

Vaasan Hallinto-oikeus

VALITUS 6.6.2022

vaasa.hao@oikeus.fi

**VALITUKSEN KOHTEET:**

Asia ESAVI/13166/2022, päätös 29.4.2022

Akkumateriaalitehtaan prosessijätevesien jatkokäsittävyyttä koskeva koetoiminta, Harjavalta, lyhyesti "Harjavaltaan lupa"

Hakija *BASF Battery Materials Finland Oy*

Liite 1.

<https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/2188697>

ja

Asia ESAVI/13169/2022 päätös 29.4.2022 päätösnumero 124/2022

Akkumateriaalitehtaan prosessijätevesien käsittelyä sulfaatin vähentämiseksi kipsisaostuksella koskeva koetoiminta, Pori, lyhyesti "Porin lupa"

Hakija *Venator P&A Finland Oy*

Liite 2

<https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/2188706>

Puhtaan Meren puolesta ry.



Puheenjohtaja



Asiantuntija, FT

Vesiluonnon puolesta ry



Puheenjohtaja,

Ympäristöbiokemisti, FT

Prosessiyhteystieto: kirjeenvaihto pyydetään sähköpostilla osoitteisiin:

## **Yleiset ongelmat suhteessa KHOn ja Vaasan HaOn päätöksiin**

### Toiminnanaloittamisen kieltö

Toiminnan salliminen tekisi muutoksenhaun tyhjäksi johtuen

a) toiminnan lyhytaikaisuudesta. Lupaa on haettu 9 kuukauden ajaksi.

KHO vuosikirjapäätöksessä todettiin koetoiminnan pohjavesiriskit, joiden perusteella toimintaa ei olisi voitu sallia, mutta samalla jouduttiin toteamaan sen päättyneen. KHO totesi myös sulfaattien riskin ympäristölle ja tämä sama toteutuu nyt koeluvan alla tapahtuvassa toiminnassa. Toiminnanaloittaminen tulee ratkaista välittömästi.

b) käytännössä peruttamattomista vaikutuksista: pohjavesivaikutuksista ja toisaalta pintavesipäästöjen vaikutuksista esimerkiksi sedimenttien pilaantumisenä, tai naapureihin kohdistuvina onnettomuusriskeinä. Nämä on arvioitu Vaasan ja KHOn päätöksissä.

Keveillä koeluvilla aloitettaisiin oleellisesti sama toiminta, jonka on Vaasan ja KHOn päätöksillä todettu edellyttävän huomattavasti tarkempaa ympäristölupakäsittelyä kiertäen ja romuttaen ympäristönsuojelulain luvanvaraisuus

Yrityksen toiminta sekä Harjavallassa että Porissa on laajuutensa ja vaikutuksensa vuoksi ympäristölupaa edellyttävää. Ympäristölupa BASFin laitokselle on Vaasan Hallinto-oikeudessa ja KHOssa hylätty. Koeluvan ero hylättyyn ympäristölupaan on se, että sulfaatti rikkaat jätevedet lastattaisiin säiliöautoihin ja vietäisiin Poriin Venatorille kalkkikäsittelyyn ja edelleen laskettaisiin mereen Yyterin edustalle Venatorin puhdistamon luvalla. Basfin jäteveden koostumus poikkeaa oleellisesti Ventorilla käsiteltävästä jätevedestä eikä sen ympäristövaikutuksia ei ole tarkasteltu.

On ilmeistä, että koetoimintailmoituksilla aiotaan kiertää KHOn ja Vaasan päätökset merkittävässä ja mahdollisesti jopa lähellä alkuperäisen toiminnan mittakaavaa. ESAVIN lupakäytäntöjä tuntien on syytä koetoimintailmoituksen läpimenosta seuraisi joukkolaajenevan toiminnan ilmoituksia ja laillisen ympäristöluvituksen romuttamista. Yhtiön lainvoimainen ympäristölupa on 1-5 vuoden päässä, jonka ajan aloitettua toimintaa pyöritettäisiin koeluvilla.

Toiminta on hyväksytty kahdella eri ilmoituksella. Perusteeksi on esitetty toiminnan tapahtuminen eri paikoissa Porissa ja Harjavallassa. Kumpaakin ilmoitusta on käsitelty kaksi kahden eri lupaviranomaisen kokoonpanoa alle kuukauden ajan. Käsittelyn hajottaminen kahteen ilmoitukseen hämärtää lupakokonaisuutta.

Valitukset tulee käsitellä yhdessä, koska toisen luvan peruminen tai muuttaminen vaikuttaa toiseen.

Koetoimintaluvalla pyritään luokkaa 70- 140 000 kuution teolliseen jäteveden käsittelyyn (n. 9 kuukautta eli 274 (??) päivää 250- 500 kuutiota tai enemmän päivässä. Koeohjelmassa on pieni joukko olosuhteita, joita koeteltaisiin kymmeniä kertoja jokaista teollisessa mittakaavassa. Kyseessä ei ole koetoiminta vaan teollinen tuotantotoiminta. Porin luvassa tilavuus on rajoitettu 7500 kuution. Harjavalla luvassa mainittu

tuotantotaso ei oikeasti rajoita, jos tuotantomäärä viimeistellään lupajakson päätyttyä. Tuotetun jäteveden ja käsiteltävien sulfaatin ja haitta-aineiden määrää ei ole Harjavallassa rajattu. Tilavuus ei rajoita sulfaatin ja haitta-aineiden määriä tilavuuksien ja mahdollisten liukoisuuksien rajoissa. Asiakirjojen mukaan pyrkimys vaikuttaa olevan merkittävästi suurempiin määriin.

