

Liite yhteysviranomaisen lausuntoon

Freyr Battery Finland Oy, YVA-menettely, CAM-tehdas, Vaasa Freyr Battery Finland Oy, MKB-projekt, CAM-fabrik, Vasa EPOELY/45/2023

Lausunnot, asiantuntijakommentit ja mielipiteet/ Utlåtanden, expertkommentarer och åsikter

Lausunnot/Utlåtanden:

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 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 asemakaavamutoksen (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.

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

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Suunniteltu teollisuuslaitos sijaitsee Vaasan lentoaseman esterajoituspinnan (sisempi horisontaalipinta) alueella. Pinnan korkeudesta saa tarkemmat tiedot lentoaseman pitäjältä, Finavia Oyj:ltä. Suunnittelualue sijaitsee myös ilmailulain 158 § (Lentoesteet) määrittämällä alueella, jossa pysyvät sekä tilapäiset rakenteet edellyttävät lentoestelupaa jos niiden korkeus ylittää 30 metriä maanpinnasta. Suunnittelun yhteydessä tulee välttää avoimien vesialtainen tai muiden lintuja ja muita lentoliikenteelle vaaraa aiheuttavia eläimiä houkuttavien kohteiden luomista alueelle.

Luonnonvarakeskus

Vaasan eteläinen kaupunginselkä, johon vedet hankealueelta Laihianjoen kautta laskevat, on nykyisin tärkeä kevätkutuisien kalalajien lisääntymisalue. Alueella lisääntyvät kaupalliselle ja vapaa-ajankalastukselle tärkeät lajit kuten ahven ja hauki, sekä useat muut kevätkutuiset kalalajit. Kaupunginselän matala ja keväällä nopeasti lämpenevä alue on laaja, ja siten pystyy tuottamaan

huomattavan määrän kalanpoikasia. Lisääntymisalueen merkitys on todettu mm. Velmu - kartoituksiin liittyvien ahvenen poikasaluemallinnusten perusteella (Kallasvuo ym. 2016). Vaasan eteläisen kaupunginselän tila ja kalanpoikastuotannon taso vaikuttavat kalakantojen runsauteen ja kalastusmahdollisuuksiin laajalla alueella Vaasan saaristossa. Erityisesti ahvenen kaupallinen kalastus on ollut merkittävää Vaasan kaupunkia ympäröivillä vesialueilla (Olin & Veneranta 2020). Kaupallisen kalastuksen saaliita seurataan kooltaan 50 x 50 km tilastoruuduissa ja Vaasan edusta sijoittuu tilastoruutuun 23. Jaksolla 2012-2022 alueelta on enimmillään kalastettu yli viidesosa Suomen rannikkoalueen kaupallisesta ahvensaaliista. Tilastoruudulta 23 kalastettavat siikasaaliit ovat valtaosin vaellussiikaa, joka nousee kutemaan pääosin Perämeren jokiin. Lisäksi Eteläistä Kaupunginselkää rajaavien salmien ulkopuolella lisääntyy merikutuinen saaristosiiika (Hudd ym. 2012). Sen osuus saaliista on huomattavasti vähäisempi ja saaliit perustuvat sekä istutuksiin että rajatuilla alueilla tapahtuvaan lisääntymiseen (Veneranta & Harjunpää 2021). Ajoittain kaupunginselältä virtaavat vedet ulottuvat merikutuisen siian lisääntymisalueille, mutta niihin kohdentuu myös muuta kuormitusta.

Vaasan eteläisen kaupunginselän merkittävin kalanpoikastuotantoa heikentävä tekijä on ajoittainen veden happamuus, joka johtuu happamien sulfaattimaiden runsaudesta kaupunginselälle laskevien jokien ja ojien valuma-alueella. Myös hankealueen luoteis- ja itäreunalla on suurella todennäköisyydellä happamia sulfaattimaita. Happamat valumavedet tunnistettiin erityisen ongelmallisiksi alueen kalantuotannolle 1980- ja 1990-luvuilla, mutta nykyisellään happamien valumavesien vaikutus on jäänyt vähäisemmäksi ja vaikutusta kalojen lisääntymiseen ei ole todettu. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tulisi ottaa huomioon nykyinen saatavilla oleva tutkimustieto Eteläisen kaupunginselän merkityksestä kalojen lisääntymisalueena sekä huomioida myös mahdolliset toissijaiset vaikutukset Vaasan kaupungin jätevesien purkualueelle.

Hankealueen luoteis- ja itäreunalta valumavedet johdetaan ojaia pitkin Laihianjokeen ja edelleen Vaasan eteläiselle kaupunginselälle. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee arvioida, lisääkö hankealueelle suunniteltu maankäyttö maaperästä irtoavien happamuutta aiheuttavien yhdisteiden tai kaloille haitallisten metallien määrää, ja miten mahdollinen Vaasan eteläiselle kaupunginselälle kohdistuva lisäkuormitus voidaan estää. Arvio tulee tehdä tehtaan rakentamisvaiheelle, toiminta-ajalle sekä toiminnan lopettamisvaiheelle. Vaasan eteläiselle kaupunginselälle tulevat vedet ovat nykyiselläänkin ajoittain happamia jokisuiden tuntumassa ja lisääntynyt happamuus voi heikentää kalojen lisääntymistä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi myös kuvata tarkemmin prosessijäteveden koostumus, suunniteltu prosessijäteveden käsittely sekä tehtaalta kunnalliseen jätevesiviemäriin johdettavan veden koostumus sekä arvioida, miten lisäkuormitus vaikuttaa Vaasan edustan purkualueeseen. YVA-ohjelmassa esitettyjen tietojen perusteella ei voida arvioida jätevesien purkualueelle Vaasan kaupungin edustalle kohdentuvaa lisäkuormitusta ja sen mahdollista vaikutusta kaloihin tai kalastukseen. Riskienarvioinnissa tulisi ottaa huomioon mahdolliset häiriöt tehtaan jätevedenkäsittelylaitoksen toiminnassa ja niihin varautuminen.

Länsirannikon ympäristöyksikkö

När man avgör avgränsningen för projektets verkningsområde är det viktigt att man ser batterifabriksområdet med omnejd som en helhet där verkningarna kan sträcka sig även utanför den föreslagna radien på 0,5-2 km och även nuläget behöver presenteras i tillräckligt stor utsträckning för att täcka denna helhet. T.ex.:

- I bild 6-8 bör även störningsbara objekt som ligger i Korsholm finnas med.
- Trafikrutterna (för farliga kemikalier) till och från området bör planeras för att i exceptionella situationer inte orsaka eller orsaka minsta möjliga skada på miljö och hälsa.
- En plan för eventuella överskottsmassor som uppstår behöver finnas om mängden är stor.

- Om det finns andra störningsbara objekt i närområdet som indirekt påverkas av projektet (pga. trafik, kraftledningar el.dyl.) behöver dessa också presenteras.
- 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.
- Dryga 2 km söder om projektområdet finns en allmän badstrand (Toby badstrand). Faktorer och eventuella föroreningskällor nära badstränder som kan hota badvattenkvaliteten ska beaktas.

Det står att man i processen vid behov kan använda dricksvatten eller vatten från ån i tillägg. För tillgången på sådant vatten kan det vara nödvändigt att beakta klimatförändringen med eventuella längre perioder av torka. Om ytvatten kommer att användas behöver det utredas hur vattenuttaget påverkar vattendraget.

