



Shanshan New Material (Finland) Oy, Grafiittianodimateriaalitehdas, Mustasaari

Perusteltu päätelmä

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

1 Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Shanshan New Material (Finland) Oy, Grafiittianodimateriaalitehdas,
Mustasaari

Hankkeesta vastaava

Shanshan New Material (Finland) Oy

Konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut Sweco Finland Oy

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Shanshan New Material (Finland) Oy suunnittelee grafiittianodimateriaalien tuotantolaitoksen rakentamista GigaVaasan suurteollisuusalueelle Mustasaareen, Mustasaaren ja Vaasan välisen rajan läheisyyteen. Laitoksella on tarkoitus tuottaa vaihtoehdossa VE1a 20 000 tonnia grafiittianodimateriaalia vuodessa ja vaihtoehdossa VE1b 100 000 tonnia grafiittianodimateriaalia vuodessa. Prosessin raaka-aineet ovat koksi

(öljynjalostuksen sivutuote), luonnongrafiitista jalostettu pallomainen grafiitti sekä öljynjalostuksen sivutuotteena saatava bitumi. Vaihtoehdossa VE1a tuotetaan yhteensä 7 700 tonnia ja vaihtoehdossa VE1b 38 500 tonnia koksijauhetta ja muita sivutuotteita vuodessa. Vaihtoehdossa VE0 hanketta ei toteuteta. Tuotantoprosessi pitää sisällään useita lämpökäsittelyvaiheita erilaisissa uuneissa eri lämpötiloissa. Grafitointi tapahtuu 3 000 °C lämpötilassa. Lisäksi tuotantoprosessi sisältää raaka-aineiden murskausta, jauhatusta ja seulontaa eri vaiheissa.

Arvioidut vaihtoehdot:

VE1a: Synteettisen grafiitin tuotantolaitos rakennetaan GigaVaasan alueelle Mustasaareen. Laitos tuottaa 20 000 tonnia grafiittianodimateriaalia vuodessa koksista (öljynjalostuksen sivutuote), pallomaisesta grafiitista (puhtaaksi jalostettua luonnollista grafiittia) ja bitumista (öljynjalostuksen sivutuote). Lisäksi saadaan vuosittain yhteensä 7 700 tonnia hienoa koksijauhetta ja muita sivutuotteita.

VE1b: Synteettisen grafiitin tuotantolaitos rakennetaan GigaVaasan alueelle Mustasaareen. Laitos tuottaa 100 000 tonnia grafiittianodimateriaalia vuodessa koksista (öljynjalostuksen sivutuote), pallomaisesta grafiitista (puhtaaksi jalostettua luonnollista grafiittia) ja bitumista (öljynjalostuksen sivutuote). Lisäksi saadaan vuosittain yhteensä 38 500 tonnia hienoa koksijauhetta ja muita sivutuotteita.

Molemmille hankevaihtoehdoille on kaksi jäähdytysratkaisua: jäähdytys teollisuusalueen keskitetyn jäähdytysjärjestelmän avulla sekä jäähdytys jäähdytystornien avulla. Ennen tuotantolaitoshankkeen toteutusta alueelle rakennettava grafitoidun materiaalin käsittely- ja pakkaustermiinaali huomioidaan tuotantolaitoshankkeen vaikutusten arvioinnissa tarpeellisilta osin osana laitostekonaisuutta.

VE0: Hanketta ei toteuteta, ns. 0-vaihtoehto

2 Asian vireilletulo

Hankkeesta vastaava Shanshan New Material (Finland) on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 15.5.2024. Arviointiohjelma oli nähtävillä 22.5.2024 – 21.6.2024 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 5.8.2024.

Hankkeesta vastaava toimitti 6.3.2025 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohdan 6 c) kemianteollisuuden integroidut tuotantolaitokset, joissa valmistetaan teollisessa mittakaavassa aineita kemiallisilla muuntoprosesseilla ja joissa tuotetaan epäorgaanisia kemikaaleja perusteella.

3 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 13.3.2025 – 30.4.2025. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/shanshan-grafiittianodimateriaalitehdas-YVA.

Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Mustasaaren kunnalle ja Vaasan kaupungille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Ilkka-Pohjalainen ja Vasabladet lehdissä 13.3.2025 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Mustasaaren virastotalolla ja Vaasan kaupungin kansalaisinfossa.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 25.3.2025 klo 17:30-19:30 osoitteessa Futura I, neuvotteluhuone Prima, 1.krs., Yrittäjänkatu 17, 65380 Vaasa ja etäyhteydellä Teams-sovelluksen välityksellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 24 henkilöä ja etäyhteydellä 4 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. tehtaan päästöjen vaikutukset metsiin ja rakennuksiin, hajuhaitat, tulosten esitystapa, sähkönkulutus ja tuotanto ja edellyttääkö hanke akkuvarastoja.

4 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 11 lausuntoa ja 2 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/shanshan-grafiittianodimateriaalitehdas-YVA. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue toteaa, että liikennevaikutusten arviointi vaikuttaa pääosin riittävältä. Merkittävimmät liikennevaikutukset syntyvät rakentamisesta, mutta myös toiminnan aikaiset vaikutukset ovat kohtalaisia vaihtoehdossa VE1b. Rakennustöiden yhteensovittaminen muiden hankkeiden kanssa on tärkeää liikenteen yhteisvaikutusten minimoimiseksi. Toiminnan aikaisista vaikutuksista muiden satamien kuin Vaasan sataman hyödyntäminen vähentää Vaasan keskustaan tai Sundomiin kohdistuvia vaikutuksia, mutta lisää kuljetussuoritetta ja siitä koituvia haittavaikutuksia, joita olisi voinut eritellä selostuksessa tarkemmin. Lähialueen maantieverkolle tarvittavia toimenpiteitä olisi voinut selvittää osana keinoja liikenteellisten vaikutusten vähentämiseksi.

Finavia Oyj pitää hyvänä hulevesien viivyttämistä maanlaisessa järjestelmässä, avoimen hulevesialtaan koon pienentämistä ja peittämistä verkolla lintujen pääsyn estämiseksi altaaseen. Lentoaseman läheisyyteen ei saa muodostua lammikoita, jotka saattavat houkuttaa lintuja ja siten aiheuttaa vaaraa lentoliikenteelle. Rakentamisen ja toiminnan aikana ei saa ilmetä mm. lentoturvallisuutta vaarantavia pöly-, savu-, sumu-, kaasutai irtoainespäästöjä ja räjäytysten aiheuttama tärinä ei saa vaikuttaa lennonvarmistuslaitteistojen toimintaan. Valaistuksen suunnittelussa on huomioitava lentoasema. Mahdollisen aurinkosähkötuotannon vaikutukset lentoliikenteen turvallisuudelle on syytä tarkastella suunnittelun alkuvaiheessa. Jatkosuunnittelussa on huomioitava mahdolliset vaikutukset lentoliikenteeseen ja lentoliikenteen aiheuttamat rajoitukset alueen toiminnoille. Finavia muistuttaa, että myös rakentamisen aikaiset laitteet ja rakenteet voivat tarvita lentoesteluvan.

Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa arviointiselostuksesta.

Länsirannikon ympäristöyksikkö, ympäristöterveydenhuolto toteaa, että hankealueen läheisyydessä asuvat eivät saa altistua terveydelle haitallisille hiukkasmaisille tai kaasumaisille ilman epäpuhtauksille. On todennäköistä, että sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (545/2015) mukaisia pitoisuusrajoja harkitaan muutettavaksi vastaamaan WHO:n nykyisiä vuorokausikeskiarvoja ja ympäristöterveydenhuolto suosittelee ohjearvojen noudattamista. Sisäilman hetkellinen hiilimonoksidipitoisuus ei saa ylittää 7 mg/m³.

Melun tulee pysyä ohjearvojen alapuolella. Liikenteestä aiheutuvat kohtuuttomat melu- ja tärinähaitat tulee estää. Kouluille ja päiväkodeille ei saa aiheutua terveyshaittaa.

Hanke ei saa aiheuttaa haittoja yksityisten kaivojen veden laatuun tai antoisuuteen ja mahdolliset vaikutukset yleiseen uimarantaan tulee huomioida.

30.6.2025

Hankkeen suorat ja epäsuorat vaikutukset ympäristöön ja ihmisten terveyteen sekä kaikkien GigaVaasa-alueelle suunniteltujen toimintojen yhteisvaikutukset tulisi arvioida huolellisesti.

Länsirannikon ympäristöyksikkö, ympäristönsuojelu toteaa, että vaihtoehto VE1b aiheuttaa merkittävästi suurempia ympäristövaikutuksia kuin vaihtoehto VE1a, erityisesti sähkön kulutuksen ja ilmastovaikutusten osalta.

