



BASF, Battery Materials Finland Oy
Akkukatu 8
29200 Harjavalta

Viite: Arviointiselostuksen täydennys, toimitettu ELY-keskukselle 31.3.2023

Ajantasaistettu perusteltu päätelmä, BASF akkumateriaalitehdas, Harjavalta

SISÄLLYS

Ajantasaistettu perusteltu päätelmä, BASF akkumateriaalitehdas, Harjavalta	1
Hanketiedot	2
Hankkeen nimi ja sijainti	2
YVA-konsultti	2
Yhteysviranomainen	2
Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja toteuttamisvaihtoehdoista (YVA-menettely 2018–2019).....	2
ASIAN VIREILLETULO JA KÄSITTELY	4
OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA ANNETUT LAUSUNNOT	6
Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen (YVA-menettely 2018–2019).....	6
Täydennetystä arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen (PP:n ajantasaistaminen 2023).....	6
Yhteenveto arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista (YVA-menettely 2018–2019)7	
Yhteenveto arviointiselostuksesta annetuista mielipiteistä (YVA-menettely 2018–2019)12	
Yhteenveto täydennetystä arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista (PP:n ajantasaistaminen 2023).....	20
ARVIOINNIN RIITTÄVYYS JA LAATU	25
Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu (YVA-menettely 2018–2019).....	25
Täydennetyn arviointiselostuksen riittävyys ja laatu (PP:n ajantasaistaminen 2023)....	28
Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä (YVA-menettely 2018–2019).....	32
YHTEYSVIRANOMAISEN AJANTASAISTETTU PERUSTELTU PÄÄTELMÄ 2023.....	43
Ajantasaistetun perustellun päätelmän yhteenveto	50
YHTEYSVIRANOMAISEN AJANTASAISTETUSTA PERUSTELLUSTA PÄÄTELMÄSTÄ TIEDOTTAMINEN	52
SOVELLETUT SÄÄDÖKSET (PP:n ajantasaistaminen 2023).....	53
ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ	53

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).

BASF SE on toimittanut 3.12.2018 Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen perusteltua päätelmää varten ympäristövaikutusten arviointiselostuksen Harjavaltaan suunnitellun akkumateriaalitehtaan perustamishankkeesta.

Yhteysviranomainen on antanut YVA-lain mukaisen alkuperäisen perustellun päätelmän BASF SE:n akkumateriaalitehdashankkeesta 6.3.2019 (VARELY/1896/2018).

Hankkeesta vastaava (BASF) on 31.3.2023 toimittanut ELY-keskukselle hankkeen olennaisista muutoksista YVA-lain 27 §:n mukaisesti täydennetyn arviointiselostuksen ajantasaistetun perustellun päätelmän antamista varten.

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

BASF Battery Materials Finland Oy (BASF), Akkumateriaalitehdas, Harjavalta

YVA-konsultti

Ramboll Finland Oy

Yhteysviranomainen

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja toteuttamisvaihtoehtoista (YVA-menettely 2018–2019)

BASF suunnittelee Harjavaltaan sijoittuvaa akkumateriaalitehdasta. Akkumateriaalitehtaan tuotteena on litiumakkujen valmistuksessa tarvittavan katodiaktiivisen materiaalin esiaste (PCAM, precursor cathode active material). Harjavallan tehtaassa PCAM-tuotantokapasiteetti on 30 000 tonnia vuodessa.

PCAM materiaalia tarvitaan CAM:n (cathode active material) valmistuksessa. CAM määrittää akun tärkeimmät ominaisuudet, kuten energiasisällön, käyttöiän ja turvallisuuden. Sähköauton akun tarvitsema CAM-määrä on hyvin suuri (50–100 kg/sähköauto). CAM-materiaali tuotetaan kahdessa vaiheessa.

Ensiksi valmistetaan saostamalla katodimateriaalin esiaste eli PCAM. Toisessa vaiheessa PCAM kalsinoidaan katodimateriaaliksi (CAM). PCAM-materiaalin synteesi on kriittinen

vaihe koko prosessissa, koska silloin määräytyvät lopullisen materiaalin monet ominaisuudet. PCAM-tuotantolaitoksen sijoituspaikaksi on valittu Harjavalta.

BASF aikoo nostaa kapasiteettia vaiheittain, aloittaen aikaisintaan, kun tuotannon ympäristölupa on saatu ja lisäten kapasiteettia 30 000 tonniin vuodessa lyhyen ajan kuluessa. Pitkällä aikavälillä BASF on suunnitellut täysimittaisen PCAM-tehtaan kapasiteetin olevan 80 000 tonnia vuodessa. Tuotantopaikan tulee mahdollistaa tällainen laajentuminen. BASF aikoo perustaa CAM-tuotantokapasiteettia Eurooppaan. CAM-tehdas sijoittuu todennäköisesti muuhun EU-maahan. PCAM- ja CAM-tuotannon rinnakkainen sijainti voi kuitenkin olla vaihtoehto tulevaisuudessa.

YVA-menettelyssä on tutkittu seuraavat hankevaihtoehdot (YVA-menettely 2018–2019)

Vaihtoehto VE0: Akkumateriaalitehdasta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: Harjavaltaan toteutetaan akkumateriaalitehdas, jonka tuote on katodimateriaalin esiaste (PCAM, precursor cathode active material), jota tarvitaan katodimateriaalin (CAM, cathode active material) valmistuksessa. Tehdas sijoitetaan Harjavaltaan luoteeseen Harjavallan keskustasta ja suurteollisuuspuistosta.

Hankkeessa ei ole esitetty muita toteuttamismahdollisuuksia eikä alavaihtoehtoja, mutta selostuksessa on keskeisten vaikutusten osalta tarkasteltu erikseen 30 000 tonnin alkuvaiheen ja 80 000 tonnin täysimittaisen tuotantokapasiteetin vaikutuksia.

Hankkeen yleinen tekninen kuvaus on esitetty arviointiselostuksessa. Tekninen kuvaus käsittää seuraavat aihekokonaisuudet: prosessikuvaus, hyödyketoiminnot, raaka-aineet ja hyödykkeet, vesihuollon järjestäminen, päästöt, kierrätys ja jätehuolto, logistiikka, liittyminen muihin suunnitelmiin sekä käytöstä poiston.

Ajantasaistetun perustellun päätelmä osana alkuperäistä perusteltua päätelmää (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Yhteysviranomaisen YVA-lain 27 §:n nojalla antamassa ajantasaistetussa perustellussa päätelmässä otetaan kantaa vain hankkeen olennaisiin muutoksiin ja niiden vaikutuksia koskeviin osiin, joista yhteysviranomainen on edellyttänyt BASF Oy:tä tekemään täydennetyn arviointiselostuksen. Perustellun päätelmän ajantasaistamista koskevat huomiot yhteysviranomainen on kirjoittanut kursivoilla. Ajantasaistetun perustellun päätelmän lukemista on helpotettu myös lisäämällä ajantasaistamista koskeviin väliotsikoihin ”PP:n ajantasaistaminen 2023”. Alkuperäinen yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä on luettavissa alkuperäisessä muodossaan leipätekstinä, selvyyden vuoksi väliotsikoissa on lisäys ”YVA-menettely 2018–2019”.

Hankkeen täydennetyssä arviointiselostuksessa esitetyt olennaiset muutokset (PP:n ajantasaistaminen 2023)

BASF akkumateriaalitehdashankkeeseen tehtyjen olennaisten muutosten osalta on laadittu YVA-lain 27 §:n mukaisesti hankkeen täydennetty arviointiselostus PCAM-

29.6.2023

tuotantomäärällä 30 000 t/a. Täydennetyssä arviointiselostuksessa on esitetty seuraavat hankkeen olennaiset muutokset:

1. Tuotantovaiheessa sulfaattipitoiset prosessivedet käsitellään akkumateriaalitehtaan alueella kiteyttämällä. Kokemäenjokeen johdettavien sulfaattipitoisten prosessijätevesien sulfaattipitoisuus vähenee kiteytyksen takia noin 96 % aiempaan suunnitelmaan verrattuna.

Kiteyttimen käyttöönotto suunnitteluineen, toimitusaikoineen, rakennustöineen ja koekäyttöineen kestää arviolta noin puolitoista vuotta (2023–2025) riippuen laitteiden saatavuudesta.
2. Kiteytettyä natriumsulfaattia muodostuu noin 6,3 t/h ja vuositasolla määrän arvioidaan olevan 45 000 t/a. Muodostuva natriumsulfaatti todetaan sivutuotteeksi. Sen mahdollinen sivutuotestatus määritellään hankkeen ympäristöluvassa. Kiteytetty natriumsulfaatti esitetään kuljetettavan hankealueelta jatkokäyttöön, eikä sitä ole tarkoitus varastoida merkittäviä määriä hankealueella.
3. Välivaiheen aikana eli kiteyttimen hankintaan, rakentamiseen ja käyttöönottoon kuluva investointihankkeen (arviolta vuosien 2023–2025) aikana BASF:n PCAM- laitoksen esitetään toimivan muodostuvien prosessijätevesien käsittelyn osalta seuraavasti. Esikäsitellyt prosessijätevedet kuljetetaan jatkokäsiteltäväksi ja sulfaattimäärän pienentämiseksi ensisijaisesti Kaanaan teollisuuspuiston jätevedenpuhdistamolle Poriin tai muuhun jätevedenpuhdistamoon, jolla on ympäristölupa käsitellä ja ottaa vastaan runsaasti sulfaattia sisältäviä jätevesiä.
4. Pohjaveden suojausrakenteiden kehittäminen ja riskinarviointi. Akkumateriaalitehdas sijoittuu tärkeälle Järrilänvuoren 1-luokan pohjavesialueelle, kuitenkin varsinainen laitos sijoittuu varsinaisen pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle. BASF:n esityksen mukaan PCAM-tehtaalle on suunniteltu pohjavesien suojeluun liittyviä riskinarviointiin perustuvia parannuksia, joilla varmistetaan kattava pohjavesien suojelu tehtaan alueella.
5. Natriumaluminaatista luovutaan raaka-aineena, joten toiminnasta ei joudu alumiinia prosessijätevesiin ja ympäristöön.

Muilla osin tehdashankkeen esitetään säilyvän olennaisilta osin aiemmassa YVA-menettelyssä esitetyn kaltaisena.

ASIAN VIREILLETULO JA KÄSITTELY

YVA-lain soveltamisperuste (YVA-menettely 2018–2019)

Harjavallan akkumateriaalitehtaaseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain liitteen 1 kohdan 6 e) perusteella: vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden turvallisuudesta annetussa laissa (390/2005) tarkoitettuja vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti valmistavat tehtaat.

YVA-lain (252/2017) liitteen 1 hankeluettelo oli voimassa BASF:in YVA-ohjelman vireille tullessa. YVA-lain liitteenä 1 olevaa hankeluettelo on muutettu 18.1.2019. Tähän hankkeeseen sovelletaan perustellun päätelmän ajantasaistamisen osalta kuitenkin YVA-ohjelman vireille tullessa voimassa olevaa YVA-lainsäädäntöä ja sen hankeluettelo.

YVA-menettelyn vireilletulo (YVA-menettely 2018–2019)

Hankkeesta vastaava, BASF SE, on laatinut akkumateriaalitehtaasta YVA-lain mukaisen arviointiohjelman ja toimittanut sen yhteysviranomaisena toimineelle ELY-keskukselle 18.6.2018 (Dnro VARELY/1896/2018). Yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 14.9.2018.

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän antaminen (YVA-menettely 2018–2019)

Varsinais-Suomen ELY-keskus antoi BASF SE:n arviointiselostuksesta alkuperäisen yhteysviranomaisen perustellun päätelmän 6.3.2019.

Arviointiselostuksen täydentämisen ja perustellun päätelmän ajantasaistamisen tarvetta koskevat perustelut (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Etelä-Suomen aluehallintovirasto (ESAVI) myönsi BASF:n akkumateriaalitehdashankkeelle ympäristöluvan 18.8.2020 (Dnro ESAVI/36534/2019). Ympäristöluvan muutoksenhaun perusteella tekemällään ratkaisulla korkein hallinto-oikeus (KHO) palautti 22.4.2022 lupahakemuksen uudelleen käsiteltäväksi ESAVI:n.

BASF teki laitoksen suunniteltuun toimintaan KHO:n ratkaisun jälkeen olennaisia muutoksia ja toimitti uudistetun lupahakemuksen ESAVI:n käsiteltäväksi. Yhteysviranomainen esitti ESAVI:n pyynnöstä 27.1.2023 lausunnon (VARELY/8798/2022) YVA-laki 27 §) ja totesi, että BASF:n toiminnan olennainen muuttaminen hakemuksessa esitetyllä tavalla edellyttää myös YVA-lain mukaisen arviointiselostuksen täydentämistä ja ajantasaistetun perustellun päätelmän antamista. Yhteysviranomainen katsoi, että hankkeen olennaiset muutokset todennäköisesti muuttavat hankkeen YVA-menettelyssä merkittäviksi arvioituja vaikutuksia kuten vaikutuksia pintavesiin ja pohjavesiin. Yhteysviranomainen on yksilöinyt lausunnossaan ne kohdat, joilta osin arviointiselostusta on tarpeen täydentää. Olennaiset BASF:n laitoksen muutokset on esitetty perustellun päätelmän sivuilla 3 ja 4.

Arviointiselostuksen täydentämisestä sekä ympäristölupahakemuksen samanaikaisesta kuuluttamisesta käytiin ennakoneuvottelu 9.2.2023.

Täydennetyn arviointiselostuksen vireilletulo (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Hankkeesta vastaava, BASF toimitti akkumateriaalitehtaan olennaisia muutoksia koskevan YVA-lain 27 §:n mukaisen arviointiselostuksen täydennyksen yhteysviranomaiselle 31.3.2023 (Dnro VARELY/8798/2022).

OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA ANNETUT LAUSUNNOT

Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen (YVA-menettely 2018–2019)

Hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus (YVA-selostus) on toimitettu ELY-keskukselle 3.12.2018. Arviointiselostuksen vireilläolosta on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisesti kuulutettu Harjavallan kaupungin ilmoitustaululla lausuntojen ja mielipiteiden antamiselle varatun ajan eli 5.12.2018 - 4.1.2019. Arviointiselostus on pidetty samaan aikaan nähtävillä Harjavallan kaupungintalolla, Harjavallan kaupunginkirjastossa, Nakkilan kunnan teknisen toimen tiloissa ja Nakkilan kirjastossa sekä sähköisesti ympäristöhallinnon internetsivuilla. Siitä on pyydetty Harjavallan kaupungin sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiselostuksen nähtävillä olosta on julkaistu Satakunnan Kansassa ja Sydän-Satakunta -lehdessä. Yleisötilaisuus on pidetty 17.12.2018 Harjavallan kaupungin Harjalta-salissa.

Täydennetystä arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen (PP:n ajantasaistaminen 2023)

BASF:n hankkeen täydennetty YVA-selostuksen ja ESAVLin vireille saatettu BASF:n ympäristölupahakemuksen menettelyt on yhteensovitettu YVA-lain 22a §:n ja ympäristönsuojelulain 44a §:n nojalla. YVA-lain mukainen täydennetty arviointiselostus on kuulutettu samanaikaisesti ja samalla kuulutuksella ESAVLin julkaiseman ympäristölupahakemuksen kanssa.

Kuulutus YVA-menettelyä ja ympäristölupahakemusta koskevista asiakirjoista on julkaistu 12.4.2023 ja pidetty nähtävillä 29.5.2023 saakka. Kuulutus on julkaistu aluehallintoviraston verkkosivuilla <https://ylupa.avi.fi> sekä YVA-menettelyn vireillä olon vuoksi myös Varsinais-Suomen ELY-keskuksen sähköisellä ilmoitustaululla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi Kuulutus ja BASF:n YVA-menettelyn täydennystä koskevat asiakirjat ovat olleet kuulutusaikana nähtävillä sähköisesti myös osoitteessa www.ymparisto.fi/akkumateriaalitehdasYVA YVA-selostuksen täydentämisestä ja ympäristölupahakemuksesta tehdyn kuulutuksen tiedote on julkaistu Satakunnan Kansa-lehdessä 14.4.2023.

ELY-keskus on pyytänyt erillisellä 6.4.2023 päivätyllä lausuntopyynnöllä lausuntoa täydennetystä arviointiselostuksesta Harjavallan kaupungilta sekä muilta keskeisiltä viranomaisilta: Nakkilan kunta, Etelä-Suomen aluehallintovirasto / ympäristölupavastuualue, Lounais-Suomen aluehallintovirasto, Satakunnan ELY-keskus, Varsinais-Suomen ELY-keskus/kalatalousviranomainen, Satakuntaliitto, Lounais-Suomen Metsäkeskus, Satakunnan aluepelastuslaitos, Satakunnan museo, Suomen ympäristökeskus, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES, Satakunnan luonnonsuojelupiiri ry, Puhtaan meren puolesta ry.

Yhteenveto arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista (YVA-menettely 2018–2019)

Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle arviointiselostuksen kuulutusaikana 7 lausuntoa ja 3 mielipidettä.

Harjavallan kaupunki toteaa ympäristönsuojeluviranomaisena toimivan kaupunkikehityksen lautakunnan esityksestä lausuntonaan, että ympäristövaikutusten arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman mukaisesti eikä kaupungilla ole huomautettavaa selostuksesta.

Nakkilan kunta esittää kunnan ympäristöasiantuntijan esityksestä lausuntonaan seuraavaa.

Suunniteltu tehdasalue sijaitsee Lammaisissa Nakkilan kunnan rajalla. Nakkilassa on voimassa taajamaosayleiskaava 2035, jossa suunnittelualueen pohjoispuolella on maisemallisesti arvokasta peltoaluetta (MA) ja maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Suunnittelusta tehdasalueesta lähimmillään noin 250 metriä pohjoiseen sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (Lammaistenlahden kulttuurimaisema, RKY2009). Maisema-alueelle sijoittuva Harjavallantie on osa valtakunnallisesti merkittävää Huovintietä. Myös maakuntakaavassa suunnittelualueen pohjoispuoliset alueet on esitetty valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (Kokemäenjoen kulttuurimaisema).

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitetty maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset. Tuotantolaitoksen rakennusten ja rakenteiden maisemavaikutukset kohdistuvat voimakkaimmin hankealueen pohjoispuoliselle avoimelle peltoalueelle. Suunnitellun tehdasalueen pohjoispuolelle on asemakaavassa osoitettu suojaviheralue, jolla puusto säilytetään ja tarvittaessa istutetaan lisää puita näkösuojaksi. On kuitenkin selvää, että suojapuustosta huolimatta mittavan tuotantolaitoksen rakenteet näkyvät kauas peltomaisemassa. Tuotantovaiheessa 1 vaikutukset ovat lievempiä kuin tuotantovaiheessa 2. Hyvällä arkkitehtonisella suunnittelulla on mahdollista lieventää suurten teollisuusrakenteiden maisemalle aiheuttamaa haittaa.

Tehtaan tuotannossa käytetään nikkeliä ja kobolttia sisältäviä, vaaralliseksi luokiteltuja kemikaaleja. Kokemäenjokeen johdettavissa purkuvesissä on sulfaattia tuotantovaiheessa 1: 36 000 t/a ja tuotantovaiheessa 2: 96 000 t/a sekä natriumia tuotantovaiheessa 1:17 300 t/a ja tuotantovaiheessa 2:46 000 t/a. Hankkeella ei kuitenkaan arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pintavesien laatuun. Sulfaatti-, ammonium- ja metallipitoisuudet ovat korkeat purkupuutken lähellä, mutta ne laimenevat välittömästi käsiteltyjen prosessivesien purkaututtua Kokemäenjokeen. Laskelmista ja kirjallisuudesta saadun tiedon perusteella tuotantovaiheen 1 sulfaattikuormitus ei johda vedenlaatukriteerin ylittymiseen. On mahdollista, että tuotantovaiheessa 2 Kokemäenjoelle poikkeuksellisessa ali virtaamatilanteessa sulfaattipitoisuudet ylittävät suositeltavan vedenlaatukriteerin. Jos näin käy, tuotantoa supistetaan siten, että vesistön sulfaattipitoisuudet pysyvät suositellun kriteerin alapuolella. Tällainen alivirtaamatilanne on Kokemäenjoella hyvin harvinainen ja tavanomaisilla virtaamilla veden laadun muutokset jäävät vähäisiksi.

Tehtaan päästöt Kokemäenjokeen heikentävät hieman kalaston elinolosuhteita laitoksen purkuputken lähistöllä. Päästöt laimenevat jokivedessä nopeasti ja jo Lammaistenlahdella vaikutuksen arvioidaan olevan pieni. Harvinaisten alivirtaamatilanteiden aikana purkuputken alapuoliset haitta-ainepitoisuudet ovat hieman koholla, mutta silloinkin vaikutus kalastoon ja kalastukselle arvioidaan vähäiseksi. Tehdasalueen puhtaat hulevedet tie- ja pysäköintialueilta, rakennusten katoilta ja muiltakin katetuilta alueilta kerätään maan alaisilla putkistoilla 2 300 m³ viivästysaltaaseen ja johdetaan alueen pohjoispuolella sijaitsevaan painanteeseen. Samaan paikkaan, johon alueen sadevedet nykyisinkin päätyvät. Tehdasalueella arvioidaan syntyvän keskimäärin noin 140 m³ hulevettä vuorokaudessa. Puskuriallas ja painanne tasoittavat rankkasateiden virtaamahuippuja alueen alapuolisissa ojissa. Painanteesta vedet kulkeutuvat ojien kautta länteen ja sieltä edelleen Kurkelanojan ja Tattaranjoen kautta Kokemäenjokeen. Hulevedet voivat sisältää kiintoainetta ja siihen sitoutuneita aineita. Nämä kuitenkin pidättyvät suurelta osin viivytysaltaaseen sekä hulevedet vastaanottaviin ojiin. Tehdashankkeen hulevesien aiheuttama muutos Tattaranjoessa arvioidaan pieneksi ja merkitykseltään vähäiseksi. Poikkeuksellisissa tilanteissa tasausaltaan sulkuventtiili voidaan sulkea ja vesi johtaa erilliseen vesien käsittelyyn, josta jatkossa laaditaan vielä tarkempi suunnitelma.

Nakkilan kunnanhallituksen mielestä Harjavaltaan suunnitteilla olevan BASF Oy:n akkukemikaaleja valmistavan tehtaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on riittävällä tavalla tuotu esille ja arvioitu niitä tehdashankkeesta aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka ovat merkittäviä Nakkilan kunnalle ja kuntalaisille. Arviointiselostuksen mukaan näiden vaikutusten haitat pysyvät vähäisinä. Tämä ympäristövaikutusten arviointiselostus on hyvä taustaselvitys tehdashankkeen ympäristölupaprosessille.

Olennainen tehtaan haitallisuuteen vaikuttava asia on toiminnan luotettavuus ja turvallisuus. Esimerkiksi kemikaalien siirrot ja varastointi on tehtävä huolellisesti asianmukaisissa tiloissa. Kemikaalisäiliöt ja niiden siirtoreitit on varustettava riittävillä valuma-altailla onnettomuuden varalta. Tehtaan ympäristön tilan ja alapuolisensivestön huolellisella seurannalla voidaan varmistaa, ettei tehtaan ympäristövaikutus ole tässä selostuksessa esitettyä arviota suurempi.

Satakunnan kauppakamari, Prizztech Oy ja Satakuntaliitto haluavat satakuntalaisina organisaatioina antaa voimakkaasti puoltavan lausunnon hankkeesta. Hanke tarjoaa ainutlaatuisen mahdollisuuden päästä mukaan kiinnostavaan ja kasvavaan globaaliin liiketoimintaan. Näistä syistä investointi on erityisen merkityksellinen. Voimakkaasti sähköistyvä yhteiskunta on megatrendi, jossa on tärkeää olla mukana heti alkuvaiheessa.

Lounais-Suomen aluetalous voi kehittyä vain kasvamalla. Alueella tarvitaan menestyvää ja tulevaisuuteen investoivaa yritystoimintaa, joka generoi ympärilleen työtä sekä hyvin vointia. Kaikki tämä kehittää alueen vetovoimaa ja infrastruktuuria kokonaisvaltaisesti.

