulfaattia sisältävän jäteveden tehtaalla, jolloin nykyisen käytännön mukaista vesistöön purkamista ei tarvittaisi. Hankkeesta vastaava harkitsee kuitenkin vaihtoehtona purkupuutkea puhdistetun mutta sulfaattipitoisen jäteveden johtamiseksi mereen, jos suolanpoistoprosessi ei olisi käytössä. Akkumateriaalitehtaan puhdistetut prosessijätevedet sisältävät natriumsulfaattia, tyypeä sekä pieniä määriä metalleja.

Arviointiohjelman mukaan hulevedet käsitellään (kootaan ja viivästetään) asemakaavan vaatimusten mukaisesti tehdasalueella ja johdetaan läheiseen ojaan hallitusti.

Lisäksi arviointiohjelman mukaan tehtaan prosesseista syntyviä muita vesiä kuten jäähdytysvedet (jäähdystorni, höyrykattila, vedenkäsittely, demineralisointi, tyhjiöpumput ja pesurit) sekä jätevedet (pesu- ja vuodonkeruujärjestelmän vedet) johdetaan käsiteltäväksi jätevedenpuhdistusyksikköön. Järjestelmässä yhdistetään ja neutraloidaan jätevedet, poistetaan kiintoaines suodattamalla ja regeneroidaan vesiä niin paljon kuin käytännössä on mahdollista haihduttamisen avulla. Talteen otettu vesi kierrätetään raakavedeksi vedenkäsittelyprosessiin.

Kalatalousviranomaisen sai arviointiohjelman perusteella sen käsityksen, ettei toiminnasta aiheudu lainkaan jäähdytysvesistä johtuvaa lämpökuormaa alapuolisiin vesistöihin. Arviointiohjelman mukaan tehdas tarvitsee prosessia varten huomattavan määrän vettä eri tarkoituksiin. Vesi hankitaan paikalliselta toimittajayhtiöltä. Prosessin tarvitsema vesi otetaan jakeluverkosta tai käsiteltävästä pintavedestä.

Arviointiohjelmasta ei käy ilmi, että minkä vesistön pintavedestä prosessin tarvitsema vesi otetaan, mikäli prosessin tarvitsema vesi otetaan jonkun vesistön pintavedestä. Mikäli prosessin tarvitsema vesi otetaan vesistön pintavedestä, on arvioitava vedenoton vaikutukset kyseiseen vesistöön, sen kalastoon sekä poikastuotantoalueisiin.

Arviointiohjelman mukaan ainoa vesipäästö tehdasalueelta on hulevedet, jotka viivytetään tontilla ja johdetaan ojaan. Mikäli ilmeni tarvetta jäteveden johtamiseksi mereen, hankkeen vaikutukset vesistöihin

arvioidaan YVA-menettelyssä. Arviointiohjelman mukaan kalastoon ja kalastukseen mahdollisesti kohdistuvat muutokset arvioidaan vedenlaatuarvioinnin perusteella.

Kalatalousviranomaisen toteaa, että mahdollisen jäteveden johtamisen purkupuutken paikka ei käy ilmi arviointiohjelmasta. Mikäli jätevettä johdetaan purkupuutkea pitkin mereen sisältävät akkumateriaalitehtaan puhdistetut prosessijätevedet natriumsulfaattia, tyypeä sekä pieniä määriä metalleja. Edellä mainittujen tekijöiden yhteisvaikutuksia rannikon alusveden happitilanteeseen ja pohjasedimenttiin sekä näiden mahdollisia seurannaisvaikutuksia kalastoon ja kalatalouteen tulee selvittää. Myös muun vesistön osalta, mikäli purkupuutki sijoittuu johonkin muuhun vesistöön. Jätevesien natriumsulfaatti voi kertyä rannikon syvänteisiin tai Eteläisen Kaupunginselän pohjalle, koska Eteläinen Kaupunginselkä on matalaa aluetta, ja johtaa suolaisuuden aiheuttamaan kerrostumiseen ja sitä kautta pohjanläheisen happitilanteen heikentymiseen ja sisäisen kuormituksen käynnistymiseen. Mikäli akkutuotannon kuormitus sisältää ammoniumtyyppiä, ovat kuormituksen ammoniumtyypin ravinteet suoraan levien käytettävissä ja kuormitus voi näkyä voimistuvana leväkasvuna purkualueen ympäristössä. Meren pohjassa vähähappisissa oloissa sulfaatti pelkistyy sulfidin kautta rikkivedyksi, joka on myrkyllistä mm. kaloille. Kuormituksen yhteisvaikutukset saattavat siis aiheuttaa tietyissä olosuhteissa huomattavaa haittaa kalastolle ja kalastukselle. Eteläinen Kaupunginselkä on merkittävää ahvenen poikastuotantoaluetta. Rannikkovesien ja pienten vesistöjen vesienhoidon toimenpideohjelman vuosille 2016–2021 mukaan Eteläisen Kaupunginselän ja Varisselän a-klorofyllipitoisuuden / levien määrän vähennystarve on yli 50 %.

Tuotannon vesistövaikutuksia arvioidessa tulisi huomioida myös mahdolliset yhteisvaikutukset, joita voi aiheutua muusta alueen kuormituksesta.