Regn- och smältvatten samlas i ett dagvattensystem och leds genom oljeavskiljningssystem vidare till fördröjningsbassänger och vidare till dike och sedan ut i Toby å (Laihianjoki). Det är viktigt att dagvattenutsläppens inverkan på vattendraget utreds och speciellt det faktum att Toby å är ytterst översvämningskänslig bör beaktas när vatten leds till ån. Även eventuellt släckningsvatten från gården leds till dagvattensystemet. Mängden släckningsvatten som behövs vid en brand kan vara stor, kraftiga regn kan och kommer att förekomma, och därmed behöver beredskapen att ta om hand stora mängder dag- och släckningsvatten, även under en längre tid, utredas. Dag- och släckningsvattnets hantering och avledning (dvs. förhindrande av spridning utanför tomten, rening, fördröjning och vidareledning som ska ske på ett ändamålsenligt sätt utan att orsaka risk för förorening av miljön eller orsaka översvämningsrisk, samt kapaciteten för de olika momenten) bör utredas och också förtydligas, t.ex. genom en schematisk bild.

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 eventuell olycka. Slag och mängd av även andra kemikalier än de som nämnts i tabell 1 bör presenteras för att korrekt kunna bedöma de risker som finns. Tillgänglig räddningsberedskap vid exceptionella situationer och olyckor samt fördelningen av tillgång på beredskap behöver utredas. Även bildningen av giftiga gaser vid brand eller andra exceptionella situationer bör uppmärksammas med beaktande av de farliga ämnen som ska hanteras på fabriken. I programmet står det att även klimatförändringens konsekvenser för projektet beaktas och kraftiga regn, värmeböljor och översvämningsrisk nämns som exempel på sådana extrema väderförhållanden som blir vanligare och kommer att beaktas. Här bör även stormar uppmärksammas och vilken inverkan dessa kan ha direkt på fabriken och även indirekt, t.ex. till följd av eventuellt långa strömavbrott.

Av programmet framgår att ljusföroreningarna begränsas genom att belysningen riktas rakt mot arbetsområdet under byggtiden och under verksamhetstiden, men detta kunde ändå utredas närmare med tanke på att ljusföroreningar kan påverka människor, djur och natur på ett negativt sätt. Gällande andra hälsoeffekter som ska utredas bör förutom de som nämnts i programmet och de saker som tidigare nämnts i detta utlåtande, även bedömas huruvida det finns risk för att luktolägenheter uppstår, t.ex. från processvattenreningen, om det finns privata hushållsvattenbrunnar i närområdet som kan påverkas.

Verksamhetens påverkan på luftkvaliteten kommer att utredas och modelleringar används och här kan även finnas behov av att VOC-utsläpp tas med. Bör även utredas projektets konsekvenser för åkergrödorna som finns på tomten.

Med tanke på att CAM-produktion är en ganska ny bransch i Europa vore det också bra om sakkunskapen för just detta område kunde styrkas vid uppgörandet av MKB-beskrivningen. Detta

för att säkerställa att inga väsentliga faktorer förbises och att man lyckas identifiera alla risksituationer som kan uppstå.

Om verksamheten i framtiden utvidgas förutsätts att en ny eller kompletterande MKB, eller åtminstone att en utredning över MKB-behovet görs om det blir aktuellt, såsom också konstaterats i kapitel 3. Men det kan också vara nödvändigt att bedöma om det finns konsekvensområden för vilka man redan i detta skede behöver ta den eventuella utvidgningen i beaktande.

Mustasaaren kunta

Hankealue sisältyy Laajametsän osayleiskaavan aluerajaukseen. Laajametsän suurteollisuusalueen asemakaavassa, ak 1110, tontti muodostuu korttelista 16. Asemakaava tuli voimaan 18.5.2021.

YVA-ohjelman 6. luvussa kuvataan ympäristön nykytilaa. Laadullisen arvioinnin varmistamiseksi tulevassa YVA-selostuksessa olisi syytä tarkastella ja tarvittaessa myös laajentaa edellä mainitussa luvussa olevia tietoja. Kuva 6–8 on konkreettinen esimerkki siitä, missä nykytila-analyysiä pitää sekä tarkastella että laajentaa.

Mitä tulee lukuun 6.7 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö, Giga-alue kokonaisuudessaan vaikuttaa laajempaan yhdyskuntarakenteeseen ja laajempaan maankäyttöön kuin mitä YVA-ohjelmasta käy ilmi. Tietoa koko Giga-alueen kaavoitustilanteesta voidaan hyvin sisällyttää YVA-asiakirjoihin. Tällä toimenpiteellä voidaan myös selkeyttää ja havainnollistaa esimerkiksi Giga-alueen teollisuusraiteelle ja Giga-alueen päälliitymälle tarkoitettua maankäyttöä.

YVA-ohjelman 7. luvussa esitetään ehdotus vaikutusalueen rajauksesta. Luvussa määritellään, mitkä vaikutusalueet tulevat erityisesti arvioitavaksi. Vaikutusalueina mainitaan hulevesien vaikutukset, riskit ja poikkeustilanteet, vaikutukset ihmisiin ja yhteiskuntaan sekä meluvaikutukset. Lisäksi mainitaan joukko muita vaikutusalueita, joita arvioidaan riittävällä tasolla. Näillä muilla vaikutusalueilla olisi syytä valmistautua tarvittaessa tarkempaan selvitystasoon. Lisäksi ylijäämämassojen ja lentoaseman vaikutuksia voitaisiin tarkastella mahdollisina vaikutusalueina.

YVA-prosessissa edellä mainittu tulee ottaa huomioon ja arvioida tarkoituksenmukaisella tavalla sekä paikallisesti että alueellisesti.

YVA-ohjelman luvussa 6.3 todetaan, että alueen pintavedet laskevat kahden pääojan kautta Tuovilanjokeen eli ohjelmassa mainittuun Laihianjokeen. YVA-selvityksessä tulee jatkossa varmistaa ja kiinnittää suurinta huomiota siihen, missä määrin pintavesi kuormittaa jokea. Kun otetaan huomioon, että Tuovilanjoki/Laihianjoki on erittäin tulvaherkkä ja tulvii enemmän tai vähemmän joka kevät ja myös muina vuodenaikoina rankkasateiden aikana, tämän yritysalueen aiheuttamat lisäkuormitukset aiheuttavat vielä suurempia tulvariskejä. Suuri osa 51 hehtaarin tontista on kattopintoja tai päällystettyjä pintoja, jotka keräävät nopeasti sadeveden. Viivytysaltaiden rakentamisesta huolimatta valtavat vesimäärät, joita nämä pinnat keräävät rankkasateiden aikana, laskevat nopeasti jokeen ja nostavat siellä vedenkorkeutta, minkä seurauksena syntyy tulvia, koska maisema on niin tasainen, että valuma mereen ei niele näitä määriä. Näiden tulvariskien vähentämiseksi tulisi selvittää putkitettu suora yhteys mereen viivytysaltaista. Putki voisi ohjata hulevedet kokonaan tai osittain alueelta mereen.

Toinen seikka, joka tulee varmistaa, on estää suuren tulipalon sattuessa sammutusvettä päätyvästä tontin rajan yli ja kuormittamasta ympäröivää maaperää saastuneella vedellä. Erityisesti tulee selvittää, voivatko jäätyneet viemärikaivot tai paksu jääkerros aiheuttaa tällaisia tontin rajan ylivuotoja ja tuleeko tontin raja rajata riittävän korkealla ylivuotosuojalla, esimerkiksi muurilla.