Teolliset integraatit ovat tärkeitä, pysyviä tukijalkoja liiketoimintaympäristössämme, koska niihin voivat kiinnittyä kyseisen hankkeen kaltaiset uudet businessmahdollisuudet. Näiden

ympäristöjen kehittyminen ja uudistuminen jatkuvien ylläpito- ja uudisinvestointien kautta mahdollistaa osaltaan Suomen pysymisen globaalin kehityksen kärjessä. Harjavallan suurteollisuuspuisto on loistava esimerkki ennakoivasta ja hyvästä päätöksenteosta sekä isäntäyritysten jatkuvista pyrkimyksistä kohti puhtaampaa ja kilpailukykyisempää teknologiaa. Uskomme vankasti suomalaisen teollisuuden kykyyn toimia vastuullisesti ja turvallisesti sekä ratkaista hankkeen edetessä viisaasti teknologisia ja ympäristöllisiä haasteita. Ympäristövastuiden osalta Euroopassa ja erityisesti Pohjoismaissa vaatimustaso on eettisesti korkea, joten näin kannamme osaltamme globaalia vastuuta.

Satakunnan Museo esittää lausuntonaan seuraavaa. Rakennettu kulttuuriympäristö Satakunnan Museo on antanut 6.7.2018 lausuntonsa BASF akkumateriaalitehtaan YVA-ohjelmasta. Siinä museo piti suunniteltua arviointia riittävänä ja katsoi hankealuetta ja sen lähiympäristöä koskevien kulttuuriympäristötietojen olevan kattavia, eikä museo esittänyt lisäyksiä kulttuuriympäristöä ja maisemaa koskeviin lähtötietoihin.

Arviointiselostuksessa akkumateriaalitehtaan vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriperintöön on arvioitu sekä sanallisesti että neljästä tarkastelupisteestä laadituin kuvasovittein, joissa verrataan rakentamisen vaikutuksia 1. ja 2. vaiheessa nykytilanteeseen. Hankkeella arvioidaan toteutuessaan olevan maisemavaikutuksia lähinnä hankealueen pohjoispuoliselle peltoalueelle, joka on osa nykyiseltä statukseltaan maakunnallisesti merkittävää Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisemaa ja Kokemäenjokilaakson maisema-aluetta, joka on joulukuussa 2018 nähtävillä olleessa Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2, ehdotuksessa 2 osoitettu ehdotettuna uutena valtakunnallisesti arvokkaana maisema-alueena merkinnällä vma-e. Lisäksi ko. pelto rajautuu valtakunnallisesti merkittävään Lammaistenlahden kulttuurimaisemaan ja Huovintiehen (www.rky.fi).

Laitos ja sen rakenteet tulisivat näkymään sekä kyseiselle peltoalueelle että jossain määrin myös hankealueen itäpuoliselle asuinalueelle etenkin hankkeen toisessa vaiheessa. Toisaalta tarkoituksena on siirtää nykyisin peltoalueen keskellä oleva voimajohto pellon itäosaan, millä toimenpiteellä arvioidaan olevan positiivinen vaikutus peltoalueen maisemakuvaan. Arkeologiseen perintöön hankkeella ei todeta olevan vaikutuksia, eikä museo ole ohjelmavaiheen lausunnossaan edellyttänyt arkeologista perintöä koskevien lisäselvitysten tekemistä.

Satakunnan Museo pitää BASF akkumateriaalitehtaan ympäristövaikutusten arviota huolella laadittuna. Kuten jo ohjelmavaiheessa, myös ehdotuksessa kulttuurimaiseman arvot, niitä koskevat selvitykset sekä arvoalueiden ja kohteiden käsittely eriasteisissa kaavoissa, on esitelty kattavasti ja oikein. Havainnekuvat hankkeen maisemavaikutuksista on laadittu olennaisista ja riittävistä pisteistä. Myös kulttuuriympäristö- ja maisemavaikutuksia koskeva sanallinen arvio on kattava ja monipuolinen sekä museon näkemyksen mukaan myös realistinen. Selostuksessa on arvioitu museon toivomalla tavalla myös lisääntyvän raskaan liikenteen mahdollisia vaikutuksia erityisesti kulttuuriympäristön elinvoimaisena säilymisen kannalta. Koska kuljetukset eivät kuitenkaan tule kulkemaan kulttuurimaiseman arvokkaimpien osien eli Harjavallantien / Satakunnantien kautta, ei liikenteen lisääntymisellä tulisi olemaan vaikutuksia tältä kannalta.

Hanke arvioidaan YVA-selostuksessa toteuttamiskelpoiseksi ja sen maisemavaikutusten vaikeusaste kohtalaiseksi tai vähäiseksi. Lisäksi maisemavaikutuksia todetaan pyrittävän vähentämään mm. 'hyvällä arkkitehtonisella suunnittelulla', johon tullaan antamaan ohjeita laadittavassa asemakaavassa. Satakunnan Museo yhtyy tähän näkemykseen.

Satakunnan pelastuslaitos ilmoittaa, että sillä ei ole lausuttavaa asiasta.

Satakuntaliitto esittää lausuntonaan seuraavaa. Lausunnolla oleva arviointiselostus on Satakuntaliiton käsityksen mukaan laadittu asianmukaisesti ja sisältää mittavan määrän arviointitietoa tulevia lupamenettelyjä ja kaavoitusta koskien. Selostuksen luettavuuteen, havainnollistamiseen ja lukijaystävällisyyteen olisi tullut kuitenkin kiinnittää enemmän huomiota etenkin, kun laadittu arviointiselostus toimii samanaikaisesti laadittavan asemakaavan pohja-aineistona suunnittelun ja vaikutusten arvioinnin osalta. Arviointiselostuksen kuulemis- ja lausuntoaika olisi tullut olla pidempi etenkin, kun iso osa kuulemisajasta sijoittuu jouluihin ja vuodenvaihteen loma-aikoihin.

Arviointiselostuksen alussa on esitetty yhteenveto arvioiduista vaikutuksista. Esitetty yhteenveto käsittää sanallisen kuvauksen keskeisiksi arvioiduista vaikutuksista. Yhteenvedon sisältöön, esittämistapaan ja lukijaystävällisyyteen olisi tullut kiinnittää enemmän huomiota ja täydentää esitystä havainnollisilla kuvilla ja kartoilla. Vireillä oleva hanke ja hankkeen toteuttamiseen liittyvät vaikutukset kiinnostavat laajalti niin erilaisia sidosryhmiä kuin yksittäisiä kansalaisia, joten hankkeen keskeisten vaikutusten havainnollinen esittäminen olisi ollut hyödyllistä niin lupaprosesseja kuin kaavoitustakin ajatellen.

Arviointiselostuksen luvussa 6 on esitetty ote Satakunnan maakuntakaavasta ja käyty lyhyesti läpi osa aluetta koskevista maakuntakaavamerkinnoista. Maakuntakaavoitusta ja vaihemaakuntakaavoja koskevaa osuutta on täydennetty arviointiohjelmaan verrattuna, mutta Satakunnan maakuntakaavassa (YM 2011, KHO 2013) olevat koko maakuntakaava-aluetta koskevat suunnittelumääräykset ovat jääneet huomioimatta. Vesien tilaa koskeva suunnittelumääräys koskee myös laadittavana arvioinnin kohteena ollutta aluetta: Koko maakuntakaava-alueella on yksityiskohtaisen alueidenkäytön suunnittelun oltava alueelle kohdistuvien vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien toteuttamista edistävää. Vesiensuojelullisesti erityisen herkillä, kaltevilla sekä eroosio- ja tulvaherkillä vesistöjen rannoilla tulee maankäyttö- ja rakennuslain mukainen alueidenkäyttö suunnitella siten, että estetään tai vähennetään ravinteiden, kiintoaineen ja haitallisten aineiden huuhtoutumista vesistöihin. Arviointiselostuksessa on kuitenkin käsitelty maakuntakaavan suunnittelumääräyksessä esitetyt asiat seuraavasti: Arviointiselostuksessa käsitellään omana lukuna EU:n vesipuitelidirektiivin huomioonottaminen ja lisäksi arviointiselostuksessa on käyty läpi hulevesien johtamissuunta. Arviointi on tältä osin riittävä maakuntakaavoituksen näkökulmasta.

Luvussa 7 on käsitelty maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Maisemavaikutuksia on kuvattu sanallisesti ja esitetty erilaisia havainnekuvia sivuilla 67-69 ja liitteessä 2. Esitetty käsittelytapa täyttäneen YVA-lain mukaiset edellytykset

maisemavaikutusten arvioinnin osalta sillä edellytyksellä, että maisemavaikutusten arviointia täydennetään Torttilantien itäpuolella sijaitsevan asutuksen näkökulmasta ja että tarkastelussa pohditaan olemassa olevan puuston/metsän mahdollisten muutosten vaikutusta maisemaan (esim. sähkölinjan edellyttämät puuston hoitotoimet). Lisäksi havainnekuvien ottamispaikat ja kuvaussuunnat tulee esittää selkeästi myös kartalla. Ottaen huomioon, että arviointiselostusta hyödynnetään myös aluetta koskevan asemakaavan laadinnassa, olisi maisemavaikutusten havainnollistamiseen tullut kiinnittää selostuksessa enemmän huomiota ja havainnollistaa suunnitelmaa.

Luvussa 12 on käsitelty alueen pohjavesi- ja orsivesiasioita. Tarkastelussa olisi tullut käydä tarkemmin läpi myös paalutuksen mahdollisia vaikutuksia ja riskejä orsi- ja pohjaveteen. Nyt paalutuksen mahdollisista vaikutuksista, riskeistä, aloittamisajankohdasta ja paalutussuunnitelmasta ei ole selkeää mainintaa selostuksessa (ks. MRL 149d). Paalutustyön työaikaisella toteutuksella on vaikutuksia myös lähialueen asutuksen elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyviä vaikutuksia koskevaa tarkastelua luvussa 17 voidaan pitää suppeana ja osittain ylimalkaisena. Perusteluna on esitetty, että melua, pölyä ja maisemaa koskevat asiat on käsitelty selostuksen aiemmissa luvuissa. Tähän osioon olisi kuitenkin tullut koota keskeiset elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset.

Nyt elinoloja ja viihtyvyyttä koskevassa luvussa on keskitytty lähinnä työllisyyteen ja talouteen liittyviin vaikutuksiin. Virkistyskäyttöä koskien vaikutuskohde on vain todettu herkäsi ja muutosten suuruus sekä vaikutuksen merkittävyys merkitykselliseksi (Taulukko 17–6). Elinoloja ja viihtyvyyttä käsittelevässä luvussa ei ole arvioitu esim. maisemamuutosten ja melun vaikutusta alueella asuvien viihtyvyyteen ja lähiympäristön virkistyskäyttöön. Lisäksi maisemavaikutusten arviointi perustuu olemassa olevaan metsään ja puustoon. Arvioinnissa ei ole käsitelty, miten esim. Torttilantien varressa olevan johtoalueen raivaus- ja ylläpitotoimet vaikuttavat näkyviin ja tätä kautta elinoloihin ja viihtyvyyteen. Ainoastaan lieventämistoimenpiteitä käsittelevässä luvussa 21 on todettu, että asemakaavassa on osoitettu suojaviheralueet (EV) tehdasalueen pohjois- ja itäpuolelle ja erityinen TY-alue, joka tuo lisää suojavaikutusta. Tehdasalueen itäpuolisen suojaviheralueen osalta on otettava huomioon, että alueella kulkevan sähköjohdon ylläpitoon liittyvät hoitotoimet voivat vaikuttaa suojaviheralueen laatuun. Lisäksi arvioinnissa tulisi käsitellä erilaisten metsän- ja puuston käsittelytoimien vaikutusta suojaviheralueen ominaisuuksiin. Tehtaan toimintaan liittyvien vesistövaikutusten vuoksi elinoloja ja viihtyvyyttä käsittelevässä luvussa tarkastelualuetta olisi ollut hyvä laajentaa Kokemäenjoen alajuoksun suuntaan, koska mahdolliset vesistövaikutukset aiheuttavat huolta myös joen alajuoksulla.

Riskejä ja poikkeuksellisia tilanteita koskevassa luvussa 18 on keskitetty toiminnanaikaiseen riskienhallintaan. Arvioinnissa olisi tullut käsitellä myös rakentamisaikaisia riskejä kuten esimerkiksi paalutukseen mahdollisia riskejä orsi- ja pohjaveden näkökulmasta.

29.6.2023

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) toteaa lausuntonaan, että suunnitellulla tehtaalla tulnaisiin valmistamaan mm. sähköautojen akkujen valmistamiseen tarvittavaa katodimateriaalia (PCAM) täyden kapasiteetin vaiheessa n. 80 000 tonnia vuodessa. Kohteen toiminta tulisi olemaan laajamittaista vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia ja tulee siten edellyttämään Tukesin lupaa.

Tontti, jolle tehdas on tarkoitus sijoittaa, on osittain I-luokan pohjavesialueella, joka ei ole nykyisellään käytössä pohjaveden pilaantumisen vuoksi. Selostuksessa on tunnistettu, että toiminnassa käytetyt kemikaalit voivat aiheuttaa veden pilaantumista pohjaveteen joutuessaan. Kemikaalien laajamittainen teollinen käsittely ja varastointi pohjavesialueella edellyttää erityisten perustelujen esittämistä (L390/2005 18 §), jotka on tarkemmin kuvattu asetuksessa (VNa 856/2012 10 § kohdat 1–5).

Selostuksessa on kuvattu riskinarvioissa tunnistettuja onnettomuuksia ja arvioitu niiden vaikutuksista. Tukes arvioi lupaa myöntäessään, ovatko laaditut arviot riittäviä sekä miten toiminnanharjoittaja varautuu onnettomuuksien estämiseen ja seurausten rajoittamiseen. Tarvittaessa toiminnalle asetetaan erityisiä lupaehtoja.

Yhteenveto arviointiselostuksesta annetuista mielipiteistä (YVA-menettely 2018–2019)

Mielipiteen 1 esittäjä esittää ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavaa.

Kappale 7. Maisema ja kulttuuriympäristö: Asemakaavamuutokseen on merkitty hankealueen itäpuolelle jäävä alue suojaviheralueeksi (EV-4). Arviointiselostuksesta ei selviä, miten tällainen alue käytännössä toteutetaan eli millaisia puita tai pensaita sille mahdollisesti istutetaan ja kylvetäänkö siihen nurmi tms. Alueeseen kuuluu myös pieni peltoalue, joka maavaihdosten jälkeen siirtyi kaupungille. Koska peltoa ei tulla enää viljelemään, herää huoli maisemaan kohdistuvasta muutoksesta. Torttilan asukkaiden kannalta olisi tärkeää, että vyöhykettä myös hoidettaisiin, jotta alue ei pusikoituisi. Torttilan tieltä katsottuna kohti ko. tehdasaluetta suojaviheralueen pitää näyttää siistiltä ja hoidetulta!

Suojaviheralueen sisällä kulkee ulkoilureitti Torttilantien mutkasta voimalaitoksen risteyskseen. Torttilalaiset käyttävät tätä reittiä paljon ulkoiluun ja oikopolkuna. Kyseinen tie ("ratapenkka") on päässyt vuosien kuluessa kasvamaan melkein umpeen. Se pitää ehdottomasti kunnostaa! Polun reunat tulisi raivata leveämmiksi ja tehdä siitä sorapohjainen. Tarpeeksi leveänä tie voisi toimia tilapäisesti myös huoltotienä Lammaisten Energian voimajohtolinjoille.

Kappale 9. Melu ja värinä: YVA-selostuksen mukaan tehtaalla toimiessa täydellä kapasiteetilla melutason ei odoteta ylittävän raja-arvoja lähistön asuinalueilla tai taloissa. Joka tapauksessa melun määrä tulee lisääntymään Torttilan alueella riippuen varsinkin tuulensuunnasta. Hyvänä esimerkkinä häiritsevistä korkeataajuisesta melusta on Sepänkadulla sijaitsevan STEP Oy:n pellettihöyrylaitoksen polttoaineen purku. Autojen kompressorien ääni häiritsee todella paljon lähitalojen asukkaita! Suurteollisuuspuiston ja

29.6.2023

BASF:in tehtaan yhteismelun vaikutuksen tarkkailemiseksi suositellaan ajoittaisia melun mittauksia. Mittaukset pitää tehdä pakollisiksi ja säännöllisiksi!

Kappale 10. Ilmanlaatu ja ilmasto: YVA-selostuksen mukaan hankealueen itäpuolellasijaitseva asuinalue on ilmanlaadun kannalta herkin. Vaikka vaikutus on arvioitu ilmanlaadun muutoksille pieneksi, suurteollisuuspuiston ja akkumateriaalitehtaan hiukkaspäästöjen yhteisvaikutus huolestuttaa. Harjavallassa ilmanlaatua mitataan Kalevan ja Pirkkalan mittausasemilla. Kartalta katsottuna huomaa selvästi, että Torttilan suunta jää mittauksista vakaaksi. Torttilaan pitää myös perustaa oma mittausasema!

Mielipiteen 2 jättäjä haluaa kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin. Tehtaan rakennusten havainnekuvista ei käy ilmi tehtaan todellinen koko tai näkyvyys. Kuvat on otettu mahdollittoman kaukaa ja esimerkiksi olohuoneemme ikkunasta näkymä tehdasalueelle tulee muuttumaan radikaalisti ja koemme, ettei nyt suunnitteilla oleva viheralue ole riittävä peittämään sitä. Ihmettelemme myös suunnattomasti sitä, ettei asutusalueen puolelle edelleenkään olla rakentamassa minkäänlaista meluvallia. Keskustelutilaisuudessa kerrottiin melun tulevan rakennuksien yläosista, joten kysymmekin nyt, voiko melua kohdistaa niiltä osin esim. ylöspäin. Jos suurin melu tulee rakennusten yläosista, luulisi olevan mahdollista suunnata melu myös suoraan ylöspäin eikä kohti asutusta.

Toistaiseksi on tehty mittauksia/arvioita tulevasta melusta, mutta onko mittauksia tehty jo nyt kuuluvan tehdasmelun lisäksi? On selvää, että melu alueella tulee lisääntymään huomattavasti, ja pitäisikin ottaa huomioon myös täällä jo toimivien tehtaiden melu, päivittäisen taustamelun lisäksi kaikki muut yksittäiset äänet, kuten paukahdukset, kuormien purut, trukeista kuuluva melu ynnä muut. Ja tulevaisuudessa tehdasmelua tulee kuulumaan monelta eri suunnalta. Melu on myös kapeakaistaista ja usein tällä alueella esiintyvät läntiset ja lounaiset ilmapirrat tuovat melun suoraan asuinalueelle.

On selvää, ettei melu pelkästään johdu itse tehtaasta tai tule pelkästään ylhäältä päin, vaan esim. liikenteen lisääntymisestä tehdasalueelle. Miten paljon esim. kemikaalien käsittely tehdasalueella lisää liikennettä ja melua? Kaikkia raaka-aineita ei tulla saamaan ilmasiltaa pitkin. Entä esim. vaiheessa 2 suunnitteilla oleva höyryhankintaan liittyvä raaka-aineiden toimitus, jos käytetään pellettiä? Kuorman purkuhan on hyvinkin äänekkästä ja siitä johtuva melu olisi siis runsasta sekä päivittäistä. Stepiltä kuuluva melu muodostaa jo ongelman. Myös mahdolliset pölyhaitat tulisi selvittää. Höyryntuotanto on siis hyvinkin äänekkästä toimintaa. Mallinnuksen mukaan harmillisesti näyttää melu kantautuvan suoraan talomme pätyyn ja siitä sekä etu- että takapihalle. Olemme huolissamme talomme arvon laskusta tulevan tehtaan myötä.

Huolta aiheuttavat myös monet tehdasalueella olevat kemikaalit ja niiden mahdolliset päästöt, mutta eniten esim. ammoniakkipäästöt ja siitä mahdollisesti esiintyvät hajuhaitat. Entä rikkihappoa sisältävä kaasupesuri? Olisiko mahdollista pystyttää Torttilaan Harjavallan kolmas ilmanlaadun mittauspiste?

Eikö olisi järkevintä rakentaa tuleva konttorirakennus mahdollisimman lähelle Torttilantietä, jolloin rakennus toimisi äänieristeenä tehdasmelulle?! Nythän sen

29.6.2023

sijoituspaiikka ei mitenkään estä melun leviämistä asuinalueelle. Tuleva höyrylaitos taas tulisi sijoittaa mahdollisimman kauas Torttilantiestä. Ilmassa leijuva höyry/kosteus vesialtaitten myötä tulee siis edelleen lisääntymään tällä alueella ja yleisesti ottaen koko Harjavallassa, jos nyt suunnitteilla olevia vesialtaita ei tulla kattamaan. Näin suuresta tehtaasta tuleva kuuma vesi lisää höyryntymistä Harjavallan alueella. Pelkät hulevedet eivät katettuja altaita tarvitse, ja harvemmin talvella niin paljon vettä sataa ja heti pakastuu, että niiden takia altaita kattaa tarvitsisi. Kattaminen on tarpeen tehtaan omassa käytössä esiintyvän lämpimän veden takia.

Lisääntyvän liikenteen vuoksi olisi hyvä, jos Torttilantielle saataisiin hidasteet ja mahdollisesti myös suojatiet. Lisääntyvän liikenteen vuoksi olisi myös hyvä saada Torttilantien ja Satakunnantien risteykseen liikenteenjakaja, koska vaaratilanteita siinä on nykyisenkin liikennemäärän kanssa lähes päivittäin.

Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri on jättänyt seuraavan sisältöisen mielipiteen.

Johdanto

BASF on toteuttamassa Harjavallan akkumateriaalitehdasta, jonka tuote on katodimateriaalin esiaste (PCAM, precursor cathode active material). Tuotetta tarvitaan katodimateriaalin (CAM, cathode active material) valmistuksessa. Tehdas sijoitettaisiin Harjavallan keskustan ja suurteollisuuspuiston luoteispuolelle. Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piirin mielestä hanke on alueen elinvoimaisuuden kannalta kannatettava. Tehtaan lopputuote tukee osaltaan yhteiseurooppalaisia pyrkimyksiä vähentää liikenteen hiilipäästöjä.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on hankkeen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön sekä maisemaan ja kulttuuriympäristöön otettu hyvin huomioon. Vaikutukset liikenteeseen, ilmanlaatuun, maaperään, meluun ja tärinään on niin ikään käsitelty riittävällä tavalla. Potentiaalisia onnettomuustilanteita on tunnistettu ja niiden seurauksiin on YVA-selostuksen mukaan varauduttu.

Satakunnan piirin mielestä piirin mielestä YVA-selostuksessa on puutteellisesti huomioitu Kokemäenjokeen laskettavien prosessivesien vaikutukset pintavesiin sekä pohja- ja vesieliöstiin, mukaan lukien kalasto. EU:n vesipolitiikan puitteiden vaatimuksia on myös joiltain osin vähätelty. Lisäksi piirin mielestä hankkeen YVA-selostus kaipaa tarkennuksia hulevesien ja hankkeen ilmastovaikutusten osalta. Prosessissa käytettävien raaka-aineiden kohdalla tulisi lisätä tuotantoketjun läpinäkyvyyttä.

Vaikutukset pintavesiin

Hankkeella tulee olemaan huomattava päästöjä lisäävä vaikutus Kokemäenjoen alaosan ja Pihlavanlahden - Kolpanlahden vesistöön. Käsiteltyjen prosessivesien johtaminen vesistöön ja siitä aiheutuvat vaikutukset on hankkeessa tunnistettu yhdeksi olennaisimmista vaikutuksista. Vaikutuksia tulee myös lämpimän lauhdeveden johtamisesta jokeen.

Prosessivedet

Prosessiveden mukana vesistöön kulkeutuisi huomattava määrä suoloja, lähinnä sulfaattia. Lisäksi jokeen laskettaisiin ammoniumtyyppiä ja metalleja, lähinnä nikkeliä, mangaania, kobolttia ja alumiinia.

YVA-selostuksen mukaan Harjavallan suurteollisuuden sulfaattipäästöjen määrä tulee lähes nelinkertaistumaan nykyisestä tuotantovaiheessa 2 (kokonaispäästö on nyt 36 000 tonnia/vuosi; tuotantovaiheen 2 valmistumisen jälkeen 132 000 tonnia/vuosi). YVA-selostuksen mallinnustilanteista esitetään tulokset 30 m³/s ja 150 m³/s jokivirtaamatilanteista. Mallinnuksen mukaan alivirtaamatilanteessa 30 m³/s hyvin pehmeille vesille määritetty sulfaattipitoisuutta koskeva vedenlaatukriteeri (128 mg/l) ylittyy tuotantovaiheessa 2 patoaltaan alapuolella sekä ilman taustapitoisuutta (140 mg/l) että taustapitoisuuden kanssa (152 mg/l).

