



Päiväys
3.4.2024

1 (2)

Diaarinumero
179/03.04.04.04.22/2024 ym.

JULKINEN KUULUTUS

Valitukset vesilain ja ympäristönsuojelulain mukaisesta päätöksestä

Vesilain 15 luvun 3 §:n mukaan Vaasan hallinto-oikeuden on annettava lupaviranomaisen, valtion valvontaviranomaisen ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen vesilain nojalla antaman päätöksen sekä ojitustoimituksessa annetun päätöksen johdosta jätetty valitus tiedoksi julkisella kuulutuksella noudattaen, mitä hallintolain 62 a §:ssä säädetään. Tieto kuulutuksesta on julkaistava hankkeen vaikutusalueen kunnissa noudattaen, mitä kuntalain 108 §:ssä säädetään.

Kuulutuksen julkaisupäivä Vaasan hallinto-oikeuden verkkosivuilla

3.4.2024

Valitusten tiedoksisaantipäivä

Hallintolain 62 a §:n 3 momentin mukaan tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta.

Valitusten tiedoksisaantipäivä on 10.4.2024.

Asia

Vaasan hallinto-oikeuteen on jätetty 12 valitusta Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksestä 12.2.2024 nro 37/2024 (akkumateriaalitehtaan ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa sekä purkupuutki ja siihen liittyvät rakenteet ja valmistelulupa, Hamina).

Valitusasiakirjojen nähtävilläpito

Tämä kuulutus ja valitukset pidetään nähtävillä 3.4. – 2.5.2024 Vaasan hallinto-oikeuden verkkosivuilla (<https://oikeus.fi/hallintooikeudet/vaasanhallinto-oikeus/fi/index/hallintooikeudenkuulutukset/valituskuulutukset.html>). Hallinto-oikeuden verkkosivuilla valitukset ovat ilman liitteitä. Tieto kuulutuksesta on julkaistava Haminan kaupungissa.

Hallintolain 62 b §:n mukaan julkisen kuulutuksen ja kuulutettavan asiakirjan tiedot julkaistaan, jollei salassapitoa koskevista säännöksistä muuta johdu.

Henkilötiedoista julkaistaan kuitenkin ainoastaan tiedonsaannin kannalta välttämättömät henkilötiedot.

Mahdollisuus vastineen antamiseen

Vaasan hallinto-oikeus varaa asianosaisille, joita asia erityisesti koskee, tilaisuuden vastineen antamiseen. Mahdollinen vastine tulee toimittaa hallinto-oikeuteen **viimeistään 2.5.2024**. Luvan hakijalle ja viranomaisille varataan erikseen tilaisuus vastineen antamiseen. Valittajille tullaan erikseen varaamaan myöhemmin tilaisuus vastaselityksen antamiseen kaikkien asiassa annettujen vastineiden ja lupaviranomaisen lausunnon johdosta.

Vastineeseen on merkittävä sen tekijän nimi, postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite. Vastineessa on ilmoitettava asian ensimmäinen diaarinumero 179/2024.

Kiinteistön osaomistajaa pyydetään antamaan tieto kuulutuksesta myös kiinteistön mahdollisille muille omistajille ja haltijoille.

Tiedoksianto järjestäytymättömien osakaskuntien osakkaille

Hakemuksessa tarkoitettulla hankkeella saattaa olla vaikutuksia myös seuraavilla yhteisillä maa- tai vesialueilla:

- Hillonlahden palstat 75-402-876-1
- Hillonkylän merivesialue 75-402-876-2
- Venevalkama 75-402-878-1
- Tilojen 8:5-8:8 vesialue 75-408-876-5

Vaasan hallinto-oikeus
Kuulemiskanslia, 029 56 42612

Tuomioistuimen yhteystiedot

Vaasan hallinto-oikeus
Korsholmanpuistikko 43, 4 krs (PL 204), 65101 Vaasa
Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi
Puh.: 029 56 42780

Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu:
<https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet#/>

Henkilötietojen käsittelyyn ja tietosuojaan liittyvät tiedot ovat saatavilla:
<https://oikeus.fi/hallintooikeudet/vaasanhallinto-oikeus/fi/>

Valitus 1

HAO Vaasa

Lähetäjä: AVI Ympäristölupa Etelä-Suomi
Lähetetty: torstai 15. helmikuuta 2024 9.24
Vastaanottaja: HAO Vaasa
Kopio: [REDACTED]
Aihe: VL: ESAVI/8206/2023

Hei,

Etelä-Suomen aluehallintovirasto siirtää 14.02.2024 saapuneen valituksen hallintolain (434/2003) 21 §:n nojalla Vaasan hallinto-oikeuden käsiteltäväksi.

Ystävällisin terveisin

[REDACTED]
Lupa-assistentti | Tillståndsassistent
Ympäristölupavastuualue | Ansvarsområdet för miljötillstånd
Puh. | Tfn [REDACTED]

Etelä-Suomen aluehallintovirasto | Regionförvalningsverket i Södra Finland
Postiosoite | Postadress: PL 1, 13035 AVI /PB 1, 13035 AVI
Käyntiosoite | Besöksadress: Ratapihantie 9, Helsinki | Bangårdsvägen 9, Helsingfors
www.avi.fi | www.rfv.fi

Lähetäjä: [REDACTED]
Lähetetty: keskiviikko 14. helmikuuta 2024 16.46
Vastaanottaja: AVI Ympäristölupa Etelä-Suomi <ymparistolupa.etela@avi.fi>
Aihe: ESAVI/8206/2023

Valitus

Tahdon yksityishenkilönä valittaa asiasta ja niin että se kirjataan valitukseen./Kuulutukseen

<https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/2408211>

jätevedet puhdistetaan asiaankuuluvalla tavalla ennenkuin kuin mereen tai vesistöihin vesiä palautetaan.

Mereen ei tule saada pumpata eikä virrata eikä päästää mitään sinne kuulumatonta missä on riski ympäristön vaurioitumiselle mukaanlukien pieneliöt ja kalat.

Insinöörejä ja henkilökunta paikallisesti on koulutettava niin että veden laatua valvotaan jatkuvasti tarkasti. Normaalimukaisten palkkauksen mukaan.

Ympäristölupaa ei tule antaa mikäli yritys ei joudu vastuuseen ympäristön kunnoittamisesta.

HUOM:

Vedestä ei siis nykyisen suunnitelman mukaan tarvitse poistaa lainkaan saasteita ennen niiden päätymistä mereen.HUOM:

tämä ei saa olla luvanvaraista ja tälle ei saa antaa lupaa!

saasteita ei saa päästää mereen vaan vedet tulee puhdistaa asianmukaisin tavoin **ennen mereen tai vesistöön viemistä**.

Tällaisia jätevesimääriä ei sallita missään, edes kaivoksilla ei saa laskea tuollaisia määriä päästöjä veteen. On monia keinoja puhdistaa jätevedet jopa juomavesikelpoisiksi

Kiinalais yritys ei saa olla poikkeus vaan vedenlaatu sekä muut toimintavat tulee olla ympäristöä kunnioittavaa ja mikäli ei ole; kinalais-suomalainen yritys vastuuseen

mikäli väärinkäytöksiä ilmenee. Henkilökunta on koulutettava paikallisesti toimimaan niin että veden laatu

Suomenlahdella ei heikkene ja vaaraannu.

sekä myös muut ympäristökuormitukset.

<https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/2408211>

This message and any attachments are solely for the use of the intended recipients. They may contain privileged and/or confidential information or other information protected from disclosure. If you are not an intended recipient, you are hereby notified that you received this email in error and that any review, dissemination, distribution or copying of this email and any attachment is strictly prohibited. If you have received this email in error, please contact the sender and delete the message and any attachment from your system.

Valitus 2



Asia: Valitus ESAV päätös 12.2.2024 kuulutus no 37/2024 CNGR Finland Oy ESAVI/8206/2023
Kotkan Pitkäsaaren asukkaina ja kesämökkikiinteistöjen omistajina valitamme Etelä-Suomen alueviraston 12.2.2024 tekemästä päätöksestä. Päätös on satu tiedoksi 19.2.2024. Valitusaika päättyy 20.3.2024 klo 16.15.

Vaatimukset:

1. Vaadin ESAV päätöksen no 37/2024 CNGR Finland Oy /ESAVI/8206/2023 kumoamista.
2. Vaadin, että Vaasan HO kieltää toiminnan aloittamisen muutoksenhakuajana.