Tämän tuotannon tarvitsema prosessiveden määrä ei ole täysin selvä, mutta jos aiotaan rakentaa suurempia prosessivesijohtoja esimerkiksi Kyrönjoelta, tarvitaan myös näiden vaikutusten selvittämistä. Tehtaan sähköntarve on suuri ja tähän tarkoitukseen rakennettavat voimajohdot on myös otettava huomioon YVAssa.

Liikenne alueelle ja alueelta pois muodostuu useista raskaista ajoneuvoista, joissa on vaarallisia kemikaaleja. Näitä kemikaaleja kuljettavat ajoneuvot on suunniteltu tähän tarkoitukseen, mutta onnettomuuksia sattuu ja siksi kuljetusreitit tulee suunnitella siten, että vältetään erityisen herkkiä alueita, esimerkiksi alueita, joissa koulut, päiväkodit tai pohjavesialueet sijaitsevat.

Tehtasalueen läheisyys lentokentälle ja tehtaan mahdolliset vaikutukset lentoliikenteelle tulisi selvittää, mutta myös, mitä vaikutuksia mahdollisella lento-onnettomuudella voisi olla, jos lentokone syöksyy tehdasalueelle.

Mustasaaren vesihuoltolaitos on perehtynyt asiakirjoihin. Tontti liitetään Vaasan Veden vesi- ja viemäriverkkoon. Mustasaaren vesihuoltolaitoksella ei ole mitään tekemistä prosessiveden mahdollisen johtoverkon tarpeen kanssa. Edellä mainitusta syystä Mustasaaren vesihuoltolaitoksella ei ole huomautettavaa tässä vaiheessa.

Pohjanmaan liitto

Hankealue sijoittuu Seinäjoki–Vaasa-rautatien sekä Vaasan lentokentän väliselle Laajametsän teollisuusalueelle, osaksi Giga-Vaasan teollisuuskeskittymää. CAM-tehtaan vaikutusten arvioinnissa huomioidaan hankkeeseen liittyvä työmatkaliikenne sekä raaka-aine-, kemikaali- ja tuotekuljetukset. Alueen asemakaava mahdollistaa teollisuuden kehittymisen ja huomioi myös kasvavan liikenteen ja teollisuusraiteen tarpeen. Pohjanmaan liitto esittää, että liikenteen ja logistiikan osalta hankevaihtoehtojen tarkastelussa otetaan huomioon alueen mahdolliset raideyhteydet ja pistoraideyhteys.

Pohjanmaan museo

Museo on tutustunut ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, eikä museolla ole siitä huomautettavaa tai siihen lisättävää.

Pohjanmaan Pelastuslaitos

1) 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 turvallisuusselvitys (379/2011 48 §). Ulkoisessa pelastussuunnitelmassa määritellään toimenpiteet, jolla onnettomuudet ja niistä aiheutuvat seuraukset voidaan rajata ja hallita mahdollisimman tehokkaasti.

2) Tuotantotoiminnan, liikenteen ja rakennusten onnettomuusriskit tulee jatkosuunnittelussa selvittää tarkasti. Tulipalojen syttymistä ja muiden vaaratilanteiden syntymistä on ehkäistävä; on varauduttava henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen vaaratilanteissa; on varauduttava tulipalojen sammuttamiseen ja muihin sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät; on ryhdyttävä toimenpiteisiin poistumisen turvaamiseksi tulipaloissa ja muissa vaaratilanteissa sekä toimenpiteisiin pelastustoiminnan helpottamiseksi. Riskienhallintatyössä tulee käyttää laajasti asiantuntemusta ja yhteistyötä pelastusviranomaisen kanssa.

3) Velvoite sammutusvesijärjestelyihin ja sammutusjätevesien hallintaan on tunnistettu ja periaatteet on esitetty ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa.

4) 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 luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan Piiri ry

Koko 51 hehtaarin laajuinen tontti on Vaasan kaupungin omistama ja se on ollut aiemmin suurelta osin puustoinen. Alue on hakattu aukoksi etupainotteisesti lukuun ottamatta reunalla sijaitsevaa viitasammakon lisääntymis- ja levähdysaluetta. Tontilta on poistettu pintamaata noin 30 hehtaarin alueelta ja murskattu suurempia kiven lohkareita.

Hulevedet

Sade- ja sulamisvedet kerätään hulevesijärjestelmään ja johdetaan öljynerotinjärjestelmien kautta hulevesien viivytysjärjestelmiin ja edelleen alueen ympärysojiin. Sade- ja sulamisvesien hyödyntämistä laitoksen raakavetenä tarkastellaan.

Suunnitelmassa näkyy altaan kaavailtu sijainti tontilla, mutta altaan koko, syvyys ja tarkempi rakenne ei selviä siitä. Altaan kapasiteetti ja vesien johtaminen altaaseen eivät selviä suunnitelmasta. Käytetäänkö altaassa esimerkiksi bentoittimattoa takaamaan tiiveys ja estämään vuodot rakenteiden läpi. Tähän pyydämme tarkempaa selvitystä. Suunnitelmasta ei myöskään käy ilmi, miten ulkoalueet on päällystetty.

Esim. Tuotantolaitoksen 20 000 tonnin vuosituotantokapasiteetti apuomintoihin vaatii noin 19 hehtaarin pinta-alan. Jos teollisuusalueen pinta-alasta on tässä vaiheessa 35-50 % läpäisemätöntä pintaa, silloin pintavaluntaa on n. 30 %. Noin 20 % imeytyy pintakerrokseen ja 15 % imeytyy pohjavedeksi. Kokonaishaihdunta ilmaan on tällöin 35 %. Tuotantokapasiteettia nostettaessa tasolle 60 000 tonnia vuodessa on toimintojen vaatima alustava pinta-ala noin 31 hehtaaria. Jos tässä vaiheessa teollisuusalueen pinta-alasta on yli 75 % läpäisemätöntä pintaa, silloin pintavaluntaa on 55 % ja pintakerrokseen imeytyy vain 10 % ja olemattomat 5 % imeytyy pohjavedeksi.

Mahdollisten laajennusten yhteydessä viitasammakon elinpiirin huomioiminen on erittäin tärkeää, koska nyt alueen luontoarvot on lähes menetetty. Happamien sulfaattimaiden todennäköisyys on suurimmillaan luoteisreunassa, johon keräilyallas on sijoitettu, kuvassa 4-1. Jos allas jää suunnitelman mukaiseen kohtaan, on erityisesti huomioitava massojen vaihdon yhteydessä ja altaan rakennusvaiheessa maa-aines todennäköisesti on haitallista sulfaattimaata. Vaadimme selvitystä, miten hapan sulfaattimaa aiotaan käsitellä asianmukaisesti.

Viherrakentamisessa tulisi suosia päällystämättömiä pintoja, jotka voisivat toimia imeytyskenttänä. Hulevesien syntymistä tulee ehkäistä sekä syntyvät hulevedet tulee voida käsitellä jo teollisuustontilla vaarattomaan muotoon, joka ei kuormita ympäristöä. Tämän perusteella vaadimme alueelle suunnitelmaa vettä imeville viherrakenteille.