Ratkaisuksi esitetään tuotannon keskeyttämistä poikkeuksellisissa 30 m³/s alivirtaamatilanteissa. Mallinnuksista ei käy ilmi pitoisuudet 30 m³/s ja 150 m³/s virtaamien välillä. Toisin sanoen ylittyykö vedenlaatukriteeri esimerkiksi 40 m³/s tai 60 m³/s virtaamilla. Tieto on olennainen määrättäessä tuotannon vähentämisrajoja ja laadittaessa tästä suunnitelmaa alivirtaamatilanteita ajatellen. 30 m³/s alivirtaamatilanteet ovat hyvin harvinaisia, mutta esimerkiksi 40–100 m³/s virtaamat jo huomattavasti yleisempiä. Tuotannon pysäytyssuunnitelmassa tulee huomioida myös lyhyet alivirtaamatilanteet, joita tapahtuu säännöstellyssä vesistössä varsin usein.

YVA-selostuksen yhteyteen olisi hyvä myös liittää alustava suunnitelma tuotannon pysäyttämisestä, mikä aikanaan tullaan lupamääräyksellä vahvistamaan. Lisäksi tarvitaan selkeä suunnitelma joen virtaamien seurannasta, sekä siitä miten virtaamamuutoksiin tuotantolaitoksella reagoidaan.

Ammoniumtyypen osalta mallinnus on puutteellinen, eikä selostuksesta käy selkeästi ilmi sen pitoisuudet erilaisissa alivirtaamatilanteissa, kuten sulfaattien yhteydessä edellä tuotiin esiin.

Nikkeliä lukuun ottamatta metallien osalta käsittely jää varsin vähälle ja etenkin kobolttin osalta YVA-selostus kaipaisi enemmän avaamista. Alueella on jo aiemmin havaittu metallien kertymistä eliöstöön mm. korkeita kupari-, nikkeli- ja kobolttipitoisuuksia lepakoista. Tuotantovaiheessa 2 metallikuormituksen muutoksen merkittävyyden arvioidaan selostuksen mukaan olevan keskisuuri. Prosessivesien päästöjen kerrotaan sekoittuvan voimalaitoksen turbiinissa täydellisesti jokiveteen. Voimalaitos myös ajoittain juoksuuttaa vettä ohi, eikä tämän vaikutusta päästöjen sekoittumiseen käsitellä ollenkaan YVA-selostuksessa.

Lauhdevedet

YVA-selostuksen mukaan käsitellyt prosessivedet oletetaan purettavan sekoittuneena lauhdeveteen tai lauhdevesiputken viereen niin että prosessi- ja lauhdevedet sekoittuvat mahdollisimman tehokkaasti. Purettavan lauhdeveden lämpötila on noin 60 °C. YVA-selostukseen tulisi kirjata pyrkimys hyödyntää prosessista mahdollisesti vapautuva lämpö, eikä johtaa sitä hukkalämpönä vesistöön.

Hulevedet

29.6.2023

Vaikutukset pohjavesiin on todennäköisesti arvioitu hyvin ja laitoksen hulevesien käsittelystä luvataan laatia vielä tarkempi suunnitelma. Suunnitelman sisältöä tulisi tarkentaa lisää jo YVAvaiheessa.

Pohja- ja vesieläimet

Selostuksen mukaan prosessivesipäästöt ja niiden sisältämät haitta-aineet voivat heikentää vedenlaatua ja aiheuttaa haittavaikutuksia niille altistuvalla eliöstöllä. Metallit voivat rikastua vesiekosysteemeissä. Lisäksi vedenlaadun heikkeneminen voi vaikuttaa vesiympäristön ravintoketjuihin. Muutokset voivat vaikuttaa yhteisötasojen muutosten kautta jopa vesiekosysteemin rakenteeseen, johtuen monimutkaisista ravinnonkäyttövuorovaikutuksista vesiympäristössä.

YVA-selostukseen on koottu erilaisiin pitoisuusarvoihin perustuvia vasteita eri eliöille ja pyritty tällä todistamaan vesistö päästöjen merkityksen vähäisyyttä eliöryhmissä. Käsittelytapa on varsin sekava, eikä kokonaiskuva päästöjen vaikutuksista eliöstölle tai niiden rikastumisesta vesiekosysteemeissä pysty tämän perusteella muodostamaan.

Joka tapauksessa ennen tuotannon aloitusta tulisi tehdä pohja- ja vesieliöstön perustilan selvitys. Selvityksen tulee koskea myös kalastoa. Alueella tutkimusta on jo tehtykin osana Kokemäenjoen ja Porin merialueen yhteistarkkailua. Tähän ollaan YVA-selostuksen mukaan liittymässä. Seuraava yhteistarkkailu tulisi suorittaa ennen hankkeen käynnistymistä ja tehdä siihen tarvittavat lisäykset, jotta akkumateriaalitehtaan potentiaaliset vesiympäristöön kohdistuvat vaikutukset tulee huomioida. Tarkkailukohteiden määrä tulee myös arvioida uudestaan ja tehdä mahdollisesti tarvittavat lisäykset.

Yhteistarkkailu tehdään varsin harvoin. Useammin toistettavia seurantoja pitää lisätä ainakin hankkeen välittömässä vaikutuspiirissä patoaltaassa ja padon alapuolisella jokiosuudella Pirilänkosken alueella mahdollisten ympäristömuutosten havaitsemiseksi. Prosessivesipäästöjen vaikutuksen arvioimista Pirilänkosken Natura-alueeseen tulee lisäksi harkita, koska alueesta valtaosa kuuluu luontodirektiivin luontotyyppiin fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (3210).

Kalasto ja kalastus

Lammaistenlahden herkkyyks on YVA-selostuksessa arvioitu suureksi, vaikka Kokemäenjoen todetaan tutkimusten mukaan olevan Selkämeren tärkein vaellussiikajoki ja Lammaistenlahti vaellussiian tärkein lisääntymisalue. Kaupallista kalastusta ei harrasteta Lammaistenlahdella, mutta joen kalantuotannolla on huomattava merkitys sekä Selkämeren ammattikalastukseen että kalastusmatkailuun ja siihen liittyviin elinkeinoihin. Kalastusmatkailun paikallistaloudellinen merkitys on suuri heti alueen alapuolisilla koskipaikoilla Nakkilassa ja Ulvilassa. Alue on yksi suosituimmista lohikalojen vapa-kalastusalueista Etelä-Suomessa. Lohikalojen (lohi, taimen, vaellussiika) poikastuoton lisäämiseksi alueella on tehty kunnostustoimia, joita on myös tarkoitus jatkaa. Lisäpäästöt uhkaavat kalataloudellisten kunnostusten aikaansaamaa positiivista kehitystä joen poikastuotannossa.

29.6.2023

Alumiinipitoisuudet nousevat entisestään lisäpäästöjen johdosta, eikä tämä tue vesienhoidon hyvän tilan saavuttamista. Lisääntyneisiin ammoniumpäästöihin suhtaudutaan YVA-selostuksessa varsin keveästi. Sulfaatin vaikutukset vaellussillalle oletetaan samoiksi, kuin kirjolohelle, mutta tätä ei perustella muulla kuin tiedon puutteella. Varovaisuusperiaatetta noudattaen olettamukseen tulee suhtautua kriittisesti.

Lammaistenlahden herkkyys tulee edellä mainituista seikoista johtuen arvioida erittäin suureksi ja tätä kautta haitallisen vaikutuksen merkitys suureksi. Toisin sanoen vaikutus on pitkäaikainen ja haittaa kalantuotantoa, sekä kaupalliselle ja vapaa-ajankalastukselle maakunnallisesti tärkeät kalastusalueet pienenevät päästöjen vaikutusten johdosta.

EU:n vesipolitiikan puitedirektiivi

Euroopan vesipolitiikan puitedirektiivin mukaan vesienhoidon tavoitteena Suomessa ja koko EU:ssa on vesien hyvän tai erinomaisen tilan saavuttaminen ja säilyttäminen pinta- ja pohjavesissä. Kokemäenjoen osalta tavoite tulee saavuttaa vuonna 2021 tai viimeistään vuonna 2027. BASFin suunnitellun purkuputken alapuolisen jokialueen pintavesien ekologinen tila on kuitenkin eri osissa joko tyydyttävä tai välttävä. Välttävä jakso alkaa heti Lammaistenpadon alapuolelta ja jatkuu aina merialueelle saakka. Sulfaattipäästöt lähes nelinkertaistuvat nykyisestä tuotantovaiheessa 2 ja niiden muutoksen merkityksen arvioidaan selostuksenkin perusteella olevan keski-suuri. Puitedirektiivin mukaisen vesien hyvän tilan saavuttaminen edellyttää, että tavoitteena tulee olla joen kokonaiskuormituksen vähentäminen - ei sen lisääminen.

Ilmastovaikutukset

Hankkeen ilmastovaikutuksia käsitellään ainoastaan yhden kappaleen verran ja taulukossa 2–1. Ilmastovaikutuksia tulisi avata hieman lisää ja tarkentaa erityisesti hankkeen energiankulutuksen ja energianlähteiden tietoja.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Selostuksen mukaan BASF yhdistää taloudellisen menestyksen ympäristönsuojeluun ja yhteiskuntavastuuseen. YVA-selostuksessa ei kerrota mistä tulevat prosessissa käytettävät raaka-aineet, mm. nikkeli-, koboltti- ja mangaanisulfaatti. Raaka-aineiden lähteet tulisi joko mainita YVA-selostuksessa tai kirjata siihen, että raaka-aineiden alkuperä ja niiden tuotantoketju on nähtävillä. Koko tuotantoketjun läpinäkyvyys on oleellinen tieto arvioitaessa prosessin ekologista ja sosiaalista kestävyyttä myös raaka-aineiden osalta, mukaan lukien Suomen ulkopuolelta tulevat materiaalit. Akkutuotannossa käytettävistä materiaaleista osa aiheuttaa eri puolilla maailmaa huomattavia ekologisia ja sosiaalisia ongelmia sekä raaka-aineiden kaivussa että niiden prosessoinnissa.

Johtopäätökset

YVA-selostuksessa keskitytään huomattavan paljon pintavesien sulfaatti-, typpi ja metallipäästöjen merkityksen vähättelyyn suhteessa joen nykyiseen kuormitukseen. Selittelyn alle tuntuu hukkuvan se tosiasia, että päästöt kuitenkin lisääntyvät ja sulfaattien osalta moninkertaistuvat. Ympäristön kuormitus on jo nyt hankealueella varsin huomattavaa. Nykyisen suurteollisuusalueen ja hankkeen kumulatiivinen kokonaiskuormitus on ratkaisevaa vesiekosysteemien ja vesienhoidon tilan kannalta.

29.6.2023

Arviointiselostuksessa rehevöitymisriski arvioitiin hyvin vähäiseksi, koska perustuotantoa säätelee enimmäkseen fosfori. Tätä perustellaan sillä, että sulfaatin osalta arvioitiin, että se ei lisää fosforin liukenemista sedimentistä. Lisäksi arvioitiin, että ammoniumkuormitus ei ole kriittistä, koska tuottavuutta säätelee pääasiassa fosfori. Päättely sisältää jo varsin monta muuttujaa ja kuulostaa varsin tarkoitushakuiselta. Mallinnuksiin sisältyy aina epävarmuustekijöitä, kuten selostuksessakin myönnetään, joten varovaisuusperiaatetta noudattaen mittaviin sulfaattipäästöjen lisäyksiin tulee suhtautua rehevöitymisenkin suhteen kriittisesti.

Päästöjen kasvattaminen on ristiriidassa vesipuitedirektiivin tavoitteiden kanssa. Tämä pyritään kiertämään toteamalla, että vesienhoitosuunnitelma ei suoraan luo velvoitteita toiminnanharjoittajille. Yhteiskunta voi kuitenkin edellyttää toiminnanharjoittajia pysymään direktiivin tavoitteiden saavuttamisen kannalta välttämättömissä päästörajoissa tai muutoin edesauttaa vesienhoidon hyvän tilan saavuttamista esimerkiksi kompensaaion tai kehittyneemmän teknisen ratkaisun (esim. suljettu kierto tai haitta-aineen tehokkaampi poisto prosessivesistä) muodossa.

YVA-selostuksen mukaan sulfaattipäästöjen vähentämiseen prosessivedestä ei lieventämistoimenpiteenä aiota ryhtyä, vaan tuotannon rajoittaminen poikkeuksellisessa alivirtaamatilanteessa nähdään ainoan ratkaisuna.

Laitoksen suunnitteluvaiheessa BAT-näkökohdat otetaan selostuksen mukaan ohjeistukseksi sekä prosessin että laitteiden valinnalle ja BAT-tasot asetetaan vähimmäistasoksi. Tämä tulee ottaa huomioon, ja kirjata selostukseen myös sulfaattipäästöjen osalta, sekä pyrkiä parhaaseen mahdolliseen saatavilla olevaan puhdistustekniikkaan lisäkustannuksista huolimatta. Tavoitteena tulisi olla mahdollisimman pitkälle viety ns. suljettu kierto, jolloin haitta-aineita ei päätyisi käytännössä ollenkaan ympäristöön.

Puhtaan meren puolesta ry vaatii, että YVA-selostuksesta hankitaan ennen päätöksentekoa useampi asiantuntijalausunto. Ramboll Finland Oy:n selvitys sisältää jäljempänä luetellut ristiriitaisuudet ja perusteluheikkoudet. BASF SE:n kanssa 12.12.2018 käydyn tapaamisen perusteella on vielä varmistettava seuraavat seikat.

1. Rakennettavan tehtaan päästöt eivät missään olosuhteissa ylitä teollisuuspuiston olemassa olevia päästöarvoja missään olosuhteissa.
2. Prosessista syntyviä jätevesiä ei pidä johtaa suoraan mihinkään vesistöön, vaan ne on johdettava yhdessä jäähdytysvesien kanssa vesistöön. Tämä on erityisen tärkeää, jotta sulfaatin päästöraja-arvoa 128 mg/l ei ylitetä missään olosuhteissa.
- 3) BASF SE esitti, että prosessijätevesien annetaan purkautua vain ja ainoastaan prosessihenkilön todettua käsittelyprosessin onnistumisen, minkä jälkeen ko. henkilö avaa viimeisen käsiventtiilin. Miten estetään mahdollinen inhimillinen virhe tässä yhteydessä?
4. Prosessijätevesien käsittelyprosessin onnistumista osoittavien instrumenttien pitää olla asennettuina "tuplainstrumentteina".

29.6.2023

Ennen päätöksentekoa on lisäksi ja erityisesti varmistettava, että akkumateriaalitehtaassa tullaan kokonaisuudessaan käyttämään parasta käyttökelpoista tekniikkaa (YSL 2 luku 8 §).

PMP on huolissaan myös siitä, että hankkeen jäte joutuu Kokemäenjoen kautta mereen, jolloin hankkeen on täytettävä myös jätteen laskemisesta mereen tehdyn yleissopimuksen 3.1 artiklan vaatimukset: "Pöytäkirjaa täytäntöön pannaan osapuolet soveltavat varovaisuusperiaatetta suojellakseen ympäristöä jätteen tai muun aineen mereen laskemiselta ja ryhtyvät asianmukaisesti ennalta ehkäiseviin toimiin, jos on syytä epäillä, että meriympäristöön laskettava jäte tai muu aine voi aiheuttaa vahinkoa, vaikka laskemisen ja sen vaikutusten välisestä suhteesta ei olisi kiistattomia todisteita". Ko. yleissopimus tuli Suomessa kokonaisuudessaan voimaan viime syysynä (8.9.2017/635).

PMP pitää valitettavana, että vaikutuksia tutkii ja kommentoi vain yksi yritys, jonka arviot ovat paikoin heikosti perusteltuja. Itsestään selviä asioita tuodaan esille turhaan, mutta siten saadaan selvitys näyttämään monipuoliselta.

Seuraavassa muutamia esimerkkejä:

Esimerkki no 1. s. 12 kohta Vaikutukset kaloihin ja kalastukseen "Laitoksen rakennusvaiheessa hulevedet johdetaan alavirtaan siian kutualueilta, jolloin vältetään haitalliset vaikutukset siian munien kuoriutumiseen."

Miten voidaan yleensä hule- tai muita jätevesiä johtaa muualle kuin alavirtaan? Teknisesti se tuskin on mahdollista.

"Laitoksen toiminnan aikana purkautuvat vedet aiheuttavat vähäistä heikkenemistä kalojen elinolosuhteissa alavirtaan laitokselta, mutta suotuisten laimenemisolosuhteiden vuoksi vaikutukset Lammaistenlahden alueella säilyvät alhaisella tasolla.

" Mitä tarkoittaa suotuisat laimenemisolosuhteet? Joen vesimäärää vai mahdollisesti jostain lisättävää erillistä vesimäärää? Alavirrassakin on siis kaloja, vaikka selvitys huomioi kutualueita olevan vain ylävirrassa?

"Kemikaalien, mukaan lukien sulfaatti, sekä metallien pitoisuudet jokivedessä säilyvät laskelmien perusteella matalina normaalien virtausolosuhteiden aikana. Ainoastaan harvinaisten matalan virtaaman kausien aikana pitoisuudet ovat lievästi korkeampia, mutta myös silloin niiden vaikutukset kalastoon arvioidaan säilyvän vähäisinä."

Ovatko tekstissä mainitut laskelmat arvioita, vai mihin ne perustuvat? Miten mitataan ja määritellään normaalista poikkeavia, matalia virtauskausia? Kenen vastuulla on näiden arviointi tai ennustus ja miten siitä informoidaan jätevedestä vastaavalle taholle?

Esimerkki no 2. s. 14 kohta Hankkeen toteuttamiskelpoisuus

"Hanke arvioidaan myös teknisesti toteuttamiskelpoiseksi. Hanke perustuu koettuun, parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan.

" Hankkeen arvioijan lausunto toteuttamiskelpoisuudesta perustuu vain historiaan, jo koettuun parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Onko nyt esitettyä tekniikkaa verrattu muihin, mahdollisesti uudempiin ja paremmin tulevaisuuden vaatimukset täyttävään

29.6.2023

tekniikkaan? Laitos tulee kuitenkin toimimaan vuosia luvan saatuaan ja sen takia hankkeen arvioijan velvollisuus olisi peilata nyt käyttökelpoiseksi luokittelemaansa tekniikkaa myös tulevaisuuden yhä enemmän kiristyviin vaatimuksiin ympäristömme ja koko maapallomme hyväksi.

Esimerkki no 3. s. 14 kohta Haitallisten vaikutusten lieventäminen

"Epätyypillisissä ja poikkeuksellisissa alivirtaamatilanteissa sulfaattipitoisuus saattaa Kokemäenjoessa ylittää sulfaattipitoisuuden suositeltavan kriteerin tuotantovaiheessa 2 (80 kt/a tuotanto). Tällaisissa tilanteissa akkumateriaalitehtaan tuotantoa supistetaan tasolle, jossa vastaanottavan vesistön sulfaattipitoisuudet pysyvät suositellun kriteerin alapuolella."

Onko hankkeen arvioija sitä mieltä, että jätevesipäästöjen rajat ovat vain suosituksia? Vai ovatko ne noudatettavia rajoja? Mikä ja minkälainen on tässä esimerkkitapauksessa koettu paras käyttökelpoinen tekniikka, jos jätepäästöt ylittävät rajat?

Yhteenvedo

Hankkeen arvioija on luokitellut toistuvasti lähes kaikki jätevesipäästöistä aiheutuvat vaikutukset kautta linjan vähäisiksi, eikä riskiä ole tunnistettu oikeastaan missään kohdassa. Arviointiprosessin aikana on oleellista, että kansalaiset, joiden elinoloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, saavat riittävästi tietoa vaikutuksista ja että heillä on tarpeeksi hyvät vaikutusmahdollisuudet arvioinnin eri vaiheissa. Nyt hankkeen arvioija ei ilmeisesti ole edes yrittänyt selvittää osapuolia, joilla on pitkäaikainen tietotaito niin historian kuin nykyhetken tilanteesta ja olosuhteista alueella. Arviot perustuvat pitkälti teoreettisiin mallinnuksiin, joiden avulla on päästy ainoastaan erittäin positiiviseen lopputulokseen hankkeen rakennuttajan kannalta. Tarkemman lopputuloksen saavuttamiseksi olisi hyvä arvioida koko hanketta useamman ammattitaitoisen ja puolueettoman tahon toimesta. Tällöin kaikki osapuolet saisivat paremmin äänensä kuuluviin ennen kuin hankkeen lopullisesta luvasta annetaan päätös. Nyt tehty arviointi on tarkistettu useamman asiantuntijan toimesta ja todettu, että se on hyvin vähäisellä päivitetyllä tietomäärällä koottu yhteen, jolloin se ei ole riittävän monipuolinen ja tasavertainen kaikkia osapuolia kohtaan.

Yhteenvedo täydennetystä arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Täydennetyn arviointiselostuksen kuulutusaikana yhteysviranomaiselle toimitettiin seitsemän lausuntoa ja yksi mielipide. Yhteysviranomainen on ottanut huomioon samalla asiakirjalla ja samanaikaisesti kuulutettuun ympäristölupahakemukseen annetut kuntien (Harjavan kaupunkikehityslautakunnan, Nakkilan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen sekä alueen terveydensuojeluviranomaisena Porin kaupungin terveysvalvonnan) lausunnot. Lausuntojen huomioiminen ajantasaistetussa perustellussa päätelmässä on ennalta ilmoitettu hankkeesta vastaavalle ja lausunnon antajille viestillä 20.6.2023.

29.6.2023

Seuraavana on yhteysviranomaisen näkemys arviointiselostuksen täydennyksen kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/akkumateriaalitehdasYVA>

Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Harjavallan kaupunki, kaupunkikehityslautakunta ei jättänyt täydennetystä arviointiselostuksesta erillistä lausuntoa ELY-keskukseen, mutta on lausunut samanaikaisesti kuulutettavana ja ESAVI:ssa vireillä olleesta ympäristölupahakemuksesta. ELY-keskus ottaa poikkeuksellisesti huomioon tämän laitoksen sijaintikunnan antaman lausunnon.

Kiteytetyn sulfaatin välivarastointi on toteutettava siten, ettei varastoinnista aiheudu haittaa ympäristölle. Laitoksella käytössä olevien kemikaalien käsittely ja varastointi tulee järjestää siten, ettei mahdollisessa vuototilanteessa kemikaaleja pääse valumaan ympäristöön. Mahdollisiin poikkeuksellisiin tilanteisiin tulee varautua riittävästi ennakolta.

Nakkilan kunta, ympäristönsuojeluviranomainen ei jättänyt täydennetystä arviointiselostuksesta erillistä lausuntoa ELY-keskukseen, mutta on lausunut samanaikaisesti kuulutettavana ja ESAVI:ssa vireillä olleesta ympäristölupahakemuksesta ja ELY-keskus ottaa poikkeuksellisesti huomioon tämän BASF:n hankkeen vaikutusalueella olevan kunnan antaman lausunnon.

Nakkilan alueella on kehitetty Kokemäenjoen kalastusmatkailua. Toiminta ei kestä jokiveden laadun ja kalaston heikentämistä. Nakkilan kunta pitää erittäin tärkeänä, että BASF tehtaan toiminta myös häiriötilanteissa järjestetään siten, ettei Kokemäenjoen veden laatu muutu kalastoa ja kalastusmatkailua haittaavalla tavalla.

Kiteytetyn sulfaatin välivarastointi on toteutettava siten, ettei varastoinnista aiheudu haittaa ympäristölle. Myös laitoksella käytössä olevien kemikaalien käsittely ja varastointi tulee järjestää siten, ettei mahdollisessa vuototilanteessa kemikaaleja pääse valumaan ympäristöön. Mahdollisiin poikkeuksellisiin tilanteisiin tulee varautua riittävästi ennakolta.