Prosessia tullaan ajamaan koeluvan aikana 300 tonnia/kk kapasiteetilla eli 10% tehtaan kokonaiskapasiteetista. Tämä tarkoittaa 3600 tonnia tonnia sulfaatteja Venatorin puhdistuslaitokseen. AVI päätöksessä todetaan seuraavaa: 'Laboratoriotestien perusteella puhdistamon prosessissa on mahdollista saavuttaa sulfaatin osalta 21-36% päästövähennys prosessijätevesissä testiskenaarion aikana.' Tämä tarkoittaa, että koeajojen aikana Itämereen tulee päätymään 2844-2304 tonnia sulfaatteja Venatorin ympäristöluvan alla. On huomautettava, että tämä käsitelty BASFin jätevesi virta pitää edelleen sisällään ison määrän sulfaatteja ja tälle jätevesikoostumukselle ei ole tehty ympäristövaikutusten arviointeja Itämeren ekosysteemiin. Miten voi siis olla mahdollista, että jo kerran haitalliseksi todetun jäteveden voi siirtää toiseen vesistöön ilman ympäristövaikutusten arviointia?

Sulfaatit kiihdyttävät rehevöitymistä sekä aiheuttavat Itämeren murtoveden kerrostumista estäen hapen kierron pintavesistä pohjaan. Sulfaatin on myös havaittu vaikuttavan pohjasedimentin raudan kiertoon ja siten myös fosforin vapautumiseen sedimentistä (pohjasta) ja näin vesistön rehevöitymiseen. Happi kuluu loppuun, jolloin myös rauta- ja kokonaisfosforipitoisuudet lähtevät nousuun ja vaikuttavat rehevöitymiseen. Sulfaatit siis kiihdyttävät rehevöitymistä ja poistavat happea sedimentistä (Tapaus Talvivaara). Eräät bakteerit (anaerobiset bakteerit) pelkistävät sulfaatin sulfidiksi eli rikkivedyksi. Rikkivety on haihtuva aine ja tappavan myrkyllistä riittävänä annoksena ihmiselle. Tämä pelkistysreaktio sulfidiksi tapahtuu kun olosuhteet ovat hapettomat tai happea on vähän paikallisesti ja kun läsnä on humusta tai muuta orgaanista ainesta. Vesistöissä rikkivety syntyy hyvinkin nopeasti. Sen seurauksena on raportoitu eri maista massiivisia kalojen ja muiden eläinten kuolemia. On myös todettu miten kaikkia vaikutuksia ei pystytä ennalta arvioimaan mallintamalla vaan todelliset vaikutukset näkyvät vasta kun purkuvettä lasketaan vesistöön tietyn ajan. Sulfidi kertyy meren pohjaan ja sitoutuu raudan, alumiinin (BASF päästö 10t/a hylätyssä ympäristöluvassa) ja mangaanin kanssa ja samalla vapauttaa sitoutuneen fosforin veteen ja näin edesauttaa vesistön ravinnekiertoa (kumulatiivinen efekti). Vesistöjen sulfaattipitoisuuksien haitallisista vaikutuksista kaloille on tehty lukuisia tutkimuksia ja tämä todettiin myös VHO:n ja KHO:n päätöksissä.

ESAVIn toimintatapojen perusteella seurauksena voi olla lisää muutettuja koetoiminta ilmoituksia tai toisaalta ELY-keskus saattaisi myös koettaa venyttää koelupia.

Seurauksena olisi laintulkinta, jossa laaja-alaista teollista toiminta voitaisiin käyttää koeluvilla pohjavesialueella ja laskea jätevedet mereen ilman ympäristölupakäsittelyä samoja päästöaineita sisältävällä ympäristöluvalla. Ilmoitusta ei tarvitsisi kuuluttaa.

Asiassa on ratkaistava kuusi suurempaa laillista kysymystä, jotka on syytä käsitellä hallinto-oikeudessa ja tarvittaessa Korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Nämä luokiteltu KHO:n valituslupaperusteiden mukaisesti.

**A) Oikeudenkäytön yhtenäisyyttä tai ilmeistä virhettä koskeva valitusperuste:  
Voiko ympäristölupakäsittelyssä todettua pohjaveden pilaamisvaaraa aiheuttavaa toimintaa harjoittaa koetoimintaluvalla.**

Tämä oikeuskysymys on tosiasiallisesti ratkaistu KHO:n vuosikirjapäätöksellä 2020:16, jossa suoran pohjavesivaikutuksen puuttuessa myös epäsuorat riskit on selitettävä.

Aluehallintovirasto käyttää perusteena ns. kaksoissuojauksia, joita ei selvitetty perinpohjaisesti.

Aluehallintoviraston ratkaisu koeluvasta, mikäli jäisi voimaan valituksien jälkeen olisi ennakkopäätös, siitä, että erittäin suuria määriä vaarallisia kemikaaleja käsittelevän teollisuuslaitoksen toiminta voidaan ratkaista pohjavesialueella (kevyesti selvitettyillä) kaksoissuojauksilla ja selvittämättä muita epäsuoria pohjavesivaikutuksia ja riskejä. Tämä asia oli tosiasiallisesti ratkaistu KHO:n päätöksellä varsinaisesta ympäristöluvasta. Yhtiö esitti tekevänsä kaksoissuojaukset jo KHO-käsittelyssä, mutta KHO ei hyväksynyt tätä, vaan piti voimassa myös pohjavesiriskiä koskevan palautuspäätöksen. Myös kaksoissuojauksiin liittyy riskejä, joita korostaa kemikaalien suurimäärä ja vaarallisuus.

Koska yhtiö oli kuitenkin esittänyt koetoimintaa ja Aluehallintoviraston hyväksyi luvan, herää huoli, että yhtiö ja viranomaiset eivät kunnioita Vasan ja Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksiä. Aluehallintoviraston kohdalla kysymys voi myös olla siitä, että yhtiö olisi johtanut viranomaista harhaan asiassa. Joka tapauksessa ESAVIN tulkinta pohjaveden pilaamisvaarasta vaikuttaa poikkeavan Vaasan hallinto-oikeuden ja KHO:n näkemyksestä.