Pintavedet

Hankealueen eteläpuolella, noin 1,5 kilometrin etäisyydellä virtaa Laihianjoki (Kuva 6-5). Laihianjoki laskee Eteläiseen kaupunginselän lahteen Natura-alueelle. Joen ekologinen tila on välttävä ja kemiallinen tila hyvää huonompi. Laihianjoen kemiallista tilaa heikentävät kadmium- ja

nikkelikuormitus. Kuormitus johtuu pääasiallisesti happamista sulfaattimaista. (Syke, 2017; Westberg et al., 2022)

Selvitys on riittämätön vesien käsittelyn suhteen, koska selvityksessä ei ole huomioitu alueellisia yhteisvaikutuksia. Purkuvesiä tulee lentokentältä, sekä usealta teollisuusalueelta Laajametsästä, Runsorista ja Lintuvuoresta. Ne kuormittavat yhä enemmän jo huonokuntoista Laihianjokea.

Vaasan kaupunki ei ole mitannut säännöllisesti hulevesien pitoisuuksia tai selvittänyt merenlahteen päätyvää kuormitusta. Hulevesien mukana kulkeutuu paljon ravinteita, raskasmetalleja, mikromuoveja, roskaa ja lääkeaineita. Raskasmetallit ovat erittäin myrkyllisiä vesieliöille.

Vaasan kaupungin hulevesiohjelman tavoitteena on edistää hulevesien hallinnan suunnitelmallista kehittämistä sekä hulevesien käsittelyä ensisijaisesti niiden syntyapaikalla. Lisäksi tärkeä tavoite on ehkäistä hulevesistä ympäristölle ja kiinteistöille aiheutuvia haittoja ja vahinkoja siten, että huomioidaan ilmaston muuttuminen pitkällä aikavälillä.

Kalat

Takavuosina kalakuolemat olivat lähes vuosittain toistuva ilmiö Laihianjoessa (Sutela et al., 2012). Kalakuolemien ja happamien vesien takia Vaasan eteläinen kaupunginlahti on menettänyt merkittävän osan kalataloudellisesta arvostaan. Eteläinen kaupunginselkä on suotuisaa eri kalalajien kutualuetta. Lahdessa kutevat mm. ahven, kuore, kuha, silakka ja tokko.

Yrityksen tulee maksaa riittävästi kalatalousmaksua, koska toiminnasta aiheutuu lisäkuormitusta sekä Laihianjokeen että välillisesti merenlahteen.

Eläimet ja kasvillisuus

Em. teollisuutta varten valmisteltu hankealue ei ole enää luonnontilassa, mikä luonnollisesti suuresti vaikuttaa alueen kasvillisuuteen, eliöstöön ja luonnon monimuotoisuuteen. Laajametsän liito-orava- ja viitasammakkoseurantaa tehdään edelleen säännöllisesti. Viimeisin seurantakäynti ja siihen liittyvä raportointi on toteutettu toukokuussa 2022.

Lähimmät liito-oravan mahdolliset lisääntymis- ja levähdyspaikat olivat 100 metrin päässä hankealueen itäpuolella, lähellä Kivimetsäntietä. Vuoden 2022 maastokartoituksessa ei löytynyt enää merkkejä liito-oravan asumisesta alueella. Vuonna 2017 löydettyjen kolopuiden alla, eikä muista seuranta-alueen metsänosista löytynyt liito-oravan papanoita. On kuitenkin mahdollista, että laji voi käyttää aluetta lisääntymis- ja levähdyspaikkana tulevaisuudessa, sillä selvitysalueelta on puustoinen yhteys laajemmille metsäalueille. Tämä on nykyisen tilanteen vallitessa mahdotonta, koska puusto on kaadettu aavistushakkuuna Vaasan kaupungin toimesta. Liito-orava kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä.

Euroopan luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) lajeihin lukeutuu myös viitasammakko. Laajametsän alueella toteutettiin viitasammakkoselvitys vuoden 2017 toukokuussa. Vuoden 2022 tiedon mukaan, asemakaavaan merkittyjen viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka, että mahdollinen lisääntymis- ja levähdyspaikka toimivat edelleen viitasammakon kutualueina. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan näiden alueiden luonnontilaa ei saa hävittää tai heikentää.

Linnusto

Eteläisen kaupunginlahden vesialue on hyvin matalaa, kasvilajien lukumäärä on melko suuri ja pesivä linnusto on monipuolista. Runsain linturyhmä alueella on vesilinnut, jonka lisäksi alueella on myös laaja lokkiyhdyksunta. Pesimäalueen lisäksi Sundominlahti toimii muuttolintujen levähdysalueena. Lahden itäreunalla on metsäalue, jossa esiintyy silmällä pidettävä korkkikerroskääpä. Alueen virkistyskäytön merkitys on suuri. (Ympäristöhallinto, 2019)

Sundominlahti on kansainvälisesti arvokas lintuvesiensuojeluohjelman kohde. Sundominlahden itärannalla sijaitseva vanhan metsän kuvio sisältyy vanhojen metsien suojeluohjelmaan. (Ympäristöhallinto, 2019) Linnustoselvitys on laadittu liian kevyesti. Vaaditaan kunnollinen linnustoselvitys, ennen kuin voidaan tehdä tarkempia arvioita. Alueella esiintyy mm. erittäin vaarantunut suokukko.

Lopuksi

Koska alue ei ole enää luonnontilassa, kasvillisuus ja alueen monimuotoisuus on muuttunut ja heikentynyt merkittävästi. Eliöstö on hävinnyt, jopa direktiivilajien levähdys- ja ruokailualueita on hävitetty ja heikennetty. Puuston poisto ja maan muokkaus on lisännyt merkittävästi vesistö päästöjä ja kuormitusta. Alueen rakentuessa liikenne lisääntyy ja päästöt kasvavat sekä vesistöön että muualle ympäristöön. Raskas liikenne on usein edelleen fossiilisilla polttoaineilla toimivaa, joten ilmastopäästöt kasvavat.

Vaadimme ekologisia kompensatiotoimia ehkäisemään lisääntyviä negatiivisia ympäristövaikutuksia Laajametsän, Runsorin ja Eteläisen kaupunginlahden välille ja suojelutavoitteissa tulisi ottaa huomioon hulevesien mukana kulkeutuva kuormitus.

Tässä tapauksessa laskeutusaltaiden ja puhdistuskosteikon rakentaminen toimisi ekologisenä kompensationsa. Nämä rakenteet pystyvät 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, jotta kuormituksen määrää voidaan seurata. Hulevesien haitta-aineille ei ole Suomessa asetettu raja-arvoja, joten kuormitus voi nousta kestäättömälle tasolle jo heikentyneissä vesistöissä, kuten Laihianjoessa.

Vaasan kaupunki

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.

Vaasan kaupunki on tutkinut alueen keskeisiä luontoarvoja ja ympäristövaikutuksia yleis- ja asemakaavojen laadinnan yhteydessä. Näistä on keskeisimmät asiat merkitty huomioon otettavaksi asemakaavamääräyksinä.

Arviointiohjelmassa on kuvattu arvioitavat vaikutukset ja arviointimenetelmät selkeästi. Kunkin vaikutuksen merkittävyys arvioidaan vaikutuskohteen muutosherkyyden ja hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruuden muodostamassa viitekehyksessä. Kuvattu arviointitapa antaa havainnollisen kuvan merkittävimmistä vaikutuksista ja niiden suunnasta. Arvioinnista saadaan tärkeää tietoa jatkossa tarvittavia lupamenettelyjä varten.