Porin kaupunki, ympäristöterveysvalvonta ei jättänyt täydennetystä arviointiselostuksesta erillistä lausuntoa ELY-keskukseen, mutta on lausunut samanaikaisesti kuulutettavana ja ESAVI:ssa vireillä olleesta ympäristölupahakemuksesta ja ELY-keskus ottaa poikkeuksellisesti huomioon tämän BASF:n hankkeen vaikutusalueen terveydensuojeluviranomaisen antaman lausunnon.

Harjavallan kaupungin ja Nakkilan kunnan terveydensuojeluviranomainen päättää antaa asiassa seuraavan lausunnon. Toimintaa tulee harjoittaa siten, etteivät toiminnan melu, päästöt ilmaan, maaperään tai vesiin aiheuta terveydensuojelulain tarkoittamaa haittaa lähialueen asukkaille tai pohjaveden laadulle. Haitalliset kemikaalit ja jätteet tulee säilyttää ja varastoida niin, että mahdolliset päästöt maaperään voidaan estää. Mahdollisiin poikkeustilanteisiin tulee varautua riittävästi ennakolta.

Satakuntaliitto Täydennetyn YVA-selostuksen luvuissa 6 (maankäyttö ja yhdyskuntarakenne) ja 7 (maisema- ja kulttuuriympäristö) tiedot eivät ole ajan tasalla

lupaprosessin pitkän keston takia. Tiedot tulee päivittää: Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 17.5.2019 ja saanut lainvoiman 1.7.2019. Satakunnan maakuntakaavan vastaavat merkinnät ja määräykset ovat kumoutuneet. Satakuntaliitto on käynnistänyt Satakunnan maakuntakaavan 2050 laatimisen vuonna 2021. Sitä varten on laadittu uusia mm. viherrakenne- ja tuulivoimavoimaselvitys. Rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi valmistuu kesän 2023 alussa. Satakunnan maakuntakaavoihin liittyvät asiakirjat mm. merkinnät ja määräykset ovat saatavilla Satakuntaliiton verkkosivuilla osoitteessa <https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/voimassa-olevat-maakuntakaavat/>

Täydennettyyn YVA-selostukseen on tehty YVA-yhteysviranomaisen edellyttämät muutokset riittävällä tarkkuudella, eikä Satakuntaliitto ota maakuntakaavoituksen nojalla niihin tarkemmin kantaa.

Metsähallitus muistuttaa lausunnossaan, että sen hallinnassa ja hoidossa Kokemäenjoella ja Harjavallasta suistoalueelle on kiinteistöjä, jotka ovat osa Natura2000 alueita. Luontopalvelut hallinnoi, hoitaa ja käyttää Suomen valtion omistamia luonnonsuojelualueita sekä luonnonsuojeluun varattuja.

Sulfaatin vaikutuksesta mm. metallien liukenemiseen ja rehevöitymiseen sekä luontotyyppien, lajien ja kalaston tilaan vesiympäristöissä on lausuttu jo aiemmin. Hankkeessa tulee huomioida varovaisuusperiaate vedenlaadun tavoitteen osalta. Kiteytysprosessi ja 96 %:n vähennys sulfaatin päästölle Kokemäenjokeen on tervetullut.

Välvaiheen prosessijätevedet käsiteltäisiin ensisijaisesti Kaanaan teollisuuspuiston jätevedenpuhdistamolla sulfaattimäärän pienentämiseksi. Kaanaan jätevedenpuhdistamon suurin kuormitusjake on sulfaatti ja se asettuu vuosien 2008–2016 tasolle (esitetty enimmäiskuormitus 30 000 t/a). Rehevässä jokiympäristössä sulfaattipitoisuuden kasvu sedimentissä lisää fosforin vapautumista, mikä voi rehevöittää pintavesiä. Kohonneet sulfaattipitoisuudet lisäävät liukoisen fosforin määrää joki- ja järvisedimenteissä, kosteikoissa ja pohjavesissä. Lisääntyvä sulfaattipäästö voi haitata meriympäristön tilaa lisääntyvän fosforikuormituksen myötä ja lisää rehevöitymiskehitystä merialueella.

Suurien päästöjä aiheuttavien hankkeiden yhteisvaikutus kokonaiskuormitukseen tulisi arvioida koko vesistön osalta, jolloin voitaisiin määritellä kestävä raja-arvot.

Purkuveden laadun seurantaan tulisi käyttää automaattista jatkuvaa seuranta, joka antaisi nopean hälytyksen häiriötilanteissa ja haitallisia vaikutuksia voitaisiin vähentää nopealla aikataululla. Jo kuormittuneen, riskiherkän jokiympäristön osalta on käytettävä parasta saatavilla olevaa tekniikkaa toimintaan ja seurantaan. Kaksinkertainen tarkkailu varmistaa nopean päästöjen minimoimisen häiriötilanteissa. Kokemäenjoen, suiston ja rannikkoalueen kuormitus on suurta. Suunnitelma tuotannon säätelystä ja pysäyttämistä häiriötilanteissa ja/tai ympäristökuormituksen ylittäessä määritellyn tason olisi tarpeen. Vesistöön sallittava lämpökuorma on määriteltävä ja seurattava, sillä lämpötilamuutokset ovat haitallisia mm. kalanpoikastuotannolle. Toiminnanharjoittajan tulisi olla aloitteellinen uusimman tekniikan käyttöönottamisen osalta tekniikan

29.6.2023

kehittyessään. Säännöllinen ja pitkäaikainen kala- ja pohjaeliöstöön kohdistuvaa seuranta tulee tehdä koko purkuvesistössä Pihlavanlahdelle ja rannikolle asti.

Seurantaan on sisällytettävä vuollejokisimpukka (*Unio crassus*). Simpukat ovat herkkiä veden laadun muutoksille ja hyviä indikaattoreita. Vuollejokisimpukka on yksi Pirilänkosken Natura 2000-alueen suojeluperusteista.

Kokemäenjoen suisto on tunnistettu arvokkaaksi, ekologisesti merkittäväksi vedenalaiseksi meriluontoalueeksi (EMMA) erityisesti kalakantojen osalta. Se on tärkeä lisääntymisalue mm. ahvenelle ja kuhalle. Syyskutuinen silakka lisääntyy alueella. Kokemäenjoki on ollut merkittävä vaelluskalajoki, jossa kotiutettu kanta (EN) lisääntyy edelleen. Kotiutetut meritaimen (CR) ja lohi (VU) nousevat jokeen, mutta virtaamasaännöstelyn ja Harjavallan padon vuoksi lisääntyminen ei onnistu. Kokemäenjoki voi palautua merkittäväksi vaelluskalajoeksi jopa lohelle.

Puhtaan meren puolesta ry: BASFille ei tule myöntää lupaa väliaikaisiin sulfaattijätevesipäästöihin, vaan vasta kiteytyslaitoksen valmistuttua. Sulfaattipäästöt mereen olisivat 35 600 kg/pv ja noin 13 000 t/a. Pistemäisen sulfaattikuormituksen lisääminen on vastoin EU:n tuomioistuimen Weser-päätöstä ja VPD 4(1) artiklan velvoitusta. Vesien- ja merenhoidon tavoitteina on pintavesien vähintään hyvä ekologinen sekä pohjavesien määrällinen ja kemiallinen sekä meriympäristön hyvä tila 2027 mennessä. Selkämeren eteläosan ekologinen tila Porin aluevesissä on välttävä (Soirinsuo Anna, ELY, 9.5.2023 Pp-esitys). BASFin kahden vuoden jätevesikuormitus heikentää nykyistä tilaa entisestään. Hakemus ei huomioi BASFin jätevesien sekoittumista Venatorin jätevesiin puhdistuksessa, eikä jätevesien purkualueelle tulevan Fortum Waste tuhkankäsittelyn päästöjä ja näiden jätevesien yhteisvaikutusta merialueella.

SYKEN merialueen mittauksissa näkyy Porin edustalla raskasmetallipäästöjä. Ne liittyvät Venatorin ja/tai Fortumin tuhkankäsittelyn päästöihin. Sulfaatti reagoi useiden alkuaineiden sekä yhdisteiden kanssa ja sen useimmat yhdisteet liukenevat hyvin veteen. Liukoisuuden takia se vaikuttaa vesistön suolapitoisuuteen. Vesistössä se on osallisena niin mikrobiologisissa kuin kemiallisissa reaktioissa. Pistekuormituksen osuus sulfaattipäästöistä on 34 prosenttia (Ekholm 2020). Venator Oy on yksi pistekuormittajista. Sulfaatti voi pelkistyä mikrobiologisesti vetysulfidiksi (HS-) ja rikkivedyksi (H₂S). Vetysulfidit kertyvät pohjanläheisiin vesikerroksiin. Ne luokitellaan ympäristölle vaarallisiksi, myrkyllistä vesieliöille jo pieninä pitoisuuksina. Teollisuuden jätevedet voivat aiheuttaa vesistöön johdettuna keinotekoisista kerrostumista. Sulfaattipitoisuuden kasvaessa metyylielohopean tuotanto kasvaa ja sitä kertyy etenkin isojen kalojen rasvakudoksiin ja se päättyy ravinnon kautta ihmiseen.

Hakija ei ole esittänyt ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia hankkeessa. YVA-menettely koskettaa sekä kiteytyslaitoksen aikaista toimintaa että esitettyä prosessijäteveden siirtoa ja käsittelyä Venatorilla. Vastuu selvityksestä on jäteveden tuottajalla ja sen käsittelijällä.

Yhtiön taloudellisia vahinkoja koskevat argumentit ovat asiattomia.

Yhtiö on perillä EU:n vesipuite- ja pohjavesidirektiiveistä. Suunniteltuja akkuja myytäisiin vastuullisuudella, mutta merkkiä vastuullisuudesta EU:n vesilainsäädännön osalta ei näy. Alueella voi esiintyä vakavia onnettomuuksia sekä vesistön biodiversiteetin että sen ekologisen tilavoivat huonontua ja lopulta tuhoutua.

Asiakirjoissa on edelleen esitetty ympäristöriskien arviointi 5.2.2019. Arvioinnissa ei ole huomioitu ennen kiteyttämistä toteutettavaa kuljetusliikennettä Meri-Poriin eikä Venatoriin kuljetettavan sulfaattipitoisen jäteveden käsittelyvaiheen riskejä (lastaus, kuljetus, purku). Myöskään YVA selostus ei pidä sisällään päivitystä. Aiemmat arvioinnit olisi pitänyt täydentää nyt suunnitellun toiminnan mukaisiksi.

Hakija esittää käynnistävänsä kiteyttämisen rakentamisen ympäristöluvan saatuaan. Kiteytyslaitoksen rakentamisen suunnittelu pCAM -materiaalitehtaan rinnalle ympäristöluvan saamisen jälkeen tulisi normaali käytäntö.

Vuosien 2023–2025 aikana prosessijätevedet kuljetettaisiin 47 km päähän Kaanaan jätevedenpuhdistamolle. Kaanaan jätevesipuhdistamo ei ole omassa prosessissaan selvittänyt, miten se pystyy käsittelemässä BASFin jätevettä ja poistamassa sulfaattia tai muita haitta-aineita. Hakija ei hakemuksessa selvennä mereen vietävän prosessijäteveden määrää ja sen sisältämiä aineita, vaan esittää uudessa suunnitelmassa kiteyttämisen jälkeisen tilanteen, ympäristölupahakemus, sivu 77.

Kaanaan jätevesipuhdistamolla tulee olla sulfaatin poistamiseen, natriumin, typen, nikkelin, mangaanin ja koboltin poistamiseen soveltuva jäteveden puhdistusjärjestelmä. Vuosien 2023–2025 aikana jatkuva jätevesien purku ja pistekuormitus samalla alueelle Selkämeren kansallispuiston ja Natura alueen viereen ei ole vesiensuojelun puitesopimuksen mukaista.

Kaanaan jätevesipuhdistamolla käsitellään ja päästetään samalla alueelle useiden toimijoiden jätevesiä, joiden yhteisvaikutuksesta ei ole arvioita. Venatorin Kaanaan jätevedenpuhdistamon toiminnan muuttamista koskevassa ympäristölupahakemuksessa ei ole eritelty BASFin esittämää jätevesipuhdistamolle 2023-2025 tulevaa prosessijätevettä ja sen eri aineiden käsittelyä, eikä päästöjen määrää purkuputken kautta mereen. Vesistö päästöjen tarkkailu kiteyttämislaitoksen käynnistyessä tulee tehdä viranomaisten valvonnassa. Ennen kiteytyslaitoksen käyttöönottoa ei pCAM -tehtaan käynnistäminen ole meriympäristön suojelun näkökulmasta mahdollista.

Yhteenveto täydennetystä arviointiselostuksesta annetusta mielipiteestä (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Mielipide 1: *Raskasmetalleja ja kemikaaleja sisältävien jätevesiä ei saa johtaa luonnonvesiin. Kokemäenjokeen johdetut jätevedet ja valumat Selkämereen ovat aiheuttaneet saastumista. Kiteytyslaitos parantaa tilannetta, mutta prosessiin voi tulla häiriöitä: tekniikka pettää, inhimillisiä vahinkoja ja valvonnan puutetta. 2014 Norilsk Nickel Oy:ltä pääsi 66 t nikkelisulfaattia jokeen. Päästön vaikutuksia on tutkittu tänne saakka. 2020 Pori Energian lämpölaitokselta Harjavallassa valui 50 000 l kevyttä polttoöljyä jokeen. 1960-luvulla oli laaja koko joen kalakuolemaan johtanut tilanne.*

Kokemäenjoen ekologiaan vaikuttaa Länsi-Suomen Voima Oy:n toiminnasta vedenpinnan korkeuden laaja vaihtelu vaikuttaa mm. kalakantoihin.

Luonnontilaa on pyritty ennallistamiseen ja joen virkistyskäyttöön on panostettu mm. kalakannan elvyttämisellä. Osa kalastajista käyttää saalista ravinnokseen. Aistinvaraisesti kalassa on makuhaittoja. Raskasmetallikuormituksen lisääminen ei ole turvallista, riskiä on vaikea arvioida. Pitäisikö kalan ja nahkiaisten käyttöä ravinnoksi rajoittaa?

Akkuteollisuus tulee olemaan tulevaisuuden tuotantoala, joten kustannustehokas ja hallittava tapa käsitellä jätevedet tulee löytää. Johtamista luonnonvesistöön ei tule sallia.

ARVIOINNIN RIITTÄVYYS JA LAATU

Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu (YVA-menettely 2018–2019)

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

BASF SE:n Harjavaltaan suunnittelemaa akkumateriaalitehdasta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus (Ramboll Oy 3.12.2018) täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Selostus on laadittu 5.12.2018 - 4.1.2019 nähtävillä olleen arviointiohjelman ja olennaisilta osiltaan myös yhteysviranomaisen siitä 14.9.2018 antaman lausunnon pohjalta. Hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointien suorittamiseen. Arviointiselostukseen ei sisälly sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Selostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista, tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset sekä vertailla vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia keskenään ja arvioida niiden toteuttamiskelpoisuutta. Edellä sanotusta huolimatta arvioinneista on kuulemisen ja yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä noussut esille eräitä puutteita ja epävarmuustekijöitä. Nämä ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, että ne voidaan korjata hankkeen jatkosuunnittelun sekä tulevien lupa- ja hyväksymismenettelyjen yhteydessä.

Vaikutukset pintavesiin (YVA-menettely 2018–2019)

Tärkeimmälle kuormitustekijälle natriumsulfaatile esitetty kanadalaisiin tutkimuksiin perustuva vedenlaatutavoite 128 mg/l on ollut perusteltu, koska em. kriteeriä on käytetty myös muissa koti- ja ulkomaisissa hankkeissa selkeiden ympäristölaadunormien puuttuessa. Saatavilla olisi kuitenkin ollut myös viimeaikaista kotimaisia tutkimustietoa, jonka valossa vedenlaatutavoite olisi mahdollisesti muodostunut tiukemmaksi. Ennen tuotantomäärän lisäämistä suuremmaksi kuin 30 000 t/a saatavilla olevaa uusinta tietoa tulee hyödyntää, jotta ekologisesti turvallinen kuormitustaso voidaan suuremmilla tuotantomäärillä ja vesistökuormituksella varmistaa. Hankkeen kannalta täsmällisemmin kohdennettua tutkimusta saattaa myös olla tarpeen käynnistää. Erityisesti natriumsulfaatin

29.6.2023

käyttö tutkittavana haitta-aineena parantaisi kotimaisen tutkimustiedon sovellettavuutta hankkeeseen.

Lämpökuorman vaikutus jokiveden lämpötilan nousuun eri virtaamilla ja etenkin lämpimän kesän alivirtaamakausilla tulisi arvioida ympäristölupahakemuksessa, samoin kuin veden lämpötilan nousun vaikutus vesieliöstöön tuona aikana. Pieneen virtaamaan johdetut jäähdytysvedet voisivat nostaa jokiveden lämpötilan selkärangattomille vesieliöille ja kaloille haitalliseksi tai jopa tappavaksi. Lämmin vesi voi mm. häiritä vesieliöiden lisääntymistä ja vuosirytmää. Nyt lämpimän jäähdytysveden (60 °C) vaikutusta on mallinnettu vain jääpeitteisellä talvikaudella, ei eri virtaamilla. Mikäli jäähdytysvedet aiheuttavat merkittävää jokiveden lämpenemistä, esimerkiksi siian mädin hautuminen saattaa nopeutua Lammaistenlahdella. Kuoriutuminen voi näin aikaistua ja tapahtua ajankohtana, jolloin edellytykset poikasten elossa säilymiselle ovat epäedulliset.

Kurkelanjoen ja Tattaranjoen valuma-alueilla on happamia sulfaattimaita, joten kuivuuskausien jälkeen esiintyy happamuuspiikkejä sateiden ja virtaamien kasvun myötä. Lisäksi suurteollisuuspuiston vanhalla tehdasalueella ja sen länsipuolella esiintyy likaantuneita orsi- ja pohjavesiä. Orsivesiä purkautuu jonkin verran myös Kurkelanojaan, jonka suuntaan virtaavissa orsivesissä esiintyy suuria metalli- ja sulfaattipitoisuuksia. Akkumateriaalitehtaan hulevesien vaikutusta purkuvesistön tilaa ei ole arvioitu tästä näkökulmasta.

Hulevesien puhtaus teollisuusalueella pitäisi määritellä vesinäytteillä ennen vesistöön johtamista, koska tehdasalueella on mm. ilmalaskeumaa, joka voi nostaa hulevesien ainepitoisuuksia.

Vaikutukset kaloihin ja kalastukseen (YVA-menettely 2018–2019)

Vaellussiian erityinen merkitys Kokemäenjoen herkkyystekijänä on hyvin tunnistettu. Myös esitetty arvio siitä, että vaellussiian sietokykyä vedessä oleville kemikaaleille ei tunneta, on oikea. Vaikutukset kalastoon kytkeytyvät todennäköisesti voimakkaimmin natriumsulfaattipäästöihin ja lauhdevesien lämpökuormaan, joiden osalta arvioinnin puutteellisuus ja täydennystarve on käsitelty edellä.

Kalastovaikutuksissa ei ole tarkasteltu vaikutuksia muihin lohikaloihin, vaikkakin nykytilaa koskevassa osiossa on todettu, että Kokemäenjoesta on istutusten ansiosta ollut mahdollista saada verrattain suuria kirjolohi- ja taimensaaliita. On mahdollista, että ainakin pienimuotoista muidenkin lohikalojen kuin siian lisääntymistä tapahtuisi Nakkilan alueelle sijoittuvilla koskilla.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön (YVA-menettely 2018–2019)

Selostuksessa olisi ollut syytä avata tarkemmin kaavamääräyksiä. Myös merkintöjen selitys oli vaillinainen ainakin kuvan 6–13 osalta (asemakaava ja asemakaavan muutosehdotuksen kartta). Selostukseen olisi tullut vaihtaa nähtävillä oleva kaavaehdotuskartta, johon tulisi lisätä mittakaavajana. Selostuksessa on mainittu Nakkilan

kunnan kaavoituskatsaus vuodelta 2016. Tässä lienee painovirhe. Uusin katsaus on vuodelta 2018.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön (YVA-menettely 2018–2019)

Luvussa 7 on käsitelty maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Maisemavaikutuksia on kuvattu sanallisesti ja esitetty erilaisia havainnekuvia sivuilla 67–69 ja liitteessä 2. Esitetty käsittelytapa täyttäneen YVA-lain mukaiset edellytykset maisemavaikutusten arvioinnin osalta sillä edellytyksellä, että maisemavaikutusten arviointia täydennetään asemakaavaan Torttilantien itäpuolella sijaitsevan asutuksen näkökulmasta ja että tarkastelussa pohditaan olemassa olevan puuston/metsän mahdollisten muutosten vaikutusta maisemaan (esim. sähkölinjan edellyttämät puustonhoitotoimet). Lisäksi havainnekuvien ottamispaiikat ja kuvaussuunnat tulee esittää selkeästi myös kartalla. Ottaen huomioon, että arviointiselostusta hyödynnetään myös aluetta koskevan asemakaavan laadinnassa, olisi maisemavaikutusten havainnollistamiseen tullut kiinnittää selostuksessa enemmän huomiota ja havainnollistaa suunnitelmaa.

Meluvaikutukset (YVA-menettely 2018–2019)

Vaikka rakentamisen aikaiset meluvaikutukset on arvioitu merkittäviksi, niiden lieventämiskeinoja ei ole esitetty lainkaan. Näitä keinoja ovat esimerkiksi paalutuskoneen iskupesän vaimentaminen, paalutuksen ajankohdan rajaaminen ja tiedottaminen asukkaille. Rakentamisvaiheen meluvaikutusten merkitystä korostaa se seikka, että ympäristölupamenettelyn piiriin kuuluu vain laitoksen toiminnanaikaisten ympäristöhaittojen rajoittaminen. Lisäksi paalutuksesta aiheutuva melu voi olla voimakasta ja impulssimaisena erityisen häiritsevää.

Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen (YVA-menettely 2018–2019)

Elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyviä vaikutuksia koskevaa tarkastelua luvussa 17 voidaan pitää suppeana ja osittain ylimalkaisena, mistä erityisesti Satakuntaliitto on esittänyt aiheellista kritiikkiä. Haitallisten vaikutusten pois jättämistä perustellaan selostuksessa sillä, että melua, pölyä ja maisemaa koskevat asiat on käsitelty selostuksen aiemmissa luvuissa. Tähän osioon olisi kuitenkin tullut koota keskeiset elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset. Nyt elinoloja ja viihtyvyyttä koskevassa luvussa on keskitytty lähinnä työllisyyteen ja talouteen liittyviin vaikutuksiin. Virkistyskäyttöä koskien vaikutuskohde on vain todettu herkäksi ja muutosten suuruus sekä vaikutuksen merkittävyys merkityksettömiksi (Taulukko 17–6). Elinoloja ja viihtyvyyttä käsittelevässä luvussa ei ole arvioitu esim. maisemamuutosten ja melun vaikutusta alueella asuvien viihtyvyyteen ja lähiympäristön virkistyskäyttöön. Lisäksi maisemavaikutusten arviointi perustuu olemassa olevaan metsään ja puustoon. Arvioinnissa ei ole käsitelty, miten esim. Torttilantien varressa olevan johtoalueen raivaus- ja ylläpitotoimet vaikuttavat näkymiin ja tätä kautta elinoloihin ja viihtyvyyteen. Ainoastaan lieventämistoimenpiteitä käsittelevässä luvussa 21 on todettu, että asemakaavassa on osoitettu suojaviheralueet

(EV) tehdasalueen pohjois- ja itäpuolelle ja erityinen TY-alue, joka tuo lisää suojavaikutusta. Tehdasalueen itäpuolisen suojaviheralueen osalta on otettava huomioon, että alueella kulkevan sähköjohdon ylläpitoon liittyvät hoitotoimet voivat vaikuttaa suojaviheralueen laatuun. Lisäksi arvioinnissa tulisi käsitellä erilaisten metsän- ja puuston käsittelytoimien vaikutusta suojavihervyöhykkeen ominaisuuksiin. Tehtaan toimintaan liittyvien vesistövaikutusten vuoksi elinoloja ja viihtyvyyttä käsittelevässä luvussa tarkastelualueetta olisi ollut hyvä laajentaa Kokemäenjoen alajuoksun suuntaan, koska mahdolliset vesistövaikutukset aiheuttavat huolta myös joen alajuoksulla.