Arviointiohjelmassa todetaan mm., että Eteläisen kaupunginselän lahtialueelle laskee sulfidimaiden usein happamoittama Laihianjoki, jossa ainakin takavuosina olivat kalakuolemat lähes vuosittain toistuva ilmiö (Sutela ym. 2012). Kalakuolemien ja happamien vesien takia Vaasan eteläinen kaupunginlahti on menettänyt merkittävän osan kalataloudellisesta arvostaan. Arviointiohjelmassa on myös selvitetty eri kalalajien poikastuotantoalueita alueella VELMU-karttaaineiston pohjalta sekä todetaan, että lahtialueen suulla Vaskiluodon ympäristössä lisääntyvät myös merikuituiset siiat, joiden lisääntymisestä Vaasan saaristossa on tehty myös erillinen tutkimus. Todennäköisesti myös monet särkikalat käyttävät suojaisaa lahtialuetta lisääntymisalueenaan. Vaasan saariston alueelta pyydetään Suomen merialueen kaupallisen kalastuksen suurimmat siikasaaliit, parhaiden siikasaaliiden painoutuessa Merenkurkun merialueelle (Veneranta ym. 2016).

Tästä tarkastelusta puuttuu kalalajeista ainakin made. On selvittävää, esiintyykö vaikutusalueella madetta. Eteläinen Kaupunginselkä on merkittävää ahvenen poikastuotantoaluetta.

Arviointiselostuksessa tulee esittää akkumateriaalitehtaan selkeä kalataloudellinen haitta-arvio ja haitta-arviossa tulee selvittää ja huomioida vaikutusalueen nykyinen kalataloudellinen tilanne sekä kalalajit. Myös mahdolliset vaikutukset kalastukseen tulee selvittää. Vaikutusalueen tulee olla tarpeeksi laaja.

### **Västkustens tillsynsnämnds miljösektion**

- Avledning av renat processavloppsvatten till havet anges som ett sista alternativ ifall inga andra lösningar hittas. För det alternativet behöver det utredas vilka effekter natriumsulfatet har på havsvattenkvaliteten och vattenmiljön. Även effekterna av metallerna och kvävet i avloppsvattnet bör utredas. Långsiktigt kan finnas risk för ansamling av skadliga metaller i havsbotten-sedimenten vid utsläppsplatsen.
- Bottenfaunan kan inventeras i området där avloppsvatten släpps ut till havet och avloppsvattnets potentiella effekter på artstrukturen utredas.
- Byggnadsskedet av den eventuella rörledningen ut till havet bör tas med som en miljöaspekt. Detta eftersom rörledningen preliminärt skulle placeras över en lång sträcka ut till havsområdet utanför Vasklot



hamn via Södra Stadsfjärden. Den innersta viken i Södra Stadsfjärden utgör ett Natura 2000-område (Sundomviken) och det finns även privata naturskyddsområden här. Påverkan på natur- och miljövärden kommer sannolikt att uppstå. I åmynningen kan också finnas skadliga metaller i sedimenten som härstammar från urlakning av sura sulfatjordar från åns hela avrinningsområde.

- För råvattentillgångens del kan det vara nödvändigt att beakta klimatförändringen med ev. längre perioder av torka. Om ytvatten kommer att användas behöver vattendragets påverkan av vattentaget utredas.
- Risken för förekomst av sura sulfatjordar på området nämns i bedömningsprogrammet. Massorna bör undersökas och behandlas enligt miljömyndigheternas anvisningar (som bör planeras i förväg) i byggnadsskedet.
- En miljöaspekt som borde tas med och bedömas är ljusförorening som kan påverka människor, djur och natur på ett negativt sett och är ett underskattat miljöproblem. Det sägs i MKB-programmet att ljusföroreningarna begränsas genom att belysningen riktas rakt mot arbetsområdet under byggtiden och under verksamhetstiden. Ljuset reflekteras ändå av omgivningens ytor uppåt och vid molnigt väder sprids ljuset ännu mera så kallat himlaglim.
- Bland känsliga objekt har inte nämnts djurstallar och pälsfarmar, vilkas omgivningar ska hållas tillräckligt bullerfria för djurens välbefinnande. Pälsfarmer kan också påverkas av ljusföroreningar. På ca 2 km avstånd finns en medelstor pälsfarm i Korsholm.
- Vid utredning av buller bör också sammanlagda effekten av all trafik, flygplatsen och batterimaterialfabrikens verksamhet beaktas.
- Dagvatten släpps ut i Toby å och dagvattenutsläppens inverkan på vattendraget ska utredas. Toby å är också översvämningssärlig och det bör beaktas när ytterligare vatten leds till ån.
- Verksamhetens påverkan på luftkvaliteten bör utredas. Modelleringar för att se utsläppens potentiella utbredning kan göras över luftutsläpp vid exceptionella situationer och störningar i reningssystemen, samt vid t.ex. mindre utsläpp som ger upphov till avvikande lukt (t.ex. ammoniak).
- Tillgänglig räddningsberedskap vid exceptionella situationer och olyckor behöver utredas. Vilken beredskap kommer fabriken själv att ha tillhanda för att bekämpa utsläpp, och vilken beredskap behöver fås från Räddningsverket?
- Riskbedömningen vid olyckor då risk att kemikalier sprids är viktig. På området kan också finnas kemikalier som inte bör blandas pga. den reaktion som då sker och det bör utredas hur sådant förhindras vid ev. olycka. - Plan för omhändertagandet av brandsläckningsvatten är viktigt. Det ska också beaktas om det behöver användas andra släckningsmedier än vatten och vilka effekter det ger på efteråtsgårderna.
- I artikel i Vasabladet 9.8.2021 finnas att läsa om åkergrödorna på området. Även i trafikplaneringen bör åkergrödorna beaktas. Spelande grodor störs av trafikbuller och har svårare att hitta en partner.