Arviointiohjelmassa kuvatun vesitaseen kuutiomäärät tarkoittavat kaupungin saaman tiedon mukaan 20 000 tonnin vuosituotantoa eli vaihtoehdon 1 suuremmalle 60 000 tonnin vuosituotannolle vesimäärät ovat kolminkertaiset. Käytännössä tehdas tarvitsee siis enimmillään vesijohtovettä noin 1300 m³/vrk ja toimittaa kaupungin jätevesiverkostoon Vaasan Veden antamat kriteerit täyttävää jätevettä noin 650 m³/vrk. Vaasan kaupunki arvioi, että vesijohtoverkoston kapasiteetti on riittävä. Jäteveden vastaanottamiseksi verkoston kapasiteettia pitää parantaa. Jotta tarvittava investointi voidaan suunnitella, tulee jäteveden määrän aiheuttamaa kuormituksen tuntivaihtelua kuvata tarkemmin. Mikäli vesitaseeseen tulee muutoksia on syytä olla yhteydessä Vaasan Veteen.

Prosessijäteveden mainitaan täyttävän Vaasan Veden antamat laatukriteerit. Arviointiselostuksessa on hyvä mahdollisuuksien mukaan esittää, mitä aineita ja pitoisuuksia tehtaan prosessijäteveden puhdistusprosessin tuloksena sitoutuu lietteeseen sekä mitkä ovat keskeiset aineet ja niiden arvioidut pitoisuudet kaupungin jätevesiverkostoon laskettavassa jätevedessä. Jätevesien, puhdistamolietteen ja puhdistamorejektin kiintoaineen pitoisuudet käsitellään myöhemmin tehtaan ympäristöluvassa.

Arviointiohjelmassa on esitetty, että tutkimusten vaikutusalue rajataan maksimissaan 2 kilometriä tontin ulkopuolelle. Vaasan kaupungin talousvesituotannon raakaveden varastoaltaana toimiva Pilvilampi sijaitsee noin 3 kilometrin etäisyydellä tehtaasta. Vaasan kaupunki toivoo, että Pilvilampi huomioidaan vaikutuksia arvioitaessa.

Arviointiohjelmassa kuvataan hyvin, mitä raaka-aineita prosessiin syötetään ja mitä käyttöhyödykkeitä tarvitaan prosessin aikana. Käytettävien kemikaalien suurimmista varastomääristä on hyvä saada ennakkotietoa arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankkeen synnyttämä liikenne. Kevyet ajoneuvot ja tavaraliikenteen kuljetukset (rekat) mahtuvat hyvin olemassa olevalle katuverkolle. Hankkeessa mainittu tuotantomäärä kuljetetaan Norjaan rakenteilla olevalle Giga Arctic-tehtaalle ja mahdollisesti myös muille asiakkaille. Merikuljetusten osalta on tarkoituksenmukaista selvittää olemassa olevat ja tarvittavat kuljetusreitit ja - kapasiteetti.

Vaarallista kemikaalia teollisesti käsittelevät ja varastoivat laitokset laativat sammutusjätevesien hallintasuunnitelman toimintansa edellyttämässä laajuudessa. Tulipalojen sammuttamisessa käytettävästä vedestä osa höyrystyy tai imeytyy palokohteen rakenteisiin ja irtaimistoon.

Kemikaaliturvallisuuslainsäädännön mukaan toiminnanharjoittajan on estettävä rakenteellisiin ratkaisuihin kemikaalien saastuttaman sammutusjäteveden leviäminen ympäristöön tai hallitsemattomasti jätevedenpuhdistamolle. Tarkempaa tietoa aiheesta löytyy Tukeksen oppaasta: Kemikaalivuotojen ja sammutusjätevesien hallinta (2019).

Vaasan kaupunki rakentaa asemakaavassa kuvatut, tonttien ulkopuoliset hulevesien käsittelyaltaat ja tarvittavat parannukset ojajärjestelmään Laajametsän suurteollisuusalueen rakentumisen mukaisesti. Tontin hulevedet tulee viivyttaa tonttialueella ennen niiden purkamista hulevesijärjestelmään.

Arviointiohjelmassa ja edellä mainittujen lupien, päätösten ja suunnitelmien lisäksi suurjännitteisen 110 kV:n maakaapelin rakentaminen Laajametsän alueen sähköasemalta hanketoimijan omalle tonttikohtaiselle sähköasemalle vaatii Energiavirastolta haettavan hankeluvan. Lisätietoa asiasta löytyy <https://energiavirasto.fi/verkon-rakentaminen/>. Vaasan kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen ovat osallistuneet tämän lausunnon antamiseen, eivätkä anna erillisiä lausuntoja.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, Kalatalouspalvelut

Arviointiohjelman mukaan ainoa vesipäästö tehdasalueilta on hulevesi, joka viivytetään tontilla ja johdetaan ympärysojiin. Hulevesikuormituksen vaikutus arvioidaan asiantuntija-arviona huomioimalla vesimäärä (tulvariski) ja veden laatu. Tehtaan prosessijätevedet käsitellään omassa jätevedenpuhdistuslaitoksessa ja johdetaan kaupungin viemäriin. Suljetun jäähdytysjärjestelmän vuoksi tehdas ei tarvitse omaa jäähdytysveden purkutupkea vesistöön.

Arviointiohjelman mukaan tehdas tarvitsee prosessia varten huomattavan määrän vettä eri tarkoituksiin. Tämän vesimäärän toimittaminen vaatii kuitenkin jonkin verran prosessin tehostamista Pilvilammen vesilaitoksella. On arvioitava vedenoton vaikutukset Pilvilampeen ja sen kalastoon. Pilvilammen kalastoon kuuluu ahven, kiiski, särki ja lahna.

Arviointiohjelman mukaan sade- ja sulamisvedet kerätään hulevesijärjestelmään ja johdetaan öljynerotinjärjestelmien kautta hulevesien viivytysjärjestelmiin ja edelleen alueen ympärysojiin, jotka laskevat lopulta Laihianjokeen, ja edelleen Eteläiseen Kaupunkiselkään. VELMU-hankkeen esiintymistodennäköisyysmallin perusteella Eteläisellä Kaupunkiselällä on monen paikoin suotuisia ahvenen, kuoreen, tokkojen, silakkan ja kuhan poikaisalueita. Huleveden metalli- ja haitta-ainepitoisuudet ja niiden vaikutukset kalakantoihin sekä Laihianjoessa että Eteläisellä Kaupunkiselällä tulee arvioida.

YVA:ssa tulee arvioida, onko missään skenaarioissa tai tilanteessa mahdollista aiheutua kemikaali- tai öljyvuotoja CAM-tehdasta ympäröivään ojiin ja mahdollisten vuotojen vaikutukset kalakantoihin ja kalastukseen. Jos hankealueella on happamia sulfaattimaita, tulee arvioida hankkeen vaikutusta alapuolisen vesistön pH-arvoihin ja kalastoon erityisesti rakennusvaiheessa, kun maaperää muokataan.

Arviointiselostuksessa tulee esittää CAM-tehtaan selkeä kalataloudellinen haitta-arvio ja haitta-arviossa tulee selvittää ja huomioida vaikutusalueen nykyinen kalataloudellinen tilanne sekä kalalajit. Myös mahdolliset vaikutukset kalastukseen tulee selvittää. Tulee arvioida kalastoon ja kalastukseen mahdollisesti kohdistuvat muutokset vedenlaatuarvioinnin perusteella. Vaikutusalueen tulee olla tarpeeksi laaja.