Liitteenä **ESAVI Päätös 37-2024_www (1).pdf**

Kuulutus 12.2.-20.3.2024

Perusteluina valituksen hyväksymiselle esitän seuraavaa:

1. Kotkan Pitkäsaari on CNGR Finland Oy:n tehtaalla jätevesialueella ja tehtaalla puhdistamattomien jätevesien vaikutukset ovat koko merialueelle erittäin haitallisia. Matkaa tehtaalta Pitkäsaareen on vain muutama kilometri. Olemme asuneet vuosikymmeniä ja osa asukkaista on elänyt koko elämänsä Pitkäsaarella. Vesien kunto on viimeisen kymmenen vuoden aikana jonkin verran parantunut sen jälkeen, kun Pietarin viemärit on saatu puhdistuslaitosten piiriin ja Kotkassa sijaitsevien metsäyhtiöiden 1950-90 luvuille saakka kestäneet jätevesien myrkkypäästöt ovat loppuneet.
2. CNGR:n lupahakemuksessa on mainittu sana puhdistettu jätevesi kymmeniä kertoja. Samoin kaikissa hakijan tiedotteissa ja tiedotustilaisuuksissa sanaa puhdistettu käytetään aina jätevedestä puhuttaessa harhaan johtamistarkoituksessa. Tuotannon jätteistä

- poistetaan vajaa 0,5%, loput yli 99,5 % johdetaan mereen. Monet edelleen uskovat ja luulevat, että jätevedet puhdistetaan.
3. Kysymyksessä on Suomenlahden historian suurin pistemäinen natriumsulfaattipäästö, 142 665 t/a, josta sulfaattia on lähes 100 000 t/a pitoisuudella 62 000 mg/l (taustapitoisuus murtovedessä noin 300 mg/l), meriveden ympäristölaatonormin 20-30 kertaisesti ylittävä nikkelpäästö, suuri pitoisuksinen alumiinipäästö sekä voimakkaasti rehevöittävän ammoniumtyypin päästö (19 t/a) valmiiksi vähähappiseen alusveteen. Lisäksi matalaan, sulkeutuneeseen vesimuodostumaan johdetaan kobolttia ja mangaania sekä lämpöä.
 4. On myös virheellistä väittää, että suolapitoisuutta lasketaan, sillä kemiallisesti tämä prosessi on laimentamista. Kokonaissuolan määrä pysyy samana. Laimentamisilla pyritään ainoastaan estämään suolan konsentraation aiheuttama nopea kerrostuminen merivedessä. Tämä huomio ainoastaan laimennusefektin, ei päästöjen kumulatiivista efektiä (suolan kokonaismäärä ja sen kertyminen merivedessä ajan funktiona).
 5. Ammoniakki tullaan laskemaan NH₄⁺ muodossa Itämereen. On tiedettyä, että vesistöissä vallitsee ns. typpikierto, mikä muuttaa NH₄⁺ ammonium ionin nitriitiksi NO₂⁻ ja siitä edelleen nitraateiksi NO₃⁻ ja näin ylläpitää vesistön sisäistä typpikiertoa. Typpikierto on erittäin haitallinen, sillä nitraatit päätyvät kalan ja muiden eliöiden ravinnoksi ja näin aiheuttavat niiden kuoleman ja kompostoitumisen. Tämän jälkeen ammoniakkia vapautuu takaisin kiertoon. Tätä faktaa ei ole huomioitu CNGR:n päästöjen arviointi dokumenteissa ja näin virheellisesti CNGR toteaa myös ammoniakkin olevan ympäristölle ja vesistölle haitaton.
 6. 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.
 7. 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 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.
 8. CNGR ei ole esittänyt yhtään akkumateriaalilaitosta, jossa olisi käytössä CNGR:n esittämä jäteliemen / natriumsulfaatin veteen sekoittamismenetelmä, jolla saavutetaan mallinuksissa esitetyt laimenemistulokset. Tehdyt mallinnukset perustuvat teoreettiseen hypoteesiin, jota hakija ei ole edes yrittänyt todistaa empiirisesti toimivaksi, saati todistaa toimivaksi käytössä olevalla akkumateriaalilaitoksella. Em. johdosta mallinuksiin sisältyy niin paljon epävarmuutta kuin intressipohjaisesti luotuun teoriaan voi sisältyä. Mallinuksien varaan laskettuihin ympäristövaikutuksiin ei luvan myöntäminen voi perustua.
 9. Hakemuksessa ja sen jälkeen esitetyissä selvityksissä ei ole luvan myöntämisedellytysten arvioinnin kannalta riittävästi arvioitu, mikä merkitys sulfaattipäästöillä on ekologista tilaa kuvaaviin laatutekijöihin ja sitä kautta hyvän tilan saavuttamiseen. Se seikka, että huomio on toisella vesienhoitokaudella painottunut fosforin ja tyypin määrän vähentämiseen ja että nyt käsiteltävänä olevan hankkeen suorat päästöt ovat niiden osalta vähäiset, ei poissulje sitä, etteikö hankkeella voisi sulfaattipäästöjen kautta olla haitallista vaikutusta hyvän tilan saavuttamisessa.
 10. Kun pilaantumisen merkittävyyttä ei voida lupaharkinnassa riittävän luotettavalla tavalla selvittää ympäristönsuojelulain 51 §:n tarkoittamalla tavalla, korostuvat lupaharkinnassa muut luvan myöntämisen edellytyksiin vaikuttavat seikat, kuten parhaan

käyttökelpoisen tekniikan vaatimus ja velvollisuus ehkäistä ja rajoittaa ympäristön pilaantumista. Näin ollen luvan myöntämisen edellytyksiä on tarkasteltava myös ympäristönsuojelulain 7, 15 ja 20 §:ssä mainittujen ympäristöoikeudellisten periaatteiden valossa.

11. Tällöin parhaan käyttökelpoisen tekniikan arvioinnin on perustuttava ympäristönsuojelulain 53 §:ssä esitettyihin seikkoihin ottaen soveltuvin osin huomioon mitä vertailuasiakirjoissa ja niiden BAT-päätelmissä on vastaavan kaltaisten prosessien osalta lausuttu.
12. Muiden kuin rautametallien jalostusta koskevissa BAT-päätelmissä päätelmien kohta 17 koskee veteen johdettavien päästöjen vähentämistä. Sen mukaan parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on muun muassa käsitellä jätevedet ja poistaa metallit ja sulfaattit käyttämällä eri menetelmien yhdistelmää. Menetelminä on mainittu kemiallinen saostus, selkeytys, suodatus, flotaatio, ultrasuodatus, aktiivihiihi-suodatus ja käänteisosmoosi.
13. Lupahakemuksen mukaisesta toiminnasta voi aiheutua ympäristön pilaantumista sitä harjoitettaessa hakemuksessa esitetyn ja lupapäätöksessä asetettujen lupamääräysten mukaisesti. Vaikutusten arviointiin liittyvä epävarmuus korostaa toiminnasta aiheutuvien haittojen vähentämistä parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksen mukaisesti sekä varovaisuus- ja huolellisuusperiaatteen huomioon ottamista.
14. Jätevesien käsittelemiseksi on saatavilla käyttökelpoista tekniikkaa, jolla jätevesien sulfaattipitoisuutta voidaan alentaa merkittävästi.
15. Ympäristöluvan myöntäminen suunnitellulle sijaintipaikalle ja haetun suuruiselle toiminnalle edellyttää sulfaatin poistamista jätevesistä parasta käyttökelpoista tekniikkaa käyttäen.
16. Esitetyn kaltaisilla päästöillä merialueen tila heikkenee ja päästöillä on suuri kielteinen vaikutus koko Hamina-Kotka rannikkoalueen vesiekosysteemiin eliöineen ja kasveineen. EU:n vesipuitedirektiivissä edellytetyn hyvän tilan saavuttaminen merialueella vuoteen 2027 mennessä tai milloinkaan on täysin mahdotonta, sillä vesialueen tila heikkenee edelleen nykyisestä välttävyyttä-tyydyttävä -tilasta.
17. Jätevedet puretaan vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden kannalta maakunnallisesti merkittävälle alueelle. Alue on luokiteltu maakunnallisesti merkittäväksi myös virkistys- ja matkailun kannalta. Purkualue on asukkaiden virkistysaluetta. Purkuvesien vaikutusalueella sijaitsevat suotuisat silakan ja ahvenen poikastuotantoalueet. Kalan mäti ja poikaset ovat erityisen herkkiä jo alhaisillekin sulfaattipitoisuuksille. CNGR, AVI ja ELY eivät näe asiassa mitään ristiriitaa. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut-yksikön lausunnollakaan ei ollut vaikutusta kuten muillakaan muistutuksilla.
"Kalatalousviranomaisen näkemys on, että prosessijätevesien vaikutusalueen kalastollinen ja kalataloudellinen tila heikkenee hankkeen toteutuessa. Haitalliset vaikutukset olisivat vältettävissä käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa prosessijätevesien käsittelyssä."
18. Helsingin Sanomissa 26.2.2024 **Itämeri-tutkija Haminan tehdashankkeesta toteaa: "Kyseessä on yksiselitteisesti rehevöittävä päästö"** "Jätevesien mukana Haminan sisäsaaristoon päätyy ammoniumtyyppiä, joka on suoraan leville käyttökelpoista. Kun kuormitus lisääntyy 20 tonnilla ammoniumtyyppiä, se merkitsee meressä noin 3 miljoonaa leväkiloa märkäpainona laskettuna. Kuorman voi olettaa päätyvän kokonaan levänkasvuun, koska tyyppi on kesällä Suomenlahdella niin sanottu minimiravinne. "Kyseessä on yksiselitteisesti rehevöittävä päästö", sanoo Itämeri-paneelin puheenjohtaja, erikoistutkija [REDACTED] Suomen ympäristökeskuksesta (Syke).
19. Korkein hallinto-oikeus on BASF OY päätöksessä **Taltionumero:19 Antopäivä:22.4.2022 Diaarinumero(t):50/1/21ECLI-tunniste:ECLI:FI:KHO:2022:T19** todennut, että ympäristöluvan myöntämisen ensisijaisena edellytyksenä on, ettei toiminnasta aiheudu merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Edellytyksenä luvan myöntämiseksi on myös, että päästöraja-arvoa sekä päästöjen

ehkäisemistä ja rajoittamista koskevat lupamääräykset perustuvat parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Korkein hallinto-oikeus on todennut, että yhtiön sulfaattipitoisten jätevesien johtamisesta vesistöön aluehallintoviraston päätöksessä sanotulla tavalla aiheutuu merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Kotkassa 23.2.2024



Valitus 3

Valitus koskien päätöstä nro 37/2024 Etelä-Suomen Aluehallintoviraston asiassa ESAVI/8206/2023 18.3.2024

Valitusoikeus

Me allekirjoittaneet vesialueen [REDACTED] osakkaat haemme muutosta Etelä-Suomen aluehallintoviraston 12.2.2024 antamaan päätökseen, jossa se myöntää hakijalle (CNGR Finland Oy) luvan laskea jätevedet puhdistamattomina mereen. Purkupaikka on vesialueemme välittömässä läheisyydessä ja niin ollen Aluehallintoviraston tekemä päätös kohdistuu oikeushyväämme. AVI toteaa päätöksen kohdassa Perustellun päätelmän huomioon ottaminen, että *"Purkupiste sijaitsee lupakäsittelyn aikana tulleen muutoksen jälkeenkin samassa vesimuodostumassa."* (s.312), joka vahvistaa vaikutusten koskevan vesialueettamme.