### **Väylävirasto**

Tehtaan prosessivaiheet käyttävät raaka-aineinaan kemikaaleja, joista osa on luokiteltu vaarallisiksi kemikaaleiksi. Tämä asettaa vaatimuksensa prosessiturvallisuudelle ja -suunnittelulle. Raaka-aineet ja muut syötteet tuotantoa varten toimitetaan tehtaalle raskasajoneuvokuljetuksin. Myös prosessin lopputuote kuljetetaan tehtaalta kuorma-autoilla, pakattuna suuriin teollisuussäkkeihin. Tehtaan päivittäiset liikennemäärät tulevat olemaan noin 500 kevyttä ajoneuvoa ja noin 90 raskasta-ajoneuvoa ja säiliöautoa.

Hankealue sijaitsee Vaasan kaupungin kaakkoispuolella Vaasan lentokentän ja rautatien välisellä alueella. Alueelle ei nykyisellään johda rautatietä, mutta teollisuusalueelle on kaavoituksessa suunniteltu teollisuusraiteen alue, jolle on mahdollista sijoittaa raiteita ja rakentaa alueen toimintoihin liittyviä rakennuksia ja rakennelmia. 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 matkaa on noin 18 kilometriä. Hankealueelta satamaan liikennöidään todennäköisesti valtatie 3 pitkin. ELY-keskus on aloittanut Satamatien suunnittelun Vaasan satamasta valtatielle 3. Satamatie parantaisi myös tämän hankkeen liikenneturvallisuutta ja sujuvuutta.

Hankealuetta lähin tie on lentokentän itäpuolella kulkeva Itäinen Runsorintie, joka haarautuu Tuovilantiestä. Vuonna 2020 Tuovilantien keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) oli 1 425 ajoneuvoa hankealueen kohdalla ja raskaan liikenteen keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVLRAS) 177 ajoneuvoa. Tien 715 KVL hankealueen kohdalla oli 2 954 (KVLRAS 277) ja valtatie 3 KVL 9 559 (KVLRAS 770) ajoneuvoa.

Hankkeen toteuttaminen lisää ajoneuvoliikennettä hankealueelle johtavilla teillä. Arviointiohjelman mukaan selostusvaiheessa tarkastellaan hankkeeseen liittyvän työmatkaliikenteen sekä raaka-aine- ja tuotekuljetusten aiheuttamia muutoksia liikennemäärissä. Liikennemäärissä tapahtuvien muutosten perusteella arvioidaan hankkeen vaikutukset liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen sekä pohditaan mahdollisia vaikutusten lieventämiskeinoja. Liikennevaikutusten arviointi tehdään asiantuntija-arviona hyödyntäen mm. Väyläviraston maantie- ja rataverkkoa koskevaa avointa tietoa, onnettomuustilastoja sekä olemassa olevia selvityksiä.

Laajametsän teollisuusaluetta koskien on aiemmin vuonna 2018 laadittu YVA-ohjelma, Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan akkutehdashanke. Väylävirasto (tuolloin Liikennevirasto) on lausunut kyseisestä YVA-ohjelmasta. Väylävirasto viittaa tuolloin antamaansa lausuntoon sekä yhteisviranomaisen lausuntoon liikennevaikutusten osalta.

Väyläviraston näkemyksen mukaan hankkeesta aiheutuvan liikenteen vaikutuksia tulee selvittää mallinnukseen perustuen. Liikennevaikutusten arviointi tulee ulottaa pääväylille ja satamaan asti. Erityisesti tulee keskittyä hankkeesta Vaasan keskusta aiheutuviin liikennevaikutuksiin ennen Satamatien rakentamista. Arvioinnissa on huomioitava yhteisvaikutukset mukaan lukien Laajametsän teollisuusalueelle suunnitellut muut toiminnot. Liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava vaikutuksia väylien käyttöön, liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Lisäksi on tarkasteltava mahdollisia väylänpitoon kohdistuvia vaikutuksia. On todettava, voiko hankkeella olla vaikutuksia esimerkiksi väylien liikennöitävyyteen (liikennekatkokset tms.), väylien kuntoon tai väylien ylläpitoon ja kunnossapitoon.

Mikäli kemikaaleja on tarkoitus kuljettaa myös rautateitse, on myös rautatiekuljetusten vaikutukset selvitettävä tarkemmin, tarvittaessa mallintamalla.

Lisäksi arviointiselostuksessa tulee esittää tarkemmat tiedot hankkeeseen liittyvistä vaarallisten aineiden kuljetuksista. On kuvattava mm. arvioidut kuljetusreitit, kuljetusten turvallisuuden varmistaminen, käytettävä kuljetuskalusto sekä pakkaukset, merkinnät ja varastointi. Mahdollinen tarve VAK-ratapihan perustamiselle on selvitettävä. VAK-kuljetusten turvallisuuden varmistaminen on ensiarvoisen tärkeää, koska kuljetusreitti hankealueen ja satama välillä kulkee Vaasan keskusta-alueella.