Täydennetyn arviointiselostuksen riittävyys ja laatu (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Yhteysviranomaisen on tarkastanut täydennetyn arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa siitä seuraavaa.

Vaikutusten arvioinnin kohdentaminen (PP:n ajantasaistaminen 2023)

YVA-lain 27 §:n nojalla lupaviranomaisen tulee varmistaa, että hanketta koskeva perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Lupaviranomainen (ESAVI) on pyytänyt yhteysviranomaisen kantaa siihen, tuleeko BASF:n perusteltua päätelmää ajantasaistaa. Yhteysviranomaisen on lausunnossaan 27.1.2023 yksilöinyt, miltä osin BASF:n akkumateriaalitehdas hankkeen perusteltu päätelmä ei ollut enää ajan tasalla ja esittänyt arviointiselostuksen täydentämistarpeet. Lausunnossaan yhteysviranomaisen on korostanut, että BASF:n laitoksen suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon valitusviranomaisten (Vaasan HAO ja KHO) päätösten perusteluissa esiintuodut seikat, mm. pilaantumisriskien välttäminen pintavesien ja pohjavesien osalta.

Hankkeen oleellisesti muuttuneista toiminnoista ja niiden vuoksi arvioiduista ja mahdollisesti muuttuneista merkittävistä ympäristövaikutuksista on toimitettu yhteysviranomaiselle Ramboll Oy:n laatima (31.3.2023) täydennetty arviointiselostus.

Hankkeen täydennetyssä arviointiselostuksessa todetut olennaiset muutokset ja niiden todennäköisimmät vaikutukset ja vaikutuskohteet on kirjattu lyhennelmänä tämän asiakirjan sivulle 4.

Yhteysviranomaisen mielestä BASF:n akkumateriaalitehtaan täydennetty arviointiselostus kohdentuu oikein valittuihin toimintoihin ja täyttää siltä osin yhteysviranomaisen yksilöimät arviointiselostuksen täydennystarpeet YVA-lain 23 §:n ja 27 §:n sisältövaatimukset.

Yhteysviranomaisen katsoo, että BASF:n akkumateriaalitehtaan YVA-selostuksen täydennykseen ei sisälly sellaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta ajantasaista perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Täydennetyn arviointiselostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeen oleellisten muutosten todennäköisistä ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida perustellun päätelmän ajantasaistamisen yhteydessä hankkeen merkittävät vaikutukset ja arvioida niiden vaikutusta hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen.

29.6.2023

Edellä mainittu huomioiden täydennetystä arviointiselostuksesta, sen kuulemispalautteesta ja yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on kuitenkin hankkeen olennaisten muutosten vaikutuksista noussut esiin epävarmuustekijöitä ja täsmentämistä vaativia seikkoja, joista voi aiheutua merkittäviä ympäristövaikutuksia ja niitä tulee arvioida täsmällisemmin. Täsmennystä edellyttävät seikat, jotka tuodaan esille lausunnossa myöhemmin ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, että ne voidaan korjata tai täsmentää hankkeen jatkosuunnittelun aikana tai meneillään olevien ja tulevien lupa- ja hyväksymismenettelyjen yhteydessä.

Hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus täydennetyn arviointiselostuksen laatimiseen ja arviointien suorittamiseen.

Laitoksen tuotantomäärä (PP:n ajantasaistaminen 2023)

BASF:n arviointiselostuksen täydentämisessä tehdyt vaikutusten arvioinnit on tehty PCAM-tuotantomäärällä 30 000 t/a, joten myös yhteysviranomaisen ajantasaistettu perusteltu päätelmä koskee tätä tuotantomäärää.

Mikäli laitoksen PCAM-tuotantomäärää suurennetaan oleellisesti, esimerkiksi arviointiselostuksessa esitettyyn PCAM-tuotantomäärään 80 000 t/a, niin muutoshanketta koskevan YVA-lain mukaisen arviointimenettelyn uusimis- tai täydentämistarve tulee selvittää yhteysviranomaisen kanssa. Toiminnan oleellisen muutoksen myötä lisääntyvät ainakin sulfaattipitoisten prosessijätevesien määrä ja myös kiteytetyn natriumsulfaatin määrä, toimintaan liittyvä liikenne sekä mahdollisesti pohjavesiin kohdistuvat riskit.

Tuotantovaiheessa pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arviointi (PP:n ajantasaistaminen 2023)

BASF:n laitokselle suunniteltu oleellisin muutos koskee laitoksen tuotantovaiheessa muodostuvien sulfaattipitoisten prosessijätevesien käsittelyn muuttamista siten, että sulfaattia sisältävät prosessijätevedet käsitellään kiteyttämällä. Sulfaatin kiteytykseen käytettävä laite sijoitetaan ja sitä käytetään hankealueella. Esityksen mukaan kiteytys poistaa vähintään 96 % prosessiveden sisältämästä natriumsulfaatista, joten vastaavalta osin pienenee laitoksen aiemmassa suunnitteluvaiheessa Kokemäenjokeen päätyväksi arvioidun natriumsulfaatin kuormitus. Kiteytyksessä syntyvä natriumsulfaatti esitetään kuivatettavan haihduttamalla siitä vettä 99 %:sti. Prosessijätevedet johdetaan natriumsulfaatin kiteytyksen jälkeen tarkastussäiliöihin. Kun kondensaatti eli puhdistettu prosessijätevesi on ympäristöluvassa hyväksyttävällä tasolla, se esitetään purettavan yhdessä muiden prosessivesien kanssa Kokemäenjokeen. Prosessijäteveden sisältämät muut metallijäät poistuvat kiteytymisessä ja ultrasuodatuksessa. Kiteytymisen käyttöön liittyvät riskit pohjavesialueella on tunnistettu. Kiteytin ja siihen liittyvät putkisillat esitetään sijoitettavaksi alueelle, jossa maaperä ja pohjavedet on suojeltu kaksoissuojauksen periaatteella.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksen täydennyksessä esitetty kuvaus ja vaikutusten arvio tuotantovaiheen sulfaattipitoisten prosessijätevesien käsittelystä

kiteyttimellä on arviointimenettelyvaiheessa riittävä ja selkeä. Samoin arvio siitä, miten sulfaattipitoisen prosessijäteveden kiteyttäminen vaikuttaa Kokemäenjokeen laskettavaan laitoksella puhdistetun prosessijäteveden laatuun erityisesti natriumsulfaatin osalta.

**Tuotantovaiheessa syntyvät jätteet / sivutuotteet ja niitä koskeva vaikutusten arviointi
(Perustellun päätelmän ajantasaistaminen 2023)**

BASF:n tuotantovaiheessa sulfaattipitoisten prosessijätevesien kiteytyksessä arvioidaan syntyvän natriumsulfaattia noin 6,3 t/h. Muodostuvan natriumsulfaatin määräksi arvioidaan noin 45 000 t/a.

BASF esittää arviointiselostuksen täydennyksessä, että kiteytyksessä syntyvä natriumsulfaatti on tuotannon sivutuote. Hankkeesta vastaava on esittänyt, että käsiteltävän BASF:n laitoksen ympäristölupahakemuksen yhteydessä kiteytetyn natriumsulfaatin todettaisiin täyttävän jätelain 5a §:n mukaiset sivutuotteen kriteerit. Natriumsulfaatin tuotteistamisen todetaan toteuttavan jätelain etusijajärjestystä ja tuotteistaminen vähentää syntyvän jätteen määrää. Natriumsulfaatti esitetään kuitenkin hyödynnettävän samalla tavoin, huolimatta siitä, tulkitaanko se jätteeksi vai sivutuotteeksi. Tavoitteeksi esitetään, että natriumsulfaattia myydään jatkossa tuotteena kaupallisesti eteenpäin. Kaatopaikalle sijoittamista ei pidetä vaihtoehtona, koska kaatopaikkakelpoisuustestauksessa todennäköisesti sulfaatin liukoisuus ylittäisi kaatopaikalle läjitettävän jätteen kelpoisuusrajan. Kiteytettyä natriumsulfaattia ei esitetä varastoitavan hankealueella suuria määriä, vaan se on tarkoitus kuljettaa vastaanottajalle mahdollisimman nopeasti. Myös natriumsulfaatin varastointiin liittyvät riskit on tunnistettu ja kiteytetty natriumsulfaatti esitetään varastoitavan kuivassa varastossa kaksoissuojusrakenteiden päällä. Mikäli natriumsulfaatti luokitellaan jatkossakin jätteeksi, sen vastaanottajalla tulee olla ympäristölupa.

Täydennetyn arviointiselostuksen mukaan natriumsulfaattiin liittyvien vaikutusten arviointi ei ole enää hankkeesta vastaavan vastuulla, kun se on siirretty käsiteltäväksi tai hyödynnettäväksi vastaanottajalle

Yhteysviranomaisen katsoo, että natriumsulfaattia muodostuu laitoksella vuositasolla määrällisesti paljon (45 000 t/a). Yhteysviranomaisen katsoo, että kiteytetyn sulfaatin vaikutusten arviointi on jäänyt kokonaisuutena pintapuoliseksi täydennytyssä arviointiselostuksessa. Lähtökohtana vaikuttaa olevan tilanne, että natriumsulfaatille on vastaanottajia ja vain vähäisessä määrin natriumsulfaattia joudutaan välivarastoimaan hankealueella. Tehty arviointi ei kuitenkaan sisällä arviota siitä, miten hankkeesta vastaava toimii, jos tuotetulle natriumsulfaatille ei olekaan vastaanottajaa tarvittavissa määrin. YVA-lain 1§:n kohdan 1 mukaan arvioitavia vaikutuksia ovat hankkeen välittömät ja välilliset vaikutukset. Joskus välillisten tai epäsuorien vaikutusten arviointi voi toki olla haastavaa, kuten natriumsulfaatin vaikutusten arviointi yleisellä tasolla muussa toiminnassa, mutta se on pyrittävä tekemään YVA-menettelyssä.

Välivaiheen aikana muodostuvien pintavesivaikutusten arviointi (PP:n ajantasaistaminen 2023)

BASF:n tuotannosta muodostuvien prosessijätevesien sulfaattipitoisuus on korkea. Natriumsulfaatin kiteyttämön rakentaminen ja käyttö ennen tuotantovaiheeseen siirtymistä kestää vähintään 1,5 vuotta (2023–2025). Ennen kiteyttimen käyttöönottoa hankkeen välivaiheessa syntyvät prosessijätevedet esitetään kuljetettavan ympäristöluvan omaavaan jätevedenpuhdistamoon käsiteltäväksi. Ensisijainen jätevesien käsittelypaikka on Venator P&A Finland Oy:n Porin Kaanaan teollisuusalueella oleva jätevedenpuhdistamo (Venator), joka laskee puhdistetut jätevetensä meren lahteen. Käsittelijä voi olla myös muu ympäristöluvan omaava puhdistamo. BASF esittää arviointiselostuksen täydennyksessä, että sulfaattipitoisten prosessijätevesien käsittelystä aiheutuvat päästöt ja vaikutusten arviointi ovat sopimuskumppaneiden eli prosessijäteveden käsittelystä vastaavien vastuulla. Arviointiselostuksessa todetaan myös, että mikäli jätevettä ei ole mahdollista viedä jätevesioperaattorin käsiteltäväksi, niin BASF:n tuotannossa ei ole suunniteltua välivaihetta.

Yhteysviranomainen toteaa myös tältä osin, että YVA-lain nojalla hankkeen vaikutukset tulee arvioida kaikkien niiden hankkeeseen liittyvien toimintojen osalta, joista voi aiheutua merkittäviä ympäristövaikutuksia. BASF:n edellinen ympäristölupa kaatui valitusviranomaisissa mm. siihen, että BASF:n prosessijätevesien takia sulfaattipitoisuuden nousuun Kokemaenjoessa liittyi liikaa epävarmuutta.

BASF:n arviointiselostuksen täydennyksessä keskitytään laitoksen suoriin päästöihin ja niiden vaikutuksiin. YVA-lain 2 §:n kohdan 1 mukaan ympäristövaikutuksella tarkoitetaan välittömiä ja välillisiä vaikutuksia. Myös välilliset ympäristövaikutukset voivat olla merkityksellisiä ja sen vuoksi BASF:n arviointiselostuksessa esittämää perustelua syistä, joiden vuoksi välivaiheen prosessijätevesien aiheuttamia vaikutuksia ei arvioida tarkemmin, ei voi pitää hyväksyttävänä. Yhteysviranomainen katsoo, että BASF:n välivaiheen toiminnassa syntyvien sulfaattipitoisten prosessijätevesien käsittelyn mahdollisuuksia ja jätevedenpuhdistamojen puhdistusprosessien vaikutuksia jätevesien sulfaattipitoisuuksiin olisi tullut selvittää tarkemmin YVA-menettelyssä. Tärkeää olisi ollut saada selville se, minkälaisen puhdistusprosessin sulfaattipitoiset prosessijätevedet tarvitsevat ja minkälaiseen vesistöön puhdistetut prosessijätevedet voidaan purkaa. Tämä olisi ollut YVA-menettelyvaiheessa tärkeää, koska BASF:n välivaiheessa syntyvien jätevesien käsittelypaikasta, eikä puhdistettujen jätevesien purkuvesistöstä (meri vai sisämaan makeanveden vesistö) ole YVA-menettelyvaiheessa varmuutta.

Hankkeeseen liittyvien riskien sekä pohja- ja orsivesiin kohdistuvien vaikutusten arviointi (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Vaasan hallinto-oikeus (Vaasan HAO) totesi 22.6.2021 päätöksessään, että BASF:n akkumateriaalitehtaan sijoituspaikan siirtäminen, toimintojen uudelleen sijoittelu ja suojoitoimenpiteiden mahdollinen lisääminen sekä jätevesien käsittely edellyttävät olennaisia muutoksia. Korkein hallinto-oikeus (KHO) on 22.4.2022 antamallaan päätöksellä vahvistanut Vaasan HAO:n päätöksen.

29.6.2023

Yhteysviranomaisen esitti 27.1.2023, että hankesuunnittelussa tulee erityisesti ottaa huomioon valitusviranomaisten päätöksissään esittämät huomiot. BASF on esittänyt arviointiselostuksen täydennyksessä muutoksia hankealueen maaperän ja pohjavesien suojausratkaisuihin aiempaan esitykseen verrattuna.

BASF:n laitosalueelle on tehty Vaasan HAOn ja KHOn edellyttämä yksityiskohtainen kohderiskinarviointi ja riskienhallintasuunnitelma ja lisäksi pohjaveden suojaustoimenpiteitä on merkittävästi esitetty parannettavan huomioiden pohjavesialueita koskevat erityisvaatimukset. Onnettomuustilanteita varten tunnistettuihin päästöriskikohteisiin on suunniteltu kaksoispidätyksen tekniikkaa noudattavat suojaukset. Yhteysviranomaisen pitää edellä mainittuja toimenpiteitä asianmukaisina Järrilänvuoren 1-luokan pohjavesialueelle kohdistuvien riskien ja haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi.

BASF ei kuitenkaan ole esittänyt perustetta sille, miksi riskitoimintoja ei ole siirretty pohjavesialueen ulkopuolelle Vaasan HAOn esittämällä tavalla. ELY-keskus on arvioinut paikallisen tiiviin maakerroksen, tehostettujen suojausrakenteiden ja huolellisen ennalta varautumisen yhdistelmän estävän päästöriskin pohjaveteen sekä pohjaveden vaarantumisen, kun huomioidaan laitoksen sijainti pohjavesialueen rajalla. Laitosalueen hulevedet ohjataan pohjavesialueen ulkopuolelle nestetiiviin altaan kautta.

Uusi sulfaatin kiteytyslaitos on suunniteltu kiinteistön itäosan laajennusalueelle, joka ei sisällynyt alkuperäiseen arviointimenettelyyn. Myös kiteytyslaitos on sijoitettu suunnitelmissa alueelle, jossa maaperässä on vettä pidättävä maakerros. Hienoainespitoinen maakerros ohenee itään päin mentäessä ja päättyy välittömästi kiteytyslaitoksen itäpuolella. Myös kiteytyslaitoksen eteläpuolella olevalta alueelta (A200) puuttuu tiivis maakerros, mutta tälle alueelle ei ole hakemuksessa esitetty uusia toimintoja.

Täydennettyyn arviointiselostukseen liitetyn pohjavesiselvityksen mukaan alueelle jo rakennetun kemikaalisäiliöalueen kohdalla perustusten maksimikaivussyvyys ulottui noin 4,3 metrin syvyydelle, jolloin tiivistä maakerrosta jäi kaivannon alapuolelle noin metrin verran. Hanketiedoista ei kuitenkaan ilmene, miten uuden kiteytyslaitoksen sijoitusvaihtoehtoja on selvitetty ja onko suunnitellun sijoituspaikan osalta rakennuksen perustamissyvyydessä huomioitu tiiviin maakerroksen oheneminen itään päin mentäessä.

Arviointiselostuksen täydennyksessä on esitetty erillinen pohjavesiriskinarviointi ja suojausrakenteissa on huomioitu asianmukaisesti kaksoissuojauksen periaate. Rakennuksen kemikaalin kestäväällä pinnoitteella pinnoitetun betonilaatan alla on erillinen HDPE-muovikalvo ja bentoniittimatto. Rakennuksen lattiakaivoihin tehdään vuodonilmaisimin varustetut kaksivaippaiset pumppukaivot.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksen täydennyksessä esitetty pohja- ja orsivesien suojaus ja riskinarviointi pohjavesiin kohdistuvien riskien tunnistamisen ja esitettyjen ratkaisujen osalta on arviointiselostusvaiheessa riittävä.

Kuitenkin yhteysviranomaisen katsoo, että ympäristöluvan käsittelyssä tulee huomioida täydennetyssä arviointiselostuksessa esitetyt täydennykset ja lisäksi ympäristölupahakemusta on tarpeen täydentää yksityiskohtaisemmillä kuvauksilla

kiteytyslaitoksesta ja sen toiminnoista lastaus-, liikennöinti- ja putkilinjoineen sekä rakentamisen aikaisesta orsiveden tilan seurannasta. Myös hulevesien yksityiskohtainen hallintasuunnitelma tulee esittää ympäristölupahakemuksessa, jotta vaikutukset voidaan arvioida ja mahdolliset riskit huomioida lupamääräyksissä.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ (YVA-menettely 2018–2019)

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella ELY-keskus esittää perusteltuna päätelmänään BASF SE:n akkumateriaalitehdashankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavat kannanotot. Yhteysviranomaisen kannanottoa edeltää seuraavassa kursivilla aihepiireittäin selostuksessa esitetty tiivistelmä vaikutuksista.

Vaikutukset pintavesiin (YVA-menettely 2018–2019)

Arviointiselostus; tiivistelmä vaikutuksista

Hankkeen rakentamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pintavesien laatuun.

Toiminnan aikana Kokemäenjoen vesitaseeseen kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäiselle tasolle tuotantovaiheissa 1 ja 2. Yleisesti ottaen korkeimmat sulfaatti-, ammonium- ja metallipitoisuudet tavataan purkuputken lähellä ja kaikissa mallinnetuissa tilanteissa laimeneminen alkaa välittömästi käsiteltyjen prosessivesien purkautuessa Kokemäenjokeen. Purkuputken ympärille voi muodostua alue, jossa aineiden pitoisuudet ovat ympäröivää aluetta korkeammat. Tämä on todennäköisempää tuotantovaihtoehdossa 2. Sulfaattipitoisuudet voivat epätyypillisissä alivirtaamatilanteissa ylittää pehmeille vesille määritetyn vedenlaatukriteerin tuotantovaiheessa 2. Kyseiset virtaamatilanteet ovat hyvin harvinaisia. Tyypillisissä virtaamatilanteissa vedenlaadun muutokset jäävät vähäisiksi. Merialueella jokiveden tuoma kuormitus laimenee ja sekoittuu meriveteen. Toiminnan aikana hulevesistä aiheutuva vaikutus arvioitiin vähäiseksi.

Mallinnuksen ja laimenemislaskelmien perusteella sekä kirjallisuuteen perustuen sulfaattikuormitus tuotantovaiheessa 1 (30 kt/a) ei johda pehmeille vesille määritetyn vedenlaatukriteerin (128 mg/l) ylittymiseen missään tutkituista tilanteista.

Tuotantovaiheessa 2 (80 kt/a) on mahdollisuus, että sulfaattipitoisuudet ylittävät suositeltavan vedenlaatukriteerin harvinaisissa ja poikkeuksellisissa alivirtaamatilanteissa. Tällaisissa tilanteissa lieventämistoimenpiteenä on tuotannon supistaminen tasolle, jossa vastaanottavan vesistön sulfaattipitoisuudet pysyvät suositellun kriteerin alapuolella.

Pintavesivaikutusten merkittävyystarkastelu on jaettu seuraaviin osatekijöihin: 1) hulevesien johtaminen rakennustyömaalta, 2) raakaveden oton vaikutus vesitaseeseen, 3) lauhdevesien purun vaikutus pintaveden lämpötilaan, kerrostuneisuuteen ja jääloihin, 4) käsiteltyjen prosessivesien vaikutus Kokemäenjoen vedenlaatuun, 5) käsiteltyjen prosessivesien vaikutus merialueen vedenlaatuun, 6) hulevesien johtamisen vaikutus Tattaranjoen vedenlaatuun. Näistä osakokonaisuuksien 3–5 vaikutukset on arvioitu erikseen 30 000 t/a tuotantovaiheessa (tv 1) ja 80 000 t/a tuotantovaiheessa (tv 2).

Kaikkien muiden osalta merkittävyys on arvioitu vähäiseksi ja kielteiseksi, paitsi kohdan 5 (tv 1) merkityksettömäksi.

Yhteysviranomaisen kannanotto (YVA-menettely 2018–2019)

Vaikutukset pintavesiin (osatekijät 3 ja 4) voivat olla huomattavastikin merkittävämpiä kuin arviointiselostuksessa on esitetty, ottaen huomioon erityisesti natriumsulfaattipäästöjen ja lauhdevesien lämpökuorman vaikutusten arviointiin liittyvä epävarmuus. Kokemäenjoessa herkkyystekijän muodostaa harvinaistunut ja erittäin uhanalaiseksi luokiteltu vaellussiika, jonka tärkein lisääntymisalue, Lammaistenlahti, sijaitsee lähellä jätevesien suunniteltua purkupaikkaa. Myös suojellun vuollejokisimpukan kannalta sulfaattipitoisuudet voivat suurilla tuotantomäärillä ja alhaisen virtaaman aikana muodostua kriittisiksi (ks. jäljempänä Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja suojelualueisiin). Erityisesti natriumsulfaatille esitettyä kanadalaisiin tutkimuksiin perustuvaa vedenlaatuavoitetta 128 mg/l tulee ympäristölupaharkinnassa tarkastella kriittisesti. Kotimaisten tutkimustietojen perusteella saattaa olla tarpeen käyttää tiukempaa tavoitearvoa. Aloitusvaiheen tuotantomäärällä 30 000 t/a natriumsulfaatti ei kuitenkaan todennäköisesti tiukemmallaakaan tavoitearvolla muodosta liian suurta kuormitusta edes alhaisen virtaaman aikana. Tyypillisesti alhaisen virtaaman jaksot sattuvat kesän ja alkusyksyn välille, joka ei ole vaellussiian kannalta herkkää varhaisvaihetta, ja jonka aikana laji elelee pääosin meressä. Arviointiselostusta voidaan näin ollen pitää riittävänä aloitusvaiheen tuotantomäärää ajatellen. Ennen tuotantomäärän lisäämistä suuremmaksi kuin 30 000 t/a hankkeesta vastaavan tulee esittää mahdollisimman luotettavaa tutkimustietoa, jonka perusteella voidaan ratkaista vaellussiian ja vuollejokisimpukan kannalta turvallinen päästötaaso sekä mahdollisesti tarvittavat lieventämiskeinot. Tuotantomäärän lisäämistä koskevan ympäristölupahakemuksen yhteydessä lupaviranomaisen tulee varautua pyytämään YVA-lain 27 §:n mukaisesti yhteysviranomaisen näkemystä nyt annetun perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Näkemyspyynnön voi esittää myös hankkeesta vastaava ennen lupa-asian vireille tuloa.