Valituksemme liitteenä on asiantuntijalausunto (liite 6), joka osoittaa hakijan mallinnusten epäluotettavuuden. Lausunnon on laatinut kemian DI [REDACTED], jolla on pitkä kokemus haihdutus- ja kiteytysprosesseista sekä teollisuuden jätevesien käsittelystä ja suljetuista kierroista. Lisäksi hän on Suomen johtava suurten lämpöpumppujen asiantuntija.

Olemme järjestäytymätön vesialueen osakaskunta. Tähän valitukseen osallistuneet henkilöt muodostavat yli 70 % osuuden omistajuuden vesialueesta.

Vaatimukset

Vaadimme, että puhdistamattoman prosessijäteveden purku mereen kielletään. Hakijaa on edellytettävä käyttämään parasta saatavilla olevaa tekniikkaa (BAT), joka on esimerkiksi kiteyttäminen. Teollisuuden jätevedet eivät kuulu mereen.

Vaatimusten perustelut

Vaadimme päätöksen kumoamista prosessijätevesien sijoittamisen osalta sillä perusteella, että ympäristövaikutusten arviointia tehtäessä prosessijätevesien purkupuutkea oltiin sijoittamassa omistamallemme vesialueelle eikä meille ole annettu mahdollisuutta tulla asiassa kuulluksi. Hakijan muuttaessa suunnitelmiaan purkupuutken osalta, olisi YVA -menettely tullut käynnistää alusta.

Hakija on koko lupaprosessin ajan esittänyt valheellisia väittämiä toiminnastaan, josta syystä hakijan tai sen hankkimien konsulttipalveluiden esittämiä väitteitä ja selvityksiä ei voida pitää totuudenmukaisena ilman perinpohjaista tutkintaa. Tästä esimerkkinä se, että hakija jätti meidät vesialueen omistajat siihen käsitykseen, että vesialueellemme alun perin sijoitettu purkupiste olisi edelleen ollut monesta tutkitusta se paras. Yhtäkkiä se ei ollutkaan. Lisäksi hakija on koko prosessin ajan käyttänyt julkisuudessa termiä "puhdistetut jätevedet" ja myöhemmin "puhdistetut prosessijätevedet". Jätevedet ovat yli 99,5 % puhdistamattomia, joten hakijan käyttämillä termeillä on ollut ilmeinen tarkoitus vähätellä jätevesiensä vaikutuksia vesistöissä.

Sijainti

Hakijan laittaessa ympäristölupahakemuksensa vireille toukokuussa 2023 se ei tiennyt, kenen omistamalle vesialueelle jäteveden purku oli suunniteltu tapahtuvaksi. Kesäkuussa 2023 tuli ensimmäinen yhteydenotto vesialueen omistajien suuntaan ja kantamme oli selvä; emme voi sallia tällaista. Hakijan järjestämässä yksityistilaisuudessa vesialueen osakkaille toisteltiin, kuinka vesialueellamme sijaitseva purkupaikka on paras useasta vaihtoehdosta. Tämän jälkeen tehtiin kuitenkin suunnitelmanmuutos. Ramboll Oy:n tekemän

täydennyksen ”Muutokset ympäristölupahakemuksessa ja vesilain mukaisessa hakemuksessa esitettyihin suunnitelmiin (ESAVI/8206/2023)” johdannossa todetaan seuraavaa:

”Hakemuksen käsittelyn aikana ilmeni, että suunnitellun purkuputken loppupään rakentaminen kyseiselle yksityisomisteiselle vesialueelle ei ole mahdollista. Purkuputken loppupään linjausta muutettiin alkuperäisestä suunnitelmasta siten, että purkuputken linjaus ja purkupisteet sijoittuvat kokonaisuudessaan Haminan kaupungin vesialueelle.”

Aluehallintoviraston antamassa päätöksessä kohdassa ”Päästöt pintavesiin ja viemäriin” todetaan kuitenkin seuraavasti:

”Lupamääräys 23. Toiminnassa muodostuneet jätevedet on käsiteltävä ennen niiden johtamista mereen määräyksessä yksilöidyillä purkualueilla. Aluehallintovirasto pitää valittuja purkualueita ja purkutapaa perusteltuna ympäristövaikutusten minimoimiseksi. Hakija on mallintamalla etsinyt sekoittumisolosuhteitaan mahdollisimman optimaalista purkupaikkaa, jonka on myös hakemuksessaan aluehallintovirastolle esittänyt. ELY-keskus on lausunnossaan hyväksynyt YVA-vaiheesta muutetun purkupaikan perustuen sen aiempaa parempiin sekoittumisolosuhteisiin. Purkupaikkaa on hakemuksen vireillä ollessa edelleen muutettu alueelle, jolla saavutetaan aiempaa parempi sekoittuminen.”

Myös päätöksen kohdassa Perustellun päätelmän huomioon ottaminen todetaan, että ”Hankkeessa tehdyillä muutoksilla (YVA vs. lupavaihe) eli purkupisteen siirrolla on pyritty lieventämään mm. pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia.”

Mielestämme on ilmeistä, että aluehallintovirasto on tässä tulkinnut asiaa hakijan eduksi ja haluaa antaa sellaisen vaikutelman, että hakija olisi oma-aloitteisesti lähtenyt etsimään vieläkin parempaa paikkaa jätevesien purkamiselle, mikä ei ensinkään pidä paikkansa. Todistustaakan tulee olla hakijalla, ei muistuttajilla. Tässä tapauksessa on täysin ilmeistä se, että hakija on omien taloudellisten etujensa ja lupaprosessin vauhdittamisen vuoksi valinnut uuden sijainnin purkuputkelle. Hakija on näkemyksemme mukaan johtanut tässä harhaan ja kaunistellut toimiensa taustoja.

Kalasto

Aluehallintovirasto on päätöksessään lupamääräyksessä 51. velvoittanut luvanhaltijan maksamaan vuosittain 10 000 euron suuruisen kalatalousmaksun kalatalousviranomaiselle. Maksu on päätöksen mukaan tarkoitettu kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseen. Tämä lupamääräys antaa sen vaikutelman, että kalastolle ja kalastukselle on odotettavissa vahinkoa ja on siten ristiriidassa päätöksen perustelujen kanssa.

Kalatalousmaksua on yritetty päätöksen (s.328) perustella aiemmalla ratkaisukäytännöllä. Lisäksi on esitetty, että kalatalousmaksu kattaisi purkuputken asentamisesta ja ruoppauksista aiheutuvan mahdollisen kalataloudellisen haitan. Perustelu ei ole uskottava, sillä lupamääräyksessä kalatalousmaksua ei ole määrätty määräaikaisena, vaan vuosittain toistuvana maksuna.

Kalatalousviranomaisen täydentävässä lausunnossa s.161 todetaan, että hakija on teetättänyt jätevesien purkualueelle ennakkotarkkailua ja samalla todetaan selvitysten aikasarjojen olleen lyhyet ja siksi on oletettava, että hapen kylläisyysaste alueella on ajoittain havaittuja arvoja matalampi. Samassa lausunnossa todetaan jatkuvatoimisten mittausten tehdyn 2 metriä pohjan yläpuolella, ei pohjan läheisessä vesikerroksessa, jossa pohjakaloja ja pohjaeläimiä esiintyy. Silti tehtyjen havaintojen perusteella voidaan todeta pohjan happitilanteen olevan jo nykyisellään ajoittain heikko. Myös 3D -virtaus selvitykset on tehty 2 metriä purkualueen pohjan yläpuolella, jossa virtausnopeudet vaihtelivat välillä 0-15 cm/s. Virtausnopeus

sekä happitilanne pohjan tuntumassa on jätetty siis selvittämättä, vaikka se olisi päätöksenteon kannalta ollut olennaista.