Teollisuusraiteen mahdollinen toteuttaminen alueelle tulevaisuudessa edellyttää tarpeelliset selvitykset ja luvat, joita ei ole YVA-ohjelmassa lainkaan kuvattu. Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

### **Mielipide 1, Vesiluonnon puolesta ry.**

Prosessi: tulee kuvata kattavasti ja selvittää kaikki käytettävät reagenssit ja niiden käsittely veden käsittelyn vaiheissa. Muiden yhtiöiden hankkeissa on myös muita raaka-aineita, kuten alumiini tai mangaani. Nikkeli, litium ja koboltti ovat ympäristössä hyvinkin haitallisia aineita. Prekursori materiaalin koostumus tulee selvittää, myös vähäisempinä määrinä käytettävät reagenssit tulee yksityiskohtaisesti selvittää.

Raaka-aineet nikkeli, koboltti ja litium: yhtiö esittää materiaalihankkeensa eettiseksi. Jos tarkoitus on saada raaka-aineita suomalaisilta nykyisiltä tai perustettavilta kaivoksilta eettisyys vaatii selvityksiä. Luonnonsuojeluliitto on ilmoittanut valittavansa kaivannaisjätteiden käsittelystä. Suomen akkustrategia on valmisteltu geologien ja teollisuuden suljetussa sisäpiirissä kuulematta paikallisia yhteisöjä ja ympäristöjärjestöjä. Eettisesti kestävä kaivostoimintaa ei harjoiteta Suomessa. Terrafamen selvityksistä puuttuvat 1.5- 3 miljardin vaarallisen jätteen tonnin pitkäaikaiset vaikutukset.

Vesien käsittely: Kaikkien vesijakeiden koostumukset on selvitettävä mukaan lukien hulevedet on selvitettävä kaikkien prosessissa käytettävien kemikaalien suhteen.

Luonto-arvot ja melu- sekä polypäästöt: Kaavatilanteen kuvassa kerrotaan liito-orava-alueesta sekä materiaaleissa on viitasammakon alueita, uutisten mukaan niitä on useampia?

Onnettomuudet: onnettomuudet tulee mallintaa pahimman riskitilanteen mukaan. Ammoniakkionnettomuuksien selvitysten tulee käsittää soveltuvin osin vastaavia mallinnuksia kuin Terrafamen akkukemikaalitehtaan YVAssa sekä Malminjalostuksen Haminan-Kotkan mallinukset.

Mallinuksessa tulee huomioida riskit läheisille herkille kuten, kuten luontokohteille ja eliöille, viitasammakolle sekä liito-oravalle ja esimerkiksi lentokentälle.

## **Mielipide 2**

Rakennusvaiheen logistiikka: allekirjoittanut esittää, että lupaa rakentamiselle ei myönnetä, jos rakennusaikainen logistiikka lisää olemassa olevien asuntoalueiden läpikulkevaa liikennettä.

Eryteisesti tässä tarkoitetaan Ristinummea ja reittiä VanhanVaasankatu-Lumivaarantie-Vesilaitoksentie. Em. reitti on ns. erikoiskuljetusreitti, erikoiskuljetuksista ei ole varsinaista haittaa asutukselle. Akkutehtaan rakennusaikaista maansiirtoliikennettä ja rakentamiseen liittyvää muuta liikennettä ei voida tulkita erikoiskuljetukseksi.

Perustelut: Jo nykyinen muu rekkaliikenne pl. erikoiskuljetukset kuormittaa em. reittiä niin, että se aiheuttaa asutukselle melu-, tärinä- ja liikenneturvallisuusongelmia.

Tehtaan rakentajan on vaadittava alihankkijoiltaan, että logistiikka hoidetaan yhteiskunnan sitä varten rakentamilta asuntoalueita ohittavilla liikenneväylillä kuten Vaasan ohikulkutie. Asuntoalueiden läpikulkevaa liikennettä ei tule sallia.

Akkutehtaan toiminta-ajan logistiikka ja muu toimintaan liittyvä liikenne: allekirjoittanut esittää, että tehtaan toiminnalle ei myönnetä toimilupaa jos logistiikka ei ole ratkaistu alla mainituilla uusilla tielinjauksilla. Akkutehtaan toiminta-ajan logistiikka ei saa kulkea asuntoalueiden läpi. Eryteisesti tässä tarkoitetaan Ristinummea ja reittiä VanhanVaasankatu-Lumivaarantie-Vesilaitoksentie reittiä.

Ennen toimiluvan myöntämistä tulee logistiikka ratkaista niin, että sitä varten toteutetaan erityiset tiejärjestelyt joihin kuuluu VT 8 uusi linjaus välille Helsingby-Vassor ja ko. tieltä yhteys Stormossenin alueelle sekä Vaasan satamatie. Tehtaan toiminta-ajan logistiikka ei saa kuormittaa minkään asuntoalueen läpi meneviä liikenneväyliä.

## **Mielipide 3, Vaasan kantakaupungin asukasyhdistys VKA ry/Invånarföreningen i centrala Vasa rf**

Johnson Mattheyn akkumateriaalitehdas on suunniteltu rakennettavaksi Vaasan lentoaseman ja rautatien väliselle alueelle, noin 8 kilometriä Vaasan keskustasta. Tehtaalla tullaan valmistamaan tuotteita käytettäväksi uuden sukupolven sähköajoneuvojen akkuihin. Suunniteltu tuotantokapasiteetti on vuodessa 30 000 tonnia, jonka kuljetukseen arvioidaan tarvitsevan noin 90 kuorma-/säiliöautoa vuorokaudessa.

Teollisuustontti mahdollistaa tuotannon laajentamisen 120 000 tonniin vuodessa. Tuotannon prosessivaiheet käyttävät raaka-aineinaan kemikaaleja, joista osa on luokiteltu vaarallisiksi.

