



## CASTRÉN & SNELLMAN

### VAASAN HALLINTO-OIKEUDELLE

<b>Asia</b>	Vastine asiassa dnro. 718/2022 tehtyihin valituksiin, jotka liittyvät Etelä-Suomen aluehallintoviraston (jäljempänä ”AVI”) päätökseen nro. 123/2022, ESAVI/13166/2022 (jäljempänä ”Päätös”)
<b>Vastineen antaja</b>	BASF Battery Materials Finland Oy (jäljempänä ”BASF” tai ”Hakija”)

### Vastineen antajan asiamies ja prosessiosoite

Asianajajat Matias Wallgren ja Heidi Malmberg  
Asianajotoimisto Castrén & Snellman Oy  
Eteläesplanadi 14, PL 233  
00131 Helsinki  
Faksi 020 7765 001  
Puhelinnumero 020 7765 765  
Sähköposti matias.wallgren@castren.fi ja heidi.malmberg@castren.fi

#### 1 Vaatimukset

Hakija pyytää kunnioittavasti, että Vaasan hallinto-oikeus (jäljempänä ”VHaO”) pysyttää Ilmoituksen (määritelty jäljempänä) ja Päätöksen täytäntöönpanon ja hylkää tehdyt valitukset kokonaan.

#### 2 Tiivistelmä perusteluista

Vaasan hallinto-oikeuden 10.6.2022 päivätyssä vastinepyynnössä pyydetysti tässä vastineessa keskitytään BASFin koeluonteisesta toiminnasta tekemän ilmoituksen (jäljempänä ”Ilmoitus”) ja Päätöksen täytäntöönpanoon.

Puhtaan meren puolesta ry:n ja Vesiluonnon puolesta ry:n (jäljempänä ”Valittajat”) Päätöksestä tekemistä valituksista (jäljempänä ”Valitukset”) ilmeneviin muihin vaatimuksiin ja niihin liittyviin perusteluihin BASF vastaa erillisessä vastineessa, jota VHaO on 10.6.2022 esittämässään vastinepyynnössä ilmoittanut pyytävänsä BASFilta myöhemmin.

Kuten jäljempänä esitetään, Ilmoituksessa esitetty toiminta täyttää koeluonteiselle toiminnalle asetetut kriteerit ympäristönsuojelulain (527/2014, jäljempänä ”YSL”) 31 §:n mukaisesti. Ilmoituksen ja Päätöksen täytäntöönpano ei tee valituksista hyödyttömiä eikä myöskään Valittajien oikeusturva edellytä niiden täytäntöönpanon kieltämistä. Koeluonteinen toiminta, jonka

tarkoituksena on selvittää, onko Venator P&A Finland Oy:n (jäljempänä ”Venator”) jätevedenpuhdistamossa teknisesti mahdollista käsitellä BASFin jo puhdistettua, pääosin ainoastaan sulfaattia sisältävää prosessivettä, ei aiheuta vesistön pilaantumista eikä pohjaveden pilaantumisen vaaraa BASFin tulevalla katodiaktiivisen materiaalin esiasteen eli ns. prekursorimateriaalin (pCAM, jäljempänä ”prekursorimateriaali”) tuotantolaitoksella Harjavallassa (jäljempänä ”Harjavallan Tuotantolaitos”).

Koeluonteisella toiminnalla BASF arvioi mahdollisuutta toteuttaa VHaO:n päätöksessä nro 275/2021 (jäljempänä ”VHaO:n Päätös”) ja korkeimman hallinto-oikeuden päätöksessä nro 19/2022 (jäljempänä ”KHO:n Päätös”) annettuja sulfaattipäästöjä koskevia ohjeita hyödyntämällä Venatorin jätevedenpuhdistamoa. Tällä hetkellä akkuteollisuudessa ei ole sulfaattipäästöjen vähennysmenetelmää, jonka katsottaisiin olevan parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Siksi on tarpeen arvioida erikseen, mikä sulfaattipäästöjen vähennysmenetelmä tai menetelmät sopivat parhaiten Harjavallan Tuotantolaitokselle. Kuten BASF on huomauttanut Ilmoituksessa ja myös esittänyt KHO:lle tehdyssä valituslupahakemuksessa ja valituksessa VHaO:n Päätöksestä, eri toimijat tutkivat parhaillaan useita sulfaattipäästöjen vähennysmenetelmiä ympäri maailmaa. BASF testaa myös muita menetelmiä BASFin tutkimuslaitoksissa.

Kuten Ilmoituksessa on esitetty, Venatorin jätevedenpuhdistamon teknisen toimivuuden arvioiminen edellyttää puhdistetun prosessiveden tuottamista vähintään operatiivisella kapasiteetilla, joka on enimmillään noin 10 prosenttia Harjavallan Tuotantolaitoksen suunnitellusta tuotantokapasiteetista. Valittajat esittävät, että Harjavallan Tuotantolaitoksen ajo Ilmoituksen mukaisesti toisi BASFille taloudellista hyötyä. Tämä ei pidä paikkaansa: Harjavallan Tuotantolaitoksen ajo jaksoissa niin, että operatiivinen kapasiteetti on noin 7,5 kuukauden aikana enimmillään 10 prosenttia, on kaupallisesti merkittävästi tappiollinen (prosessiveden tuottaminen alkaa elokuun loppupuolella ja loppuu Päätöksen mukaisesti viimeistään 31.3.2023).