Jatkossa tulee huomioida melu, syntyvät jätevedet ja jätevesilietteet, happamat sulfaattimaat, ympäristöriskit sekä vaikutukset pohjavesiin sekä Laihianjokeen. Päästöjen lievennystoimet tulee selvittää ja toteuttaa. Maamassojen varastointi tai loppusijoitus voi vaatia ympäristöluvan ja murskaustoiminta meluilmoituksen.

Arviointiselostuksessa on käsitelty vähän tai ei lainkaan ilmanpäästöjen puhdistustekniikkaa, puhdistusastetta sekä häiriötilanteisiin varautumista. Ilmanpäästölaskelmissa tulee huomioida epävarmuustekijät ja hankkeiden yhteisvaikutukset.

Mustasaaren kunta toteaa, että hanke on toteuttamiskelpoinen, mutta lieventävät toimenpiteet tulee toteuttaa. Granholmsbackenin asemakaavojen I ja II muutokset on esitetty, mutta voimassa olevien asemakaavojen kuvaus puuttuu.

Toiminnan hiilijalanjälki on merkittävä. Suorat ja epäsuorat ilmastovaikutukset on pidettävä erillään, muuten vaikutusten arviointi antaa virheellisen kuvan hankkeen suorista alueellisista ja paikallisista ilmastovaikutuksista.

Ilmapäästöjen mallinnustuloksiin liittyy epävarmuutta ja joitain ilmapäästöjä tulisi selvittää tarkemmin. Ilmanpäästöjen osalta tulisi noudattaa WHO:n raja-arvoja.

Vaihtoehtoisen jäähdytysratkaisut varmistavat anodimateriaalin tuotannon häiriötilanteissa. Jäähdytystorneilla tulee olemaan visuaalinen vaikutus ympäristöön. Jäteveden tulee alittaa teollisuusjätevedelle asetetut raja-arvot, jotta se voidaan johtaa Pättin jätevedenpuhdistamolle.

Ympäristövaikutusten seuranta tulee täydentää ilmanlaadun, melun, jätevesien sekä liikenteen seurannan ja tarkkailun osalta. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida kaikki GigaVaasan alueen hankkeet. Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon hulevesiselvitys ja hallintasuunnitelma sekä varmistaa asemakaavamääräysten sekä päästörajoja koskevien lakien, asetusten ja muiden ohjeiden noudattaminen.

Pohjanmaan museo katsoo, että kulttuurimaiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta arviointiselostuksessa on riittävällä tasolla ja paikkansapitävästi tuotu esille hankkeen visuaaliset vaikutukset

30.6.2025

ympäröivään kulttuurimaisemaan. Myös ehdotetut toimenpiteet kielteisten vaikutusten lieventämiseksi lienevät paikallaan ja ne tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa.

Pohjanmaan pelastuslaitos toteaa, että arviointiselostus on pelastusviranomaisen näkökulmasta tarkasteltuna kattava ja selkeä. Pohjanmaan pelastuslaitos muistuttaa pelastuslain (379/2011) velvoitteesta, jonka mukaan toiminnanharjoittajan sekä rakennuksen omistajan ja haltijan on omalta osaltaan ehkäistävä tulipalojen syttymistä ja muiden vaaratilanteiden syntymistä, varauduttava henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen sekä tulipalojen sammuttamiseen ja muihin pelastustoimenpiteisiin ja turvattava poistumistiet. Pelastusviranomainen suosittelee koko alueen toimijoita perustamaan teollisuuspalokunnan alueelle.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry toteaa, että GigaVaasan alueelle tarvitaan oma jätevedenpuhdistamo sillä Pättin puhdistamo ei sovi teollisuusjätevesille. Vaikutusten arvioinnissa ei ole käsitelty mahdollisia kattila- ja pesurivesiä. PAH-yhdisteiden vertailu toiseen raskaanteollisuuden alueeseen on arveluttavaa, yksittäisiä päästökomponentteja tulee verrata tiukimpiin ympäristö- ja terveysnormeihin. Ilmapäästöt ja niiden vaikutukset olisi tullut selvittää tarkemmin. Puhdistamattomien hulevesien johtaminen Laihianjokeen aiheuttaa haitallisia vaikutuksia. Hulevedet tulisi hyödyntää prosessi- tai jäähdytysvetenä. Kuvaus jäähdytysvesien hallinnasta on puutteellinen. Lausunnossa nostetaan esiin myös vihreän sähkön saatavuuden varmistaminen. Hankkeessa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilla ei ole lisättävää arviointiohjelmasta antamaansa lausunnon sisältöön.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalousviranomainen viittaa arviointiohjelmasta antamaansa lausuntoon toteaa, että jäähdytysvesien lämmön lisäyksen ja leviämisen (lisänä voimalaitoksen nykyiseen toimintaan) vaikutuksia kalakantoihin ja poikastuotantoon tulee arvioida. Hankealueelta tulevien happamien valumien vaikutuksia Laihianjoen sekä Eteläisen kaupunginlahden kalakantoihin ja poikastuotantoon tulee arvioida tarkemmin siten, että mahdolliset vaikutukset ovat selvitetty sekä myös happamien valumien yhteisvaikutukset alueen muiden hankkeiden kanssa.