***B) Ilmeinen virhe ja/tai Ennakkoratkaisun tarve seuraavassa asiassa:***

***Voiko erityisen laaja-alaisen koetoiminta hyväksyä vaikka sillä on ilmeisiä vesistövaikutuksia sekä täysin tuntemattomiin kemikaaleihin liittyviä vaikutusriskejä***

***Tuleeko vesistövaikutusten käsittelyn kattaa kaikki haitta-aineet sekä vaikutukset vesistöalueen ekologiseen ja kemialliseen tilaan sekä alueen virkistys- ja luontoarvoihin, myös yhteisvaikutuksina muiden toimintojen kanssa?***

Laki edellyttää, että koetoiminnasta ei ole vesistövaikutuksia. Luvassa on hyväksytty suuri päästövesimäärä perustuen selvitykseen, joka on ilmeisen puutteellinen ja tämä olisi tullut olla ilmeistä sekä hakijalle, lausuntoa antaneella ELY-keskuksella että myös ympäristölupaviranomaiselle.

ESAVIN Porin luvan hyväksyminen tarkoittaa, että kaikkia vesistövaikutuksia ei tarvitsisi selvittää tiedossa olevien haitta-aineiden suhteen ja lupaa voidaan hyväksyä kemikaalipäästöjä nimellä ”orgaaninen aine”. Kyseinen ainejoukko käsittää aivan ilmeisesti vesistöön laskettaessa luvanvaraisia aineita, joilla voi olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. Orgaanisen aineen pitoisuus voi olla kymmeniätuhansia tai miljoonia kertoja suurempi kuin. Yhtiö on ilmoittanut, että orgaaninen aine on reagensseissa epäpuhtautena esiintyvä flokkulantti, LIITE 1. Australian viranomaisten mukaan varattu polymeeriflokkulantti voi olla vesistössä haitallista pitoisuutena suuruusluokaltaan 1 mikrog/L. ”Orgaanisten aineiden” pitoisuudeksi on esitetty 20 mg/L.

Orgaaninen aine on mainittu kumotussa ympäristöluvassa lyhyesti yksilöimättä sivulla 41 ja harhaanjohtavasti koska se puuttuu kuormitustaulukosta 8, liite 3

Prosessijäteveden kuormitus Kokemäenjokeen kuvataan taulukossa alla (Taulukko 8). Sen pH on tasolla 5–9. Prosessijäteveden orgaanisen hiilen kokonaispitoisuus (TOC) tulee suoraan raaka-aineen orgaanisten aineiden pitoisuudesta, joten sen voidaan olettaa olevan alle 20 mg/l. Orgaaninen kokonaihiili on kokonaisuudessaan liuenneessa muodossa (DOC).

Alkuperäisen luvan sivun 82 taulukossa aja sivulla 191 todetaan yksiselitteisesti, että orgaanisia aineita ei tule.

Kyseistä orgaanista ainetta ei selvitetty päästöaineiden listoissa. Toisaalta luvassa on esitetty vesissä, ettei ole orgaanisia aineita, eikä niitä siksi tarvitse tarkkailla, ks. Kumottu ympäristölupa sivua 82 ja 191 (ristiriidassa sivun 42 lauseen kanssa).

Ympäristölupahakemuksessa ja koetoimintailmoituksessa tulee selvittää tarkemmin prosessikemikaalien ja reagenssien orgaaniset ja epäorgaaniset epäpuhtaudet. Terrafamen akkukemikaalitehtaan luvissa mainitaan erilaisia ympäristölle vaarallisia aineita. Kyseessä on samat akkukemikaalit nikkeli- ja kobolttisulfaatti, joita Basf on suunnitellut käyttävänsä.

Koetoiminnan päästön pintavesivaikutuksia uudella purkupaikalla ei ole selvitetty. Pelkästään hylätyn ympäristöluvan perusteella pintavesiin vaikuttavia komponentteja on useampia kuin ilmoituksissa käsitellyt

Ilmoituksessa ei ole kerrottu päästöjen kaikkia komponentteja. Erityisen ongelmallinen komponentti on yksilöimättömät ”orgaaniset aineet”. Basfin sulfaattipitoisuudet ovat merkittävästi korkeampia kuin Venatorilla ja jätevesi voidaan toimittaa väkevämpänä kuin ilmoitettu > 40 g/L. Koetoimintaluvassa ei ole mainittu ammonium-muodossa olevan typen päästöä. Näitä päästöjä ei voi sallia ilman ympäristölupakäsittelyä.

#### Aluehallintoviraston kevyt ja lyhyt harkinta sekä selvitykset asiassa

ESAVI näyttää koelupaharkinnassaan laittaneen nopean asiakaspalvelun ympäristöturvallisuuden edelle. Kyseessä on yritys korvata yhtiölle väärästä luvasta aiheutunutta vahinkoa väärin perustein hyväksytyillä koetoimintaluvilla. Hallinto-oikeudet ja myös kriittisiä lausuntoja antaneet viranomaiset panostivat merkittäviä resursseja kumotun ympäristöluvan selvityksiin. ESAVI ratkaisi asian uudelleen kahdella kahden eri viranomaisen koostumuksella alle kuukaudessa.

Aluehallintoviraston olisi tullut todeta, että edellytyksiä ei ollut koetoimintalupien myöntämiseen. Koetoiminta olisi tullut suunnitella ja selvittää uudestaan tai jättää ympäristöluvalla tai luvalla ratkaistavaksi

#### **C) Ennakkoratkaisun tarve seuraavassa asiassa:**

##### ***Tuleeko koetoiminnan koskea tai selvittää koskevan jäteveden puhdistuksen kannalta hyödyllistä toimintaa?***

Natriumsulfaattipitoisen emäksisen jäteveden käsittely kalkkisaostuksella ei ole tehokas menettely sulfaatin poistoon ja on kyseenalaista aiheuttaako se enemmän haittaa ja päästöjä muiden päästöaineiden osalta, kuin jos neutraloidut jätevedet laskettaisiin suoraan mereen.

Jätteenkäsittelyn koetoiminta Venatorin luvan menetelmällä on ympätty prosessiin, jotta jätevesien laskemiselle saataisiin tekosyy. Venatorin luvalla on laskettu Basfin tarvitsema päästö määrä.

Ympäristösuojelulain koeluontoisen toiminnan ilmoituksen tarkoituksena ei ole merkittävän pinta- ja pohjavesivaikutuksia aiheuttavien päästöjen tai pilaantumisen vaaraakaan aiheuttavien toimintojen ja päästöjen luvitus.