Kuten jäljempänä osoitetaan, Ilmoituksen ja Päätöksen täytäntöönpanoa ei ole tarvetta kieltää Valittajien oikeusturvan perusteella, ja Valitukset tulisi hylätä.

### 3 Selvennys Ilmoitukseen

Ilmoituksen mukaan Harjavallan Tuotantolaitoksen operatiivinen toiminta käynnistyisi 1.7.2022. Operatiivisen toiminnan aloittaminen on kuitenkin siirtynyt, ja **Harjavallan Tuotantolaitoksen toiminta käynnistetään aikaisintaan elokuun 2022 loppupuolella**. Laitokselle tuodaan nestemäisiä prosessikemikaaleja noin viikko ennen kuin prosessiveden tuotanto käynnistyy.

Ramboll Finland Oy suorittaa tutkimusta tehdasalueen maaperän tilasta pohjavesialueella lähempänä pohjaveden muodostumisalueen rajaa, sekä 3D-mallia orsivedestä ja pohjavedestä. Tutkimus valmistuu heinäkuun 2022 puolivälissä ja toimitetaan valmistumisen jälkeen VHaO:lle.

ELY-keskus suoritti Harjavallan Tuotantolaitoksella katselmuksen 16.6.2022. Katselmuksessa tarkistettiin muun muassa koeluonteisen toiminnan valmistelut ja kyseisen toiminnan tarkkailusuunnitelma. Koska Valittajat olivat Valituksessaan ilmaisseet huolensa 10 prosentin operatiivisessa kapasiteetissa pysymisestä, katselmuksessa sovittiin, että BASF toimittaa koeluonteisen toiminnan aikana ELY-keskukselle kuukausittain raportin, joka sisältää tiedot kuukausittaisista tuotantomääristä, käytettyjen kemikaalien määristä, tuotetun jätteen määristä ja Venatorille käsiteltäväksi toimitetun puhdistetun prosessiveden määristä. BASF toimittaa katselmuksen pöytäkirjan VHaO:lle heti, kun se on valmis.

Lisäksi ELY-keskuksen kanssa sovittiin, että se tulee tarkastamaan Harjavallan Tuotantolaitoksen 18.8.2022 pohjavesisuojauskäytäntöjen osalta (ELY-keskus haluaa suorittaa oman katselmuksensa Tukesin katselmuksen jälkeen). Tukesin kanssa on sovittu, että se tarkastaa kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn 10.8.2022 normaalikäytäntöjen mukaisesti (Tukes: kemikaaliluvan käyttöönottotarkastus).

BASF haluaa myös tarkentaa Ilmoituksen sivulla 9 huomattua epäselvyyttä: 1500 tonnia sulfaattia viittaa koko koeluonteisen toiminnan ajalta Venatorin vesienkäsittelyn kautta päästettävään sulfaattimäärään eikä kuukausikohtaiseen määrään. BASF tuottaa Ilmoituksen mukaisesti enintään 300 tonnia prekursorimateriaalia kuukaudessa, mikä tarkoittaa sitä, että Harjavallan Tuotantolaitoksella voidaan tuottaa enintään 380 tonnia sulfaattia kuukaudessa, mikä merkitsee päiväkeskiarvona 250 m<sup>3</sup>/vrk puhdistetun prosessiliuoksen toimituksia Harjavallan Tuotantolaitokselta Venatorin vesienkäsittelyyn. Koska Harjavallan Tuotantolaitos ei tule toimimaan 10 prosentin kapasiteetilla koko Ilmoituksen mukaista ajanjaksoa, koko koeluonteisen toiminnan aikana tuotettu sulfaattimäärä tulee olemaan noin 2200 tonnia ja Venatorin vesienkäsittelyn jälkeen suurimmillaan 1500 t sulfaattia. Näin ollen Valittajien esittämät laskelmat sulfaattipäästöjen kokonaismäärästä ovat perustuneet virheellisiin lähtöoletuksiin.

Lisäksi BASF haluaa selventää, että koeluonteisen toiminnan aikaisessa prosessissa ei käytetä alumiinia sisältäviä raaka-aineita. Näin ollen toiminnan seurauksena syntyvissä päästöissä tai jätteessä ei ole alumiinia.

#### 4

#### Taustaa

Vuonna 2018 BASF suoritti Harjavallan Tuotantolaitokselle suunniteltua toimintaa koskevan ympäristövaikutusten arvioinnin (jäljempänä "YVA"). YVA-menettely alkoi 18.6.2018, kun BASF toimitti YVA-ohjelman asianomaiselle yhteysviranomaiselle eli Lounais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä "ELY-keskus"). YVA-selostus toimitettiin 3.12.2018, minkä jälkeen ELY-keskus antoi 6.3.2019 perustellun päätelmän (VARELY/1896/2018), jossa hankkeen todetaan olevan "ympäristöllisesti, teknisesti ja yhteiskunnallisesti toteuttamiskelpoinen".

AVI myönsi Harjavallan Tuotantolaitokselle ympäristöluvan 18.8.2020 päätöksellään nro 291/2020 (ESAVI/36534/2019, jäljempänä "AVIn Päätös"). Lisäksi Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (jäljempänä "Tukes") myönsi 2.7.2020 BASFille luvan kemikaalien laajamittaiseen varastointiin ja käsittelyyn (päätös nro 1351/36/2019) (jäljempänä "Tukesin Päätös"). Tukesin Päätös on lainvoimainen. Harjavallan Tuotantolaitoksen rakentaminen alkoi paalutustöillä kesäkuussa 2019, ja rakennustyöt olivat pääosin valmiit joulukuussa 2021.