Yhteenveto mielipiteistä

Annetuissa mielipiteissä on otettu kantaa seuraaviin arvioinnin osa-alueisiin:

30.6.2025

Ihmisten elinolot, terveys ja viihtyvyys: Asuinalueiden läpikulkevaa liikennettä ei tule sallia melu- ja värinävaikutusten sekä ja liikenneturvallisuusongelmien vuoksi. Hanke vaikuttaa laajasti ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen ja ympäristön tilaan.

Ympäristövaikutusten arviointi: Maa-ainesten oton ja läjittämisen ympäristövaikutukset olisi tullut esittää osana vaikutusten arviointia ja ne tulee esittää lupaprosessin yhteydessä. Luontoselvityksiä olisi tullut tehdä ja tulee tehdä laajemmalla alueella. Teiden rakentamisen aiheuttama hiilijalanjälki ja luontoalueiden menetykset tulee selvittää. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty jäähdytysvesiputken sijaintia, eikä luontoalueita putken alueella. Arviointiselostuksesta puuttuu rakennettavan voimalinjan vaikutusten arviointi, sähkön alkuperä, sähkön tuotannon päästöt ja luontomenetykset. Toimitettavan maakaasun alkuperä ei ole tiedossa.

Päästöt ilmaan ja veteen, eläimistö: Ilmanpäästöt on suhteutettu vanhentumassa oleviin ohje- ja raja-arvoihin. Rikkidioksidin päästöt eivät ole hyväksyttävällä tasolla muiden hankkeiden yhteysvaikutukset huomioiden. Tuotiin esiin typpidioksidin korkea määrä ja leviäminen ympäristöön. BaP:n simulaatiossa on epävarmuuksia ja laskennassa tulee käyttää tiukempaa tavoitearvoa. Pölyn kemiallinen analyysi puuttuu. VOC-yhdisteet ja pienhiukkasten määrä tulee selvittää. EU:n ja WHO:n tarkentuneet ohjeet ja direktiivit tulee huomioida. Mereen johdettavan jäähdytysveden vaikutuksia tulee arvioida lisää. Arviointiselostuksesta ei käy ilmi, kuinka prosessissa muodostuneet rikkiä tai muita myrkyllisiä yhdisteitä sisältävät vedet puhdistetaan ja johdetaan. Pohjavesien pilaantumisen estämiseksi tulee esittää suunnitelma. Happamien sulfaattimaiden käsittely voi aiheuttaa happamien valumien lisääntymistä. Hulevesien hallinnassa on tarkennettava, miten estetään myrkkujen pääsy huleveteen ja miten mahdollisesti hulevesialtaisiin kertyvä myrkyllinen liete käsitellään, sekä selvitettävä miten Storträsket-lampi ohitetaan ilman haittaa sen ekosysteemille ja miten lammen kautta johdettavat hulevedet käsitellään. Hulevesialtaat eivät saa olla vaaraksi eläimille.

Valo, melu ja värinä: Arviointiselostuksessa ei ole esitetty keinoja lieventää rakentamisen ja toiminnan aikaisia valo-, melu- ja värinävaikutuksia.

Toiminnan lopettaminen: Toiminnan loputtua toiminta alue ja rakennukset tulee puhdistaa viranomaisen määrittämällä vaatimustasolla.

Laitoksen prosessit, tekniikka ja energiatehokkuuden tulee olla parasta mahdollista. Toiminta ei saa aiheuttaa asutukselle, ympäristölle, ilmaan ja vesiin minkäänlaista päästöjä. Mielipiteessä esitettiin, että vaihtoehtoista valitaan VE0.