Toiminta vaarantaisi pohjavesiä oleellisesti samalla tavalla kuin kumotussa luvassa. Akkumateriaalin tuotantoa pohjavesialueella ei tarvita vedenpuhdistuksen testaamiseksi. Yhtiö haluaa sen liiketoimintansa edistämiseksi. Yhtiö on kertonut aikovansa harjoittaa merkittävää liiketoimintaa akkukomponenteilla lähiaikoina. Yhtiö on kertonut, että jos tämä ei olisi mahdollista, siitä tulisi taloudellisia tappioita

Pelkän koetoiminnan näkökulmasta on ilmeistä, että siihen tarvittava jätevesi voidaan tuottaa turvallisemmin ja helpommin kemikaaleista Venatorilla kaupallisesta natriumsulfaatista ja kemikaaleista.

**D) Ilmeinen virhe tai Ennakkoratkaisun tarve seuraavassa asiassa:**

***Tuleeko erityisen laaja-alaisen koetoiminnan pölyn ja kemikaalipölyjen, melun ja onnettomuuksien vaikutukset läheiseen asutukseen selvittää Naapuruussuhdelain haittojen selvittämiseksi.***

Toiminta Harjavallassa voi myös aiheuttaa Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen perusteella naapuruussuhdelain mukaista haittaa ja siksikään se ei ole sallittavaa.

Ilmeinen puute on haihtuvien ja palavien kemikaalien onnettomuuspäästöjen mallitukset. Vastaavilla laitoksilla mallinnetaan ammoniakkiveden ilmapäästöjen vaara-alueita. Vastaavasti olisi tullut selvittää tulipalojen vaara-alueet

**E) Ilmeinen virhe tai Ennakkoratkaisun tarve seuraavassa asiassa:**

***Tuleeko erityisen laaja-alaisen koetoiminnan ilmoitus kuuluttaa ja tuleeko kaikki oleelliset asiakirjat kuuluttaa päätöksen yhteydessä, kun toiminnalla on mahdollisia merkittäviä ympäristövaikutuksia ml. mahdolliset vesistövaikutukset, KHO:n toteama pohjaveden vaarantamisriski sekä Naapuruussuhdelain vastaisten haittojen vaarat Vaasan HaOn mainitsemalla tavalla***

Ilmoituksia ei ole kuulutettu hakemuksina. Tätä on perusteltu, sillä, ettei toiminta vaikuttaisi minkään tahon etuun eli päästöjä ei olisi. Kuitenkin toiminta vaarantaisi pohjavesiä ja vaikuttaisi merkittävästi pintavesiin ja ilmaan Harjavallassa sekä aiheuttaisi välittömiä ja merkittäviä vesistö päästöjä mereen Porin edustalla.

Ilmoituksien päätöksien yhteydessä on jätetty kuuluttamatta merkittävä osa asiakirjoista. Nämä ovat tärkeitä asian arvioinnin kannalta. Asiassa on käsitelty selvityksiä kaksois-suojarakenteista, joten valittajilla ei ole ollut mahdollisuutta saada tietoa näistä.

**F) Ennakkoratkaisun tarve seuraavassa asiassa:**

Ovatko ympäristölupa- ja lausuntoa antava ELY-viranomainen tai toiminnanharjoittaja vastuussa ilmeisistä virheistään ja tuomittava maksamaan valittajien oikeudenkäyntikulut.

Ympäristölupa-asioissa AVIn viranomaisia ei ilmeisesti juuri koskaan ole tuomittu maksamaan oikeudenkäyntikuluja, kun valitus johtuu viranomaisen ilmeisistä virheistä. Tässä tapauksessa edellä esitetyt ratkaistavat kysymykset osoittavat ilmeisiä virheitä ympäristölupaviranomaisen taholta. AVI myönsi koeluvat monilta osin vastaten KHOssa hylättyä ympäristölupaa ja toisaalta vesivaikutusten ja naapuruusvaikutusten selvitykset ovat ilmeisen puutteelliset. ELY jätti vaatimatta selvitystä esimerkiksi osasta epäsuorista pohjavesiriskeistä ja jätti huomiotta yhtiön KHO-valituksesta ja KHO:n päätöksestä seuraavan tilanteen että kaksoissuojarakenteet eivät ilmeisimmin riitä estämään pohjavesiriskien käsittelyksi, vedenpuhdistus ”orgaanisten aineiden” koostumuksesta, ammonium-tyypeistä, alumiinista ja sulfaatin pitoisuudesta.

Yhtiön toiminta ilmoitusten kanssa ei vastaa YSL:n mukaista selvilläolovelvollisuutta lupaselvityksissä ja ilmoituksista arvioitavat sulfaattimäärät ovat ristiriitaisia sekä liikenteen määrä on ilmeisimmin aliarvioitu.

## **VAATIMUKSET**

1. Koetoimintaluvat tulee hylätä.

Katsomme, että tämä on tosiasiallisesti ainoa kohtuullinen ja laillinen ratkaisu ja muut ratkaisut voivat johtaa

ympäristölupajärjestelmän sekä oikeusvaltion rapautumiseen ja lupapäätösten kiertämiseen. Koska toiminnot liittyvät toisiinsa, yhden luvan tulesa hylätyksi, tulee myös toinen hylätä. Harjavallan luvan toimintaa ei voida harjoittaa ilman varmuutta käsittelystä, eikä Porin luvan toimintaa voitaisi harjoittaa ilman käsiteltävää jäteveettä.

2. Koetoiminnan aloittaminen tulee kieltää välittömästi vesistö ja pohjavesiriskien vuoksi. Oikeutta pyydetään antamaan välipäätös asiassa.

Koska toiminnot liittyvät toisiinsa, yhden luvan aloittamisen tulesa hylätyksi, tulee myös toinen aloittaminen kieltää.

Yhtiö pyrkii aloittamaan tuotannon ylösajon 1.7.2022 ja jo tätä ennen kemikaalit tuotaisiin prosessiin pohjavesialueelle

Koetoiminnan aloittaminen tulee myös kieltää, koska se lyhytaikaisuutensa takia tekisi muutoksenhaun tyhjäksi.