Arviointiselostuksessa ei ole esitetty muita sulfaatin vaikutusten lieventämiskeinoja kuin tuotantomäärien säätely alhaisen virtaaman kausina ja suurilla tuotantomäärillä. Ympäristölupahakemukseen saattaakin olla tarpeen liittää alustava suunnitelma tuotannon säätelystä ja jopa pysäyttämisestä, kuten luonnonsuojeluliitto esittää. Lisäksi selkeä suunnitelma joen virtaamien seurannasta ja siitä, miten virtaamamuutoksiin tuotantolaitoksella reagoidaan, on tarpeen esittää hakemuksessa.

Muista mahdollisista lieventämiskeinoista esimerkiksi sulfaatinpoistoa käänteisosmoosin avulla ei aiota toteuttaa. Harkitsemisen arvoista saattaisi mahdollisesti olla purkuputken ulottaminen vaellussiian tärkeimmän lisääntymisalueen, Lammaistenlahden ja samalla Pirilänkosken Natura 2000 -alueen alapuolelle. Tällöin purkuvedet eivät kuitenkaan sekoitu tehokkaasti toisin kuin kulkiessaan Harjavallan voimalaitospadon turbiinien läpi. Vaarana voi siis olla sulfaattipitoisten vesien kerrostuminen ja kulkeutuminen väkevämpinä muihin herkkiin kohteisiin, joten tämän vaihtoehdon edut ja haitat on punnittava tarkoin.

Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja suojelualueisiin (YVA-menettely 2018–2019)

Arviointiselostus; tiivistelmä vaikutuksista

Alue muuttuu rakennetun ympäristöalueeksi rakennusten ja muiden rakenteiden alueilta. Tehdasalue sijoittuu viljelysalueelle. Mikäli rakentamisen yhteydessä joudutaan poistamaan kasvillisuutta viljelysalueiden ulkopuolisilta alueilta, arvioidaan alueisiin kohdistuva muutos voimakkuudeltaan suureksi. Alueelle ei sijoitu huomionarvoisa luontoarvoja, joten ympäristön herkkyys ja siten myös vaikutuksen merkittävyys arvioidaan vähäiseksi. Hankkeesta voi myös aiheutua vähäisiä haitallisia häiriövaikutuksia mahdollisesti lähiympäristössä pesivään linnustoon; häiriön merkittävyys on arvioitu vähäiseksi.

Vesikasvillisuuteen ja eläimistöön sekä suojelualueisiin kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat vedenlaadun muuttumisesta. Tyypillisessä virtaamatilanteessa vedenlaadun muutoksen on arvioitu jäävän hyvin pieneksi ja harvinaisen poikkeuksellisen alhaisen alivirtaamatilanteen aikana keskisuureksi ainoastaan BASF:n Tuotantovaiheessa 2 (80 kt/a tuotanto). Nämä olosuhteet vallitsevat hyvin harvoin ja siten vaikutuksen merkittävyys arvioitiin olevan vähäinen jopa teoreettisen maksimituotannon tasolla. Vedenlaatuun kohdistuvasta vähäisestä vaikutuksesta huolimatta, suojelualueiden suuren herkkyyden takia, niihin kohdistuvan vaikutuksen merkittävyys arvioitiin kohtalaiseksi. Vedenlaatuun kohdistuvien vähäisten vaikutusten vuoksi suojeltuihin vuollejokisimpukoihin ei odoteta kohdistuvan kroonisia tai akuutteja vaikutuksia. Lisäksi parhaiden saatavilla olevien arvioiden perusteella vaikutukset vedenlaatuun ovat niin vähäisiä, että Pirilänskoski Natura 2000 -alueen suojelutavoitteet eivät merkittävästi heikkene. Näin ollen luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettu suojelun tason arviointi ei ole tarpeen.

Yhteysviranomaisen kannanotto (YVA-menettely 2018–2019)

Pirilänskosken Natura 2000 -alueen suojelu toteutetaan vesilain nojalla; ympäristöministeriö on lisäksi esittänyt vuollejokisimpukkaa lisättäväksi Pirilänskosken suojelutavoitteisiin. Jos sulfaattipitoisuudet pysyvät esitetyllä tasolla, ei vuollejokisimpukan suojelutasolle Kokemäenjoessa aiheudu haittaa. Arvio vaikutusten merkittävydestä on siis oikea, mutta on syytä tähdentää selostuksessa tunnistetun poikkeuksellisen alivirtaamatilanteen vaikutusta vuollejokisimpukan elinolosuhteisiin ja haitta-aineiden sietokykyyn. BASF SE:n päästöissä oleellisin haitta-aine on sulfaatti. Muut haitta-ainekomponentit, kuten nikkeli, eivät muodostu merkityksellisiksi vuollejokisimpukan kannalta.

Virtaamamuutoksista ks. myös perusteluosa jäljempänä. Mahdollisen tuotantomäärän lisäämistä koskevan ympäristölupahakemuksen yhteydessä lupaviranomaisen tulee varautua pyytämään YVA-lain 27 §:n mukaisesti yhteysviranomaisen näkemystä nyt annetun perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Näkemyspyynnön voi esittää myös hankkeesta vastaava ennen lupa-asian vireille tuloa.

Vaikutukset pohjaveteen ja orsiveteen (YVA-menettely 2018–2019)Arviointiselostus; tiivistelmä vaikutuksista

Hankealueen rakentaminen ja päällystäminen eivät vaikuta haitallisesti pohjaveden pinnankorkeuteen tai pohjaveden muodostumiseen Järilänvuoren pohjavesialueella. Pohjaveden muodostumisalueelle sijoittuvan hankealueen osuus on ainoastaan 0,1 % koko Järilänvuoren pohjavesialueen pohjaveden muodostumisalueesta. Hulevesien johtaminen pohjavesialueen ulkopuolelle ehkäisee mahdolliset haitalliset vaikutukset pohjaveden ja orsiveden laatuun. Akkumateriaalitehtaan normaalitoiminnasta ei aiheudu päästöjä, jotka voisivat vaikuttaa haitallisesti orsiveden tai pohjaveden laatuun.

Maan pintakerrosten poistamisen ja rakentamistöiden sekä tehtaan täyttövaiheen aikana tapahtuvan hulevesien poisjohtamisen vaikutukset orsi- ja syväpohjaveteen on arvioitu merkityksettömiksi.

Yhteysviranomaisen kannanotto (YVA-menettely 2018–2019)

Hankealueella sekä orsivesi että syväpohjavesi ovat jo ennestään pilaantuneita, minkä vuoksi niitä ei käytetä talousvetenä. Hankealueesta lisäksi vain pieni osa sijaitsee pohjaveden muodostumisalueella. Näistä syistä hankealueen herkkyys pohjavesivaikutuksille on arvioitu vähäiseksi. Arvio on perusteltu, mutta se ei saa johtaa riittämättömään ennalta varautumiseen, ottaen huomioon ympäristönsuojelulakiin kirjattu pohjaveden ehdoton pilaamiskielto, joka käsittää myös orsiveden. Hankealueen suojaustoimenpiteiden ansiosta orsi- ja pohjaveden pilaantuminen arvioidaan mahdolliseksi lähinnä vain poikkeustilanteissa, kuten vuotojen yhteydessä. Selostuksen kappaleessa 18 onkin hyvin tunnistettu mm. pohjavesiin kohdistuvat riskit ja niihin on esitetty myös varautumiskeinoja. Ympäristölupahakemuksessa ja sen käsittelyssä tulee erityisesti ottaa huomioon poikkeustilanteissa syntyvät kemikaalipäästöt sekä mm. tulipalojen sammutusvesien hallinta. Ammoniakkivuodon sattuessa orsi- ja pohjaveden pilaantuminen on mahdollista myös ilmalaskeuman kautta.

Perustettavassa tehtaassa harjoitetaan vaarallisten kemikaalien laajamittaista käsittelyä ja varastointia, joten se edellyttää Tukesin lupaa. Koska toiminta sijoittuu pohjavesialueelle, se edellyttää lisäksi ns. erityisten perustelujen esittämistä (L390/2005 18 §), jotka on tarkemmin kuvattu asetuksessa (VNa 856/2012 10 § kohdat 1–5).

Arviointiselostuksessa on pidetty epätodennäköisenä, että vaikutukset voisivat helposti edetä orsivesikerroksen alapuolelle syväpohjaveteen. Tulee kuitenkin ottaa huomioon, että paalutus aiotaan ulottaa orsivesikerroksen alapuolelle, jolloin vettä pidättävä maakerros joudutaan rikkomaan. Tällöin kontaminoituminen voi edetä myös orsivesikerroksen alapuolelle. Tämä tulee ottaa huomioon paalutustöiden yhteydessä.

Vaikutukset kaavoitukseen sekä maisemaan ja kulttuuriympäristöön (YVA-menettely 2018–2019)Arviointiselostus; tiivistelmä vaikutuksista, Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne:

Hanke muuttaa alueen maankäyttömuodon, mutta tukeutuu nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja teollisuusalueeseen. Hankealueen ulkopuolella hanke

muuttaa vähäisessä määrin maankäyttöä edellyttäen liikenneyhteyden ja putkisillan rakentamista sekä nykyisten teknisen huollon verkostojen laajentamista. Hankealueen läheisyyteen aiheutuu paikallisesti kielteisiä vaikutuksia muun muassa melusta, liikenteestä ja maisemakuvan muutoksista. Hankkeen toteuttaminen ei estä voimassa olevien maankäytön suunnitelmien toteuttamista, mutta hankkeen toteuttaminen edellyttää asemakaavan ja asemakaavamuutoksen laatimista.

Arviointiselostus; tiivistelmä vaikutuksista, Maisema ja kulttuuriympäristö

Voimakkaimmat tuotantolaitoksen rakennuksista ja rakenteista aiheutuvat vaikutukset kohdistuvat hankealueen pohjoispuoliselle peltoalueelle, joka on valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta ja jolle sijoittuu valtakunnallisesti merkittävä Huovintie. Vaikutuksia aiheutuu myös hankealueen itäpuoliselle asuinalueelle. Tuotantovaiheen 1 vaikutukset ovat lievempiä kuin tuotantovaiheen 2. Putkisillan rakentamisesta ja katulinjojen muutoksista aiheutuu vähäisiä kielteisiä vaikutuksia ja voimajohtojen siirroista vähäisiä myönteisiä vaikutuksia. Arkeologiseen kulttuuriperintöön ei kohdistu vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen kannanotto, YVA-menettely 2018–2019:

Ympäristövaikutusten arviointi vastaa kaavoituksen näkökulmasta tarkasteltuna YVA-ohjelmaa ja käsittää pääosin olennaiset asiat maankäytöstä ja yhdyskuntarakenteesta sekä maisemasta ja kulttuuriympäristöstä niihin kohdistuvine vaikutuksineen. Samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa on käynnissä myös hankealueen asemakaavoitus. Yhdistämällä menettelyjen kuulemistilaisuudet on pyritty parantamaan alueen asukkaiden osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia. Samanaikainen ja vuorovaikutteinen menettely on myös parantanut tiedonkulkua viranomaisten välillä. Tärkeää on, että YVA-menettelyssä hankittu tieto on voitu viivytyksettä ottaa huomioon kaavoitusprosessissa.

Kulttuurimaiseman arvot, niitä koskevat selvitykset sekä arvoalueiden ja kohteiden käsittely eriasteisissa kaavoissa, on esitelty kattavasti ja oikein. Tuotantovaiheessa 1 vaikutukset ovat lievempiä kuin tuotantovaiheessa 2. Hyvällä arkkitehtonisella suunnittelulla on mahdollista lieventää suurten teollisuusrakenteiden maisemalle aiheuttamaa haittaa. Asemakaavaa laadittaessa tulee huolehtia riittävän suojavyöhykkeen varaamisesta sekä pohjoisen maisema-alueen että itäisen asutuksen suhteen. Myös muiden kortteleiden osalta olisi syytä harkita istutettavia alueita ainakin katujen varsille. Valtakunnallisesti merkittävälle Huovintielle ja valtakunnallisesti arvokkaaksi ehdotetulle Kokemäenjokilaakson kulttuurimaiseman alueelle Nakkilan puolelle ulottuvat vaikutukset ovat paikoin merkittävät.

Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen (YVA-menettely 2018–2019)

Arviointiselostus; tiivistelmä vaikutuksista

Elinolojen ja viihtyvyyden vaikutusten arviointi kattaa tehtaan rakentamisen ja käyttövaiheen. Rakentaminen rajoittuu hankealueelle ja sen läheisyyteen, ja rakentaminen vaikuttaa myönteisesti alueen työllisyyteen, koska rakennustyöt työllistävät esimerkiksi paikallisia urakoitsijoita. Rakennusvaiheen kesto on kuitenkin rajoitettu, joten tehtaan tuotantovaiheen vaikutukset ovat merkittävämpiä. Uusi akkumateriaalitehdas

tarjoaa työllistymismahdollisuuksia hallinnossa, tuotannossa, logistiikassa ja laboratoriossa. Tehtaalla on siten positiivinen vaikutus paikalliseen talouteen ja työllisyyteen. Toimintavaiheen odotetaan jatkuvan vähintään 10 vuotta, mikä on tyypillinen teollisten hankkeiden kesto. Mitä pidempi hankkeen kesto on, sitä myönteisemmät ja pitkävaikutteisemmat hankkeen vaikutuksetkin ovat.

Yhteysviranomaisen kannanotto, YVA-menettely 2018–2019:

Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitu liian suppeasta ja kokonaisarviota vääristävästä näkökulmasta; esimerkiksi melu, pöly ja mahdolliset terveysvaikutukset sekä maisemavaikutukset on kappaleessa 17 jätetty huomiotta elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavina tekijöinä. Tekstissä vain todetaan, että em. asiakokonaisuudet on käsitelty omissa luvuissaan. Haittavaikutusten huomiotta jättäminen on johtanut elinolojen ja viihtyvyyden osalta liian myönteiseen kokonaisarvioon, vaikkakin arvioidut myönteiset työllisyys- ja talousvaikutukset ovat kiistattomasti myönteisiä. Haitalliset vaikutukset elinoloihin eivät silti ole niin suuria, että niiden huomiotta jättäminen elinoloja ja viihtyvyyttä arvioitaessa muodostuisi hankkeen toteuttamiskelpoisuutta arvioitaessa kriittiseksi. Melu, terveysvaikutukset ja maisemavaikutukset on arviointiselostuksessa tunnistettu ja arvioitu erillisinä aihepiireinä asianmukaisesti.

Yleisömielipiteiden perusteella tehtaan lähialueella on merkitystä myös ulkoilun ja virkistykseen kannalta. Suojaviheralueella sijaitsevaa polkua mm. esitetään kunnostettavaksi. Yleisömielipiteistä voidaan myös lukea ilmanlaatuun ja liikenneturvallisuuteen kohdistuvaa epävarmuutta. Nämä huolet osaltaan vaikuttavat koettuun viihtyvyyteen ja elinolosuhteiden laatuun. Selostuksessa nämä uhat olisi tullut kootusti käsitellä myös elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvina vaikutuksina. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan uudelle ilmanlaadun mittauspisteelle ei Torttilassa ole tarvetta, mutta ottaen huomioon suurteollisuuspuiston muu toiminta on ymmärrettävää, että mittauspistettä on esitetty. Liikennehidasteiden, suojatien ja muiden järjestelyjen tarve tulee selvittää yhteistyössä Harjavallan kaupungin kanssa.

Meluvaikutukset (YVA-menettely 2018–2019)

Arviointiselostus; tiivistelmä vaikutuksista

Rakennusvaiheessa melutasot voivat olla paikallisesti korkeita, mutta eniten melua tuottavan rakentamisvaiheen keston arvioidaan olevan lyhyt. Käytön aikaisen melun päivä- tai yöajan keskiarvojen ei odoteta ylittävän raja-arvoja lähistön asuinalueilla tai taloissa. Melu tulee kuitenkin huomioida tehtaan ja tukitoimintojen yksityiskohtaisessa suunnittelussa. Suurimmassa tarkastellussa tehdasvaihtoehdossa tarvittavan höyrykattilalaitoksen tyyppi, polttoaine ja laitoksen sijainti ovat keskeisiä meluun vaikuttava tekijöitä, kuten myös tehtaan melulähteiden sijainti ja suuntaavuus. Vaihtoehtoja höyryntuotantoon selvitetään tehtaan jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen kannanotto (YVA-menettely 2018–2019)

Rakennusvaiheen aikaisen melun merkittävyys on arvioitu kielteiseksi ja suureksi, tehtaan toiminnan aikaisen (vaiheet 1 ja 2) melun merkittävyys puolestaan kielteiseksi ja vähäiseksi. Koska rakentamisvaihe on lyhyt (runsas kuukausi) verrattuna pysyvään

toimintaan, merkittävyysarvio rakentamis- ja toimintavaiheen välillä olisi voinut olla myös päinvastainen. Keston merkitys on tosin tunnustettu itse tekstissä.

Vaikka rakentamisen aikaiset meluvaikutukset on arvioitu merkittäviksi, niiden lieventämiskeinoja ei ole esitetty lainkaan. Näitä keinoja ovat esimerkiksi paalutuskoneen iskupesän vaimentaminen, mahdollinen meluesteiden käyttö, paalutuksen ajankohdan rajaaminen ja tiedottaminen asukkaille. Rakentamisvaiheen meluvaikutusten merkitystä korostaa se seikka, että ympäristölupamenettelyn piiriin kuuluu vain laitoksen toiminnanaikaisten ympäristöhaittojen rajoittaminen. Lisäksi paalutuksesta aiheutuva melu voi olla voimakasta ja impulssimaisena erityisen häiritsevää.

Tehtaan toiminnanaikaisten meluvaikutusten lieventämiskeinoja on esitetty varsin kattavasti, joskin tehtaan yksityiskohtaisen suunnittelun edetessä nämä keinot vielä täsmentyvät. Selostuksen kuvauksesta käy ilmi, että merkittävimmät meluhaitan aiheuttajat, melun häiritsevyyttä lisäävät erityispiirteet ja pääasialliset melun leviämisen ja vaimentamiskeinot on tunnustettu. On myös tuotu esiin mahdollisuudet vaikuttaa melutasoihin mm. suunnitteilla olevan kattilalaitoksen sijainnin ja polttoainevalintojen avulla. Toiminnanaikaisten meluvaikutusten merkittävyttä lisää haitan ympärivuorokautinen luonne. Arvio toiminnanaikaisen meluhaitan vähäisestä merkittävydestä on perusteltu vain, mikäli jatkosuunnittelussa ja ympäristöluvassa melun rajoittamiseksi esitetään riittävät menettelyt ja rajoitukset. Jo hakemuksessa tulee esittää konkreettiset teknis-toiminnalliset ratkaisut ja tarkennetut mallilaskelmat, joiden avulla hyvään lopputulokseen pääseminen varmistetaan. Melulähteiden sijoittelu ja suuntaus ovat avaintekijöitä, mutta myös vaimentimien käyttö saattaa olla tarpeen. Mikäli suunnitteluvaiheessa jokin tärkeä meluhaittaa aiheuttava tekijä jää huomiotta, asiaa voi olla vaikeata korjata jälkikäteen. Ympäristölupaharkinnassa tulee ottaa huomioon melun yhteisvaikutukset Suurteollisuuspuiston muiden melulähteiden kanssa erityisesti Torttilan asuinalueella. Meluselvityksen mukaan tuotantovaiheen 2 aikana yhteismelu saattaa aiheuttaa yöajan ohjearvon ylityksiä Torttilassa.

Tehtaan suunnittelussa ja tukitoimintojen suunnittelussa tulee asemakaavaluonnoksen kaavaselostuksen mukaan olemaan tavoitteena meluntorjunta ja se, että häiritsevää melua aiheuttavat melulähteet joko vaimennetaan tai sijoitetaan niin, että niiden melu suuntautuu muualle kuin asuintaloille. Asemakaavaluonnoksessa melumääräyksiä on annettu korttelialueelle TY-12. Edellä mainitun tavoitteen johdosta melumääräyksiä olisi asemakaavassa tarpeen asettaa myös muille korttelialueille, etenkin T/kem-1-korttelialueelle, jossa myös tärkeimpien melulähteiden sijoituksella, suuntauksella ja suojauksella voidaan merkittävästi pienentää melupäästöjen vaikutuksia.

Riskit ja poikkeukselliset tilanteet (YVA-menettely 2018–2019)

Riskien ja poikkeuksellisten tilanteiden vaikutuksia ei ole selostuksessa tarkasteltu varsinaisena vaikutusarviointina, mutta niitä on kuitenkin käsitelty riittävällä tavalla omassa kappaleessaan. Selostuksessa ei myöskään ole erillistä kappaletta terveysvaikutusten arvioinnille. Terveysvaikutukset kytkeytyvät melu- ilmanlaatu- ja pohjavesivaikutuksiin, joiden kautta terveysvaikutukset voivat todentua lähinnä

poikkeuksellisten tilanteiden seurauksena. Tästä syystä riskinarvioinnin merkitys korostuu jatkosuunnittelussa ja ympäristölupakäsittelyssä. Kappaleessa 18. Riskit ja poikkeukselliset tilanteet on tunnistettu mm. ammoniakkivuodon mahdollisuus. Riskikenaarioiden mukaisissa vuodon leviämismallinnuksissa on todettu, että kolmiportaisessa luokittelussa lievimmän altistumisarvon AEGL-1 pitoisuudet voivat ammoniakkivuodon seurauksena ylittyä lähialueilla. Tämä tulee ottaa huomioon ympäristölupakäsittelyssä.

Melun osalta tulee, että puutteellisen suunnittelun seurauksena terveydelle haitallisia melutasoja voi aiheutua normaalitoiminnan aikaanakin, erityisesti yöaikaan. Tämäkin seikka tulee ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ympäristölupakäsittelyssä.

Perustellun päätelmän perustelut (YVA-menettely 2018–2019)

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 §:n mukaisiin vaatimuksiin arviointiselostuksen sisällöstä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n 1 momenttiin. Lain ja asetuksen vaatimukset täyttyvät arviointiselostuksessa. Asiakohtaiset perustelut on esitetty jo itse päätelmän yhteydessä. Seuraavassa on kuitenkin esitetty eräitä taustaluonteisia huomioita pintavesivaikutuksista ja niiden ekologisista kytkennöistä.

Pintavesivaikutukset ja niiden ekologinen merkitys erityisesti vaellussiian ja vuollejokisimpukan kannalta, YVA-menettely 2018–2019

Sulfaatin pitoisuustavoitearvoksi selostuksessa on valittu 128 mg/l, jota Suomen säädökset eivät tunnista viralliseksi ympäristönlautunormiksi. Arvo perustuu Kanadan Brittiläisen Kolumbian vedenlaatuavoitteisiin, jotka puolestaan nojaavat kolmeen laajaan tutkimukseen. Kyseisten tutkimusten sovellettavuutta tarkasteltavaan hankkeeseen puoltaa se seikka, että niissä on tutkittavana haitta-aineena ollut juuri natriumsulfaatti, josta myös BASFin hankkeessa on kyse. Samaa arvoa on sovellettu vastaavissa tapauksissa myös muualla. On kuitenkin epävarmaa, onko tavoitearvo Kokemäenjoen tapauksessa riittävän alhainen, ottaen huomioon erityisesti erittäin uhanalaisen vaellussiian suojelutarve ja sen tärkeän lisääntymisalueen läheisyys. Myös vuollejokisimpukan kannalta kriteerin riittävyys suurilla tuotantomäärillä ja alhaisen virtaaman jaksolla on kyseenalainen. Uudemman kotimaisen tutkimustiedon perusteella voisi vaellussiian kannalta mahdollisesti olla tarpeen soveltaa esitettyä tiukempaa tavoitearvoa, joskin myös tämän tiedon (mm. Arola H.E., Karjalainen J., Vehniäinen E.R., ym. 2017) sovellettavuutta voidaan epäillä. Tarkasteltavana aineena on kotimaisissa tutkimuksissa ollut mangaanisulfaatti natriumsulfaatin sijasta. Yleisesti hyväksyttävissä olevaa ympäristönlautunormia ei ole löydettävissä, joten arviointiin valittua normia voidaan pitää ainakin perusteltuna. Riittävän turvalliselle kuormitustasolle päästäneen joka tapauksessa vielä aloitusvaiheen tuotantomäärillä. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti natriumsulfaatin vaikutusten selvittämistä tulee jatkaa ennen tuotannon laajennusvaiheita. Tämä saattaa edellyttää hankekohtaisesti kohdennettuja uusia tutkimuksia.