Vaikutukset

Lausunnossaan kalatalousviranomaisen toteaa, että mikäli kalasto ja pohjaeläinyhteisöt menetetään esimerkiksi hapettomuuden tai vähähappisuuden vuoksi, ovat vaikutukset pitkäkestoisia. Hakija toteaa selityksessään ELY-keskuksen lausuntoon (s.227), että *”Purkuputken mahdolliset vaikutukset on arvioitu mallinnuksen perusteella pieniksi ja olosuhteet kehittyvät hitaasti. Häiriöpäästöihin päästään paremmin kiinni tehtaan omassa käyttötarkkailussa. Toiminta on luonteeltaan sellaista, että ympäristövaikutukset ovat suoraan kytköksissä tehtaan toimintaan ja päättyvät silloin, kuin toiminta lakkaa.”* (lihavointi allekirjoittaneen). Tässä hakija puhuu varmaankin vain siitä, että jäteveden päästäminen vesistöön päättyy, kun toiminta lakkaa, ei ympäristövaikutukset. Itäisen Suomenlahden rannikoilla on menneinä vuosikymmeninä ollut paljon teollisuutta, jotka ovat puutteellisen sääntelyn takia saaneet laskea jätevesiään mereen. Kaikki tämä voidaan todentaa esimerkiksi näytteillä pohjan sedimenteistä. Menneinä vuosikymmeninä aikaansaatu vesistön pilaantuminen on konkretisoitunut vasta vuosikymmenten päästä ja aiheutuneita vahinkoja korjataan edelleen. Itämeren tila on pitkään ollut huono, mutta määrätietoisella ja pitkäjänteisellä toiminnalla, sen tilaa on saatu parannettua pikkuhiljaa. On absurdia väittää, että vaikutukset lakkaisivat välittömästi toiminnan lakattua.

Aluehallintovirasto on päätöksessään (s.308) todennut, että *”Toiminta ei ennalta arvioiden aiheuta ekologisen tilan huononemista Weser-tuomion (C461/13) mukaisesti tarkasteltuna (yhdenkin biologisen laadullisen tekijän (kasviplankton, pohjaeläimet, vesikasvit, kalasto, piilevät) tilaluokan huononeminen yhdellä luokalla, vaikka tämä ei johtaisi vesimuodostuman tilaluokan alenemiseen kokonaisuudessaan.”* (lihavointi allekirjoittaneen)

Kokonaisuudessaan koemme, että aluehallintoviraston päätös on täynnä ristiriitaisuuksia ja oletettavia hakijan eduksi. Merkittävin virhe, joka on peruste koko päätöksen kumoamiselle, löytyy kohdasta Perustellun päätelmän huomioon ottaminen (s.311), jossa todetaan, että *”Arviointiselostuksen mukaan suunniteltu tehdas aiheuttaa kalataloudellista haittaa lähinnä mereen johdettavien jätevesien suolojen, typen ja eräiden metallien, mahdollisesti myös lämpökuorman kautta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan, kun vaikutuksia arvioidaan vesimuodostumakohtaisesti, ei todennäköisesti aiheuteta nykyisen tyydyttävän/välttävän ekologisen tilan heikentymistä. Purkukohdan välittömässä läheisyydessä tai yksittäisen havaintopaikan kohdalla voi kuitenkin esiintyä vaikutuksia, jossa jonkin laatutekijän, kuten esimerkiksi pohjaeläimistön tila-arvio heikkenee kuormituksen seurauksena.”* (lihavointi allekirjoittaneen)

Ei se minkä aluehallintovirasto päätöksessään toteaa sivulla 308 kumotaan kolme sivua myöhemmin. Ei ole uskottavaa eikä lainmukaista. Edellä kerrotun lisäksi meitä huolettaa jäteveden koostumuksen lisäksi sen lämpötila. Avi ei ole lupapäätöksessään määritellyt luparajaa jäteveden lämpötilalle. Hakija vastaa muistutuksemme selityksessä (s.256) huolenaiheeseemme sulfaatin kiteytymisestä purkuputken suulle/diffuusoreihin. Hakija myöntää kiteytymisen mahdollisuuden ja esittää tilanteen korjaamiseksi jäteveden lämpötilan nostamista tai virtaaman hetkellistä nostamista. Purkuveden lämpötilalle ei ole määritelty lupapäätöksessä rajaa. Kalatalousviranomaisen on lausunnossaan (s.145–146) todennut, että *”...prosessijäteveden lämpötilan tulee vastata tai olla hyvin lähellä purkupisteen meriveden lämpötilaa, jotta vaikutus jäisi merkityksettömälle tasolle. Arviossa prosessijäteveden yhteisvaikutuksista pintaveden laatuun toiminnan aikana ei mainita prosessijäteveden lämpötilaa vaikuttavana tekijänä. Mikäli purkuveden lämpötila on lämpimämpää kuin ympäröivä merivesi, tulisi lämpötila ottaa huomioon haitallisia vaikutuksia kiihdyttävänä tekijänä.”*

Mallinnukset

Edellä mainitun lisäksi huolenaiheen muodostaa myös hakijan omavalvontasuunnitelma. Päätöksen liite 1. (s.358)

Päätöksen sivulla 29 sanotaan, ”*Selityksessään 5.1.2024 hakija toteaa lisäksi seuraavaa: Puhdistetun prosessijäteveden ja siihen lisättävän meriveden jakosuhte pidetään vakiona, kun tehdas on täydellä tuotannolla. Tilanteissa, joissa prosessijäteveden virtaama on pienempi kuin ympäristölupahakemuksen kappaleessa 6.4.1 esitetty, merivettä otetaan suhteessa enemmän. Tällöin mereen purettavan veden natriumsulfaattipitoisuus on pienempi kuin lupahakemuksessa ja mallinnuksessa. **Mallinnettu tilanne vastaa siis tilannetta, jolloin sulfaattimäärä on suurin.***” (lihavointi allekirjoittaneen). Tämä ei pidä paikkansa. Aluehallintovirasto ei päätöksessään edellytä jäteveden laimentamista merivedellä. Päätöksen sivulla 28 todetaan sekoitussäiliöiden puskurikapasiteetin olevan noin yhdeksän minuuttia. Mikäli merivesipumput menevät epäkuntoon tai hakija ei muusta syystä käytä niitä, ollaan tilanteessa, jossa yhdeksässä minuutissa hakija toimii ympäristöluvan mukaisesti, mutta mallinnukset eivät pidä paikkansa. Mallinnukset on tehty sen mukaan, että jätevedet on laimennettu 1:1 merivedellä, mutta mistään ei voida kontrolloida, että toimitaanko sen mukaisesti.

Hakija on selityksessään (s.256) vastineeksi purkuveden sekoittumisen kritisoinnista todennut, että ”*Muistuttaja ei kuitenkaan esitä väittämänsä tueksi todisteita, kuten esimerkiksi laskentaa, tutkimusraportteja tai laboratoriotuloksia, jotka vastaavat purkupisteen olosuhteita.*” On hakijan velvollisuus todistaa omien mallinnuksiensa paikkansapitävyys, eikä velvoittaa muistuttajaa todistamaan väitteitään. Päätöksen perusteluissa Vaikutusten arvioinnin epävarmuuksissa (s.310) todetaan, että ”*Mallinnuksessa on käytetty tarkoitukseen soveltuva, laajasti käytössä olevaa hydrostaattista 3d-virtausmallia ja mallinnuksen on tehnyt asiaan perehtynyt henkilö.*” Jos muistutuksissa ja mielipiteissä esitettyyn huoleen jäteveden sekoittumismallin oikeellisuudesta hakija vaatii muistutuksen esittäjiä todistamaan mielipiteensä oikeaksi ei päätöksen perusteluksi voi riittää se, että mallinnuksen on tehnyt asiaan perehtynyt henkilö. Etenkin kun olemassa olevat virtaus- ja happimittaukset on tehty kaksi metriä pohjasta ylöspäin vaikka olennaista olisi mallintaa pohjan tilanne. Hakijan toiminnan yleisesti huomioiden, emme pidä mahdollisena sitä, että hakija olisi tarkoituksella teettänyt mittaukset reilusti pohjan yläpuolella saadakseen mallinnuksensa näyttämään paremmilta.

Sivuhuomautuksena toteamme myös, että aluehallintovirasto on mitä ilmeisimmin halunnut vaikeuttaa hakijan esittämien mallinnusten ja muiden oikeellisuuden toteamista salaamalla täysin turhaan olennaisia tietoja. Esimerkiksi mallinnuksen laatinut ”*asiaan perehtynyt henkilö*” on lähes mahdotonta jäljittää, jotta voisi arvioida hänen ammattitaitoaan. Jos mallinnukset on laatinut sama henkilö, joka vastaili hakijan toukokuussa 2023 Haminan satamassa järjestetyssä asukastilaisuudessa kysymyksiin mallinnuksista, niin ammattilaiseksi häntä ei voi kutsua. Kyseinen henkilö hermostui kyseenalaistettaessa mallinnuksen lähtöarvoja ja vertasi jätevesiä pakokaasujen leviämiseen ilmakehään sekä maidon sekoittumiseen kahviin. Lopuksi hän korotti ääntään ja ilmoitti jokaisen paikallaolijan voivan tarkistaa mallinnukseen liittyvät asiat samalla ilmaisohjelmalla, jolla hänkin mallinnukset oli tehnyt ja joka on netissä kenen tahansa saatavilla. Jos YVA -menettely perustuu tällaisiin mallinnuksiin, voi koko hakemuksen mallinnusten oikeellisuuden kyseenalaistaa. Edellä mainitun lisäksi koko ympäristölupahakemus on sekava ja täynnä täydennyksiä toistensa perään (liite 5). Jopa vesilupahakemus on toimitettu täydennyksenä, vaikka se on aivan olennainen osa ympäristölupahakemusta. Päätelmämme on, että hakijalla ei ole riittävää ammattitaitoa edes ympäristölupahakemuksen asianmukaiseen tekemiseen, saati toiminnanharjoittamiseen ilman riskejä merkittävistä vahingoista ympäristölle. Tässä ollaan turmelemassa ympäristöä viranomaisen luvalla.