#### Toissijaiset vaatimukset

Katsomme, että molemmat luvat ovat ilmeisen laittomia, eivätkä ole hyväksyttävissä miltään osin. Mikäli ne kuitenkin sallittaisiin, vaadimme seuraavaa.

3. Koetoiminta sallitaan 5% määrillä esitetystä eli 3500 kuutiota ja vuoden 2022 loppuun asti. Tutkimussuunnitelma on esitettävä yksityiskohtaisemmin. Sulfaatin pitoisuudella 40 g/L eli 40 kg/m<sup>3</sup> sallittu käsiteltävän sulfaatin määrä on noin 140 tonnia ja metallien määrät vastaavassa suhteessa ilmoitettuihin vesipitoisuuksiin.

Koetoiminta tulee tehdä kemikaaleista sekoitetulla vedellä käyttämättä Harjavallan tehdasta.

4. Jätevesien orgaanisten aineiden koostumus, pitoisuusvaihtelut ja käyttäytyminen veden käsittelyssä sekä päästön ympäristövaikutukset tulee selvittää yksityiskohtaisesti ja mikäli päästö olisi sallittavissa, aineille on määrättävä tarkkailut. Orgaaniset reagenssit tuotantoprosessissa tulee kuvata yksityiskohtaisesti sekä selvitys onko prosessi muuttunut ympäristölupahakemuksesta vai miksi näitä tuotu esiin aikaisemmassa luvituksessa.

5. Veden käsittelyn menetelmien vaihtoehtoista on esitettävä selvitys ja paremmin vedet puhdistavien menetelmien tutkimusohjelmat.

Kipsisaostus ei tosiasiallisesti puhdistaa vettä ja soveltuu huonosti natriumsulfaattipitoisille vesille, mutta voi vaarantaa Venatorin veden käsittelyn. Parempi menetelmä on esimerkiksi kiteytys, jota käytetään Ruotsissa kilpailevassa hankkeessa, ks. Liitteet 4a-d.

6. KHOn ja ELYn edellyttämät selvitykset Harjavallan pohjavesialueen hydrologiasta sekä maa-aineksista ja sekä pohjavesien tarkkailusta tulee esittää ja käsitellä.

7. KHOn, ELYn ja vallittajien esittämät ongelmat Harjavallan pohjavesialueen

i) suojauksesta

ii) johtuen esitetystä suojauksesta riippumattomista mekanismeista,

iii) sekä tehdyt jo pohjavesiä (orsivesi ja pohjavesi) mahdollisesti pilaavat toimet tulee esittää ja käsitellä.

8. Ylösajossa virheellisten tuotteiden tai prosessien riskit päästöpitoisuuksille on selvitettävä sekä Harjavallan luvan tuotantoprosessille että Porin luvan vesienkäsittelylle huomioiden edellisen

virhemarginaalit ja haitta-aineet kokonaisuudessaan.

8. Venatorilla käsiteltävien kaikkien vesien tilavuudet, haitta-ainekomponentit, puhdistasot ja päästöpitoisuudet pitää esittää.

9. Venatorin lupien jatkuvuus ja päästöjen vesiputedirektiivien mukaisuus pitää selvittää.

10. Liikenteen määrät on selvitettävä tarkemmin ja säiliöautojen koot sekä lastaus ja purku ja tästä toiminasta tulevat hiili-, typpi- ja rikki- ja muut päästöt.

11. Akkumetallien uutossa metallisulfaattien valmistuksessa käytettävien orgaanisten reagenssien sekä prosessin flokkulanttien koostumukset on selvitettävä.

#### Ensisijainen ja toissijainen vaatimus

12. Vaadimme oikeuden käyntikulujen korvaamista johtuen viranomaisten ilmeisistä virheistä sekä luvanhakijan esittämistä puutteellisista ja ristiriitaisista tiedoista. Oikeudenkäyntikulut yhdistysten asiantuntijatyöstä ovat tällä hetkellä 3000 euroa.

Valittajat ovat tehneet lupa- ja valvontaviranomaisten työt asiassa. ELY-keskus on koelupien osalta esittänyt osin kriittisiä kantoja, mutta jää nähtäväksi valittaako se ja miltä osin.

#### **PERUSTELUT**

Viittaamme myös edellä esitettyihin perusteluihin.

Muun lisäksi luvat käsittävät merkittävästi suurempien sulfaattimäärien käsittelyn kuin anneteen ymmärtää

Esitetään, että toiminta olisi 10% tasolla, mutta esitellään myös käsiteltäväksi väkevämpää jätevettä ja suurempi määrä esimerkiksi 250 kuution sijasta 500 kuutiota päivässä. Venator-koetoimintaluussa sanotaan sivulla 8: "Koetoiminnan aikana BASFin toiminnasta syntyy noin 1 500 tonnia sulfaattia kuukaudessa."

Edelleen Venator luvan sivulla 9 kerrotaan "Koetoiminnan aikana kipsiä voidaan arvioida syntyvän  $900 \pm 300$  t /kk enemmän kuin toiminnassa ilman BASFin jätevesiä. Laskelma perustuu keskimääräiseen toimitettuun jätevesimäärään ja sen keskimääräiseen sulfaattipitoisuuteen. Ilman BASFin jätevesiä kipsiä syntyy kuukausittain 1 000–3 000 t. Vaihteluväli on laaja, koska Venatorin tuotannollisen toiminnan loputtua suurin kuormitus jäteveden puhdistamolle tulee Kemiran prosessijätevesistä sekä kaatopaikkojen suotovesistä, joiden määrä vaihtelee sateiden mukaan."

Syntyvän kipsin eli kalsiumsulfaatin määrä 600-1200 tonnia kuukaudessa tarkoittaa kuivan sulfaatin laskennallista määrää  $96/136 * 600-1200 = 420-850$  tonnia sulfaattia. Kun edellä sulfaatin poiston tehoksi on ilmoitettu 20%, voisi tämä tarkoittaa 2100-4200 tonnin käsiteltävää sulfaattimäärää kuukaudessa. Tämä on lähellä hylätyn ympäristöluvan sulfaattimääriä. Tekstin perusteella täytyy olettaa massat kuivapainona, jos kipsi on laskettu 50% märkäpainona, olisi sulfaatin määrä 1050-2100 tonnia kuukaudessa.