Alivirtaamajaksojen esiintyminen voi yleistyä ja jaksot voivat pidentyä ilmastomuutoksen myötä, joten alivirtaamakausi painoarvo voi kasvaa jäteveden laimenemisolosuhteita ja lämpökuorman merkitystä arvioitaessa. Luonnollistenvirtaamamuutosten lisäksi Kokemäenjoen säännöstelypadoilla on säännölliset huoltovälit, jolloin virtaama lasketaan alas, ja määrävuosina huollot ovat tavallista pitempiä. Myös esim. joen jäädytysajojen aikana virtaamat lasketaan voimalaitoksilla pieniksi. Joen virtaamat ovat säännöstelyn vuoksi tarkassa seurannassa voimalaitospadoilla, joilla virtaamien suuruus määrätään. Avoimeksi jäävä kysymys on, kuinka korkeaksi sulfaattipitoisuus voi nousta kaikkein kuivimpana kesäaikana. Kokemäenjokeen pyritään juoksuttamaan voimalaitokselta 40–50 kuutiometriä sekunnissa, mutta minimivirtaamaa ei ole voimalan lupaehdoissa määritetty. Kun BASFin laitoksen vedet lasketaan patoaltaaseen, ja allas on kuivimpaan aikaan lähes tyhjä, sulfaattipitoisuus alapuolella saattaa nousta hyvin korkeaksi. Kesäaika ei ole vaellussiian kannalta merkityksellinen, koska lajin herkäät varhaisvaiheet ajoittuvat loppusyksystä toukokuun puoleenväliin. Lisäksi vaellussiika viettää kesät syöntivaelluksilla meressä. Vuollejokisimpukan kannalta myös kesäaika on merkityksellinen.

Akkumateriaalitehtaan tuotannon säätäminen virtaamien perusteella edellyttää yhteensovittamista voimalaitosten toiminnan ja tuotannon kanssa. Voimalaitostoimintaa synkronoidaan jo säännöstelyn lupamääräysten ja tulvasuojelun kanssa useiden toimijoiden ja viranomaisten laajassa yhteistyössä. Tehtaan tuotantomäärien merkittävä riippuvuus virtaamista ja siihen liittyvä tuotannon rajoittaminen voi olla hankalaa toteuttaa tuotantovaiheen 2 aikana. Riskit ovat ilmeiset sen suhteen, toteutuuko tuotannon ja sen myötä päästöjen rajoittaminen tarvittaessa toivotulla tavalla. Tämä tulee ottaa huomioon tuotantovaiheen 2 sallitussa tuotantomäärässä.

Suurteollisuuspuiston purkuputken (BOHA) pituudessa tapahtuneiden muutosten vaikutukset jätevesien kerrostumiseen on tunnistettu arviointiselostuksessa. Suunnitellun tehtaan jätevesien purkupaikan sijainnilla on olennainen vaikutus jätevesien kerrostumiseen joen pohjalle. Kerrosteisuus voi aiheuttaa sekä hapenpuutetta että haitallisten aineiden konsentroitumista alusvedeen. Alusvedessä voi syntyä laatuunormit ylittäviä pitkäaikaisia tilanteita, joilla on haitallinen vaikutus pohjaeliöstöön. Jäteveden nopea sekoittuminen ja laimeneminen ovat avainkysymyksiä, jotka tulee ottaa huomioon myös jäähdytys- ja prosessivesien purkutavassa. Arviointiselostuksessa todetaan jätevesien kerrostumisalueen määräytyvän jätevesivirtaaman suuruuden mukaan, mutta arvioita kerrostuvan alueen laajuudesta ei ole esitetty eri virtaamatilanteissa.

Muita huomioita (YVA-menettely 2018–2019)

Hankevaihtoehdot

Yhteysviranomaisen ohjelmavaiheen lausunnossa edellytettyjä selkeitä alavaihtoehtoja aloitusvaiheen tuotantokapasiteetille 30 000 t/a ja täysimittaiselle tuotantokapasiteetille 80 000 t/a ei ole muodostettu. Tämä on jossakin määrin vaikeuttanut vaikutusten tarkastelua, mutta ei kuitenkaan siinä määrin, ettei kokonaiskuvaa hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista olisi voitu muodostaa. Arviointiselostuksessa on keskeisten vaikutusten osalta suoritettu vaikutusarviointi eri tuotantomäärillä, joten tarkastelua

29.6.2023

voidaan pitää riittävänä. Vaikka selvää alavaihtoehtojen muodostamista tuotantovolyymin perusteella ei ole tehty, tässä perustellussa päätelmässä on otettukantaa erikseen aloitusvaiheen ja laajemman tuotantovaiheen vaikutusarviointeihin ja toteuttamisedellytyksiin.

Riskit ja poikkeukselliset tilanteet / terveysvaikutukset

Arviointiselostuksessa ei ole erillistä kappaletta terveysvaikutusten arvioinnille.

Terveysvaikutukset kytkeytyvät melu- ilmanlaatu- ja vesistövaikutuksiin, joiden kautta terveysvaikutukset voivat todentua lähinnä poikkeuksellisten tilanteiden seurauksena.

Tästä syystä riskinarvioinnin merkitys korostuu jatkosuunnittelussa ja ympäristölupakäsittelyssä. Kappaleessa 18. Riskit ja poikkeukselliset tilanteet on tunnistettu mm. ammoniakkivuodon mahdollisuus. Riskiskenaarioiden mukaisissa vuodon leviämismallinnuksissa on todettu, että kolmiportaisessa luokittelussa lievimmän altistumisarvon AEGL-1 pitoisuudet voivat ammoniakkivuodon seurauksena ylittyä lähialueilla. Tämä tulee ottaa huomioon ympäristölupakäsittelyssä. Maantiekuljetuksessa käytettävästä kalustosta riippuu, onko aineiden valuminen tielle tai ojaan mahdollista. Selostuksessa ei ole myöskään esitetty, kuinka menetellään, jos raaka-ainetta tai tuotetta kuljettava rekka suistuu ojaan. Näitä seikkoja tulee jatkosuunnittelussa tarkastella ja pyrkiä löytämään niihin ratkaisumalleja hyödyntäen mm. pelastusviranomaisten asiantuntemusta.

Liikennevaikutukset (YVA-menettely 2018–2019)

Valtatiellä 2 on runsaasti vapaata liikennekapasiteettia. Eritasoliittymä takaa valtatiellä häiriöttömät toiminnot Torttilantien liittymässä.

Selostuksessa ei ole käsitelty muita kuljetusmuotovaihtoehtoja, kuten rautatie- ja/tai laivakuljetuksia. Uuden Akkukadun rakentaminen parantaa liikenteen ohjautuvuutta Torttilan asuntoalueen kannalta. Asukasmielipiteissä on tuotu esille erinäisiä liikennejärjestelytarpeita. Näitä tulee tarkastella yhteistyössä kaupungin kanssa.

Vaikutukset ilmastoon ja luonnonvarojen hyödyntämiseen

Selostuksessa osin jo tavoitteiden yhteydessä, mutta myös kappaleessa 19.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen esiin tuodut ilmasto- ja kiertotalousnäkökohdat ovat perusteltuja. Niitä ei ole kuitenkaan tarkasteltu varsinaisessa vaikutusarvioinnissa, jossa ne olisivat todennäköisesti parantaneet hankkeen kokonaiskuvausta ympäristönsuojelun kannalta. Esimerkiksi kappaleessa 10. Ilmanlaatu ja ilmasto on tarkasteltu pelkästään ilmanlaatukysymyksiä.

Seuranta (YVA-menettely 2018–2019)

Tehtaan tarkkailuohjelmasta päätetään pääosin ympäristöluvassa. Selostuksessa on esitetty yleispiirteinen ehdotus ympäristötarkkailuksi. Ohjelmaan tulee sisällyttää esitetyn lisäksi myös kalataloudellinen tarkkailu. Mahdollisesti myös vaikutuksia vuollejokisimpukkakantaan on syytä seurata.

Lopuksi (YVA-menettely 2018–2019)

Hankkeen esitetään olevan ympäristöllisesti, teknisesti ja yhteiskunnallisesti toteuttamiskelpoinen. Ympäristönsuojelun näkökulmasta arvio on kiistatta oikea tehtaan aloitusvaiheen tuotantomäärällä 30 000 t/a. Tuotannon laajetessa saattavat erityisesti tehtaan pintavesivaikutukset kuitenkin muodostua arviointiselostuksessa esitettyä suuremmiksi, joten lisäselvitykset päätelmäosion kohdissa Vaikutukset pintavesiin ja Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja suojelualueisiin esitetyissä asiakokonaisuuksissa ovat tarpeen. Laajennusvaiheessa tulee myös nyt annetun perustellun päätelmän ajantasaisuudesta pyytää yhteysviranomaisen näkemys YVA-lain (252/2017) 27 §:n mukaisesti.

YHTEYSVIRANOMAISEN AJANTASAISTETTU PERUSTELTU PÄÄTELMÄ 2023***Tuotantovaiheen vesistövaikutukset Kokemäenjoessa (PP:n ajantasaistaminen 2023)***

*BASF:n toiminnasta syntyvien prosessijätevesien aiheuttamaa sulfaattikuormitusta on aiemmin pidetty ongelmallisena Kokemäenjoen ekologialle. Luonnon vesien sulfaattipitoisuudelle ei ole olemassa ympäristölaatunormia. Tutkimustieto vesiympäristölle ja sen eliöstölle turvallisesta sulfaattipitoisuudesta on viimevuosina lisääntynyt, mm. Jyväskylän yliopiston ja Suomen ympäristökeskuksen tutkimushankkeiden myötä. Tutkimuksista on ilmestynyt 10.5.2023 artikkeli: Karjalainen, J. et al. 2023. Sulfate sensitivity of aquatic organism in soft freshwaters explored by toxicity tests and species sensitivity distribution. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 258 (2023) 114984. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.114984>. Artikkelin taulukoissa 4 ja 5 on esitetty miten erilaisilla lähtötiedoilla ja mallinnoilla sekä arviointikertoimilla (2,3,5,10) on saatu tuloksiksi johdettua erilaisia PNEC-arvoja (Predicted No Effect Concentrations).*

Esimerkiksi käyttämällä kroonisten ekotoksikologisten testien herkkyysjakaumaa (all data, means) ja arviointikerrointa 5, saadaan PNEC estimaatiksi 23 mg/l (em. julkaisun taulukko 4). Vastaavasti käyttämällä akuuttia dataa ja arviointikerrointa 10, saadaan PNEC estimaatiksi 56 mg/l (taulukko 5). Molemmissa tapauksissa on käytetty Euroopan Komission dokumentoiman ohjeen (2018) mukaisia suurimpia mahdollisia arviointikertoimia. Yhteysviranomaisen mielestä varovaisuusperiaate huomioiden näin saatuja estimaatteja voidaan tässä yhteydessä käsitellä kuten muita pintavesille annettuja ympäristölaatunormeja. Näin ollen AA-EQS (vuosikeskiarvo) sulfaatille olisi 23 mg/l ja MAC-EQS (enimmäispitoisuus) 56 mg/l.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksen täydennyksessä esitetty Kokemäenjokeen laskettavan prosessijäteveden natriumsulfaatin määrän vähentyminen 96 % aiemmin esitettyyn suunnitelmaan verrattuna on merkittävä.

BASF:n laitoksen PCAM-tuotanto 30 000 t/a lisää kuitenkin Kokemäenjoen sulfaattipitoisuutta Lammaistenlahdella ja sen alapuolisella jokialueella noin 0,12–0,28 mg/l tyypillisessä virtaamatilanteessa 150–350 m³/s. Vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida, että myös muut Harjavallan teollisuusalueella toimivat laitokset johtavat Kokemäenjokeen sulfaattia prosessijätevesipäästöjensä mukana. ELY-keskuksen

tekemän arvion mukaan yhteisvaikutuksena ilmenevä Kokemäenjoen sulfaattipitoisuus padon alapuolella olisi BASF:n tuotantovaiheen alettua noin 15,4–19,9 mg/l tyypillisessä virtaamatilanteessa. Tulos alittaa kuitenkin aiemmin esille tuodun AA-EQS arvon 23 mg/l. Kokemäenjoen alivirtaamatilanteissa 30–50 m³/s jokiveden sulfaattipitoisuus voi nousta yhteisvaikutuksen seurauksena tasolle 36,7–51,5 mg/l. Tulos jää kuitenkin alle MAC-EQS arvon 56 mg/l.

Ekologisten vaikutusten tai riskin arvioinnista voidaan päätellä, että uuden kuormituksen aiheuttamat sulfaattipitoisuuden nousut Kokemäenjoessa Harjavalla padon alapuolella eivät aiheuta muutoksia eri ekologisessa luokittelussa mukana oleviin biologisiin laatekijöihin (päälyllyvät, pohjaeläimet, kalat), sillä toteutuneet sulfaattipitoisuudet jokivedessä jäivät alle annettujen raja-arvojen.

Purkupaikan sekoittumisvyöhyke Harjavallan patoaltaassa

BASF:n YVA-asiakirjojen liitteenä on mallinnusraportti, jossa on arvioitu BASF:n jätevesien sekoittumista purkupaikan välittömässä läheisyydessä ja patoaltaassa virtausmallin avulla. ELY-keskus on antanut BASF:n ympäristölupahakemuksesta lausunnon (29.5.2023) ja todennut siinä asiasta seuraavaa.

Mallinnusraportissa on huomioitu BASF:n sekä teollisuuspuiston (NOR/BOL) kuormitus. Mallinnuskuvien perusteella voidaan päätellä, että alivirtaamatilanteessa (30 m³/s) alueella tässä lausunnossa esitetty suurin sallittu sulfaattipitoisuus (56 mg/l) ylittyisi ennen kuin sekoittuminen jokiveteen on kokonaan tapahtunut (raportin kuvat 7–1 ja 7–2). Kuvien asteikon mukaan vaaleansininen väri tarkoittaisi sulfaattipitoisuutta välillä 59,6–83,4 mg/l. Vaaleansinisen vyöhyke näyttää joen leveyssuunnassa pintakerroksessa olevan noin 200 m leveä ja pohjakerroksessa noin 300 m. Se ulottuisi aina voimalapadolle asti, jonne on purkupaikalta noin 1000 m matkaa. Sekoittumisvyöhykkeen koko näin ollen olisi noin 20–30 ha.

Kesäajalle tyypillisellä keskivirtaamalla (150 m³/s) laimenemisolosuhteet ovat merkittävästi paremmat kuin alivirtaamalla ja pitoisuudet laskevat nopeasti. Korkeimmat pitoisuudet esiintyvät purkualueen välittömässä läheisyydessä. Aluksi päästö leviää patoaltaan länsipuolella alavirran suuntaan (kuva 7–6). Kuvan 7–6 perusteella sekoittumisvyöhykkeen koko olisi tässä tilanteessa enää noin 100 m x 200 m eli 2 ha. Patoallas kuuluu Kokemäenjoen keskiosan vesimuodostumaan, jonka pituus on 66,5 km ja pinta-ala arviolta 2 000–2 300 ha. Sekoittumisvyöhykkeen koko olisi siitä alivirtaamatilanteessa noin 1 % ja keskivirtaamalla noin 0,1 %.

Mallinnusraportissa oli tarkasteltu myös ainoastaan BASF jätevesikuormituksen aiheuttamaa sulfaattipitoisuuden lisäystä patoaltaassa (kuva 7–11). Mittakaavassa 50 mg/l on putken suulla nähtävissä vähäistä pitoisuusnousua. Muutoin pitoisuus jää käytännössä likimain samalle tasolle kuin Kokemäenjoen nykyinen taustapitoisuus Harjavallan teollisuuspuiston yläpuolella (12 mg/l).

Valtioneuvoston asetuksen (5.11.2015/1308) 6b pykälän mukaan ympäristöluvassa voidaan toiminnanharjoittajan hakemuksesta määrätä sekoittumisvyöhykkeestä, jolla yhden tai useamman liitteen 1 kohdissa C2 ja D tarkoitetun aineen pitoisuus vedessä voi

29.6.2023

ylittää aineelle säädetyn ympäristölaatu normin, jollei normi ylitä muussa pintavesimuodostuman osassa. Sekoittumisvyöhykkeen laajuus on rajattava ympäristöluvassa päästölähteen läheisyyteen siten, että se on oikeassa suhteessa pilaavien aineiden pitoisuuksiin päästölähteen kohdalla. Sulfaatti ei kuulu mainitun liitteen aineisiin, mutta se voidaan ELY-keskuksen mielestä niihin rinnastaa, jos sille annetaan ympäristölaatu normeja vastaava vuosikeskiarvo (AA-EQS) ja enimmäispitoisuus (MAC-EQS).

Yhteysviranomaisen tulkitsee, että BASF:n suunnittelema hanke PCAM tuotantomäärällä 30 000 t/a voidaan Kokemäenjoen sulfaattipitoisuutta koskevien vaikutusten osalta toteuttaa turvallisesti. Harjavallan patoaltaalle pitää kuitenkin ympäristöluvassa määritellä sekoittumisvyöhyke, jossa olisi mahdollista ääritilanteissa hetkellisesti ylittää esitetty sulfaatin enimmäispitoisuus ilman haitallisia seuraamuksia. BASF:n akkumateriaalitehtaan tuotantovaiheen alettua Kokemäenjoen sulfaattipitoisuutta on tarpeen tarkkailla tehostetusti ympäristölupahakemuksesta annetussa lausunnossa esitetyllä tavalla. BASF:n akkumateriaalitehtaan mahdollisissa laajennushankkeissa ja myös muiden Suurteollisuuspuiston hankkeiden muutoksien myötä Kokemäenjokeen johdettavien sulfaattipitoisten prosessijätevesien yhteisvaikutukset voivat kasvaa, mikä pitää huomioida hankesuunnitelmissa, jotta Kokemäenjoen veden sulfaattipitoisuus pysyisi turvallisella tasolla.

Yhteysviranomaisen katsoo, että BASF:n hankkeesta natriumsulfaatin kiteyttämisen jälkeen Kokemäenjokeen johdettavat puhdistetut prosessivedet eivät heikennä joen ekologista tilaa, eivätkä vaaranna Kokemäenjoen vesimuodostumassa hyvän ekologisen tai kemiallisen tilan saavuttamista vuoden 2027 loppuun mennessä.

Vesien- ja merenhoitoa koskevat päivitystiedot on tehty arviointiselostuksen täydennykseen asianmukaisesti.

Tuotantovaiheessa syntyvät jätteet / sivutuotteet (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Sulfaattipitoisen prosessijäteveden kiteytyksessä syntyy natriumsulfaattia noin 45 000 t/a. Yhteysviranomaisen on kohdassa ”täydennetyn arviointiselostuksen laatu ja riittävyys” todennut, että vaikutusten arvioinnissa ei ole huomioitu tältä osin välillisiä vaikutuksia.

Jätelain 5a §:ssä on esitetty kriteerit, joiden perusteella lupaviranomainen (ESAVI) arvioi, onko natriumsulfaatin osalta kyse sivutuotteesta. Ympäristöluvan lupamääräysten antamisen ja niiden valvonnan kannalta on merkityksellistä, tulkitaanko natriumsulfaatti sivutuotteeksi vai jätteeksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että lupaviranomainen arvioi, täyttyykö natriumsulfaatin osalta jätelain 5a §:ssä sivutuotteelle asetetut kriteerit, eikä ota siihen prosessiin kantaa. Ajantasaistetun perustellun päätelmän antamisvaiheessa natriumsulfaatti tulkitaan kuitenkin vielä jätteeksi.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-lain mukaisessa vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida hankkeen todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia, ja että merkittäviä vaikutuksia voi aiheutua paitsi jätteestä, niin myös tuotteesta. Toiminnassa vuosittain syntyvä kiteytetyn natriumsulfaatin määrä on suuri (45 000 t/a) ja sulfaatin liukoisuus on niin

29.6.2023

suurta, että hankkeesta vastaavankaan mielestä natriumsulfaatin ei uskota täyttävän sulfaatin liukoisuusominaisuuksiensa puolesta kaatopaikkakelpoisuutta. Kaatopaikkaläjitystä ei ajantasaistetussa arviointiselostuksessa esitetä mahdollisenakaan.

BASF:n lähtökohta, että natriumsulfaatti aiotaan toimittaa hyödynnettäväksi, jolloin sen käyttö voi toisen toimijan prosessissa korvata luonnonvaroja, on jätelain etusijajärjestyksen nojalla kannatettavaa. Täydennetyssä arviointiselostuksessa on myös esitetty vaihtoehtoja teollisista toiminnoista, joihin natriumsulfaattia voisi toimittaa hyödynnettäväksi, ja se on lähtökohtaisesti hyvä asia. Arviointiselostuksen täydennyksessä on tuotu esille hyötyjä, joita natriumsulfaatin hyötykäyttöön toimittamisesta voi aiheutua, mutta samalla tavoin olisi voinut selvittää ainakin yleisellä tasolla välillisinä vaikutuksina myös sitä, mitä mahdollisia haitallisia vaikutuksia natriumsulfaatista voi aiheutua.

Hankkeesta vastaava on ilmoittanut, että natriumsulfaattia ei varastoida hankealueella merkittäviä määriä, vaan se kuljetetaan vastaanottajille mahdollisimman pian. Kiteytetty natriumsulfaatti esitetään lisäksi varastoitavan hankealueella kuivassa paikassa pohjavesialueelle rakennettavien kaksinkertaisten suojarakenteiden päällä, jolloin missään vaiheessa yhteyttä pohjaveteen ei muodostu. Tämä on arviointimenettelyvaiheessa riittävä esitys haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoista, mikäli natriumsulfaattia välivarastoidaan vain vähäisiä määriä.

Täydennetyssä arviointiselostuksessa ei ole kuitenkaan pohdittu, miten hankkeesta vastaava aikoo toimia, jos muodostuvalle natriumsulfaatille ei löydykään sen muodostumisen mittakaavassa riittävästi vastaanottajia. Miten, missä ja minkä verran hankkeesta vastaava voi varastoida natriumsulfaattia?

Täydennetyssä arviointiselostuksessa ei ole myöskään arvioitu vaikutuksia ja mahdollisia riskejä, joita voi aiheutua mm. pohjavesille tilanteessa, jossa natriumsulfaatin vastaanottajia ei olekaan riittävästi, vaan hankkeesta vastaava joutuu pohtimaan natriumsulfaatin käsittelyä näkökulmasta, jota ei ole pohdittu arviointimenettelyssä.

Kaiken kaikkiaan kiteytetyn natriumsulfaatin kiteytyksessä, välivarastoinnissa, lastauksessa ja kuljetuksessa tulee toimia varovaisuusperiaate huomioiden, huolimatta siitä, luokitellaanko se jätteeksi vai tuotteeksi. Yhteysviranomainen katsoo, että tuotannossa muodostuvan ja välivarastoitavan natriumsulfaatin määrää ja sen turvallista käsittelyä, välivarastointia ja hyödyntämiseen ohjaamista koskevia edellyttävät toimet ja niistä mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia tulee arvioida tarkemmin lupamenettelyn yhteydessä.

Välivaiheen aikana muodostuvat pintavedet (PP:n ajantasaistaminen 2023)

BASF Oy:n tuotannossa välivaiheen aikana syntyvä ja käsittelyä tarvitseva prosessijätevesi sisältää käytännössä saman verran natriumsulfaattia, kuin aiemmassa suunnitteluvaiheessa on esitetty. Tuotannon välivaiheeseen liittyy epävarmuutta ja sen on esitetty olevan varsin pitkä, 1,5 vuotta (2023–2025). Täydennetty arviointiselostus ei

29.6.2023

sisällä tarkkaa tietoa siitä, minkä verran BASF tuottaa välivaiheen aikana puhdistusta tarvitsevia sulfaattipitoisia prosessijätevesiä.

Välivaiheen aikana muodostuvat prosessijätevedet muodostavat yhden päästölähteen, jonka vaikutukset voivat olla merkittäviä. Vaikutusten merkittävyyteen vaikuttaa mm. jätevedenpuhdistamon erotuskyky sulfaatille ja toisaalta puhdistamon purkuvesistön herkkyys sulfaatille.