5 Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys

Yhteysviranomainen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun. Arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset eikä se sisällä sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että ohjelmavaiheen jälkeen hankevaihtoehtoissa on otettu tarkasteluun myös pienempi toteutusvaihtoehto VE1a.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa on kuvattu riittävästi hankkeen kannalta olennaisia strategioita, tavoitteita ja suunnitelmia. Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, pohjaveteen, ilmanlaatuun, ilmastoon, suojelualueisiin, yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on arvioitu riittävästi. Myös onnettomuus- ja poikkeustilanteiden vaikutusten arviointi on tehty riittävällä tasolla suunnittelun tässä vaiheessa.

Selostus sisältää yleistajuisen tiivistelmän. Vaikutusten arviointi on jaettu selkeisiin kappaleisiin ja kaikista arvioitavista vaikutuksista on esitetty nykytilan kuvaus, arviointimenetelmät ja epävarmuustekijät, rakentamisen ja toiminnan aikaiset vaikutukset sekä haittojen ehkäiseminen ja lieventäminen. Vaihtoehtojen vertailuosiossa on taulukkomuodossa esitetty yhteenveto. Arviointiselostuksessa on esitetty taulukon muodossa selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon. Yhteysviranomainen pitää esitystapaa hyvänä ja selkeänä.

Selostuksessa on esitetty YVA-lain 33 §:ssä edellytetyt tiedot arvioinnin laatijoiden pätevydestä. Arviointia on ollut tekemässä Sweco Finland Oy:n 11 asiantuntijaa, joilla on 2–20 vuoden kokemus ja asianmukainen monipuolinen koulutus. Lisäksi on käytetty kahta asiantuntijaa. Selostuksessa on esitetty arvioinnin tekijät vastuualueittain.

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

Vaikutuskohteiden herkkyys on kuvattu arviointiselostuksessa sanallisesti ja osassa vaikutuskohteista, kuten pohjavedet ja vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, vaikutuskohteen herkkyys jää

epäselväksi. Raportoinnin selkeyden vuoksi vaikutuskohteiden herkkyys olisi tullut esittää ristiintaulukoinnissa.

Selostuksen liitteenä on taulukko, jossa on selvitys, miten muiden viranomaisten ohjelmavaiheessa annetut lausunnot on otettu huomioon. Yhteysviranomaisen pitää esitystapaa hyvänä, mutta taulukosta puuttuvat osin viitteet missä arviointiselostuksen luvussa lausuntoja on käsitelty.

Kappaleessa 8 arvioidaan vaikutuksia vesistöön ja vesieliöistöön. Vaikutusarviointin taulukon mukaan vaikutuksia arvioidaan vesistöihin ja kalastoon, mutta tekstissä nostetaan esiin myös vesilajisto, kuten viitasammakko. Kappaleessa 15 vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön on tehty kokonaisarvioina ja myös tässä kappaleessa mainintaan viitasammakko. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusarviointin selkeyden vuoksi vaikutukset esimerkiksi direktiivilajeihin olisi tullut esittää omana arviona.

Yhteysviranomaisen on todennut ohjelmalausunnossaan, että luontoselvitysten tulisi olla LUOPAS-oppaan mukaisia ja riittävän ajantasaisia. Yhteysviranomaisen toteaa, että vain vuoden 2017 luontoselvitys kattoi itse hankealueen. Luontoselvityksessä ei esitetty karttoja kuljetuista reiteistä/havaintopisteitä muiden lajien kuin lepakoiden osalta, eikä hankealuetta ollut merkitty kaikkiin erillisselvitysten osalta esitettyihin karttakuviin. Havaittujen pesimälintujen tarkkoja sijainteja ei ollut mahdollista tarkastella muiden kuin direktiivilajien osalta. Arviointiselostuksen mukaan alueella sijainneet metsiköt on laajalti hakattu, minkä vuoksi tehtyjen luontoselvitysten ei katsota kuvastavan hankealueen nykytilaa. Edellä esitetyt tekijät aiheuttavat epävarmuutta luontoselvitysten ja vaikutusten arvioinnin tulkintaan. Granholmsbackenin I ja II asemakaava-alueelle tehdyssä hulevesiselvityksessä nostetaan esiin Lillträsketinstä hankealueen länsilaidalle virtaava noro (VL 2 luku 11 §), mutta kohde puuttuu arviointiselostuksessa.