Valtioneuvosto on julkaissut selvityksen ”*Kriteereistä selkeyttä uusien hankkeiden ympäristövaikutusten mallintamiseen*” ja sen kohdassa 2.4 (liite 5, s. 18 ->) todetaan mallinnuksista seuraavaa:

”Ympäristövaikutusten arviointiin päätöksentekoa varten liittyy merkittäviä epävarmuuksia. Vaikka usein onkin selvää, miten vaikutuslähde vaikuttaa kohteeseen, ei vaikutuksen suuruus ole useinkaan helposti arvioitavissa. Ympäristömallien olemassaolon tarkoitus onkin pyrkiä vähentämään päätöksentekoon liittyvää epävarmuutta antamalla numeerinen arvio vaikutuksen suuruudelle. Myös mallinnukseen liittyy epävarmuutta, mutta mallien käyttöä puoltaa se, että mallinnuksen tuloksiin liittyvien epävarmuuksien suuruus on pienempi tai paremmin arviotavissa, kuin tapauksessa missä mallintamista ei tehdä.” (lihavointi allekirjoittaneen)

On selvää, että on tarkoituksenmukaista pyrkiä mallintamaan vaikutuksia sen sijaan, että jättäisi mallinnuksen tekemättä. Tässä tapauksessa on Aluehallintovirasto saanut runsaasti muistutuksia, joissa on kiinnitetty huomiota mallinnuksessa tehtyihin suoranaisiin virheisiin. Esimerkkinä tässä valituksessa mainittu pohjan virtauksen ja happipitoisuuksien mittaaminen kaksi metriä pohjan yläpuolella. Lisäksi mallinnukset perustuvat jäteveden laimentamiseen, jota ympäristölupa ei hakijalta edellyttä. Sivulla 19 todetaan lisäksi, että *”Mallien epävarmuuksien lähteet liittyvät suoraan mallinnuksessa käytettäviin lähtötietoihin ja mallinnusmenetelmiin.”*

Varovaisuusperiaate ja jokaisenoikeudet

Ympäristöministeriö on toimittanut toukokuussa 2023 hallitusneuvottelijoille ajatuksiaan varovaisuusperiaatteesta, lupien myöntämisen edellytyksistä ja lupien tarkistusmenettelyn palauttamisesta. Mietinnössä (liite 4) todetaan seuraavaa:

”Varovaisuusperiaate eli (EU-oikeuden käsitteenä) ennalta varautumisen periaate tarkoittaa, että epäiltäessä toiminnon aiheuttavan vakavaa haittaa terveydelle tai ympäristölle, ympäristöä tai terveyttä suojeleviin toimenpiteisiin ryhtymistä ei saa estää se, ettei haitoista ole täyttä tieteellistä varmuutta. Varovaisuusperiaate kuuluu kansainvälisen ympäristöoikeuden periaatteisiin. Ennalta varautumisen periaate määritetään myös Euroopan unionin (EU) toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 191 artiklassa. ”Unionin ympäristöpolitiikka perustuu ennalta varautumisen periaatteelle sekä periaatteille, joiden mukaan ennalta ehkäiseviin toimiin olisi ryhdyttävä, ympäristövahingot olisi torjuttava ensisijaisesti niiden lähteellä ja saastuttajan olisi maksettava.”

Mietinnössä todetaan, että varovaisuus- ja huolellisuusperiaate on keskiössä myös lupaharkinnassa ja lupamääräyksiä annettaessa. Tässä Aluehallintovirasto on epäonnistunut surkealla tavalla. Mallinnuksia ei ole tehty luotettavalla tavalla, sillä lähtöarvoja on jo manipuloitu, jotta saataisiin hakijan kannalta hyvältä ja sopivalta näyttävät mallinnukset. Mallinnuksen epävarmuus korostaa tarvetta antaa määräyksiä vaikutusten ilmenemisen ehkäisemiseksi ennakolta. Kokonaisuuden huomioiden ainoa tapa on kieltää päästöt mereen ja edellyttää kiteyttämistä. Hakija markkinoi itseään vihreän siirtymän hankkeena, mutta tässä on ilmeisesti unohtunut se, että myös merellä on merkittävä kyky sitoa itseensä hiilidioksidia. Se edellyttää kuitenkin, että meren tila on hyvä. Kaikkia ympäristöelementtejä on tarkasteltava samanaikaisesti ja tämä on unohtunut ympäristölupahakemuksen käsittelyssä. EU-tason säädöksissä (IPPC -direktiivi) edellytetään toiminnanharjoittajalta varovaisuusperiaatteen noudattamista.

Lupaviranomaisen on kyettävä varmistamaan lupaharkinnan aikana, ettei hakemuksen mukaisesta toiminnasta aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Me vesialueen omistajat emme ole vakuuttuneita siitä, että näin olisi tapahtunut. Päinvastoin koko lupaprosessi on täynnä merkillisyyksiä, jotka eivät noudata kansallista lainsäädäntöä, eikä EU:n säädöksiä.

Vesialueen omistajina koemme velvollisuudeksemme huolehtia siitä, että vesialueemme on jokaisenoikeudella (ent. jokamiehenoikeus) käytettävissä. Asia koskee tuhansien henkilöiden oikeutta nauttia luonnosta. Hakijan saamalla ympäristöluvalla tavoitellaan ainoastaan maksimaalista taloudellista hyötyä, ympäristön kustannuksella. Päätöksellä heikennetään jokaisen mahdollisuutta hyödyntää vesialuetta virkistyskäyttöön sekä jokaisenoikeuden käyttöä ranta-alueilla.

Kotkassa, merikeskus Vellamon Puun Vuoro -näyttelyssä on esillä seuraava kirjoitus:

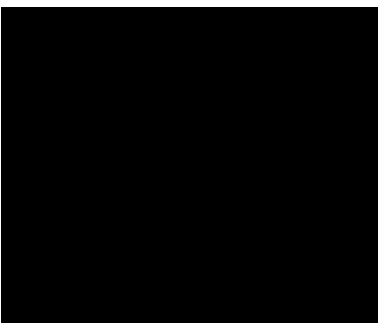
”Kirkasta ja hajutonta, maku kuin tislattun veden. Näin hienon arvion sai Kymijoen vesi vuonna 1878, kun joen varteen vasta viriteltiin teollisuutta. Kului jokunen vuosikymmen ja kalat alajuoksulla kuolivat. Kymijoen lohi hävisi tyystin.

Jokea pilasivat ennen kaikkea kemikaalitehtaat, mutta myös sellu- ja paperitehtailla oli osansa. Puunjalostuksessa syntynyt massa laskettiin vuosia puhdistamattomana veteen. Joki saattoi olla yhtä vaahtoavaa jätelauttaa. Työntekijät arvailivat, olisiko ”kuohainen” vesi tänään keltaista, punaista vai peräti sinistä.

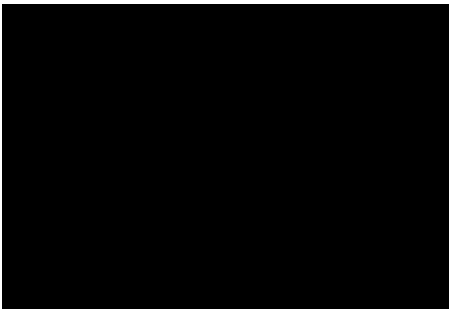
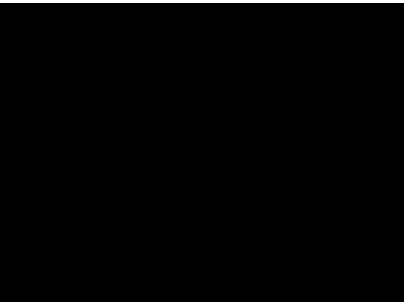
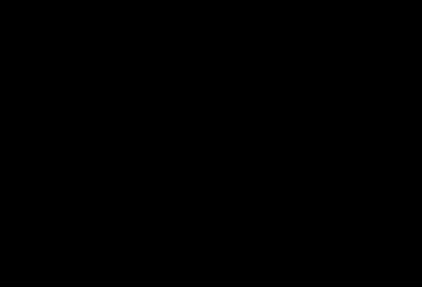
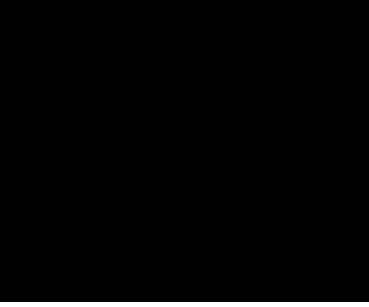
Sitten tuli ympäristöherätys. Tuhoihin havahtuminen ja uudet lait kannustivat kehittämään puhdistustekniikoita. Myrkyt joen pohjassa muistuttavat vielä menneestä, mutta veden laatu on parantunut. Tänä päivänä koko metsäala on yhdessä sitoutunut vastuullisuuteen.”

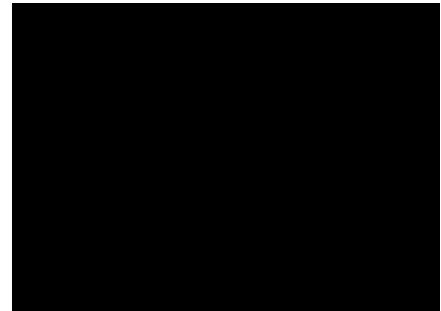
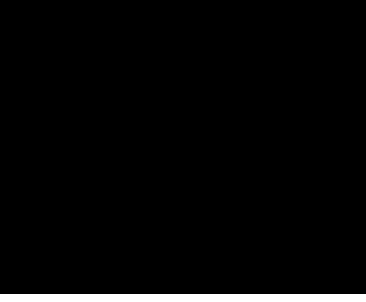
Vaadimme vastuullisuutta myös uusilta teollisuuden aloilta. Menneistä on otettava opiksi. Kiinalaiset yritykset eivät välitä Suomen luonnon tilasta, saati tulevaisuudesta.

 vesialueen osakkaiden puolesta:



Seuraavalla sivulla luettelo valitukseen osallistuneista osakkaista yhteystietoineen.