Puhtaan meren puolesta ry, Suomen luonnonsuojeluliitto Pori ry ja Vesiluonnon puolesta ry -nimiset kansalaisjärjestöt hakivat muutosta AVIn Päätökseen. VHaO:n 22.6.2021 päivätyllä Päätöksellä AVIn Päätös kumottiin ja asia palautettiin AVille uudelleen käsiteltäväksi. KHO:n 22.4.2022 päivätyllä Päätöksellä VHaO:n Päätös jätettiin voimaan.

VHaO:n Päätöksen ja KHO:n Päätöksen palautuspäätöksen perusteella Harjavallan Tuotantolaitoksen ympäristölupa on jälleen AVIssa vireillä. Tällä hetkellä BASF valmistelee muutoksia ympäristölupahakemuksensa. Kuten BASF esitti jo valituslupahakemuksessaan ja valituksessaan VHaO:n Päätöksestä KHO:lle, BASF etsii jatkuvasti ratkaisuja, jotka vähentävät sen tuotantoprosessin ja tuotteiden ympäristövaikutuksia, ja jatkoi myös KHO-menettelyn aikana prosessivedessä olevan sulfaatin vähentämismahdollisuuksien selvittämistä. Venatorin jätevedenpuhdistamon hyödyntämismahdollisuuksia prosessiveden puhdistamisessa selvitetiin laboratoriotutkimuksin. Koska tulokset näyttivät lupaavilta ja sulfaatin poistokapasiteetti oli 25–40 prosenttia, BASF ja Venator

päättivät jättää YSL:n 31 §:ssä tarkoitetun ilmoituksen koeluonteisesta toiminnasta sen selvittämiseksi, toimiiko menetelmä käytännössä myös teollisessa mittakaavassa ja millaisen määrän sulfaattia prosessilla pystyy poistamaan. BASF toimitti AVille YSL:n 31 §:n mukaisen ilmoituksen koeluonteisesta toiminnasta 31.3.2022. Valittajat valittivat Ilmoituksen hyväksymistä koskevasta Päätöksestä sekä Venatorin (samasta koeluonteisesta toiminnasta) tekemän ilmoituksen hyväksynnästä.

Ilmoituksen ja Päätöksen täytäntöönpanon kieltäminen on oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain (808/2019) 123 §:n mukaan mahdollista vain, jos Valittajien oikeusturva sitä edellyttää.

BASF on tunnistanut Valituksesta kolme keskeistä huolenaihetta, jotka liittyvät Ilmoituksen ja Päätöksen täytäntöönpanoon ja edellä mainittuun oikeusturvakysymykseen:

- i) Voidaanko Ilmoituksessa esitettyä toimintaa pitää YSL:n 31 §:ssä tarkoitetulla tavalla koeluonteisena toimintana?
- ii) Aiheuttaako Ilmoituksen mukainen toiminta Harjavallan Tuotantolaitoksella pohjaveden pilaamisen vaaraa YSL:n 17 §:ssä tarkoitetulla tavalla?
- iii) Voiko sulfaatin johtaminen vesistöön johtaa YSL:n 27 §:n 2 momentissa tarkoitettuun vesistön pilaantumiseen?

Näihin kysymyksiin otetaan kantaa seuraavissa osioissa 5–7.

## 5

### **Onko Päätöksen mukainen toiminta koeluonteista toimintaa?**

BASF ja muut akkualan toimijat tutkivat jatkuvasti keinoja, joilla sulfaattipäästöjä voidaan vähentää. Ilmoituksessa esitetyn kipsisaostusmenetelmän lisäksi myös kaliumsulfaattimenetelmä ja bipolaarinen elektrodialyysi ovat kaksi mahdollisesti käyttökelpoista teknologiaa, joiden mahdollisuuksia sulfaattipäästöjen vähentämisessä BASF tutkii aktiivisesti.

Ilmoituksessa esitetystä kipsisaostusmenetelmästä on saatu laboratoriokokeissa lupaavia tuloksia. Menetelmän toimivuutta on kuitenkin tarpeen tutkia teollisessa mittakaavassa.

Kuten Ilmoituksessa on esitetty, Venator ja BASF aloittavat aikaisintaan vuoden 2022 elokuun loppupuolella koetoiminnan, joka päättyy Päätöksen mukaisesti viimeistään 31.3.2023 ja jonka tarkoituksena on selvittää, pystyykö alun perin happamia sulfaatteja sisältävän veden puhdistukseen suunniteltu Venatorin jätevedenpuhdistamo puhdistamaan emäksisiä sulfaatteja sisältävää vettä, jossa on sulfaatin lisäksi vain erittäin pieniä määriä muita epäpuhtauksia Harjavallan Tuotantolaitoksella olevan vesienkäsittelyprosessin jälkeen. BASFin tiedossa ei asiaa koskevan kirjallisuuden perusteella tai muutenkaan ole, että tämän tyyppistä puhdistamista olisi tehty aiemmin.