Yhdistyksemme ilmoittaa mielipiteenämme huolen ko. tehdashankkeen raaka-aineiden ja valmistuotteiden kuljetuksiin liittyvästä haitasta Vaasan keskustan asukkaille. Kuljetukset Vaasan satamasta tapahtuvat edelleen Vaasan ydinkeskustan läpi, aiheuttaen melua, pölyä ja tärinää, mahdollisista liikenneonnettomuuksista puhumattakaan. Läpiajoliikenne etenkin Vaasanpuistikolla on jo usein ruuhkautunut, ja vaikeudet tulevat kasvamaan, kun Wärtsilän uusi Vaskiluotoon valmistuva tehdasalue otetaan piakkoin käyttöön. Asukasyhdistyksemme ei esitä itse akkumateriaalitehtaan alueeseen liittyvää kritiikkiä, vaan huolemme liittyy ainoastaan sataman ja tehtaan väliseen kuljetukseen.

Edellytämme Vaasan Satamatien kiirehtimistä kaupungin keskustan suojelemiseksi. Pyydämme ympäristövaikutusten arviointiohjelman kannanottoa ko. akkumateriaalituotannon aloittamisesta Vaasan satamatien vielä puuttuessa.

### **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue**

YVA-ohjelmassa esitetty suunnitelma liikenteellisten vaikutusten arvioinnista sekä hankealueen nykytilan kuvaus liikenteellisestä näkökulmasta vaikuttavat pääosin riittävältä. Arvioinnissa kerrotaan tarkasteltavaksi hankkeen aiheuttaman työmatkaliikenteen sekä raaka-aine- ja tuotekuljetusten aiheuttamia muutoksia liikennemäärissä. Liikennemäärissä tapahtuvien muutosten pohjalta arvioidaan hankkeen vaikutukset liikenteen turvallisuuteen ja sujuvuuteen sekä pohditaan mahdollisia vaikutusten lieventämiskeinoja.

Hankealueen liikenteellisen nykytilan kuvauksessa on esitetty kuvaus alueen läheisyyteen sijoittuvista maanteistä sisältäen keskimääräisen vuorokausiliikenteen sekä sijoittuminen lentokentän ja rautatien läheisyyteen. Nykyisellään alueelle ei johda rautatietä, mutta Laajametsän alueen kaavoituksen yhteydessä on suunniteltu teollisuusraiteen alue, joka mahdollistaisi alueelle kulun myös raideliikennettä hyödyntäen. Hankealueelta on tarkoitus liikennöidä satamaan todennäköisesti valtatieä 3 pitkin. Lisäksi nykytilan kuvauksessa tuodaan esille lähialueelle suunnitellut merkittävät tiehankkeet (Vaasan satamatie ja Vt 3 parantaminen välillä Helsingby-Laihia), joilla olisi toteutuessaan vaikutusta myös akkumateriaalitehtaan liikenteellisiin vaikutuksiin.

Hankealue sijoittuu kahden osayleiskaavan (Laajametsä ja Granholmsbacken) yhteiselle alueelle Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan rajalla. Osayleiskaavat mahdollistavat merkittävän teollisuusalueen muodostumisen, jonka synnyttämä liikennetuotos on tehdyn liikenneselvityksen mukaan arviolta noin 7 000–17 000 ajoneuvoa vuorokaudessa riippuen kaavojen toteutumisasteista. Suunniteltu akkumateriaalitehdas aloittaisi teollisuusalueen rakentumisen. Kaavan mahdollistaman maankäytön lisääntyessä heijastuvat teollisuusalueen liikenteelliset vaikutukset myös ympäröivään tieverkkoon ja heikentävät liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta tieverkon eri osissa. Väyläverkon investointitarpeet ovat siten merkittäviä. Teollisuusalueen rakentumiseen kytkeytyykin suuri määrä tarpeellisia tiehankkeita, jotka toteutuessaan parantaisivat alueen liikenteellistä tilaa. Näitä ovat esimerkiksi Vaasan satamatie, tieyhteys valtatieltä 8 teollisuusalueen poikki seututielle 717 ja sen jatko e llen pohjoiseen aina Kuniin saakka eli nykyiselle valtatielle 8, valtatie 8 (Vaasan Yhdystie) parantaminen välillä valtatie 3 – Sepänkyläntie sekä valtatie 3 parantaminen välillä Helsingby-Laihia.

YVA-ohjelman kappaleessa 3.3.2.9 Liikenne ja logistiikka on esitetty taulukossa arvio tehdasalueen päivittäisestä liikenteestä. Arvio on toteutettu tuotantokapasiteetin ollessa 30 000 t/vuodessa ja liikennemäärää arvioidaan sekä kevyille ajoneuvoille, että myös raskaille ajoneuvoille. Kevyiden ajoneuvojen päivittäiseksi liikenteeksi arvioidaan 500 ja raskaiden ajoneuvojen 90. Esitettyjen liikennemäärien tueksi ei ole kerrottu perusteluja, eikä arviointia avattu mitenkään sanallisesti tai numeraalisesti. ELY-keskus katsookin, että hankkeen aiheuttamia liikennemäärien muutoksia ja niiden syntyyn vaikuttavia tekijöitä on perustellusti

arvioitava YVA-selostukseen. Arvioinnista on käytävä ilmi mistä esitetyt liikennemäärien arvot ovat muodostuneet.