Tämä on merkittävästi enemmän kuin perusoletuksen ilmoitettu 250 kuutiota pitoisuudella 40 g/L eli 10 tonnia päivässä eli 300 tonnia kuukaudessa. On syytä epäillä, että koetoimintaluvalla pyritään jopa 50-100 % tuotantotasoon verrattuna hylättyyn lupaan.

Harjavallan lupaa on rajattu akkukomponentin tuoton perusteella. Jos yhtiö ei valmista tuotteita valmiiksi, tämä voisi mahdollistaa luvan kiertämisen. Akkukomponentit voivat myös valmistua luvan päättymisen jälkeen.

### Lainsäädäntö koetoiminnasta

#### [27 §](#)

Yleinen luvanvaraisuus

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan, josta säädetään liitteen 1 taulukossa 1 (*direktiivilaitos*) ja taulukossa 2, on oltava lupa (*ympäristölupa*). Eläinsuojan luvanvaraisuuden määrittämiseen eräissä tapauksissa käytettävistä eläinyksikkökertoimista säädetään liitteessä 3. [\(10.4.2015/423\)](#)

Ympäristölupa on lisäksi oltava:

- 1) toimintaan, josta saattaa aiheutua vesistön pilaantumista eikä kyse ole vesilain mukaan luvanvaraisesta hankkeesta;
- 2) jätevesien johtamiseen, josta saattaa aiheutua ojan, lähteen tai vesilain 1 luvun 3 §:n 1 momentin 6 kohdassa tarkoitetun noron pilaantumista;
- 3) toimintaan, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapurussuhteista annetun lain [\(26/1920\) 17 §:n 1 momentissa](#) tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

#### [28 § \(19.12.2018/1166\)](#)

Luvanvaraisuus pohjavesialueilla

Liitteessä 2 tarkoitetun energiantuotantolaitoksen, asfalttiaseman, jakeluaseman, betoniaseman, betonituotetehtaan ja liitteen 2 kohdassa 5–7 mainittuun toimintaan, kun orgaanisten liuottimien kulutus on enemmän kuin 10 tonnia vuodessa sekä liitteessä 4 tarkoitettuun toimintaan on oltava ympäristölupa, jos toiminta sijoitetaan tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella.

Lisäksi liitteessä 1, liitteen 2 kohdassa 1 ja 3 sekä liitteessä 4 tarkoitettuun, mutta niitä vähäisempään toimintaan ja liitteen 2 kohdassa 4 tarkoitetun kemiallisen pesulan toimintaan on oltava ympäristölupa, jos toiminta sijoitetaan tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueelle ja toiminnasta voi aiheutua pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

#### [31 §](#)

Poikkeus luvanvaraisuudesta toiminnan koeluonteisuuden perusteella

Ympäristölupaa ei tarvita koeluonteiseen lyhytaikaiseen toimintaan, jonka tarkoituksena on kokeilla uutta tekniikkaa, raaka- tai polttoainetta, valmistus- tai polttomenetelmää tai puhdistuslaitetta taikka käsitellä jätettä laitos- tai ammattimaisesti tällaisen toiminnan vaikutusten, käyttökelpoisuuden tai muun näihin rinnastettavan seikan selvittämiseksi. Tällaisesta toiminnasta tehtävästä ilmoituksesta säädetään 119 §:ssä.

***Jos koeluonteisesta toiminnasta saattaa aiheutua 27 §:n 2 momentissa tarkoitettu seuraus, toimintaan on kuitenkin oltava ympäristölupa.***

#### 121 §

Kuuleminen

Edellä 118 ja 119 §:n mukaisen ilmoituksen vireilläolosta on ilmoitettava ja asianosaisia on kuultava siten kuin hallintolaissa säädetään, jos ilmoitettu toiminta saattaa olennaisesti vaikuttaa yleisiin tai yksityisiin etuihin. Edellä 120 §:ssä tarkoitetun ilmoituksen vireilläolosta on ilmoitettava ja asianosaisia kuultava vastaavasti, jos siihen on erityistä syytä.

### **KHOn vuosikirjapäätöksen 2020:16<sup>1</sup> perusteella pohjaveden pilaamisriksi olisi tullut selvittää koetoiminnassa**

#### KHOn vuosikirjapäätös 2020:16

Ympäristönsuojelulaissa ei ollut nimenomaisesti kielletty koeluonteisen lyhytaikaisen toiminnan sijoittamista pohjavesialueelle. Ilmoituksen mukaisesta toiminnasta ei myöskään aiheutunut sellaisia ympäristönsuojelulaissa tarkoitettuja seurauksia, jotka olisivat edellyttäneet ympäristölupaa. Ympäristönsuojelulain säännökset eivät siten lähtökohtaisesti estäneet sitä, että puheena olevaa toimintaa olisi voitu harjoittaa koeluonteisena toimintana ja ilman ympäristölupaa. Toiminnan sijoittumisen sopivuus I luokan pohjavesialueelle oli kuitenkin vielä erikseen arvioitava.

Korkein hallinto-oikeus totesi, että toimintaa koskevaan ilmoitukseen ei ollut sisällytynyt hiekan termisessä elvytysprosessissa syntyvien savukaasupäästöjen haitta-aineista riittävää riskinarviota, jonka perusteella mahdollisten haitta-aineiden kulkeutuminen savukaasuista ilman kautta maaperään ja edelleen pohjaveteen kysymyksessä olevan alueen olosuhteissa olisi voitu sulkea pois. Valimohiekan haitallisten sidosaineiden sisällymistä palokaasuihin ei siten voitu asiassa esitettyjen tietojen perusteella arvioida luotettavasti. Valimohiekan termisestä elvytyksestä saattoi näin ollen aiheutua pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa ilman kautta kulkeutuvan laskeuman muodossa, eikä tätä riskiä voitu pitää merkityksettömän pienenä. Ympäristöpäällikön päätökseen sisältyvillä määräyksillä ei ollut rajoitettu toimintaa siten, että selvitys olisi ollut tarpeeton.