BASF on esittänyt, että ensi sijassa sulfaattipitoiset prosessijätevedet kuljetetaan välivaiheessa rekalla Porin Kaanaan teollisuusalueella sijaitsevan Venator P&A Finland Oy:n (Venatorin) jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi ja toissijaisesti sulfaattipitoiset jätevedet viedään käsiteltäväksi johonkin muuhun jätevedenpuhdistamoon, jolla on ympäristölupa käsitellä sulfaattipitoisia jätevesiä.

Aiemmin ajantasaistetun perustellun päätelmän kohdassa ”täydennetyn arviointiselostuksen riittävyys ja laatu” on todettu puutteet, jotka liittyvät välivaiheen pintavesivaikutusten arviointiin. Täydennetyn arviointiselostuksesta saa kuvan, että jos prosessijätevedet vie ympäristöluvan omaavaan paikkaan käsiteltäväksi, niin hankkeesta vastaava ei ole velvollinen arvioimaan päästöistään aiheutuvia vaikutuksia arviointimenettelyssä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-menettelyn 2 §:n kohdan 1 mukaan myös välilliset vaikutukset tulee arvioida arviointimenettelyssä. Jätevesien kuljettaminen käsiteltäväksi ympäristöluvan omaavalle jätevedenpuhdistamolle aiheuttaa välillisiä vaikutuksia. Yhteysviranomaisen korostaa lisäksi sulfaattipitoisten prosessijätevesien käsittelyn vaikutusten arvioinnin tarvetta tässä hankkeessa.

Täydennetyssä arviointiselostuksessa ilmoitetun rekkamäärän perusteella ELY-keskus on kuitenkin päättellyt, että sulfaattipitoiset jätevedet mahtuisivat ESAVI:ssa ympäristölupamenettelyssä olevan Venatorin hakemuksessa esitettyyn sulfaattipäästöjen määrään (30 000 t/v). Venatorin ympäristölupahakemuksessa esitetty, että se vastaanottaisi jatkossa nykyisten jätevesien lisäksi muita soveltuvia epäorgaanisen kemianteollisuuden jätevesiä. Venatorin jätevedenpuhdistamolla ei ole vielä BASF:n ajantasaistetun perustellun päätelmän antamisvaiheessa voimassa olevaa ympäristölupaa vastaanottaa sulfaattipitoisia prosessijätevesiä käsiteltäväksi.

ELY-keskus on arvioinut, että Venator Oy:n suunnitelluista sulfaattipäästöistä (30 000 t/v) aiheutuu jonkin verran sulfaattilisäyksiä meriveteen jätevedenpuhdistamon purkupaikan välittömässä läheisyydessä. ELY-keskuksen tekemien laskelmien mukaan sulfaattipäästön laskennallinen lisäys on suurimmillaan + 7,6 % ja keskimäärin + 1 % mitattuun taustapitoisuuteen verrattuna. Sulfaattilisäykset jäänevät siten meriveden luontaisen vaihteluvälin sisälle.

Meriekosysteemin vesieliöt ovat yleensä sopeutuneet hyvin veden sulfaattipitoisuuksien vaihteluihin, eikä niille aiheudu riskejä tällaisista vähäisistä ja paikallisista lisäyksistä. Venatorin jätevesien sulfaattikuormitus Karhuluodon purkupuutkea pitkin mereen oli ennen vuotta 2017 tasolla 30 000 t/v. Vuoden 2017 jälkeen jätevesien sulfaattikuormitus on ollut selvästi alhaisempi: 4 100–6 100 t/v. Sulfaattipitoisista jätevesistä ei ole havaittu Porin

merialueella viimeisen 10 vuoden aikana tehdyissä tarkkailututkimuksissa aiheutuneen käytännössä muutoksia veden laadussa tai meriympäristön ekologisessa tilassa.

BASF Oy:n toiminnan välivaiheessa syntyvien ja muun toimijan jätevedenpuhdistamossa käsiteltävien prosessijätevesien pintavesivaikutusten arviointia ei ole tehty täydennetyssä arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että välivaiheessa syntyvät sulfaattipitoiset prosessijätevedet muodostavat BASF:n toiminnassa syntyvän päästön, jonka vaikutukset olisi tullut arvioida YVA-menettelyssä sekä välittömien että välillisten hankkeen vaikutusten osalta. Kun BASF:n toiminnan välivaiheessa muodostuvat sulfaattipitoiset prosessijätevedet viedään käsiteltäväksi toisen toimijan jätevedenpuhdistamolle, niistä muodostuu yhteysviranomaisen mielestä välillinen vaikutus niihin pintavesiin, joihin jätevedenpuhdistamo purkaa puhdistetut jätevetensä. BASF:n välivaiheessa syntyvien prosessijätevesien käsittelypaikkaa ei tiedetä varmasti YVA-menettelyvaiheessa. Ympäristölupavaiheessa tulisikin selvittää, onko tarvetta selvittää BASF:n välivaiheen toiminnassa syntyvien sulfaattipitoisten prosessijätevesien pintavesivaikutuksia tarkemmin. Välivaiheen pintavesivaikutusten arvioinnin puute on herättänyt myös yhteysviranomaiselle jätetyssä palautteessa huomiota.

Yhteysviranomaisen kannanotto hankkeen aiheuttamiin riskeihin sekä pohja- ja orsivesiin arvioiduista vaikutuksista (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Ympäristönsuojelulain 17 §:n pohjaveden pilaamiskiellon mukaan ainetta ei saa päästää sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että tärkeällä pohjavesialueella pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa terveydelle tai ympäristölle tai pohjaveden laatu voi muutoin olennaisesti huonontua. Pilaamiskiellon kannalta orsivettä arvioidaan kuten muutakin pohjavettä. Lisäksi valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista kieltää asetuksen liitteessä mainittujen aineiden päästöt suoraan tai välillisesti pohjaveteen.

Hakemuksen tarkoittama laitos sijaitsee osittain Järilänvuoren tärkeällä pohjavesialueella (1-luokka), kuitenkin pohjaveden varsinaisen muodostumisalueen ulkopuolella. Pohjavesimuodostuman päävirtaussuunta on luoteeseen kohti Lammaistenlahtea ja pohjavesi on noin 19 metrin syvyydellä maanpinnasta. Hankkeen tarkennetut maaperä- ja pohjavesitutkimukset vahvistivat tiiviimmän maakerroksen ja orsivesikerroksen olemassaolon hakemuksen mukaisen laitoksen kohdalla sekä orsiveden virtaussuunnan pois päin pohjavesialueesta. Orsiveden kulkeutumista pohjaveteen havaitaan kuitenkin orsivesikerroksen itäreunalla laitosrakennusten itäpuolella sekä yhdessä laitosrakennuksen kaakkoispuolella olevassa pohjavesiputkessa, jossa putken siiviläosuus ulottuu orsivedestä tiiviimmän maakerroksen läpi.

Pohjavesialueen raja määritetään yleensä hydrogeologisten olosuhteiden perusteella kohtaan, jossa pohjavettä johtavien maakerrosten päällä on riittävän tiiviit pohjavettä suojaavat maakerrokset tai jossa pohjavettä johtavat maakerrokset päättyvät kallioon tai vettä huonosti johtavaan maaperään. Jos vettä johtavat kerrokset sijaitsevat tiiviiden maakerrosten suojaamina, pohjaveden rajalla osoitetaan alue, jossa pohjavettä kertyy tai pohjavesi virtaa ja jolla on merkitystä pohjaveden suojelulle ja vedenhankinnalle. Raja

voidaan myös määrittää maastossa helposti havaittavaan kohtaan ottaen mahdollisuuksien mukaan huomioon alueen hydrogeologiset olosuhteet. Pohjavesialueen rajan sijainnissa on siis aina jonkin verran epätarkkuutta ja rajan esittämisessä hyödynnetään pääsääntöisesti 1:20 000 mittakaavan kartta-aineistoja. Lisäksi esimerkiksi Järilänvuoren pohjavesialueen tilanteessa pohjavesialuerajauksen ulkopuolellakin on kohtia (esimerkiksi Lammaisten kaatopaikan laajennusalue), joista yhtenäinen tiivis maakerros puuttuu ja pohjavesi virtaa Lammaisten entisen vedenottamopaikan suuntaan.

Pohjaveden muodostumisalueen rajalla osoitetaan alue, jolla maakerrokset ovat hyvin vettä johtavia ja alueen maaperä mahdollistaa veden merkittävän imeytymisen pohjavedeksi. Muodostumisalueeseen kuuluvat lisäksi sellaiset pohjavesialueen osat, jotka lisäävät olennaisesti pohjavesimuodostuman pohjaveden määrää eli joilta pintavedet valuvat ja imeytyvät suoraan pohjavesimuodostumaan. Järilänvuoren pohjaveden muodostumisalue on laitoksen itäpuolella. Tarkemmat maaperätutkimukset osoittivat tiiviin maakerroksen alueen olevan BASF Oy:n kiinteistöllä hieman suppeampi kuin mitä muodostumisalueen raja osoittaisi. Kaikki hakemuksen mukaiset laitokset ovat kuitenkin tiiviin yhtenäisen maakerroksen alueella.

Järilänvuoren pohjavesialueen kemiallinen tila on luokiteltu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitosuunnitelmassa huonoksi, koska pohjavesi on pilaantunut Harjavallan teollisuuspuistoalueesta Lammaisiin ulottuvassa pohjavesialueen osassa. Varsinais-Suomen ja Satakunnan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 Järilänvuoren pohjavesialueelle esitettiin alennettu tilatavoite sulfaatin sekä useamman raskasmetallin (kupari, nikkeli, kadmium, sinkki ja koboltti) osalta. Perustelujen mukaan teknisin ratkaisuin ja riskien hallinnalla varmistetaan, ettei pohjaveteen pääse enää uusia haitta-aineita. Riskienhallinta edellyttää, että suunnittelualueelle on tehty yksityiskohtainen riskinarviointi.

Harjavallan Järilänvuoren ja Kokemäen Koomankankaan ja Ilmiinjärven pohjavesialueiden suojelusuunnitelmassa (2008) on todettu, että nykyisin Järilänvuoren teollisuuden toimintojen aiheuttama pohjavesiriski on vähentynyt merkittävästi 1980-lukuun verrattuna. Suuren pohjavesiriskin aiheuttavat teollisuusalueen pilaantunut maaperä ja prosessikuonan vanhat läjitysalueet, joista haitta-aineet voivat kulkeutua pohjaveteen. Toisaalta suurimmat riskit syntyvät kemikaalien käsittelyn, varastoinnin ja kuljetusten sekä mahdollisten onnettomuuksien ja häiriötilanteiden seurauksena.

Pohja- ja orsivedessä esiintyy mm. nikkeliä, kadmiumia, arseenia ja sulfaattia ja pilaantuneimpia orsivesiä johdetaan jätevedenpuhdistamolle. Pohjaveden virtaussuunnassa teollisuuspuiston alapuolella Lammaisissa sijaisi 1970-luvun lopulla käyttöönotettu Nakkilan kunnan vedenottamo, joka asetettiin käyttökieltoon pian käyttöönoton jälkeen vuonna 1980 havaittujen kadmiumpitoisuuksien takia. Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 4.4.2023 (dnro ESAVI/49214/2022, pts nro 85/2023) määrännyt vedenottoluvan raukeamaan, koska pitkäaikaisen tarkkailun perusteella Lammaisten vedenottamon pohjavesi ei soveltuisi talousvedeksi vielä pitkään aikaan ja vedenottamo on käynyt tarpeettomaksi.

29.6.2023

Järilänvuoren pohjavesialueen pohjaveden virtaussuunnassa teollisuuspuiston yläpuolella oleva pohjavesialueen osa on yhdyskuntien vedenottokäytössä ja soveltuu vedenhankintaan. Myös teollisuuspuiston pohjaveden virtaussuunnassa pääosin teollisuuspuiston yläpuolella oleva STEP Oy:n vedenottamo on ollut edelleen käytössä.

Yhteysviranomaisen korostaa, että pohjaveden laadun vaarantaminen tai haitta-aineiden päästäminen pohjaveteen on kiellettyä, vaikka pohjavesimuodostuman tila olisi luokiteltu huonoksi, pohjavedessä olisi haitta-ainetta tai pohjavesialueella ei olisi vedenottoa. Lupaharkinnassa tulee varmistua siitä, että teknisin ja toiminnallisin toimenpitein varmistutaan siitä, ettei päästöriskiä pohjaveteen aiheudu edes onnettomuustilanteissa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että BASF:n arviointiselostuksen täydennyksen esitys on pohja- ja orsivesien suojauksen ja riskinarvioinnin sekä pohjavesiin kohdistuvien riskien tunnistamisen ja esitettyjen ratkaisujen osalta arviointiselostusvaiheessa riittävä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealueella oleva Järilänvuoren 1-luokan pohjavesialue muodostaa erityisen herkän kaikessa toiminnassa huomioitavan kohteen. Ympäristöluvan käsittelyssä tuleekin huomioida täydennetyssä arviointiselostuksessa esitetyt täydennykset ja lisäksi ympäristölupahakemusta on tarpeen täydentää yksityiskohtaisemmillä kuvauksilla kiteytyslaitoksesta ja sen toiminnoista lastaus- ja liikennöintialueineen ja putkilinjoineen sekä rakentamisen aikaisesta orsiveden tilan seurannasta. Myös hulevesien yksityiskohtainen hallintasuunnitelma tulisi esittää ympäristölupahakemuksessa, jotta vaikutukset voidaan arvioida ja mahdolliset riskit huomioida lupamääräyksissä.

Muita huomioita (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Natriumaluminaatista on luovuttu BASF:n toiminnassa raaka-aineena, joten jatkossa päästöt eivät sisällä alumiinia. Tämä on yhteysviranomaisen mielestä hyvä muutos.

Maankäyttö ja kaavoitus (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Yhteysviranomaisen toteaa, että täydennetyssä arviointiselostuksessa on esitetty maakuntakaavasta vanhentunut versio. Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 on tullut voimaan 20.9.2019, jolloin maakuntakaavaa koskevat tiedot on syytä korvata voimaan tulleella kaavalla tai maakuntakaavayhdistelmällä.

Maisema-alueiden osalta puuttuu maininta valtakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta ”Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisemat” (ehdotuksena Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2). Lisäksi valtioneuvoston päätös valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista (VAMA 2021) on tullut voimaan 1.3.2022.

Myös Harjavallan kaupungin ja Nakkilan kunnan kaavoitusta koskevien tietojen ajantasaisuus tulee varmistaa.

Ajantasaistetun perustellun päätelmän yhteenveto

Yhteysviranomainen on laatinut Harjavaltaan suunnitellun BASF akkumateriaalitehdashankkeen YVA-lain 27 §:n mukaisen ajantasaistetun perustellun päätelmän hankkeeseen suunniteltujen olennaisten muutosten ja merkittäväksi todettujen vaikutusten muuttumisen vuoksi. Hankkeen suunniteltu PCAM tuotantomäärä 30 000 t/a säilyy ennallaan. Yhteysviranomaisen ajantasaistettu perusteltu päätelmä on laadittu hankkeesta vastaavan laatiman täydennetyn arviointiselostuksen perusteella. Ajantasaistettu perusteltu päätelmä toimitetaan mm. Etelä-Suomen aluehallintovirastolle, jonka tulee ottaa se huomioon päättäessään samanaikaisesti käsiteltävänä olevasta hankkeen ympäristöluvasta.

BASF:n akkumateriaalitehtaan tavoitteena on käyttää tuotantovaiheessa sulfaattipitoisten prosessijätevesien kiteytintä, jonka perusteella Kokemäenjokeen laskettavien prosessijätevesien sulfaattipitoisuuden arvioidaan vähenevän 96 %. Yhteysviranomainen tulkitsee, että BASF:n suunnittelema hanke PCAM tuotantomäärällä 30 000 t/a voidaan esitetyllä tavalla toteuttaa turvallisesti Kokemäenjokeen kohdistuvan sulfaattipäästön osalta.

Laitoksella kiteytetyn sulfaatin määrä on arviolta 45 000 t/a. Kiteytetty sulfaatti tulkitaan jätteeksi, mutta sille on haettu ympäristölupahakemuksessa jätelain 5a §:n mukaista sivutuotestatusta. Yhteysviranomainen ei ota kantaa kiteytetyn sulfaatin tuotteistamiseen, mutta toteaa, että kiteytetystä sulfaattista voi aiheutua haittavaikutuksia huolimatta siitä, tulkitaanko se jätteeksi tai sivutuotteeksi.

Kiteytetty sulfaatti esitetään toimitettavan hyödynnettäväksi muiden toimijoiden teollisissa prosesseissa ja BASF:n laitosalueella välivarastoitava kiteytetty sulfaattimäärä esitetään pidettävän vähäisenä. Kiteytetyn sulfaatin välivarastointiin liittyy lisäselvittämistä edellyttäviä seikkoja, joihin arviointiselostuksen täydennys ei antanut vielä riittävästi vastauksia. Jatkoselvitystä edellyttää mm. se, mikä on kerrallaan hyväksyttävissä oleva kiteytetyn sulfaatin välivarastointimäärä ja mihin välivarastointipaikka hankealueella sijoittuu. Todetut epävarmuudet on perusteltua selvittää, sillä BASF:n hankealue sijoittuu Järrilänvuoren 1-luokan pohjavesialueelle ja kaikki toiminta tulee alueella tehdä varovaisuusperiaatetta noudattaen, jotta riskit pohjaveden pilaantumisen osalta voidaan välttää.

BASF on esittänyt, että Järrilänvuoren 1-luokan pohjavesialueelle sijoittuvan hankealueen maaperän suojaus toteutetaan kaksoispidätyksellä. Yhteysviranomainen katsoo tämän olevan lähtökohtaisesti riittävä alueen pohjavesien laadun suojelemiseksi. Yhteysviranomainen korostaa, että ympäristönsuojelulain nojalla pohjaveden pilaamiskielto on ehdoton ja sen vuoksi kaikessa pohjavesille mahdollista vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on otettava huomioon varovaisuusperiaate.

Akkumateriaalitehtaan toiminta on suunniteltu aloitettavan jo välivaiheessa ennen varsinaista tuotantovaihetta ja sulfaatin kiteyttimen käyttöönottoa. Välivaiheen on arvioitu

29.6.2023

kestävän noin 1,5 vuotta ja tällöin tuotannossa syntyvät sulfaattipitoiset prosessijätevedet on tarkoitus kuljettaa autolla käsiteltäväksi jätevedenpuhdistamoon, jossa on ympäristölupa niiden käsittelyyn. BASF:n täydennetty arviointiselostus ei antanut riittävästi tietoa tai arviota välivaiheessa muodostuvien sulfaattipitoisten prosessijätevesien määrästä tai niiden aiheuttamasta pintavesivaikutuksesta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että välivaiheessa muodostuvat sulfaattipitoiset prosessijätevedet ovat BASF:n toiminnassa muodostuva päästö ja niiden välilliset vaikutukset jätevedenpuhdistamon purkuvesistöön olisi pitänyt riittävästi arvioida täydennyksessä arviointiselostuksessa.

BASF esittää ensisijaisena prosessijätevesiensä käsittelypaikkana välivaiheessa Venator P&A Finland Oy:n Porin Kaanaassa sijaitsevaa jätevedenpuhdistamoa, joka purkaa puhdistetut jätevetensä Selkämereen. ELY-keskus on tehnyt Venatorin jätevedenpuhdistamon ympäristölupakäsittelyyn antamansa lausunnon 28.5.2022 yhteydessä arvion, että jätevedenpuhdistamo voisi käsitellä esittämänsä määrän sulfaattipitoisia jätevesiä ja purkaa puhdistetut jätevedet mereen ilman, että vastaanottavan meren vesiympäristön tila merkittävästi häiriintyy. ELY-keskus on käyttänyt tässä lausunnossa hyväkseen tehtyä arviota ja toteaa, että BASF:n sulfaattipitoisten prosessijätevesien osalta on kyse samanlaatuisista ja todennäköisesti samansuuruisesta jätevesimäärästä.

ELY-keskuksen tekemään arvioon luonnollisesti liittyy epävarmuutta, eikä ELY-keskus ole arvioinut sulfaattipitoisten prosessijätevesien käsittelyn vaikutuksia muun mereen tai makean veden vesistöön puhdistetut jätevetensä purkavan jätevedenpuhdistamon osalta. ELY-keskus katsoo, että BASF:n välivaiheen prosessijätevesien vaikutusta pintavesiin tulee selvittää tarkemmin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että mikäli sen ajantasaistetussa perustellussa päätelmässä esille tuomat BASF:n akkumateriaalitehtaan vaikutusten arvioinnin täydennys- tai lisätiedon tarpeet toteutetaan ympäristölupavaiheessa, niin BASF:n toiminnan oleellisten muutosten toteuduttua akkumateriaalitehdas on otettavissa käyttöön.

YHTEYSVIRANOMAISEN AJANTASAISTETUSTA PERUSTELLUSTA PÄÄTELMÄSTÄ TIEDOTTAMINEN

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

Ajantasaistettu perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille (Harjavalta ja Nakkila) Satakuntaliitolle, Etelä-Suomen aluehallintovirastolle, muille asianosaisille viranomaisille sekä lausunnon tai mielipiteen jättäneille.

Ajantasaistettu perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/akkumateriaalitehdasYVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi.

ANTASAISETUN PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN 2023 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 11 000 euroa.

Yhteysviranomaisen ajantasaistetusta perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritetty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14–23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen (1357/2022) perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä (Liite 1).

SOVELLETUT SÄÄDÖKSET (PP:n ajantasaistaminen 2023)

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19, 23 § JA 27 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

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

ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

Alkuperäisen BASF akkumateriaalitehtaan perustellun päätelmän on esitellyt 6.3.2019 ylitarkastaja Petri Hiltunen ja asian on ratkaissut vastualueen johtaja Risto Timonen

Ajantasaistetun BASF akkumateriaalitehtaan perustellun päätelmän on esitellyt 29.6.2023 johtava asiantuntija Asta Asikainen ja ratkaissut yksikönpäällikkö Anu Lillunen. Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä.

Jakelu

Harjavallan kaupunki

Nakkilan kunta

Satakuntaliitto

Satakunnan kauppakamari

Prizztech Oy

Satakunnan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Etelä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristöluvut

Lounais-Suomen aluehallintovirasto

29.6.2023

VARELY/8798/2022

*Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousviranomainen
Metsähallitus
Lounais-Suomen Metsäkeskus
Satakunnan aluepelastuslaitos
Satakunnan museo
Suomen ympäristökeskus
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES
Satakunnan luonnonsuojelupiiri ry
Puhtaan meren puolesta ry
Mielipiteen antajat*

Tiedoksi

*Hankkeesta vastaava, BASF
YVA-konsultti, Ramboll Oy*

Liitteet

Liite 1 *Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus*

*Perustellun päätelmän ajantasaistamiseen liittyvän täydennetyn arviointiselostuksen
kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja mielipiteet julkaistaan erillisessä tiedostossa
osoitteessa www.ymparisto.fi/akkumateriaalitehdasYVA*

Liite 1.

**AJANTASAISTETUN PERUSTELLUN PÖYTÄKIRJAN MAKSUA KOSKEVA
OIKAISUVAATIMUSOIKAIMUS**

(PP:n ajantasaistaminen 2023)

Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollisella, joka katsoo, että maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, on oikeus vaatia siihen oikaisua Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus). Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa maksun määrämisestä. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite, vaatimus maksun muuttamiseksi sekä oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimus on oikaisuvaatimuksen tekijän ja oikaisuvaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite. Oikaisuvaatimus voidaan toimittaa ELY-keskukseen myös sähköisessä muodossa. Kun sähköisessä asiakirjassa on riittävät tiedot lähettäjistä, sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella eikä myöskään ns. sähköistä allekirjoitusta tarvita. Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä.

Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Kirjallinen oikaisuvaatimus on jätettävä postiin tai sähköinen oikaisuvaatimus lähetettävä siten, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen yhteystiedot:

Sähköposti: kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi

Postiosoite: PL 236, 20101 TURKU

Käyntiosoitteet:

Itsenäisyydenaukio 2, 20800 TURKU

Valtakatu 12, 28100 PORI

Aukioloaika: 8.00–16.15

Maksupäätökseen sovelletut oikeusohjeet:

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

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

Laki sähköisestä asioinnista viranomais-toiminnassa (13/2003)

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)

Tämä asiakirja VARELY/8798/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/8798/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Asikainen Asta 29.06.2023 09:58

Ratkaisija Lillunen Anu 29.06.2023 09:58