Kuten Ilmoituksen liitteessä 1 esitetään, BASFin prosessivedessä on merkittävästi korkeampi sulfaattipitoisuus ja erilainen pH (happaman sijaan emäksinen metallien puhdistuksen vuoksi) kuin Venatorin jätevedenpuhdistamossa aiemmin puhdistetussa vedessä. Venatorin jätevedenpuhdistamossa ei myöskään puhdistettaisi ainoastaan BASFin jo käsiteltyä prosessivettä. Näin ollen on mahdollista, että tekijät, joita ei laboratorio-olosuhteissa voida ottaa huomioon, vaikuttavat sulfaattipäästöjen vähentämisprosessin tehokkuuteen Venatorin jätevedenpuhdistamossa. On kuitenkin syytä mainita, että tehtyjen laboratoriotestien mukaan BASFin käsitellyn prosessiveden käsittely Venatorin prosessivesienkäsittelyssä ei etukäteen arvioituna pitäisi heikentää sen toimintakykyä tai puhdistustulosta.

Kuten koeluonteisessa toiminnassa yleensä, on ennakoitavissa, että sekä BASFin että Venatorin täytyy muokata prosessejaan koetoiminnassa saatavien tulosten perusteella, jotta sulfaattipäästöjen vähentämisessä päästään parhaaseen tulokseen. Laboratoriotutkimuksissa on päästy noin 21–36 prosentin sulfaattipäästövähennyksiin. Koska Venatorilla jätevettä kierrätetään jätevesiprosessissa ja viipymät ovat pidempiä, paremmatkin tulokset ovat mahdollisia.

Jos testit onnistuvat, jo BASFin vesienkäsittelyssä käsitellyn jäteveden puhdistus kipsisaostusmenetelmällä Venatorin jätevedenpuhdistamossa lisättäisiin AVIssa vireillä olevaan Harjavallan Tuotantolaitoksen ympäristölupahakemukseen. Tästä huolimatta jätevesiä puhdistettaisiin Venatorin jätevedenpuhdistamolla todennäköisesti kuitenkin vain väliaikaisesti, kunnes kaupallisesti saataville tulee sellaisia menetelmiä, joiden avulla prosessivesi voidaan puhdistaa paikan päällä kokonaisuudessaan, myös sulfaatista.

BASF ja ELY-keskus sopivat Ilmoituksen mukaisen toiminnan tarkkailusta 16.6.2022 katselmuksen yhteydessä, tarkkailu käsittää myös pohjaveden tarkkailun. BASFin käsityksen mukaan ELY-keskus tulee hyväksymään Ilmoitusta koskevan tarkkailuohjelman osana 16.6.2022 katselmuksesta tehtävää pöytäkirjaa. BASF toimittaa katselmuspöytäkirjan VHaO:lle heti sen valmistuttua. Venatorin jätevedenpuhdistamon toiminnan tarkkailu järjestetään Venatorin ympäristöluvan mukaisesti. Jos mitään odotetusta poikkeavaa tapahtuu, prosessi keskeytetään.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Ilmoituksen ja Päätöksen piiriin kuuluva toiminta on selkeästi YSL:n 31 §:ssä tarkoitettulla tavalla koeluonteista ja lyhytaikaista.

## **6 Pohjaveden pilaantumisen vaara on poistettu**

Kuten Valittajat toteavat, KHO:n Päätöksen mukaan KHO on epävarma siitä, ovatko Harjavallan Tuotantolaitoksen pohjaveden suojaustoimenpiteet riittäviä, sekä KHO:n todenneen laajamittaisen kemikaalien käsittelyn ja käytön pohjavesialueella poikkeavan pohjavesialueella toimivasta polttonesteiden jakeluasemasta. Osana Ilmoituksen hyväksyntää AVI ja ELY-keskus suorittivat Harjavallan Tuotantolaitoksella katselmuksen 25.4.2022. Katselmuksessa AVI ja ELY-keskus tarkistivat Harjavallan Tuotantolaitoksen pohjaveden suojausrakenteet ja lisäksi viranomaiset saivat lisätietoa pohjaveden suojausjärjestelmään tehdyistä parantavista muutoksista sekä organisatorisista menetelmistä, joilla varmistetaan se, ettei Ilmoituksen mukaisesta toiminnasta aiheudu pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Kuten katselmuksen 25.4.2022 pöytäkirjasta (liite 1) käy ilmi, pohjaveden suojausta on edelleen parannettu. Lisäksi, kuten edellä on todettu, ELY-keskus ja Tukes tekevät uudet katselmuksat elokuun puolivälissä. BASF pyysi Ramboll Finland Oy:tä laatimaan pohjavettä koskevan riskiarvion, liite 2, LUOTTAMUKSELLINEN, riskiarvio oli osa Ilmoituksen hakemusmateriaalia. Kuten riskiarvioissa on todettu, toiminnan pohjavedelle aiheuttama riski on poissuljettu.

BASF on myös laatinut tätä vastinetta varten tarkan teknisen kuvauksen pohjaveden teknisistä suojaustoimenpiteistä sekä organisatorisista menetelmistä, joiden avulla varmistetaan, että Ilmoituksessa esitetyn mukainen koeluonteinen toiminta ei aiheuta vaaraa pohjavedelle. Kuvaus on liitteenä 3.