Kappaleessa 20.4 yhteisvaikutusten arvioinnissa on viitattu ja kuvattu sanallisesti muiden alueen hankkeiden (Epsilon ja Finnish Battery Chemicals Oy sekä Freyer Battery Finland Oy) ilmanlaatua koskeviin arviointeihin ja mallinnuksiin. Arviointiselostuksen luettavuuden kannalta olisi ollut hyvä, että mallinnustuloksista olisi ollut kuvaliite.

Arviointiselostuksesta puuttuu kuvaus Granholmsbackenin voimassa olevista asemakaavoista.

6 Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

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

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen suurimmat, kohtalaisen negatiiviset vaikutukset kohdistuvat ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, ilmastoon ja vesistöön. Hankevaihtoehdon VE1b ympäristövaikutukset ovat kokonaisuutena tarkastellen suuremmat kuin vaihtoehdolla VE1a. Arviointiselostuksen mukaan on mahdollista, että laitos toteutetaan kahdessa vaiheessa aluksi kapasiteetilla 20 000 t/a (VE1a) ja myöhemmin laajennetaan kapasiteettiin 100 000 t/a (VE1b).

Rakentamisen aikaiset vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan arviointiselostuksen mukaan aiheutuvan pääasiassa liikenteestä, melusta ja ilmapäästöistä. Toiminnan aikaiset vaikutukset liittyvät melu- ja ilmapäästöihin, liikennevaikutuksiin ja maiseman muutoksiin hankkeiden yhteisvaikutusten takia. Kohtalaisen negatiivisia vaikutuksia arvioidaan vaihtoehdossa VE1b, vaihtoehdon VE1a vaikutukset arvioidaan kokonaisuudessaan vähäisen negatiiviseksi. Suoria vaikutuksia ihmisten terveyteen ei arvioida aiheutuvan. Yhteysviranomaisen pitää arvioida oikean suuntaisena. Yhteysviranomaisen toteaa, että liikennemäärien kasvu erityisesti rakentamisen aikana voi vaikuttaa kielteisesti ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen mm. lisääntyvien meluvaikutusten ja liikenneturvallisuuden heikkenemisen myötä.

Arviointiselostuksen mukaan epäsuorat myönteiset ilmastovaikutukset huomioiden ilmastovaikutusten merkittävyys arvioidaan kokonaisuudessaan olevan vähäinen negatiivinen molemmissa hankevaihtoehdoissa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeella voi olla sekä positiivisia että negatiivisia ilmastovaikutuksia, mutta ne eivät välttämättä kumoa toisiaan. Yhteisvaikutuksen muiden hankkeiden kanssa on arvioitu kohtalaiseksi negatiiviseksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ilmastovaikutukset ovat arvioitua kielteisemmät erityisesti vaihtoehdossa VE1b maakunnan vuosittaisiin päästöihin suhteutettuna. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen ulkopuolisten toimintojen vaikutusta ei voi huomioida suoraan hankkeeseen kuuluviksi vaikutuksiksi.

Hankkeen vaikutukset vesistöön ja vesieliöstöön arvioidaan arviointiselostuksessa olevan merkittävyydeltään vähäisen negatiivisia rakentamisaikana, toiminta-aikana sekä yhteisvaikutusten osalta. Rakentamisen aikaiset yhteisvaikutukset voivat olla kohtalaisen negatiiviset. Arviot pintavesiin kohdistuvista vaikutuksista ovat pääasiassa oikean suuntaisia. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusarvioon

30.6.2025

sisältyy epävarmuutta, joka kytkeytyy teollisuusalueelle suunniteltavan yhteisen hulevesijärjestelmien toimivuuteen ja kohdistuu erityisesti hankealueen ulkopuolelle sijoittuviin vesilain mukaisiin kohteisiin, jolloin yhteisvaikutukset voivat olla arvioitua suurempia.