Väylävirasto

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Väylävirasto tuo esille, että liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen johdosta lisääntyvän liikenteen vaikutuksia läheisille väylille (kuljetusmäärät ja -reitit). Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Myös hankkeeseen liittyvien vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit on arvioitava erityisen huolellisesti.

Väylävirasto muistuttaa, että jos tierakenteiden parannustoimenpiteille tai uusille liittymille todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Liittymäluvat myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Väylävirasto muistuttaa hankealueen kuivatuksen tärkeydestä. Selostusvaiheessa on kuvattava alueen hulevesijärjestelyt. Laajalta alueelta kertyy sen päällystämisen jälkeen runsaasti hulevesiä. On varmistuttava siitä, että alueen hulevesistä ei aiheudu tulvimisen vaaraa esimerkiksi yleisille teille tai muille väylille. Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Österbottens Fiskarförbund

Österbottens Fiskarförbund r.f., Södra Kust-Österbottens fiskeriområde och Sundom delägarlag för samfällda områden ger följande gemensamma utlåtande:

Enligt programmet skall processavloppsvatten behandlas i anläggningens egna reningsverk till en renhetsgrad som uppfyller kraven för industriellt avloppsvatten som släpps ut i stadens avloppssystem. I programmet saknas dock detaljerad beskrivning av processavloppsvattnet, t.ex. vilka kemikalier innehåller det och hur skall man följa upp reningen. Det finns ingen bedömning om konsekvenserna av om orenat processvatten förs vidare till stadens avloppssystem, och vilka följer detta kan ha på stadens avloppssystem och utloppsområde. För några år sedan uppstod stora problem i stadens avloppssystem, så att helt orenat avloppsvatten hamnade direkt i havet. Det är därför mycket motiverat att denna risk tas upp i konsekvensbedömningen.

Enligt programmet hanteras dagvatten i enlighet med detaljplanebestämmelser, det samlas upp och fördröjs på platsen för att sedan kontrollerat avledas till diken. Dikena leder till Laihela å, som

rinner ut i Södra Stadsfjärden. Det bör till programmet införas noggrannare beskrivning av hur dagvattnet hanteras och man bör säkerställa att dagvattnet inte medför en extra belastning av Södra Stadsfjärden eller Laihela å.

Problemen med sura vatten har minskat de senaste 10 åren i Södra Stadsfjärden, som nu är en mycket viktig lekplats för abborre. Beskrivningen av fisket och fiskbestånden bör dock kompletteras i programmet med nyare rapporter och studier (t.ex. fiskerisamkontrollrapporter för Vasa). Eftersom Södra Stadsfjärden producerar en mycket stor del av de abborrar som fiskas på ett mycket större område i Kvarken, är det i själva verket oerhört viktigt för fiskerinäringen. Det finns ett aktivt fiske på Vasa och Sundoms vattenområden, inklusive Södra Stadsfjärden. Pilkfiske är t.ex. mycket populärt vinter- och vår, och nätfiske förekommer också. För att skydda abborrbeståndet från fiske under lektid införde man ifjol ett årligt fiskeförbud under tiden 20.4-20.5 i Södra Stadsfjärden. NTMcentralen införde även ett förbud av de allmänna fiskerättigheterna.

I Laihela å har Jurvan- ja Laihian kalastusseura ry de senaste 5 åren satsat på att plantera ut havsöringsyngel för att förstärka dess förekomst i ån. Elprovfiske 2021 och 2022 har visat på positiva resultat av utplanteringarna (Jurvan ja Laihian kalastusseura ry, 08.09.2022. Sähkökoekalastus Laihianjoen latvoilla koealueella vuonna 2022).

Asiantuntijakommentit/Expertkommentarer:

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

Alueidenkäytön ryhmä

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on todettu sivulla 57, että: "Vaasan Laajametsän hankealueen yleiskaava ja asemakaava soveltuvat hankkeeseen. Hankealueen kaavoitusmerkintä on "T/kem" sekä yleiskaavassa että asemakaavassa." Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa 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.

Liikennevastuualue

Liikennemäärien osalta on esitetty arviot hankkeen aiheuttamasta liikenteestä 20 000 ja 60 000 t/a tuotantokapasiteeteilla. Päivittäiseksi liikenteeksi arvioidaan 60 tai 180 henkilöautoa ja 5 tai 15 kuorma-autoa. Liikennemääräarviota ei kuitenkaan perustella mitenkään. Erityistä hämmennystä aiheuttaa se, että aiemman hanketoimijan Johnson Mattheyn YVA-ohjelmassa liikennemääräksi arvioitiin 30 000 t/a kapasiteetilla 500 kevyttä ja 90 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennearviota tulee avata ja täsmentää selostusvaiheessa niin liikennemäärien kuin liikenteen suuntautumisen osalta.

Luonnonsuojelun vastuualue

Arviointiohjelmassa todetaan, että vuoden 2022 tiedon mukaan asemakaavaan merkityt viitasammakon (mahdolliset) lisääntymis- ja levähdyspaikat toimivat edelleen viitasammakon kutualueina, ja että alueet on huomioitu MY-aluevarausmerkinnällä asemakaavassa. ELY-keskus huomauttaa, että yksi aktiiviseksi todettu lisääntymis- ja levähdyspaikka sijaitsee hankealueella aluevarausmerkinnällä T/KEM.

Pohjavedensuojelun ryhmä

YVA-ohjelmassa tulisi kartalla näkyvien hankealueen lähimpien pohjavesialueiden nimi, tunnus ja luokka mainita myös tekstissä eli Vanha Vaasa 1090501 (2-luokka), Sepänkylä-Kappelinmäki 1049951 (1-luokka) ja Rismarken 1049906 (2-luokka).

Teollisuuden ja jätehuollon ympäristönsuojeluryhmä

CAM-materiaalin valmistus on energiantensiivinen toimiala. Ohjelmassa ei ole esitetty mitään polttoaineita laitoksen toimintaan liittyvässä lämmöntuotantoyksikössä olisi tarkoitus käyttää. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi arvioida eri polttoainevaihtoehtojen vaikutukset ilmapäästöihin sekä niiden ilmastovaikutukset. Myös käytettävän sähkön alkuperä ja ilmastovaikutukset tulee arvioida. Ilmapäästöistä hanketoimija on ilmoittanut arvioivansa tyypillisten ilmapäästöjen vaikutukset. Ohjelmasta ei käy ilmi muodostuuko prosessissa muita päästöjä, kuten VOC-päästöjä, ammoniakkipäästöjä, hajuyhdisteitä ja voiko toiminnasta aiheutuvien hiukkaspäästöjen mukana kulkeutua ympäristöön metalleja. ELY-keskus huomauttaa, että ilmapäästöjen leviämismallinnus tulee tehdä ympäristövaikutusten arvioinnin osalta vähintään energiantuotantoyksikön piipun korkeuden määrittämiseksi. Jätevesien määrä ja laatu tulee arvioida sekä niiden johtamisesta aiheutuvat vaikutukset. Viemäröintikapasiteetin riittävyys tulee selvittää. Piha-alueen sade- ja sulamisvesien määrä sekä puhtaiden kattovesien määrä sekä johtaminen ja vaikutukset tulee selvittää huomioiden mm. ilmastonmuutoksesta johtuvat sään ääri-ilmiöt.