Edellä lausuttu huomioon ottaen ympäristöpäällikön päätös sekä hallinto-oikeuden päätös, jolla ELY-keskuksen valitus ympäristöpäällikön päätöksestä oli hylätty, olisi tullut lainvastaisina kumota. Koska toimintaa varten määrätty ajanjakso oli jo päättynyt, lausuminen asiasta enemmälti raukesi.

Vastaavasti laitoksella olisi vioista ja onnettomuuksista, ilmapäästöistä, jäte- ja lauhdeveden käsittelystä pohjaveden pilaantumisriskejä. Edelleen laitoksen rakentamisesta ilman ympäristölupaa on voinut aiheutua

---

<sup>1</sup> <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1581576524103.html>

pohjaveden pilaamista, joka täytyy selvittää sekä mahdollisesti tarvittavat korjaavat toimet.

### **Harjavallan lupa suhteessa pintaveden pilaantumiseen**

Harjavallan luvasta aiheutuu saattaa aiheutua vesistön pilaantumista erilliseksi ilmoitetun Porin luvan vesipäästöjen johdosta. Edelleen Harjavallan luvasta seuraisi pohjaveden pilaantumisvaara ja pohjavesi alueen vesi laskee Kokemäen jokeen. Harjavallan lupaa ei siten voida myöskään myöntää johtuen pintaveden pilaantumisvaarasta.

### **Harjavallan lupa suhteessa koetoimintaan ja naapurisuhdelaikiin**

Ympäristösuojelulain 31§ viittaa 27 § kautta myös naapurisuhdelaikiin

*3) toimintaan, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapurussuhteista annetun lain [\(26/1920\) 17 §:n](#) 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.*

#### Naapurussuhdelaiki

17 § [\(4.2.2000/90\)](#)

*Kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa ei saa käyttää siten, että naapurille, lähistöllä asuvalle tai kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa hallitsevalle aiheutuu kohtuutonta räsitusta ympäristölle haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai muista vastaavista vaikutuksista.*

Vaasan HaO toteaa ratkaisunsa sivulla 42 seuraavaa

#### *Etäisyys asutukseen*

*Toiminta sijoittuisi muutaman kymmenen metrin etäisyydelle lähimmistä asuinkiinteistöistä ja karttatarkastelun perusteella Torttilan asuinalueella, alle 300 metrin etäisyydellä tehdasalueesta, olisi kymmeniä asuinrakennuksia. Asutuksen läheisyydestä johtuen toiminnasta aiheutuviin melu- ja hajuhaittoihin ja onnettomuus- ja häiriötilanteiden estämiseen olisi kiinnitettävä erityistä huomiota.*

### **Toiminta Harjavallassa suhteessa Vaasan HaOn ja KHOn toteamiin pohjavesiriskeihin**

Ympäristölupaa edellyttävä toiminta on naamioitu koetoiminnaksi tarkoituksen ajaa tehtaasta läpi tehtaan käynnistysvaiheen edellyttämä tuotantotasoo. Verrattuna BASFin KHO-vastineessaan vuodelle 2022 esittämään päästötasoon, voidaan todeta, että BASF hakee juurikin KHOn myös hylättyä tuotantotasoa. Siten toiminta vastaa Harjavallassa pohjavesialueella KHOn juuri hylkäämää toimintaa. Pohjavesialueen suhteen vesienkuljetus muualle säiliöautoilla ei juurikaan vähennä riskejä. Koska lastausalueen turvarakenteita ja mahdollisten vuotojen käsittelyä ei ole kuvattu, riski voi olla jopa hylättyä lupaa suurempi

Yhtiö vetosi KHOssa samoihin kaksoissuojarakenteisiin, joita on esitetty koetoimintailmoituksessa. Näidenkin osalta on epäselvyyttä. On ilmeistä, että toimintaa liittyy nesteitä, joiden hallinta ja käsittely ei ratkea kaksoissuojarakenteilla. Näitä ovat ilmapäästöistä saastuneet hulevedet, jäähdytysvedet sekä mahdolliset palosammutusvedet. Säiliöautokuljetusten riskit ovat myös selvittämättä.

Vaasan HaO sivu 39-40

Saadun selvityksen mukaan tehdasalueella orsiveden pinta esiintyy keskimäärin 1–2 metrin syvyydellä maanpinnasta ja orsivedellä voi olla hydraulinen yhteys varsinaiseen pohjaveteen. Edelleen selvitykset osoittavat, että orsivesi on pilaantunutta ja sitä pumpataan jatkuvatoimisesti, jotta pilaantuneisuuden leviäminen voitaisiin estää. Hallinto-oikeus katsoo, että jo laitoksen rakennustöiden, kuten paalutuksen toteuttaminen pilaantuneen orsiveden alueella ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa todetulla tavalla siten, että rakennusten perustamisessa käytettävä paalutus voi aiheuttaa vaaran likaantuneen orsiveden kulkeutumisesta varsinaiseen pohjaveteen.

### **Veden luvitettu käsittely Venetorilla Porissa ja laskeminen mereen**

Esitetty "vedenpuhdistus" kalkkisaostuksella ei juurikaan vähennä sulfaattia, eikä siten ole asianmukainen menettely. Sen lisäksi kahdenarvoisen raudan sekoittaminen jätevedeen voi heikentää sen laatua.

Venatorin vesipäästöjen ympäristölupa ei ole ajantasainen, eikä käsitä kaikkia haitta-aineita, kuten jätevesiin ilmestynyttä "orgaanista ainetta". Alumiinin vaikutuksia ei ole selvitetty. Porin edustan tarkkailussa näkyy raskasmetalleja, jotka liittyvät Venatorin tai/ja Fortumin tuhkan käsittelyn päästöihin.