Perustelut

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Ilmanlaatu

Arviointiselostuksessa hankkeen arvioidaan aiheuttavan toiminta-aikana kohtalaisen negatiivisia vaikutuksia ilmanlaatuun molemmissa hankevaihtoehdoissa. Vaihtoehdossa VE1b vaikutus on arvioitu suuremmaksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen aiheuttamien päästöjen vaikutukset ilmaan on arvioitu ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn riittävällä tasolla. Mallinnuksen perusteella voidaan todeta, että toiminnasta aiheutuu päästöjä ilmaan, joilla on lievä vaikutus ilmanlaatuun. Kuitenkin hiukkas-, rikkidioksidin ja typenoksidien pitoisuudet jäävät selvästi alle ilmanlaadun ohjearvojen. VOC-päästöjen osalta arviointiselostuksessa käytetty tavoitearvo alittuu. BaP- ja PAH-pitoisuuksien osalta arviointiselostuksessa on käytetty ns. takaperinmallinnusta, jolla selvitettiin suurin sallittu pitoisuus poistokaasussa, etteivät ilmanlaadun tavoitearvot ylity. Yhteysviranomaisen toteaa, että takaperinmallinnusta voidaan pitää riittävänä keinona määrittää poistokaasun pitoisuus laitoksen suunnittelun lähtötietoja varten. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida ilmanlaadulle asetetut ajantasaiset raja- ja ohjearvot.

Melu

Rakentamisen aikaiset meluvaikutukset (maanmuokkaus, louhinta, liikenne) on arvioitu kohtalaisiksi negatiiviseksi ja toiminnan aikaiset meluvaikutukset vähäisiksi negatiiviseksi vaihtoehdoissa VE1a ja VE1b. Toiminnan aikaiset meluvaikutukset vähäisiksi negatiiviseksi vaihtoehdoissa VE1a ja VE1b. Yhteysviranomaisen toteaa, että meluvaikutusten arviointi on riittävä. Melun ohjearvot (Vna 933/1992) eivät mallinnuksen perusteella ylity lähimmissä häiriintyvissä kohteessa. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomioita ulkona sijaitsevien prosessilaitteiden, esim. puhaltimien lähtömelutasoihin ja riittäviin melusuojuuksiin.

Liikenne

Rakentamisen aikana käsiteltävien maamassojen määrä on suuri, mikä aiheuttaa liikennevaikutuksia. Liikenteen, erityisesti raskaan liikenteen lisääntyminen alueella kasvattaa liikenneonnettomuuksien riskiä mikä voi heikentää lähialueiden elinoloja. Myös liikenteen melu- tärinä- ja pölyvaikutukset voivat vaikuttaa elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutukset, kuten melu, tärinä, pöly ja lisääntynyt liikenne, voivat korostua erityisesti, jos useita hankkeita toteutetaan samanaikaisesti. Maisemavaikutukset kohdistuvat lähimpien asuinympäristöjen ja

ulkoilureittien viihtyvyyteen ja yhteisvaikutusten voidaan arvioida olevan merkittäviä.

Ilmasto

Ilmastovaikutuksia on arvioitu asianmukaisesti suhteuttamalla päästöt alueellisiin päästöihin. Toiminnan aikaisten päästöjen osuus arvioidaan olevan 99 % koko elinkaaren päästöistä, ja merkittävimmät vaikutukset ilmastoon aiheutuvat tuotannon raaka-aineista ja grafitointiuunin täytemateriaaleista sekä sähköenergian kulutuksesta. Hankevaihtoehdon VE1a vuosittaiset kasvihuonekaasupäästöt ilman sähköenergian kulutuksen ja jätteiden käsittelyn vaikutusta vastaavat noin 3 % Pohjanmaan maakunnan vuosittaisista päästöistä ja vaihtoehdon VE1b vuosittaiset kasvihuonekaasupäästöt noin 16 % maakunnan päästöistä, mikä on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan maakunnan tasolla merkittävä. Hanke ei tue Pohjanmaan maakunnan tavoitetta olla hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä. Ilmastovaikutusten arviointiin liittyy monia epävarmuustekijöitä, jotka on tunnistettu arviointiselostuksessa. Tuotannon aikana käytetään sähköä 300–1500 GWh/v vaihtoehdosta riippuen. Yhteysviranomainen toteaa, että arvioitu vuosittainen sähkön kulutus on huomattava.