BASFin laatimassa teknisessä kuvauksessa esitetään tarkat tiedot jokaisesta kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin vaiheesta sekä teknisistä ja organisatorisista toimenpiteistä. Tekninen kuvaus sisältää myös tietoa siitä, mitä toimintaa suoritetaan Harjavallan Tuotantolaitoksen eri osissa ja siitä, onko toimintaa suoritettu pohjavesialueella. Esimerkiksi hule-/sadevesiallas sijaitsee pohjavesialueen ulkopuolella ja päätuotantorakennus B 300 sijaitsee vain

osittain pohjavesialueella. On myös huomattava, että kun prosessivettä tuottava toiminta alkaa ja kohteeseen tuodaan nestemäisiä kemikaaleja, Harjavallan Tuotantolaitoksella on ympäri vuorokauden henkilöstöä valvomassa toimintaa. Kemikaalien käsittelyn jokainen vaihe tarkistetaan vähintään kahdesti vuorossa kohdekohtaisten tarkistuslistauksen mukaisesti.

Teknisen kuvauksen luvussa 2 (liite 3) kuvataan valmistelutoimet ennen prosessijätevesien käsittelykokeilujen aloittamista elokuun jälkipuoliskolla 2022. Valmistelutoimenpiteitä suoritetaan päätuotantorakennuksen B 300 osassa, joka on pohjavesialueen ulkopuolella. Kuten teknisen kuvauksen luvun 3 yhteenvetotaulukossa on esitetty, vain pieni osa päätuotantorakennuksesta sijaitsee pohjavesialueella. Säiliöalueen, putkisillan, päätuotantorakennuksen, hyödykerakennuksen sekä rekkojen purkupaikan suojaustoimenpiteet on kuvattu tarkasti alueittain teknisen kuvauksen luvussa 4.

Useimmat kohteessa käytettävät kemikaalit tulevat Harjavallan suurteollisuuspuistosta putkilinjan kautta, (teknisen kuvauksen kuvassa 3-2 esitetään yksinkertaistettu virtauskaavio kemikaaleista, raaka-aineista ja tuotteista). Näin ollen merkittävin kemikaalien käyttöön ja käsittelyyn liittyvä riski, eli purku tankkiautoista kohteen varastotiloihin, on poissuljettu. Kemikaaleja säilytetään niin sanotulla säiliöalueella, ja kaikki kemikaalisäiliöt ja niihin liittyvät putkistot ovat maan päällä. Putkisillan suojaustoimenpiteet on esitetty teknisen kuvauksen luvussa 4.2. Tekniset suojaustoimenpiteet ovat rakenteilla, ja ne valmistuvat ennen prosessivettä tuottavan toiminnan aloittamista elokuun 2022 puolivälissä. Tukes tarkastaa suojaustoimenpiteet 10.8.2022 suoritettavan kemikaaliluvan käyttöönototarkastuksen aikana ja ELY-keskus 18.8.2022 suoritettavan katselmuksensa aikana.

Ainoat tankkiautolla tuotavat kemikaalit ovat rikkihappo ja ammoniakkaa sisältävä vesi. Koska tuotantoaste on korkeintaan 10 prosenttia suunnitellusta tuotantokapasiteetista, rikkihappoa tarvitaan korkeintaan yksi tankkiautollinen kuukaudessa (kun tuotanto on täydessä käynnissä, tarvitaan yksi tankkiautollinen noin kolmen päivän välein). Ammoniakkivettä tarvitaan koko koetoimintajakson aikana vain muutama lastillinen. Rikkihapon ja ammoniakkiveden purku tapahtuu samassa tankkiautojen purkurakennuksessa kuin puhdistetun prosessiveden lastaus, mikä täyttää Tukesin nestemäisten kemikaalien lastaukselle asettamat vaatimukset. Näin ollen Harjavallan Tuotantolaitokselle tankkiautoilla kuljetettavien kemikaalien määrä on huomattavasti pienempi kuin mitä täyttä tuotantoa varten tarvittaisiin.

Purkurakennuksessa olevaan keräilyaltaaseen mahtuu vuototilanteessa tankkiauton koko lasti (70 m<sup>3</sup>). Kuten edellä on mainittu, lastausta ja purkua valvoo aina vähintään kaksi henkilöä. Näin ollen BASF on valmiudessa toimia hyvin nopeasti, mikäli tankkiauton purun tai lastauksen aikana tapahtuisi vuoto ja järjestelmät jouduttaisiin kytkemään pois päältä. Tällöin 70 m<sup>3</sup> kokoiseen, happoa kestäväällä pinnoitteella varustettuun vara-altaaseen mahdollisesti vuotanut neste voidaan pumpata olemassa olevalla allaspumpulla seuraavien 3–4 tunnin aikana takaisin jätevedenkäsittelyn syöttöliuossäiliöön tai, jos kyseessä on haposta tai ammoniakkivedestä, imuautoon. Koeluonteisen toiminnan aikana kemikaaleja käsiteltäessä kohteeseen tuodaan L&T:n imuauto, jonka avulla ammoniakkivesi ja happo voidaan vuodon sattuesa turvallisesti poistaa purkuaseman vara-altaasta. Kemikaalit tuodaan alueelle vasta noin viikkoa ennen tuotannon aloitusta elokuun 2022 loppupuolella.