Venatorin päästöille ei ole määritetty sekoittumisvyöhykkeitä ja lainmukaisia tarkkailuja niiden läheisyydessä, vaikka päästöissä esiintyy laatu- ja ympäristövaikuttavia aineita, kuten nikkeliä. Basfin jäteveden päästöt on harhaanjohtavasti käsitelty perustuen pieneen jäteveden ja sulfaatin määrään, kun luvassa on varauduttu käsittelemään jopa yli 10-kertaisia sulfaatinmääriä [taulukko metallit suhteessa eri sulfattimääriin myös koboltti]

Basfin jätteen sulfaattipitoisuus 40 g/L on merkittävästi korkeampi kuin Venatorin nykyisissä päästöissä (??luvan tarkistus 4000 tonnia/1.6 miljoonaa kuutioita < 3 g/L). Tämä tarkoittaisi haitta-aineiden kerrostumista vesistöissä. Myös sulfaatin määrä olisi merkittävästi suurempi kuin nykyisellään päästettävä 9\*1500 tonnia = 10 500 tonnia, kun Venatorin nykyiseksi päästökseksi ilmoitetaan noin 4000 tonnia.

### **Kipsijäte Venetorin prosessista**

Kipsijätteeseen voi tulla Basfin "orgaanisia" tai muita haitta-aineita. Nämä olisi tullut selvittää.

## 1. Päätös Harjavalta. 10% tuotantotasolla akkutuotanto ja "jäteveden tuotanto" Harjavallassa

Tämä on yhä pohjavesialueella Vaasan ja KHOn päätösten vastaisesti. ELY otti mm. kantaa, että pohjavesialueella toimittaessa pitää olla ympäristölupa. (Pykälä?)

Päätöksessä on käyty läpi rakenteita ja esitetään, että olisi kaksoissuoja joka alueella ja vedet voitaisiin kerätä talteen.

Ongelmia: Vastaava toiminta pohjavesialueella on tyypillisesti kielletty KHOn päätöksillä. On vain yksi huoltoasemapäätös pohjavesialueensuoja-alueen reunalla, jossa kaksoissuojarakenteiden on katsottu riittäväksi (KHO vastine BASF). Laitoksen toiminta vaarallisten kemikaalien kanssa on merkittävästi suurempaa ja pohjavesivaarat suurempia. Tämän vuoksi lupaa ei voida myöntää, eikä koeilmoitusta hyväksyä

Kaikkien rakenteiden turvallisuudesta ja kaksoisrakenteiden esiintymisestä jää kysymyksiä. Tehdashallissa on vain yksikertainen lattia(?). ELY mainitsee alueen hulevedet ja jäähdytysvesikierron, jossa on paljon vettä. Jäähdytysvesiä käsitellään myös kemiallisesti. Hulevedet saastuvat pöly- ja kaasupäästöistä erityisesti sateella. Sateiden vaikutukset avoimiin altaisiin on selvittämättä.

KHO oli kiinnitti huomioita vettä läpäiseviin maakerroksiin, että myös "orsivesi" on pohjavettä, paalutus luo yhteyksiä pohjavesikerrosten (orsiveden ja alemman pohjaveden väillä). ELY oli myös vaatinut maaperäselvityksiä

## 2. Päätös Pori Venator. Jäteveden käsittely Venatorin tehtaalla ja lasku mereen.

Perusteluna, että Venator on nykyisellä luvalla laskenut vastaavan sulfaattimäärän Yyterin eteen. Mukana myös muita haitta-aineita vastaavasti kuin BASFillä.

Ongelmia:

Jäteveteen on ilmestynyt päästökomentiksi "orgaaninen aine". Tätä ei ole käsitelty aikaisemmin luvassa. Koska sitä ei ole kerrottu voidaan epäillä, että se on haitallinen tai jopa vaarallinen.

Alumiinin päästö nousi, on aikaisemmin päästetty vastaavasti, muttei ole lupaa.

Päästökomentteista olisi tullut selittää myös ravinteet.

BASFin jäteveden sekoittamisen vaikutuksia Venatorin vesien laatuun ei ole selvitetty. Vesi on emäksistä.

Koetoimintaluvassa esitetään kahdenarvoisen raudan lisäämistä jäteveteen, mistä seuraisi ainakin ylimääräinen rautapäästö. Rautareagenssin laatua puhtautta ei ole selvitetty. Fe<sup>2+</sup> ei esiinny yksinään missään yhdisteessä. Venatorilla on myös erilaisia kierrätyskemikaaleja, joiden laatu on arveluttava.

Basfin jätteen sulfaattipitoisuus 40 g/L on merkittävästi korkeampi kuin Ventorin nykyisissä päästöissä (??luvan tarkistus 4000 tonnia/1.6 miljoonaa kuutioita < 3 g/L). Tämä tarkoittaisi haitta-aineiden kerrostumista vesistöissä. Myös sulfaatin määrä olisi merkittävästi suurempi kuin nykyisellään päästettävä 9\*1500 tonnia = 10 500 tonnia, kun Venatorin nykyiseksi päästökseksi ilmoitetaan noin 4000 tonnia.

#### Liitteet

Liite 1 Akkumateriaalitehtaan prosessijätevesien jatkokäsittävyyttä koskeva koetoiminta, Harjavalta, lyhyesti "Harjavaltaan lupa" Hakija *BASF Battery Materials Finland Oy* Asia ESAVI/13166/2022, päätös 29.4.2022

Liite 2 Akkumateriaalitehtaan prosessijätevesien käsittelyä sulfaatin vähentämiseksi kipsisaostuksella koskeva koetoiminta, Pori, lyhyesti "Porin lupa" Hakija *Venator P&A Finland Oy* Asia ESAVI/13169/2022 päätös 29.4.2022 päätösnumero 124/2022

Liite 3.

Liite 4a. Northvolt to upcycle 200,000 tons of salt per year

Liite 4b. Paques kaupallinen sulfaatin poisto

Liite 4c. LKAB 2018 video ettringiitti olausson-liselotte\_sulfatrening-av-processvatten

Liite 4d. Boliden biologinen Gruvvatten kan renas till hög kvalitet med naturens hjälp \_ RISE 2020