Hankealueelle suuntautuvan päivittäisen liikenteen lisäksi YVA-selostuksessa tulisi huomioida myös rakentamisen aikainen liikenne ja sen aiheuttamat mahdolliset haitalliset vaikutukset. Rakentamisaikana alueen liikennemäärät tulevat lisääntymään todennäköisesti merkittävästi, millä voidaan olettaa olevan vaikutusta myös liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen.

YVA-ohjelmassa kerrotaan, että hankealueelta on tarkoitus liikennöidä satamaan todennäköisesti valtatieä 3 pitkin, muuten liikenteen suuntautumista alueelle ei ole esitetty. Hankkeen aiheuttamia liikennemääriä ja niiden suuntautumista ympäröivälle tieverkolle on arvioitava suhteessa tiestön nykyisiin liikennemääriin ja sen sietokykyyn vastaanottaen liikenteen lisäys. Arvioinnista on käytävä ilmi mistä raskasajoneuvoilla toteutettavat raaka-aineiden, muiden syötteen sekä prosessin lopputuotteiden kuljetukset hankealueelle tai sieltä pois todennäköisesti/mahdollisesti suuntautuvat (Onko Vaasan sataman lisäksi myös muita kohteita?). Myös työmatkaliikenteen suuntautumista hankealueelle on syytä arvioida. Liikenteellisiä vaikutuksia arviotaessa tulee huomioida kaikki eri liikennemuodot ja vaikutukset alueen asukkaille sekä kuvata ne toimet, joilla liikenteestä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia pyritään minimoimaan.

Laitoksen käyttämien raaka-aineiden ja tuottamien lopputuotteiden kohdalla keskeistä on maantieteellinen raja-alue. Kuljetuksia hankealueelle voidaan toteuttaa usein laajalta alueelta ja YVA-menettelyssä tulisikin ottaa kantaa siihen kuinka laajalta alueelta liikenteen vaikutukset huomioidaan. Tämä mahdollistaa myös liikenteen osalta hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnin. YVA-selostuksessa tulisikin ottaa kantaa myös käytön ja rakentamisen aikaiseen liikenteen aiheuttamaan ilmastovaikutukseen. Toki hankkeen toiminnan luonne huomioiden, sillä voi olla myös positiivisia ilmastovaikutuksia kokonaisuudessaan, mikäli tuotteilla voidaan korvata fossiilisia polttoaineita.

Hankkeessa tunnistetaan olevan riskejä liittyen vaarallisten kemikaalien käsittelyyn sekä muihin tekijöihin ja nämä riskit on esitetty arvioitavaksi. Vaarallisten aineiden kuljetusten osalta on huomioitava laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994).

Hanketoimijan on syytä huomioida, että nykyinen YVA-menettely toteutetaan laitoksen ilmoitetun tuotantokapasiteetin mukaisesti (30 000 t/a). Mikäli tuotantokapasiteettia aiotaan tulevaisuudessa nostaa, voivat myös hankkeen aiheuttamat liikenteelliset vaikutukset muuttua merkittävästi, millä on seurauksia liikenteen turvallisuuteen ja sujuvuuteen. Mahdollisen tuotantokapasiteetin noston suhteen hanketoimijan on syytä varautua siihen, että muutos voi vaatia uuden YVA-menettelyn.

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

Laajametsän alueella on Vaasan kaupungin toimesta laadittu luonto- ja maisemaselvitys alueen kaavoituksen ja tulevan suunnittelun pohjaksi.

Alueelta on selvitetty luontotyyppit ja kasvillisuus, pesimälinnusto sekä liito-oravien, viitasammakoiden ja lepakoiden esiintyminen. Luontoselvitystä on täydennetty vuonna 2018 tarkentamalla selvitystä liito-oravan ja viitasammakon esiintymisen osalta. YVA-ohjelman mukaan luontotietojen taso on riittävä arviointia varten. Luonnonsuojeluyksikkö huomauttaa, että vuonna 2021 on löytynyt soidintavia viitasammakoita hankealueella korttelissa 16 sijaitsevasta lammikosta, jonka ei arvioitu vuoden 2018 selvityksissä olevan vuosittain käytössä. Luonnonsuojelulaissa tai luontodirektiivin tulkintaoppaissa direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikan osalta ei ole määritelty, että paikka tulisi olla vuosittain käytössä. Hankkeen vaikutukset kyseiseen lisääntymis- ja levähdyspaikkaan sekä myös korttelin ulkopuolella sijaitseviin viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoihin tulee arvioida asiantuntija-arviona. Viitasammakon elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat (myös murtovesi) ja erilaiset pienvedet, kuten lammikot ja ojat, sekä näiden läheiset maa-alueet: kosteikot, rantaluhdat sekä kosteat niityt ja metsät. Laji elää sekä akvaattisessa että

terrestrisessä elinympäristössä, ja liikkuu niiden välillä. Arvioinnissa tuleekin huomioida viitasammakon soidinlammikoiden ohella sen kesäelinympäristönään käyttämät maa-alueet. Lisäksi tulee huomioida kulkuyhteyksien turvaaminen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen välillä.