Valitus 4

1/2024

18.3.2024

Valittajat

1. Haminan-Virolahden kalatalousalue
2. Kymen kalatalousalue
3. Kaakkois-Suomen Kalatalouskeskus ry

[REDACTED]
[REDACTED]
Kaakkois-Suomen Kalatalouskeskus ry
puh. [REDACTED]
[REDACTED]

Valituksenalainen päätös Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristönsuojelulain ja vesilain mukainen päätös 12.2.2024 Nro 37/2024, ESAVI/8206/2023

Asia

Valitus: Akkumateriaalitehtaan ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa sekä purkputki ja siihen liittyvät rakenteet ja valmistelulupa, Hamina

Haminan-Virolahden kalatalousalue, Kymen kalatalousalue ja Kaakkois-Suomen Kalatalouskeskus ry valittavat Aluehallintoviraston ympäristönsuojelulain ja vesilain mukaisesta päätöksestä (37/2024), jossa myönnetään ympäristölupa CNGR Finland Oy:n akkumateriaalitehtaan toiminnalle. Aluehallintovirasto on myöntänyt vesitalousluvan jätevesien purkputken rakentamiselle ja hankkeen edellyttämille ruoppauksille sekä pysyvän käyttöoikeuden purkputkea ja sen kunnossapitoa varten tarvittavaan alueeseen vesialueelle (75-402-1-10).

Hamina-Virolahden kalatalousalue, Kymen kalatalousalue ja Kaakkois-Suomen Kalatalouskeskus ry vaativat kiertotalouden edistämistä ja jätteiden asianmukaista käsittelyä Suomenlahteen sijoittamisen sijaan.

Hamina-Virolahden kalatalousalueen, Kymen kalatalousalueen ja Kaakkois-Suomen Kalatalouskeskus ry toteavat perusteluinaan seuraavaa: Toteutuessaan luvan mukaisena akkumateriaalitehdas aiheuttaa vakavan uhan rannikkovesille ja lähiluonnolle. Haminan edustan merialue on monimuotoinen, sisältäen jokien suistoalueita, merenlahtia, sisä- ja ulkosaaristoa. Alueen rannikkovedet ovat tällä hetkellä välttävissä/tyydyttävissä tilassa, eikä vesipuidedirektiivin vaatiman hyvän tilan saavuttaminen ole tulevaisuudessakaan mahdollista, jos vesistön tilaa kuormitetaan esitetyn kaltaisilla päästöillä.

Hankkeen merkittävin ympäristön kuormitus tulee mereen laskettavasta käsitellystä prosessivedestä ja siinä olevasta natriumsulfaatista, typestä ja metalleista kuten nikkelistä. Suoloilla on suurina pitoisuuksina suoria haitallisia vaikutuksia vesieliöstölle ja eliöille. Hankkeen seurauksena alusveteen aiheutuu luontaista voimakkaampaa tiheyskerrostuneisuutta, jonka seurauksena alusvesikerroksen happiolosuhteet heikentyvät. Suomenlahden rehevyystaso on kääntynyt uudelleen nousuun ja ainoa keino kuormituksen vähentämiseksi on ulkoisen pistekuormituksen vähentäminen. Myös liukoinen tyyppi aiheuttaa sekä happikatoa että rehevöitymistä.

1/2024

18.3.2024

Rannikkovesiemme pilaantuminen ja lähiluonnon tuhoutuminen vaikuttaa ympäristön ohella monella tapaa heikentävästi myös alueen elinkeinoelämään ja elinoloihin. Haminan edustan saaristo on suosittua vapaa-ajankalastuksen sekä kaupallisen kalastuksen aluetta. Sisemmällä saaristoalueella suosittuja saaliskaloja ovat mm. hauki, ahven, kuha, made, siika ja meritaimen, jota vuodenajan mukaan kalastetaan eri vyöhykkeillä saaristossa. Kalastossa tapahtuvat muutokset heijastuvat kalatalouteen muun muassa saaliiden pienentymisen tai saalislajiston muuttumisen kautta.

Paikallisella tasolla jätevesipäästöillä on voimakkaita haittavaikutuksia kalastoon ja varsinkin kalojen lisääntymiseen. Vaikutukset kaloihin ja pohjaeläimiin alkavat jo putken rakennustöiden ja ruoppauksen yhteydessä ja jatkuvat koko tehtaan elinkaaren toiminnan ajan. Kaloihin ja pohjaeläimiin tulee kohdistumaan paitsi valtava sulfaatti-kuorma, myös lämpökuorma ja diffuusoreiden ja purkuveden paineen aiheuttama virtaus sekä typpi- ja nikkeliuormitus. Hankkeella tulee joka tapauksessa olemaan kalataloudellisia vaikutuksia, vaikka jätevesikuormitus ei aiheuttaisikaan hapettomuutta pohja-alueilla. Rannikkovesien pilaaminen ja lähiluonnon tuhoaminen on mahdollista estää prosessijätevesien suljetulla kierrolla.

Valittajista Kymen Kalatalousalue ja Haminan-Virolahden kalatalousalue ovat laatineet alueelliset käyttö- ja hoitosuunnitelmat, joita kalastuslaki edellyttää. Käyttö- ja hoitosuunnitelmiin sisältyy suunnitelmat kalastuksen kehittämiseen ja edistämiseen tähtäävistä toimenpiteistä sekä niitä koskevat tavoitetilat. Käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteena on, että kalakannat ovat hyvässä kunnossa ja kehittyvät monimuotoiseen ja tuottavaan suuntaan. Kalatalousalueet vastaavat käyttö- ja hoitosuunnitelman toteuttamisesta.

Vesialueen tila akkumateriaalitehtaan jätevesipäästöjen seurauksena heikkenee, hanke aiheuttaa pintavesien tilan heikkenemistä sekä lajien ja luontotyyppien elinympäristöjen tilanteen huononemista. Vaikutukset eivät jää pelkästään purkuputkien alueelle, vaan vaikuttavat pitkälle rannikkovesiin myötävirtaan rannikkoa aina Kymen ja Loviisan Saaristo kalatalousalueille asti. Akkumateriaalitehtaalle ei voi myöntää ympäristölupaa, jollei jätevettä puhdisteta kokonaan sulfaateista sekä muista haitallisista aineista. Ei ole nykyaikaa riskeerata ympäristöä, jos haitat on mahdollista ehkäistä.

Haminan-Virolahden kalatalousalueen, Kymen kalatalousalueen ja Kaakkois-Suomen Kalatalouskeskus ry:n puolesta,

██████████
██████████ Kaakkois-Suomen Kalatalouskeskus ry
puh. ██████████
██

Liitteet

1. Asian liitteet ja päätös 12.2.2024 Nro 37/2024 [ESAVI/8206/2023](#)
2. [Kymen kalatalousalue käyttö- ja hoitosuunnitelma 2023-2032](#)
3. [Haminan-Virolahden kalatalousalue käyttö- ja hoitosuunnitelma 2024-2032](#)

Valitus 5



18.3.2024

Vaasan hallinto-oikeus
PL 204
65101 Vaasa

Viite: Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 12.2.2024, nro 37/2024, dnro ESAVI/8206/2023

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut -yksikön valitus

Asia CNGR Finland Oy, Akkumateriaalitehtaan ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa sekä purkuputki ja siihen liittyvät rakenteet ja valmistelulupa, Hamina.

Vaatimukset hallinto-oikeudessa

- 1) Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöstä muutetaan ensisijaisesti siten, että jäteveden käsittelyä tehostetaan sulfaatin talteenotolla. Tämä voidaan toteuttaa muuttamalla lupamääräystä 23 asettamalla sulfaatin pitoisuuden yläraja jätevedessä vastaamaan vastaanottavan vesistön suolapitoisuutta ja kuormituksen yläraja vastaamaan vähintään 95 % reduktiota sulfaatin talteenotossa.

TAI

- 2) Toissijaisesti Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksen voimassaolo muutetaan määräaikaiseksi siten, että toiminnanharjoittajan tulee viiden vuoden kuluessa tuotannon alkamisesta toimittaa aluehallintovirastolle tarkkailutuloksiin perustuva hakemus luvan muuttamiseksi tai pysyttämiseksi.

Valitus

Kalatalousviranomaisen katsoo, että päätöksen mukainen vesistökuormitus aiheuttaa riskin Haminan edustan merialueen kalakannoille sekä vähentää alueen arvoa ja houkuttelevuutta kalastuskohteena.

Natriumsulfaattikuormituksen osalta hankkeen pistekuormitus mereen on erittäin suurta. Päivittäinen sulfaattipäästö on noin 289 000 kg, joka vastaa vuositasolla noin 10 % koko Suomen sulfaattikuormituksesta. Purkuveden natriumsulfaattipitoisuus on noin 100 g/l, joka on noin 25-kertainen vastaanottavan vesistön suolapitoisuuteen (n. 4 g/l) verrattuna. Vastaanottavassa vedessä sulfaattia on ennakkotarkkailun perusteella vastaavasti 0,3–0,4 g/l, joten sulfaatin pitoisuus jätevedessä (62 g/l) on tähän verrattuna noin 200-kertainen. Päätöksen lupamääräyksen 23 pitoisuusrajat eivät edellytä hakijan täydennyksessä esiin tuomaa purkuveden laimentamista merivedellä suhteessa 1:1.