Vesistö ja pohjavedet

Hankealueella saattaa sijaita happamia sulfaattimaita. Yhteysviranomainen huomauttaa, että rakentamisaikana otettavien maanäytteiden pH:n mittaaminen maastossa ei sulje pois potentiaalisten happamien sulfaattimaiden esiintymistä alueella. Jos maanäytteestä, joka on potentiaalista sulfaattimaata, mitataan pH ennen kuin se on hapettunut, ei pH ole vielä laskenut ja potentiaalinen sulfaattimaa jää tunnistamatta. Potentiaalinen sulfaattimaa muuttuu kuitenkin hapettuessaan sulfaattimaaksi esimerkiksi kaivamisen yhteydessä ja aiheuttaa tällöin samanlaisia merkittäviä happamuusongelmia kuin hapan sulfaattimaa. Tästä syystä on käytettävä menetelmiä, joiden määrityksillä saadaan tietoa myös potentiaalisista happamista sulfaattimaista. Myös happamuuden seurantaa ja tarvittaessa neutralointia tulee tehdä myös rakentamisajan jälkeen edellä mainituista syistä.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankealueen hulevesien hallinta on esitetty hyvin yleispiirteisesti. Arviointiselostuksen perusteella jää epävarmuus esimerkiksi siitä, onko viivyttämisaltaan kapasiteetti asemakaavaehdotuksessa annettujen yleismääräysten mukainen. Arviointiselostuksessa esitetään kaavamääräyksen mukaiseksi projektialueen hulevesien viivytysvaatimukseksi vaihtoehdolle VE1a on noin 4 000 m³ ja vaihtoehdolle VE1b 10 000 m³. Alustava hulevesialtaan kapasiteetti VE1b:ssä on 2 500 m³. Lisäksi arviointiselostuksessa

mainitaan, että tarvitaan vaihtoehdossa VE1b tarvitaan myös maanlaista viivytyskapasiteettia.

Vesistövaikutukset kohdistuvat erityisesti Storträsketiin ja Lillträsketiin sekä Lillträsketistä hankealueen länsilaidalle virtaavaan noroon, joka on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutukset pohjaveteen ovat merkittävyydeltään vähäisiä, sillä vaikutukset eivät kohdistu luokiteltuihin pohjavesialueisiin tai vedenottoon. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia pohjaveteen voi välttää huolellisella suunnittelulla ja kuivatusvesien laadun tarkkailulla. Yhteysviranomainen huomauttaa, että pohjaveden alentaminen rakentamisvaiheessa saattaa edellyttää vesilain mukaisen luvan, mikäli alentamien ei ole tilapäistä.

Eläimistö

Hankevaihtoehdoista ei arvioida syntyvän haitallisia vaikutuksia viitasammakolle, kun lisääntymis- ja elinalueet suojataan teollisuusalueen huolellisella hulevesisuunnittelulla. Hankkeen vaikutusalueella on tunnistettu kolme viitasammakon luonnonsuojelulain 78 §:n mukaista lisääntymis- ja levähdyspaikkaa Storträsketin, Lillträsketin ja Furusbackenin alueilla. Happamat valumavedet voivat aiheuttaa riskin hankealueen alapuoleisen valuma-alueen vedenlaadulle ja eläimistölle. Storträsket ja Lillträsket ovat pienialaisuutensa vuoksi hyvin vaikutusherkkiä. Laihianjoen pH on jo nykyisellään alhainen. Vaikutukset eläimistöön voivat olla siten arvioitua suurempia.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Yhteysviranomainen yhtyy arviointiselostuksen arvioon, jonka mukaan menetettävän elinympäristön laajuuden vuoksi hankkeen vaikutukset kasvillisuuteen arvioidaan kohtalaisen negatiiviseksi molemmissa hankevaihtoehdoissa. Hankealueen luonto on jo voimakkaasti ihmistoiminnan muuttamaa, jonka vuoksi mahdolliset arvokkaat ja erityistä huomiota vaativat luontotyypit sekä lajisto arvioidaan kadonneen alueelta, eikä hankealueelle kohdennettujen selvitysten ei katsota enää kuvastavan hankealueen nykytilaa.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Hankkeella arvioidaan olevan kohtalainen positiivinen vaikutus maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen. Yhteysviranomainen toteaa, että Granholmsbackenin asemakaavamuutokset eivät ole vielä voimassa ja että Pohjanmaan liiton maakuntavaltuusto on 7.4.2025 hyväksynyt Pohjanmaan maakuntakaavan 2050.

7 Hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavaa

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

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

8 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

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

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

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/shanshan-grafiittianodimateriaalitehdas-YVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa.

9 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 11 400 euroa.

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

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

10 Sovelletut säännökset

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2025 2 §.

Asia on käsitelty Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueella.

Asian on esitellyt ylitarkastaja Jonna Heinänen ja ratkaissut johtava asiantuntija Jutta Lillberg-Puskala.

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

11 Liitteet

Liite 1 Lausunnot ja mielipiteet

Liite 2 Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje

Tämä asiakirja EPOELY/1340/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/1340/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Heinänen Jonna 30.06.2025 12:39

Ratkaisija Lillberg-Puskala Jutta 30.06.2025 12:34