YVA-ohjelman mukaan hankkeen mahdollisen purkuputken vaikutukset arvioidaan. Kuvassa Kuva 7-1 on esitetty mahdollisen vesienjohtamisen reitin vaikutusalue, joka tutkitaan YVA-selostusvaiheessa. Vaikutusaluetta ei ole kuitenkaan rajattu purkuputken ympärille, vaan pelkästään tehdasalueen ja purkuputken purkuaukon ympärille. Purkuputken rakentamisesta aiheutuu kuitenkin vaikutuksia koko matkalla ja erityisesti Natura-alueella, minkä vuoksi vaikutusalue tulisi rajata koko putken osalta. Mikäli tarvetta prosessin jäteveden johtamiseksi mereen ilmenee, kulkisi putki Sundominlahden Natura 2000 -alueen (FI0800057 SAC/SPA) läpi. Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että Natura-arviointi ja Natura-arvioinnin tarveharkinta on perusteltua toteuttaa YVA-ohjelmassa esitetyn mukaisesti.

Kappaleeseen 10 ”Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset” tulisi lisätä mahdollisten luonnonsuojelulain mukaisten lupien tarve. Koska hankealueella esiintyy luontodirektiivin IV a -liitteen mukainen laji, voi hankkeen suunnittelun aikana tulla vastaan tarve hakea lupaa suojeltujen lajien rauhoitusmääräyksistä poikkeamiseksi. Tätä on kuitenkin pidettävä aina viimeisenä vaihtoehtona ja harkittava vain erittäin painavista syistä. Hanke tulee lähtökohtaisesti suunnitella toteutettavaksi siten, ettei ko. lajeihin kohdistu kielteisiä vaikutuksia.

#### **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, teollisuuden ja jätehuollon ympäristönsuojeluryhmä**

- YVA-ohjelman mukaiset vaihtoehdot, V0 Hanketta ei toteuta ja V1 tehdas sijoitetaan Vaasaan, ovat riittämättömät. Vaihtoehtoja tulisi olla enemmän, jolloin voidaan erottaa mm. sulfaattipitoisten vesien johtaminen mereen omaksi vaihtoehdokseksi.
- kappaleessa 10.3 on esitetty hankkeen edellyttämät ympäristölupavelvollisuuskohtat ympäristönsuojelulain liitteestä 1. ELY-keskus huomauttaa, että hankevastaavan tulee tarkastella lupavelvollisuutta myös liitteen 1 taulukoiden kohdan 4) kemianteollisuus perusteella. Kappaleessa 10.3. todetaan, että laitos on teollisuuspäästödirektiivin mukainen laitos, mutta ei selvennetä millä perusteella.
- Prosessilämmitys on kuvattu tapahtuvan joko sähköllä tai biomassalla toimivilla höyrykattiloilla. YVA-selostuksessa tulee arvioida polttoaineiden käytöstä aiheutuvat päästöt ja niiden leviäminen. Mahdollinen kattilalaitos tulee huomioida myös toiminnan aikaisen melun mallinnuksessa.
- Ilmapäästöjen arvioinnin osalta tulee päästöjen leviäminen tuotantolaitoksesta sekä mahdollisesta kattilalaitoksesta kuvata mallintamalla. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota ammoniakkin päästöpuoleisiin ja sen leviämismallinnukseen. Myös mahdolliset muut haisevat yhdisteet tulee arvioida ja niiden leviäminen mallintaa.
- Prosessiveden tarve on suuri. Selostuksessa tulee arvioida paikallisen vesihuoltoverkoston veden riittävyys sekä mahdolliset vaihtoehdot käyttää prosesseissa muuta kuin talousvesiverkoston vettä.
- Hulevesien määrä tulee arvioida ja niiden johtamisen vaikutukset mm. riski vettymiseen
- Tehtaan jätevedet käsitellään omassa käsittelylaitoksessa ja vesiä on tarkoitus kierrättää. ELY-keskuksen käsityksen mukaan kierrätyksestä huolimatta vettä joudutaan viemäröimään. Viemäritävän veden laatu ja määrä tulee arvioida, sekä viemäriverkoston kapasiteetin riittävyys. Mikäli jätevedet on tarkoitus kuljettaa alueelta pois, tulee selostuksessa arvioida mahdollisten vastaanottavien käsittelylaitosten sijaintia ja käsittelykapasiteettia.
- Melumallinnuksessa tulee huomioida liikenteen meluvaikutukset tehdasalueella mutta myös laitoksen lähestymisteillä, joissa vaikutusalueella on asutusta.
- Laitosalue on laaja ja rakentamisen yhteydessä joudutaan poistamaan suuria määriä pintamaata. YVA-selostuksessa tulee arvioida poistettavien maiden määrää, niiden hyötykäyttöä mm. mahdollisten meluvallien rakentamisessa, sekä niiden läjityksestä aiheutuvia vaikutuksia.

## **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, vesien ja maatalouden ympäristönsuojelu -ryhmä**

Jäteveden johtamista koskevat arvioinnit ovat riittävät, mutta mikäli vesi otetaan käsiteltävästä pintavedestä (=vesistöstä) ja vesimäärä on enimmillään 903 000 m<sup>3</sup>/a, tekee se noin 2407 m<sup>3</sup>/d ja otto vaatii vesilain mukaisen (AVIn) luvan. Selvityksessä tulee lisäksi esittää vedenotto tarkemmin (jos otetaan vesistöstä, tarvitaan rakenteita ym., jotka vaativat vesiluvan).