Päätöksessään aluehallintovirasto on kirjoittanut natriumsulfaatin ekotoksikologisista vaikutuksista seuraavaa: *"Natriumsulfaatin akuutti toksisuus*

18.3.2024

on kalalle $LC_{50\ 96h}=14\ 000\ ppm$ ja vesikirpulle $EC_{50\ 96\ h}=4\ 547\ mg/l$.” Lupahakemusvaiheen lausunnossa on tuotu esiin muun muassa Kokemäen siialla tehty tutkimus, jossa kalojen nuoruusvaiheiden LC_{50} -arvo oli $1\ 161\ mg/l$. Purkupuotista tuleva jätevesi on natriumsulfaatin osalta monikymmenkertaisesti väkevämpää (jopa $100\ g/l = 100\ 000\ mg/l$) kuin edellä mainitut pitoisuudet. Se, että murtovedessä on luontaisesti sulfaattia ei tarkoita sitä, että murtovedessä elävät kalat olisivat immuuneja mille tahansa sulfaatti-/suolapitoisuudelle. Itämeren vesi on vähäsuolaista verrattuna valtameriin. Suomenlahdella ja erityisesti sisäsaaristossa suolapitoisuus on vielä huomattavasti Itämeren pääallasta alhaisempaa. Haminan edustan merialueen lajit ovat sopeutuneet näihin vähäsuolaisiin olosuhteisiin, eivätkä ne näin ollen siedä suuria suolapitoisuuksia tai jyrkkiä suolapitoisuuden vaihteluja, joita hankkeen kuormituksen myötä on odotettavissa.

Sulfaatin lisäksi jätevedet sisältävät huomattavan määrän ammoniumtyyppiä, joka on suoraan yhteyttäville eliöille käyttökelpoinen tyypin esiintymismuoto. Jätevesi sisältää myös vesieliöille toksisia raskasmetalleja: nikkeliä ja kobolttia. Kalatalousviranomaisen katsoo, että sulfaatin talteenoton lisäksi metallien ja ammoniumtyypin poistoa jätevedestä tulisi tehostaa.

Jätevesien purkupiste on osa Uolionselkää, joka on saarten, luotojen ja matalien merialueiden ympäröimä allasmainen merialue. Kalatalousviranomaisen näkemys on, että Uolionselän topografia rajoittaa jäteveden sekoittumista alueella verrattuna laajempiin avomerialueisiin. Jäteveden sekoittuminen erityisesti pohjan läheisessä vesikerroksessa, jonne murtovettä painavampi jätevesi painuu, on epävarmaa. Päätöksen mukaan sulfaattikuormituksen salliminen perustuu jäteveden sekoittumisen ja leviämisen osalta tehtyyn mallinnukseen, joka on lähtökohtaisesti arvio todellisen jätevesikuormituksen aikaisesta tilanteesta. On huomionarvoista, että mallinnuksen lähtötiedot perustuvat 2 metriä pohjan yläpuolelta tehtyihin virtausmittauksiin, joten mallinnuksesta ei voi vetää suoria johtopäätöksiä olosuhteista ja jäteveden sekoittumisesta pohjan läheisessä vesikerroksessa.

Mallinnukseen liittyvä epävarmuus on tunnistettu myös mallinnusraportissa ja lupapäätöksessä. Lupaviranomainen toteaa päätöksen perusteluosassa seuraavaa:

”Toiminnan vaikutusten arviointi vesistöissä perustuu mallinuksiin ja laimenemislaskelmiin, joihin liittyy aina epävarmuuksia. (...) Mallinnuksessa on käytetty tarkoitukseen soveltuvaa, laajasti käytössä olevaa hydrostaattista 3d-virtausmallia ja mallinnuksen on tehnyt asiaan perehtynyt henkilö”

Väitöskirjansa *”Modelling circulation dynamics in the northern Baltic Sea”* (2018) tiivistelmäosassa Ilmatieteenlaitoksen tutkija [REDACTED] toteaa 3d-virtausmallien soveltamisesta seuraavaa:

”Itämeri on murtovesiallas, ja sen dynamiikka on monimutkaista. Tämä tekee sen numeerisesta mallintamisesta haastavaa. (...) Aineistoa SOM-menetelmällä analysoitaessa Suomenlahden virtaukset osoittautuivat hyvin vaihteleviksi ja monimutkaisiksi. Virtauksissa havaittiin paljon sekä vuosien välistä että niiden aikana tapahtuvaa vaihtelua

(...) Tässä tutkimuksessa saavutetusta edistyksestä huolimatta Suomenlahti on edelleen haastava alue virtausmallinnukselle. Malleilla on yhä vaikeuksia tuottaa Suomenlahden voimakkaita vertikaali- ja horisontaaligradienteja sisältävä suolaisuuskenttä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että mallien syötteiden – erityisesti

18.3.2024

tuulipakotteen – tarkkuudella on suuri merkitys mallien tuloksille. Myös havaintojen merkitys mallikehitykselle korostui. Jatkossa tarvitaan kattavampia havaintoaineistoja, jotta voidaan arvioida mallien kykyä tuottaa virtauskenttä ja esimerkiksi kumpuamistapausten taajuus ja voimakkuus. Varsinkin virtaushavaintojen parempi alueellinen kattavuus olisi tärkeää. Tutkimuksessa kävi myös ilmi, miten tärkeää on malleja ja havaintoja vertailtaessa huolehtia siitä, että ne ovat vertailukelpoisia.”

Vaikka tehty mallinnus ja sen pohjatiedot olisivat kunnossa, ei kalatalousviranomaisen näkemyksen mukaan tämän mittaluokan kuormitusta erityisesti sulfaatin osalta voida sallia yksistään mallinnukseen perustuen. Päätöksen mukainen diffusorien käyttäminen purkupisteellä ja päätöksessä mahdollisesti edellytetty merivesilaimennus suhteessa 1:1 eivät vähennä hankkeen kokonaiskuormitusta. Purkautuva vesi on lisäksi mahdollisesta alkulaimentamisesta huolimatta huomattavasti purkualueen vettä suolapitoisempaa ja raskaampaa. Tämä aiheuttaa purkuveden painumista pohjan läheiseen vesikerrokseen ja leviämistä pohjan myötäisesti merialueella. Heikoissa virtaamaolosuhteissa purkuveteen ei kohdistu sitä sekoittavia voimia, jolloin myös diffusorien vaikutuksen jäteveden laimenemiseen voi kyseenalaistaa; heikoissa sekoittumisolosuhteissa jätevesi purkautuisi jo valmiiksi hyvin suolapitoiseen veteen, ja laimeneminen jäisi huomattavasti oletettua vähäisemmäksi. Mikäli purkuvesi muodostaa pohja-alueelle suolapitoisuuden mukaan kerrostuneen alueen, kasvaa hankkeen haitta merkittävästi mallinnuksen mukaisesta.

Pohjan läheisessä vesikerroksessa virtaukset ovat lähtökohtaisestikin heikompia kuin pintakerroksessa tai mallinnuksen mukaisessa syvyydessä (2 m pohjasta). Kun tähän yhdistää sen, että nyt kyseessä olevan merialueen pohja on varsin hyvin suojassa avomerialueelta ja pintavirtauksilta, on olemassa riski mallinnusta heikommille sekoittumisolosuhteille. Purkuveden sekoittumista vaikeuttaa edelleen sulfaattipitoisen veden paino ja viskositeetti. Vaikka kuormitus ei muodostaisi Uolionselän alueella laajaa kerrostunutta aluetta, on kerrostumia mahdollista muodostua merialueella sijaitseviin syvänteisiin ja karikoiden suojaamiin alueisiin, joissa pohjan läheisen veden sekoittuminen on erityisen epävarmaa.

Hakemusvaiheessa tehtyjen selvitysten perusteella Haminan edustan merialueella happipitoisuudet laskevat jo nykyisellään alhaiselle tasolle. Jatkuvatoimisilla mittareilla 29.7.–29.11.2022 tehty seuranta osoittaa, että hapen kyllästysaste oli purkualueella alimmillaan 40 % ja pitoisuus noin 4 mg/l heinäkuun lopussa ja elokuun ensimmäisellä puoliskolla. Selvityksen kesto huomioiden hapen kyllästysaste alueella voi ajoittain olla havaittuja arvoja matalampi. Lisäksi jatkuvatoimiset mittaukset tehtiin 2 metriä pohjan yläpuolelta – pohjan läheisessä vesikerroksesta, jossa pohjakaloja ja pohjaeläimiä esiintyy, happitilanne voi olla havaittua heikempi. Edellä mainituista epävarmuustekijöistä huolimatta tulokset osoittavat, että happitilanne merialueella on ajoittain heikko jo nykyisissä olosuhteissa, ja hankkeen kuormituksen voidaan odottaa heikentävän tilannetta entisestään.