KHO ja VHaO eivät ole katsoneet BASFin prosessiveden käsittelyn aiheuttavan riskiä pohjaveden pilaantumisesta. Selvyden vuoksi BASF kuitenkin toteaa, että prosessiveden käsittelyssä noudatetaan samaa huolellisuutta kuin kemikaalien käsittelyssä ja että prosessivesi ei pääse kosketuksiin maaperän tai pohjaveden kanssa normaalissa toiminnassa eikä riskitilanteessa. Tarvittaessa prosessivettä tuottava prosessi voidaan myös pysäyttää. Nykyiset rakenteet on myös rakennettu paljon suuremman prosessivesimäärän käsittelyyn.

Päätuotantorakennus B 300:n ja hyödykerakennus A210:n suojaustoimenpiteet on esitetty teknisen kuvauksen luvussa 4.3. Kemikaaleja varastoidaan rakennuksissa vain pieniä määriä. Molemmat rakennukset ovat käytössä Harjavallan Tuotantolaitoksen tuottaessa prosessivettä. Näin ollen toimintaa ja kemikaalien käsittelyä valvotaan jatkuvasti myös tuotantoseisokkien aikana (kuten Ilmoituksessa on esitetty), ja henkilöstöä on paikalla vuorokauden ympäri.

BASF esittelee teknisen kuvauksen luvussa 6 Harjavallan Tuotantolaitoksella käytössä olevat pintarakenteet. Koko tehdasalue on muun muassa päällystetty vesitiiviillä tuplakerrosasfaltilla, minkä lisäksi kaikki asfaltoidut alueet on varustettu korkeilla reunakiveyksillä.

Yhteenvedona voidaan todeta, että BASF on sulkenut pohjaveden pilaantumisen riskin kokonaan pois teknisten ratkaisujen ja organisatoristen toimenpiteiden avulla ja että AVI ja ELY-keskus ovat vahvistaneet suojauksen olevan riittävä pohjaveden suojaamiseksi kohteessa 25.4.2022 suorittamassaan katselmuksessa (liite 1), jonka jälkeen AVI teki Päätöksen koetoiminnan sallimisesta. Lisäksi BASFin tekninen kuvaus (liite 3) osoittaa, että pohjaveden suojaustoimenpiteiden ja organisatoristen toimenpiteiden ansiosta riskiä pohjaveden pilaantumisesta ei ole vaaraa. Ramboll Finland Oy:n tekemä riskiarviointi (liite 2) osoittaa, että pohjaveden pilaantumisen vaara on suljettu pois sekä varsinaisessa toiminnassa että häiriötilanteissa.

Lisäksi kuten teknisen kuvauksen 3. luvun yhteenvetotaulukossa on todettu, sadevesialtaat eivät sijaitse pohjavesialueella. Sadevesialtaat on rakennettu siten, että vettä lasketaan vasta sitten, kun veden on varmistettu olevan puhdasta. Jos vedestä löytyy epäpuhtauksia, se pumpataan pois altaasta ja kuljetetaan jätevedenpuhdistamoon käsiteltäväksi.

7

## **Sulfaattipäästöjen vaikutus**

Valittajat ovat esittäneet selvästi virheellisiä laskelmia Venatorin jätevedenpuhdistamoon kuljetettavassa vedessä olevien aineiden määrästä ja BASFin koeluonteisen toiminnan vaiheen sulfaattikuormasta.

Kuten edellä on todettu, Harjavallan Tuotantolaitos toimisi koeluonteisen toiminnan vaiheessa enintään noin 10 prosentin kapasiteetilla suunnitellusta tuotantokapasiteetista. Harjavallan Tuotantolaitosta ei kuitenkaan ole tarkoitus pitää toiminnassa yhtäjaksoisesti koko aikaisintaan elokuun loppupuolella alkavan ja viimeistään 31.3.2023 päättyvän koetoimintajakson ajan, vaan Tuotantolaitosta pidetään toiminnan aikana ajoittain myös pysähdyksissä. Näin ollen koko koeluonteisen toiminnan aikana syntyy yhteensä vain noin 2 200 tonnia sulfaattia, josta mereen päätyisi Venatorin vesienkäsittelyn jälkeen puhdistetun prosessiveden mukana suurimmillaan 1500 tonnia sulfaattia.

Kuten liitteenä 4 oleva 23.6.2022 päivätty KVVY:n lausunto osoittaa, Ilmoituksen mukaisesti toteutettu koeluonteinen toiminta ei aiheuta YSL:n 27 §:n 2 momentissa tarkoitettua ympäristön pilaantumista. Päästöt eivät myöskään heikennä vastaanottavan vesimuodostuman ekologista tai kemiallista tilaa.

Venatorin ympäristöluvan nro 50/2007/2 mukaan sekoittumis- ja laimenemisolosuhteet ovat Porin edustan merialueilla varsin hyvät ja vedenlaatu on parantunut merkittävästi vuoden 1997 jälkeen, minkä seurauksena sedimentissä ja pohjaeläimistöissä on tapahtunut myönteisiä muutoksia.

Päätöksessä hyväksytystä toiminnasta syntyvät sulfaattipäästöt ovat kokonaisuudessaan vain 1500 tonnia ja ovat näin ollen hyvin vähäiset verrattuna luvalla nro 50/2007/2 sallittuihin 104 000 tonnin sulfaattipäästöihin vuodessa. Päätöksessä hyväksytty 1500 tonnin kokonaismäärä on myös hyvin

vähäinen verrattuna luvalla nro 294/2019 sallittuun määrään 22 400 tonnia sulfaatteja vuodessa, mikä ELY-keskuksen lausunnon mukaan ei heikennä vastaanottavan vesimuodostuman ekologista tai kemiallista tilaa (ELY-keskuksen lausunto 1.2.2019, liite 5, s. 3).