## **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, vesihuolto -ryhmä**

Vaasan Veden mahdollisuudet toimittaa vettä riittävästi tulee varmistaa. Vesihuoltolain 10 §:n mukaan vesihuoltolaitos saa kieltäytyä liittämästä laitoksen vesijohtoon tai jätevesiviemäriin kiinteistöä, jonka vedenkulutus tai jolta jätevesiviemäriin johdettavan jäteveden laatu tai määrä vaikeuttaisi laitoksen toimintaa tai laitoksen edellytyksiä huolehtia tyydyttävästi muiden kiinteistöjen vesihuollosta.”

## **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, vesistö -yksikkö**

Hankkeen arviointiohjelman mukaan tehdasprosessin tarvitsema vesi hankitaan paikalliselta toimittajayhtiöltä ja vesi otetaan jakeluverkosta tai käsiteltävästä pintavedestä. Arvio tehtaan vedentarpeesta on noin 773 000–903 000 m<sup>3</sup> vuodessa. Tehtaan vedentarve on suuri ja vedenhankinnan vaikutukset vedenottovesistöön tulee arvioida. Hankkeen toteutuksen ja vesistövaikutusten kannalta on keskeistä selvittää eri tekniikoita vesien kierrättämiseksi ja veden käytön vähentämiseksi.

Hankkeen arviointiohjelman mukaan mahdollisen purkuputken vaikutuksia arvioidaan 1 km säteellä purkuputkesta merialueella. Vesienhoidon näkökulmasta vaikutusalueen rajaus tulee olla perusteltu ja vaikutusalue tulee olla riittävän laaja, jotta kaikki vaikutukset tulevat huomioiduksi. Akkumateriaalitehtaan prosessijätevedet sisältävät natriumsulfaattia, tyyppiä ja pieniä määriä metalleja. Jätevesien johtamisen mahdollisia vaikutuksia vesistöihin ovat veden laadun muutokset, epäsuorat vaikutukset vesieliöihin ja vaikutukset pintaveden ekologiseen ja kemialliseen tilaan. Vaikutukset merialueeseen arvioidaan mallintamalla virtaukset ja veden laadun muutokset sekä arvioimalla vaikutukset asiantuntija-arvioina. Jäteveden sisältämien aineiden muodot ja määrät (kokonaismäärät sekä pitoisuudet) tulee esittää asiakirjoissa ainekohtaisesti, kuten myös mahdollinen lämpökuorma. Vesistövaikutusten tarkastelussa on huomioitava päästöjen yhteisvaikutukset ja pitkäaikaisvaikutukset vaikutusalueen tilaan ja aineiden kertymiseen sedimenttiin, ml. mahdolliset vaikutukset meriveden kerrostumiseen ja jääloihin. Arvioinnissa on huomioitava myös vaikutusalueen merenpohjan ominaispiirteet, kuten syvyys- ja virtausolosuhteet. Vaikutukset tulee arvioida jokaiseen vaikutusalueen vesimuodostumaan ja erikseen niiden jokaiseen laatutekijään. Ekologisen tilan lisäksi on tarkasteltava vaikutuksia vesimuodostumien kemialliseen tilaan. Vesienhoidon näkökulmasta mahdollisia vaikutuksia on syytä kuvata tarkemmin myös muualta saatujen kokemusten perusteella. Mallinnus tulee tehdä huolella valitulla ja tehtävään soveltuvalla mallilla eri sääolo- ja virtaustilanteissa. Mallinnuksessa on myös syytä huomioida epävarmuuksia ja mahdollisia ilmastomuutokseen liittyviä muutoksia. Vaikutusalueen ja erityisesti purkualueen pohja- ja pohjaeläintutkimukset olisi hyvä tehdä jo arviointiselostuksen laatimisen yhteydessä.

Arviointiohjelman mukaan ainoa vesipäästö tehdasalueelta ovat hulevedet, jotka viivytetään tontilla ja johdetaan ojaan. Näiden päästöjen vaikutus arvioidaan asiantuntija-arviona huomioimalla vesimäärä (tulvariski) ja veden laatu. Hulevesiä voidaan käsittelyn kautta kierrättää uudelleen käyttöön, jos se osoittautuu teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoiseksi. Hulevesien käsittelyn suunnittelussa on tärkeää huomioida rankkasateiden ja tulvatilanteiden vaikutukset. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee Laihianjoen vesistöalueen valtakunnallisesti merkittävä tulvariskialue Laihia-Tuovila-Runsor. Suunnittelussa on huomioitava, että Laihianjoen tulvaongelmia ei lisätä esimerkiksi alueen lisääntyvien hulevesipäästöjen myötä. Hulevesien käsittelyssä ja muissakin kuivatusjärjestelyissä tulee huomioida alueella mahdollisesti olevat ojitusyhteisöt jo mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Tehtaan mahdollisten häiriötilanteiden

vaikutus hulevesien laatuun tulee arvioida. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mahdolliset ilman mukana laskeutuvat päästöt.

Hankealueella esiintyy mahdollisesti potentiaalisia happamia sulfaattimaita, joiden kuivatus aiheuttaa vesistövaikutuksia. Tämän vuoksi on tarpeellista tutkia tarkemmin potentiaalisten happamien sulfaattimaiden esiintymistä alueella sekä arvioida niiden hapontuottopotentiaalia ja sen vesistövaikutuksia. Happamat sulfaattimaat vaikuttavat myös rakennusmateriaalien valintaan.

Hankkeen edetessä on viimeistään lupakäsittelyn yhteydessä, ja mielellään jo arviointiselostukseen, liitettävä ehdotus ympäristötarkkailun järjestämiseksi ja sammutusjätevesien hallintasuunnitelmaksi.