Vesien ja maatalouden ympäristönsuojeluryhmä

Jonkinlainen arvio hulevesien aiheuttamasta virtaaman lisäyksestä ja sen aiheuttamista mahdollisista ongelmista maankuivatukselle ja mahdolliset tulvavahingot alapuoliseen/alapuolisiin uomiin tulisi tehdä. 51 hehtaarin alueelta tulee kuitenkin aika paljon hulevesiä ja suhteellinen lisäys alapuolisiin uomiin on aika suuri. Jos hankkeessa otetaan vettä muualta kuin vesijohtoverkosta, tulee sen määrä ja vaikutukset sekä luvantarve arvioida.

Vesienhoitoryhmä

Ennalta arvioiden hankkeen suurimmat vesistövaikutukset liittyvät alueella mahdollisesti sijaitseviin happamiin sulfaattimaihiniin. GTK:n kartoituksen (1:250 000) mukaan alueen lähistöllä tai jopa hankealueella sijaitsee alueita, joilla on korkea todennäköisyys happamille sulfaattimaille. GTK:n aineiston näytteenotto ei ole kaiken kattava, vaikka onkin hyvin suuntaa antava. Sen perusteella ei voida täysin sulkea pois happamien sulfaattimaiden esiintymistä niilläkin alueilla, joilla happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on aineiston mukaan pieni tai hyvin pieni. Koska hankealueella esiintyy mahdollisesti potentiaalisia happamia sulfaattimaita, joiden kuivatus aiheuttaa vesistövaikutuksia, tulee hankealueella tehdä kartoitus happamien sulfaattimaiden esiintymisestä sekä arvioida niiden hapontuottopotentiaalia ja vesistövaikutuksia. Jos kaivettavilla alueilla havaitaan happamia sulfaattimaita, tulee tehdä suunnitelma kaivuista aiheutuvien haittojen minimoimiseksi.

Vesistöyksikkö

Arviointiohjelman mukaan ainoa vesipäästö tehdasalueelta ovat hulevedet, jotka kerätään ja viivästetään tontilla ja johdetaan hallitusti ojaan. Näiden päästöjen vaikutus tulee arvioida asiantuntija-arviona huomioimalla vesimäärä (tulvariski) ja veden laatu. 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 tulvaongelmia ei lisätä

alapuolisessa uomastossa alueen lisääntyvien hulevesipäästöjen myötä. Hulevesien viivästyttämisessä ja johtamisessa tulee huomioida alueella mahdollisesti olevat ojitussyhteisöt jo mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Vesien hallinnan kannalta ilmastonmuutoksen vaikutuksien arvioiminen on tärkeää: monessa tutkimuksessa on osoitettu, että Suomessa sadanta lisääntyy ja erityisesti rankkasateet. Nämä voivat vaikuttaa hankkeessa mm. hulevesien määrään ja siten niiden hallintaan ja käsittelyyn. Ilmastonmuutoksen myötä kuivuus yleistyy ja tämä voi voimistaa vedenotosta aiheutuvia vaikutuksia vesilähteeseen.

Etelä-Savon ELY-keskuksen vesihuoltopalvelut

Teollisuusalueella muodostuvat hulevedet sisältävät haitta-aineita ja ravinteita. Nämä tulee ottaa hulevesien hallinnassa ja vaikutusten arvioinnissa huomioon. Hulevesien käsittelyn suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on tärkeää huomioida rankkasateiden vaikutukset. Hulevesien käsittelyalueille tulee esittää mitoituslaskelmat. YVA-ohjelmassa kerrotaan, että sammutusvedet ohjataan hulevesien käsittelyalueille. Alueiden riittävyys tulee varmistaa laskelmin. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida hulevesien käsittelyjärjestelmien kunnossapito- ja puhdistustarve. Hulevesien käsittelyssä ja muissa kuivatusjärjestelyissä tulee huomioida alueella mahdollisesti olevat ojitussyhteisöt jo mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Tehtaan mahdollisten häiriötilanteiden vaikutus hulevesien laatuun tulee arvioida. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mahdolliset katon kautta hulevesiin kulkeutuvat päästöt.

Tehtaan vesihuoltoratkaisua suunniteltaessa on muistettava, että Vesihuoltolain 10 §:n mukaan vesihuoltolaitos saa kieltäytyä liittämästä laitoksen vesijohtoon tai jätevesiviemäriin kiinteistöä, jonka vedenkulutus tai jolta jätevesiviemäriin johdettavan jäteveden laatu tai määrä vaikeuttaisi laitoksen toimintaa tai laitoksen edellytyksiä huolehtia tyydyttävästi muiden kiinteistöjen vesihuollosta. Vesihuollon ratkaisujen suunnittelu vaatii jatkuvaa yhteydenpitoa ja sopimista Vaasan Veden kanssa.

Mielipiteet/Åsikter

Mielipide 1

Vatten- och avloppsledning:

I början av år 2012 grävde Vasa stad vatten- och avloppsledning (tryckledning) på åkermarken på del av fastigheten ... till Långskogens industriområde. I nuläget och med hänvisning till vilka enorma vatten- och avloppsvattenmängder som nämnes i MKB-programmet, kommer förenämnda ledningar inte att räcka till. Vi motsätter oss på det bestämdaste ett eventuellt nytt grävande på våra fastigheter. Det räcker med det usla grävningsarbetet år 2012. Vi har fått förnya och förbättra dräneringen och täckdikesbrunnarna i två omgångar. Markstrukturen förstördes totalt, det tog tio (10) år att få åkermarken i brukbart skick.

Yt- och kylvatten:

Enligt uppgift har Vasa stad kommit överens med Korsholms kommun om att inget yt- och kylvatten får ledas till Toby å. Detta trots att avståndet mellan Långskogens fabriksområde till Toby å rör sig om några hundra meter. Dessutom finns lämpliga utfallsdiken med bra fall till ån från fabriksområdet. Det här blir en dyr överenskommelse för Vasa stad.

Nu är det meningen att allt ytvatten från 100-tals hektar asfalterade markområden (vägar, industritomter, parkerings- o. lagringsplatser, o.s.v.) samt allt kylvatten från fabriksanläggningarna, tusentals m³/dygn, skall ledas, först via vattenbassänger och sedan via igenvuxna utfallsdiken

norrut/västerut genom Söderlandet, Grundfjärden, Runsor, dels Fladan och Risön samt dels via Gla Vasa kanal till Södra Stadsfjärden. Det är fråga om många kilometer, smala och igenvuxna utfallsdiken samt kanalen, många små väg- och dikestrummor, som inte är dimensionerade för stora vattenmängder.

Planerarna tycks inte ha den minsta aning om hur översvämningsbenägen hela Grundfjärden är. Det vore skäl att besöka området i samband med höstregn och snösmältning.

Efter att ha bedrivit jord- och skogsbruk i nära 60 år i området och med facit i hand vet vi att Grundfjärden (både norra och södra delarna) ofta, nästan årligen tidvis är översvämmade. Till och med flygfältet har varit fem före att översvämmas. Enligt de planer staden nu har kommer hela Grundfjärden att förvandlas till en enda stor insjö, som i värsta fall täcker både golfbanan i Kråklund och flygfältet i Runsor. Ifall Grundfjärden översvämmas en längre tid, kommer den att dra till sig stora fågelflockar, som blir en stor risk för flygplanstrafiken.