Lisäksi on todettava, että KVVY:n lausunnon mukaan (s. 8) vuonna 2021 sulfaattipitoisuus vaihteli Venatorin purkualueen merialueella 270–440 mg/l ja että Päätöksessä sallittujen päästöjen vaikutus on siten vähäinen. Venatorin jäteveden sulfaattikuormituksen vaikutuksia merialueella on esitetty KVVY:n lausunnon luvussa 5 (liite 4). Venatorin jätevedenpuhdistamon päästöjä on tarkkailtu osana Porin ja Kokemäenjoen edustan yhteistarkkailua. Vuoden 2016 yhteistarkkailuraportin mukaan vedenlaadussa ei ole havaittu Venatorin jäteveden selkeästi aiheuttamia muutoksia. Rautakuorman matalan tason, todistetusti hyvien sekoittumis- ja laimenemisolosuhteiden ja jäteveden neutraloinnin ansiosta tällaiset muutokset eivät myöskään ole todennäköisiä. Yhteistarkkailuraportissa Venatorin ravinnekuorman todetaan olevan merkityksetön Porin edustan merialueelle, eikä Venatorin jäteveden katsota vaikuttavan myöskään vesialueen rautapitoisuuteen. Vuoden 2016 yhteistarkkailuraportti on liitteenä 6. Siitä ilmenee, että edes täyden tuotannon vuosina sulfaattipäästöt eivät ole aiheuttaneet haittaa ympäristölle.

Kuten myös Valittajat ovat todenneet, samaa/samanlaista purkupistettä käytetään myös Fortum Waste Solutions Oy:n Mäntyluodon tuhkalajostamossa. Puhtaan meren puolesta ry ja Vesiluonnon puolesta ry valittivat myös Fortum Waste Solutions Oy:n ympäristöluvasta VHaO:een, joka kumosi valitukset. Puhtaan meren puolesta ry ja Vesiluonnon puolesta ry hakivat valituslupaa KHO:lta muun muassa siksi, että ne katsoivat Fortum Waste Solutions Oy:n jätevesien mahdollisesti vaikuttavan vastaanottavan vesimuodostuman vedenlaatuun sekä hyvän tilan saavuttamiseen vuoden 2027 loppuun mennessä. KHO ei myöntänyt valituslupaa (KHO:n päätös 31.5.2022).

Koeluonteisen toiminnan aikaisen jäteveden sisältämän orgaanisen aineksen osalta BASF toteaa, että orgaanisen aineksen enimmäismäärä jätevedessä on enintään 0,85 kilogrammaa päivässä ja keskimäärin 0,55 kilogrammaa päivässä olettaen, että sitä ei poistu lainkaan BASFin tai Venatorin prosesseilla. Näin ollen hiilen kokonaismäärä olisi BASFin puhdistetussa Na-sulfaattiliuoksessa 2,2 mg/l ja Venatorin puhdistuksen jälkeen 0,12 mg/l. Määrä on selvästi merkityksetön. Kunnallinen jätevedenpuhdistus ja muut teolliset vedenpuhdistamot tuottavat myös samankaltaisia vesiliukoisia orgaanisia aineksia.

BASF toteaa, että toisin kuin Valittajat ovat antaneet ymmärtää, koeluonteisen toiminnan aikaisessa prosessissa ei käytetä alumiinia. Näin ollen toiminnan seurauksena syntyvissä päästöissä tai jätteessä ei ole alumiinia.

BASF toteaa, ettei BASF eikä Venator ole hakenut vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 6b §:ssä tarkoitettua sekoittumisvyöhykettä. Sellaista ei ole pyytänyt myöskään Fortum Waste Solutions Oy. BASF toteaa, että purkupisteen vesi sekoittuu hyvin ympäröivään veteen, sillä merenpohja syvenee loivasti ja tasaisesti kohti ulompaa Mäntyluodon merialuetta, kuten KVVY:n lausunnon luvussa 5 todetaan (liite 4).

Yhteenvedona voidaan todeta, että Päätöksen mukaisesta koeluonteisesta toiminnasta syntyvät vähäiset sulfaattipäästöt eivät voi johtaa YSL:n 27 §:n 2 momentissa tarkoitettuun vesiympäristön pilaantumiseen, koska

- samalle vesimuodostumalle on aiemmin hyväksytty merkittävästi suurempia päästöjä päätöksillä nro 50/2007/2 ja nro 294/2019



- luvan nro 294/219 osalta ELY-keskus on todennut, että sallitut sulfaattipäästöt eivät heikennä vastaanottavan vesimuodostuman ekologista tai kemiallista tilaa
- aiempia, huomattavasti suurempia päästöjä tarkkailtaessa ei ole havaittu haitallisia ympäristövaikutuksia
- Päätöksen lupamääräyksen 2 mukaan Venatorin jätevedenpuhdistamon päästöjen on aina oltava Venatorin nykyisen lupapäätöksen nro 294/2019 mukaiset
- Venatorin titaanidioksiditehtaan päästöt ovat laskeneet merkittävästi aiemmasta tasosta, ja yhdessä Päätöksen sallimien vähäisten päästöjen kanssa päästöt ovat hyvin pienet aiempaan verrattuna, ja
- KVVYn lausunnon mukaan (s. 8) vuonna 2021 vastaanottavan vesimuodostuman sulfaattipitoisuus vaihteli Venatorin purkualueen merialueella 270–440 mg/l välillä, ja Päätöksen sallimien päästöjen vaikutus on siten vähäinen.