För undvikande av det värsta scenariet, d.v.s. att hela Grundfjärden jämte flygfältet översvämmas, bör rätt många pumpstationer byggas mellan Stenskogsvägen och Södra Stadsfjärden. Samtliga öppna utfallsdiken bör rensas, fördjupas, kanhända breddas. Största delen av väg- och dikestrummorna bör förnyas och förstoras. Det kan till och med bli aktuellt att bygga skyddsvallar runt hela flygfältet. Vasa stad bör självklart svara för alla kostnader.

Giftigt material:

Inga som helst utsläpp av giftigt material, som kan skada våra fastigheter, får ske.

Vägar:

Östra Runsorvägen, mellan Banvallsgatan och Stenskogsvägen, är den kortaste vägen från norr, väster och öster till Långskogen. Redan nu är trafiken omfattande längs vägen, som absolut inte är avsedd för tung långtradartrafik. Vägsträckan har i tiotal år varit i uselt skick, tidvis nästan ofarbar. Vägen fordrar en ordentlig grundförbättring. Söderlandsvägen, mellan Östra Runsorvägen och Banvallsgatan/Långskogsvägen, används nu som genväg av allehanda tung trafik. Vägen i fråga är en smal ägoväg, avsedd för jord- och skogsbruksidkande samt för de fyra egnahemshusen, som finns där. I dagens läge är vägen nu sönderkörd och i dåligt skick. Ifall vägen även framdeles skall användas som genväg för tung trafik, bör den grundförbättras.

Ersättningar:

Vi yrkar på full ersättning för all eventuella skador på våra fastigheter, ex. förstörd åkermark, söndergrävda täckdiken, brunnar o.s.v. Dessutom yrkar vi på full ersättning för minskade skördar, minskade lantbruksstöd samt för hindrande av normalt jord- och skogsbruk. Vidare bör sökanden och/eller Vasa stad, svara för förnyande av dikes- och vägtrummor, rensning av utfallsdiken mellan Stenskogsvägen – Östra Runsorvägen – Runsorvägen – Fladan samt Gla Vasa kanal och ända till Södra Stadsfjärden. Likaså bör de svara för borttransport av uppgrävt material.

Mielipide 2

Rakennusvaiheen logistiikka

Allekirjoittanut esittää, että lupaa rakentamiselle ei myönnätä jos rakennusaikainen logistiikka lisää vähääkään olemassa olevien asuntoalueiden läpikulkevaa liikennettä. Erityisesti 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. Kuvatun

liikenteen oikea paikka olisi 95%: sti Vaasan ohikulkutiellä. Tehtaan rakentajan on vaadittava alihankkijoiltaan, että logistiikka hoidetaan yhteiskunnan sitä varten rakentamilta asuntoalueita ohittavilla liikenneväylillä kuten Vaasan ohikulkutie (=yhdystie ja Sepänkylän ohitustie). Asuntoalueiden läpikulkevaa liikennettä ei tule sallia.

Akkutehtaan toiminta-ajan logistiikka ja muu toimintaan liittyvä liikenne.

18.1.2023 pidetyssä YVA-tilaisuudessa ilmeni, että tehdas aloittaisi tointansa parhaassa tapauksessa jo hyvinkin pian. On täysin selvää, että mitkään esittämäni tiehankkeet eivät tule valmistumaan siihen mennessä ja tehdään toiminta kuormittaisi nykyisiä logistiikkaväyliä vielä vuosia tai jopa vuosikymmeniä. Julkisuudessa olleiden tietojen mukaan mikään tässä lausunnossa mainittu tiehanke ei ole edennyt lähellekään toteutusta puhumattakaan niiden rakentamisesta.

Allekirjoittanut esittää, että ennen toimiluvan myöntämistä tulee logistiikka ratkaista niin, että: toteutetaan 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 vähääkään minkään asuntoalueen läpi meneviä liikenneväyliä. Erityisesti tässä painotan Ristinummea ja reittiä VanhanVaasankatu-Lumivaarantie-Vesilaitoksentie reittiä. Todettakoon lopuksi, että Akkutehdasalueen rakentaminen on jo aiheuttanut kohtuutonta haittaa reitillä mm: Vanhanvaasankatu-Lumivaarantie-Vesilaitoksentie eikä Vaasan kaupunki ole ryhtynyt mihinkään toimenpiteisiin asukkaiden huomautuksista huolimatta.

Mielipide 3

Som vi alla känner till så betyder en så stor byggnation på ett före detta nästan orört skogs- och åkerområde en väldigt stor belastning på omkringliggande natur och vattenbäddar (diken).

Allt snö- och regnvatten från området har tidigare runnit ut i områdets diken och bäckar i ganska långsam takt eftersom hela området består av ganska kuprad terräng som samlat vatten i naturliga gröpper och på låglänta områden vilket betytt att belastningen på vattenbäddarna på detta sätt blivit fördröjd i samband med stora regn och snabb snösmältning.

Efter vad undertecknad förstått så kommer området att exploateras under det närmaste åren i snabb takt vilket betyder stora asfalterade områden (gator, vägar, parkeringsområden mm.) samt stora taktytor på byggnader som uppförs. Efter att ha tagit del av Rambolls utredning angående behandlin av yt-/dagvatten för den nu aktuella fabriken så vill jag framföra följande:

-utredning över vattenföringen (l/s) i Höstvesbäcken som gör på norra sidan av området och även av Runsorbäcken som går på sydvästra sidan av området

-utredning av vattenföringen nedanför och ovanför området där dessa bäckar rinner ut i Grundfjärdsbäcken vilken senare utmynnar i Toby å

-mätningarna bör förstas utföras när vattenföringen är som störst (höst eller vår)

Utredningen bör göras före utbyggnaden av området för att ha en grund för ev. ny planering och dimensionering av trummor, broöppningar mm. i nämnda bäckar. Till sist kan sägas att ifrågavarande bäckar nu redan är belastade till bristningsgränsen p.g.a. stora bostads- och fabriksområden som blivit byggda på senare tid, vidare kan tilläggas att redan nu märks en dramatisk ökning av vattmängden i Höstvesbäcken som troligen beror på ytvatten från området.

Mielipide 4

Tämän hankkeen yhteydessä haluan muistuttaa, että jo hankkeen rakentamisvaiheessa tulisi ottaa huomioon, että Lumivaarantiellä ei raskas liikenne tämän johdosta lisäänty. Liikenne on jo tällä hetkellä vilkasta. Lumivaarantie on asemakaava-alueita, jossa asuu lapsiperheitä ja riski

onnettomuuksiin on suuri sekä lisäksi jatkuva raskaasta liikenteestä aiheutuva melu ja tärinä rasittaa alueen asukkaita. Jokaisen vastuullisen kuljetusliikkeen ja kuljettajankin pitäisi ymmärtää, että nämä autot eivät kuulu tällaiselle omakotitaloalueen läpi kulkevalle tielle vaan rakennetuille ja käytössä oleville yhdys- ja ohitusteille. Tässä yva-selostuksessa ei mainita Lumivaarantien/Vesilaitoksientien liikenteestä mitään, vaikkakin tien liikennemäärät oli esitetty kartalla, joka taas ihmetytti miksi ne olivat siellä mutta ei taas VanhanVaasankadun lukuja, jonka kautta liikenne etelän suunnasta yleensä tulee Lumivaarantielle, joten jäi sellainen tunne, että tämäkin tieosuus saattaa olla hankkeen "toimialueella" pohjoiseen päin ajettaessa.