## 8

### Lopuksi

Päätöksen hyväksymä toiminta on selkeästi YSL:n 31 §:ssä tarkoitetulla tavalla koeluonteista.

BASF pitää selvänä, että Päätöksessä sallitut päästöt eivät aiheuta YSL:n 27 §:n 2 momentissa tarkoitettua ympäristön pilaantumista.

Harjavallan Tuotantolaitoksen aiheuttaman pohjaveden pilaantumisen riskin osalta BASF toteaa, että kemikaalit eivät riskiarvioinnin (liite 2) mukaan voi joutua kosketuksiin maaperän kanssa normaalin toiminnan aikana tai häiriötilanteissa. BASF on myös varmistanut, että onnettomuustilanteissa kemikaalit voidaan kerätä joko rakennusten ulko- tai sisäpuolella oleviin vesitiiviisiin suoja-altaisiin ja palauttaa viipymättä prosessisäiliöihin. Sammutukseen käytetty vesi tai muuten pilaantunut vesi kerätään altaisiin ja kuljetetaan laitokseen, jossa voidaan käsitellä tällaista vettä. Lisäksi on syytä ottaa huomioon, että Harjavallan Tuotantolaitoksen toiminta ei ole tulenarkaa, ja toiminnassa käytettyä maakaasua ei säilytetä alueella, vaan maakaasun enimmäismäärä on kulloinkin putken sisällä oleva määrä. Lisäksi keskenään reagoivia kemikaaleja, kuten happoja ja emäksiä, säilytetään niin, että mahdolliset vuodot menevät eri altaisiin.

AVI ja ELY-keskus ovat suorittaneet kohteessa katselmuksen 25.4.2022 ja vahvistaneet, että parannetut suojoitoimet otetaan käyttöön ennen Ilmoituksen mukaisen toiminnan käynnistämistä ja että VHaO:n ja KHO:n huomioimat huolenaiheet on käsitelty asianmukaisesti. Ilmoituksen mukaisesta koeluonteisesta toiminnasta pohjavedelle aiheutuva riski on olematon.

ELY-keskuksen kanssa sovittiin katselmuksen yhteydessä, että se suorittaa toisen, muun muassa pohjaveden suojausta koskevan katselmuksen 18.8.2022. Tukes tulee Harjavallan Tuotantolaitokselle tarkastamaan kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn 10.8.2022.

Yllä olevan lisäksi, Valittajat ovat Valituksessa kiinnittäneet huomioita asuinrakennusten läheisyyteen. Etäisyydet käyvät ilmi valituslupahakemuksen ja valituksen liitteenä 5 olleesta kartasta, joka on tämän vastineen liitteenä 7. KHO ei ole omassa ratkaisussaan lausunut mitään etäisyyksien riittämättömyydestä. BASF katsoo, että etäisyydet lähimpiin asuinrakennuksiin ovat riittävät sen varmistamiseksi, yhdessä Päätöksessä olevien lupamääräysten kanssa, että koetoiminnassa ei aiheudu naapuruussuhdelain (26/1920) 17 §:n

tarkoittamaa kohtuutonta rasitusta. Harjavallan kaupunki on ostanut Harjavallan suurteollisuuspuiston ja BASF:n alueen välissä olevat kiinteistöt mukaan lukien käytöstä poistetut asuinrakennukset.

Valittajien oikeusturva ei siis oikeuta kieltämään Ilmoituksen ja Päätöksen täytäntöönpanoa, eikä täytäntöönpanon pysyttäminen tee valituksista hyödyttömiä.

Helsingissä 23.6.2022

BASF BATTERY MATERIALS FINLAND OY



Matias Wallgren  
asianajaja, Helsinki

Heidi Malmbërg  
asianajaja, Helsinki

### **Liitteet**

1. AVI ja ELY-keskus: Muistio laitoskatselmukselta, 25.4.2022.
2. Ramboll Finland Oy: LUOTTAMUKSELLINEN Pohjavesiriskiärvio, josta toimitetaan versiot A julkinen (henkilötiedot poistettu) ja B luottamuksellinen.
3. BASF Battery Materials Finland Oy: Harjavallan tehdasalueen pohjaveden suojauskäytännöt, 22.6.2022.
4. KVVY Tutkimus Oy: Lausunto koetoiminnan vaikutuksista, 23.6.2022.
5. ELY-keskus: Lausunto VARELY/1130/2015.
6. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry: Kokemäenjoen ja Porin edustan merialueen yhteistarkkailu vuonna 2016.
7. BASF Battery Materials Finland Oy: Kartta etäisyyksistä asuinrakennuksiin.

### **Myöhemmin toimitettavat liitteet**

- I. Ramboll Finland Oy: Maaperätutkimus sekä orsiveden ja pohjaveden 3D-mallinnus.
- II. ELY-keskus: Katselmuksen pöytäkirja, 16.6.2022.