Hankkeen kuormituksen vaikutusmekanismit kalastolle ja muulle eliöstölle ovat moninaiset. Osin vaikutukset ovat epäselviä, mikä johtuu sekä tiedon puutteesta että leviämismallinnuksen epävarmuudesta. Muuta merialuetta huomattavasti suolapitoisempi vesi aiheuttaa kalastolle osmoottista stressiä, joka voi johtaa kalojen karkottumiseen ja muihin käyttäytymisen muutoksiin. Altistuminen

18.3.2024

suolaisuuden vaihtelulle voi lisäksi aiheuttaa kaloille fysiologisia vaurioita. Suolakerrostuneisuuden aikainen hapen väheneminen on erittäin haitallista eliöstölle. Mikäli muodostuu hapettomia alueita, seurauksena on kalakuolemia ja pohjaeläinyhteisöjen tuhoutumista. Lisäksi vähähappisissa olosuhteissa sedimentistä vapautuu fosforia, joka on typen ohella merialueella rehevöittävä ravinne. Sulfaatti puolestaan voi vähähappisissa olosuhteissa pelkistyä eliöstölle myrkylliseksi sulfidiksi ja edelleen rikkivedyksi. Vastaavasti epäorgaaninen elohopea muuttuu hapettomissa olosuhteissa myrkylliseksi ja ravintoverkossa rikastuvaksi metyylielohopeaksi.

Yksittäisetkin vähähappiset ja hapettomat ajanjaksot voivat karkottaa tai tuhota kala- ja pohjaeläinyhteisöjä, ja vapauttaa eliöstölle toksisia ja merialuetta rehevöittäviä yhdisteitä. Mikäli alueelle muodostuu pitkäkestoisia kerrostuneita alueita, eliöihin, vedenlaatuun ja ekosysteemiin kohdistuvat haittavaikutukset korostuvat entisestään. Näin ollen jäteveden leviämisen ja sekoittumisen tulisia tapahtua poikkeuksetta mallinnuksen oletusten mukaisesti, jotta kauaskantoisilta ekosysteemitason vaikutuksilta voitaisiin välttyä.

Suolapitoisuuden mukaan kerrostuneet ja vähähappiset alueet olisivat erityisesti haitallisia pohjakaloille, kuten tokoille ja mateelle, sekä alueelle kuteville kaloille, kuten silakalle. Suolakerrostuneisuus ja sen vaikutukset pohjaeläimistöille heijastuvat myös niihin pohjaeläimiä syöviin kaloihin, jotka eivät ole varsinaisia pohjakaloja, kuten siikaan. Merikutuinen siika lisääntyy Haminan edustan saaristossa. Velmu -karttapalvelun mukaan siian poikasia on saatu poikasnuottauksissa purkualueen läheisyydessä sijaitsevilta saarilta Soulio ja Kalasiika. Purkualue on osa siian syönnösalueetta, joten pohjaeläimistön mahdollinen heikkeneminen vaikuttaa myös siian ravinnonsaantiin ja siten kasvuun Haminan edustalla. Merikutuisen siian lisäksi alueella esiintyy vaellussiikaa, joka lisääntyy Suomenlahteen laskevissa joissa.

Jätevesien purkualueen pohjoispuolelle laskee vaelluskalavesistö Vehkajoki, jossa on tehty viime vuosina huomattavasti toimenpiteitä vaelluskalakantojen, kuten taimenen ja siian, elvyttämiseksi. Joen pääuoman kaikki nousuesteet on purettu ja muutettu kalan kulun salliviksi pohjapadoiksi ja poikastuotantoalueiksi. Lisäksi kantoja on elvytetty laajamittaisilla kalataloudellisilla kunnostustoimenpiteillä ja meritaimenen kotiutusistutuksilla. Purkualueen läheisyyteen laskee myös toinen vaelluskalavesistö, Summanjoki, jossa on tehty vastaavia toimenpiteitä vaelluskalakantojen tukemiseksi ja vahvistamiseksi. Hankkeen jätevesien purkualue sijaitsee jokiin kutemaan nousevien vaelluskalojen nousureitillä. On mahdollista, että suolapitoinen jätevesi nousureitillä muuttaa kalojen nousukäyttäytymistä ja vaikeuttaa jokisuulalueiden löytymistä. Lisäksi kuormitus vaikuttaa vaelluskalojen elinkiertoa heikentämällä syönnösalueen vedenlaatua ja ravinnon saatavuutta, kuten edellä olemme todenneet.

Ympäristönsuojelulain (27.6.2014/527) 49 § perusteella ympäristöluvan myöntämisen edellytyksenä on, ettei ympäristöä pilaava päästö aiheuta merkittävää haittaa luonnolle ja sen toiminnoille. Päästö ei myöskään saa estää tai merkittävästi vaikeuttaa luonnonvarojen käyttöä tai aiheuttaa ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä. YSL 20 § perusteella ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa tulee noudattaa varovaisuus- ja huolellisuusperiaatetta sekä ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatetta.

18.3.2024

Kalatalousviranomaisen tietojen mukaan sulfaatin talteenotolle on olemassa toimivat ja kustannuksiltaan kohtuulliset menetelmät, ja talteen otettu sulfaattia voidaan käyttää raaka-aineena uusien tuotteiden valmistuksessa (esim. lannoiteteollisuus). Jätelain 8 § mukaan kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava etusijajärjestystä. Mikäli toiminnasta syntyy jätettä, kuten nyt vireillä olevassa hankkeessa, jätteen haltijan (toiminnanharjoittajan) on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Edelleen saman pykälän 2. momentin mukaan toiminnanharjoittajan on noudatettava etusijajärjestystä sitovana velvoitteena siten, että saavutetaan kokonaisuutena arvioiden lain tarkoituksen kannalta paras tulos. Arvioinnissa otetaan huomioon tuotteen ja jätteen elinkaaren aikaiset vaikutukset, ympäristönsuojelun varovaisuus- ja huolellisuusperiaate sekä toiminnanharjoittajan tekniset ja taloudelliset edellytykset noudattaa etusijajärjestys.

Jätelain ja ympäristönsuojelulain henki ei voi olla se, että mikäli teollisuuslaitoksen prosessia ei ole kuvattu julkaistuissa BREF-vertailuasiakirjoissa, laitos saisi johtaa prosessissa syntyneitä jättejakeita (sulfaatti) käsittelemättömänä mereen.

BASF Battery Materials Finland Oy Harjavallan pCAM -akkumateriaalitehtaan ympäristöluvan (4.9.2023, dnro ESAVI/16065/2022, nro 220/2023, päätöksestä valitettu), mukaan sulfaatinpoistossa jätevedestä poistuu myös metalleja. Näin ollen sulfaatin talteenottoon liittyisi kuormituksen ja haittojen vähenemistä myös metallien poistumisen kautta. Koska sulfaatin talteenotto on katsottu toteuttamiskelpoiseksi käsittelytavaksi Harjavallan tehtaalla, tulisi vastaavan olla toteutettavissa myös Haminassa.

Harjavallan tehtaan tuotantoprosessissa muodostuvasta sulfaatista vähintään 96 % on mahdollista poistaa kiteyttämällä, ja yli jäävä sulfaatti käytetään uudelleen raaka-aineena muissa tuotantoprosesseissa. Harjavallan tehtaan lupapäätöksessä sulfaattikuormituksen enimmäismääräksi on asetettu 4000 kg/d, joka on noin 1,4 % Haminan tehtaan lupapäätöksen mukaisesta kuormituksesta. Harjavallan tehdas ei päätöksen mukaan käytä prosessissa alumiinia. Muiden päästöjen osalta vesistökuormitus ja vastaavasti tuotantomäärä ovat päätöksen mukaisena toteutuessaan noin puolet pienempiä kuin nyt Haminan tehtaalla. Harjavallan tehtaalle on asetettu kalatalousvaikutusten seuraamista varten tarkkailuvelvoite sekä määrätty 10 000 euron suuruinen kalatalousmaksu kalakannoille ja kalastukselle aiheutuvien haittojen ehkäisemiseen siitä huolimatta, että toimintaan sisältyisi sulfaatin talteenotto.

Tämän valituksen ja lupahakemusvaiheessa annettujen lausuntojemme yhteenvetona kalatalousviranomaisen näkemys on, ettei ympäristöluvan mukaisella kuormituksella voida varmasti välttää merkittävästi haitallisia luonto- ja ympäristövaikutuksia. Hankkeen vesistökuormitukseen liittyy kalataloudellisia riskejä ja haittoja; kuormitus voi aiheuttaa kalaston taantumista ja muuttumista sekä kalastuksen vaikeutumista ja vähentymistä alueella. Kalatalousviranomaisen ei allekirjoita päätöksen perustelua siitä, että toiminta edustaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa, kun laitos toimii ympäristöluvan mukaisesti. Koska sulfaatin poistoon on olemassa toimivia menetelmiä ja kyseisen suuruusluokan sulfaattikuormituksen sallimiseen liittyy ekologisia ja kalataloudellisia riskejä, hankkeen ei myöskään voida katsoa noudattavan varovaisuusperiaatetta tai ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatetta.

18.3.2024

Kalatalousviranomaisen ensisijainen vaatimus sulfaatin talteen ottamiseksi ja päästörajan asettamiseksi perustuu varovaisuusperiaatteeseen ja tavoitteeseen vähentää hankkeen riskiä meriekosysteemeille ja kalataloudelle. Käytävissä olevan tekniikan ja pudistustehon osalta vaatimus perustuu muun muassa Harjavallan tehtaan ympäristölupaan. Ennalta arvioituna sulfaattikuormituksen kerrostuminen ja sen aiheuttamat ekologiset riskit voidaan välttää, kun purkuveden natriumsulfaattipitoisuus on lähellä vastaanottavan vesistön suolapitoisuutta.

Toissijainen vaatimuksemme määräaikaisesta luvasta ja viiden vuoden seurantaan ja tarkkailutuloksiin pohjautuvasta jatkohakemuksesta koskee tilannetta, jossa hallinto-oikeus katsoo lupaviranomaisen tavoin, että tällä hetkellä sulfaatin talteenottoon ei ole edellytyksiä tai perusteita, mutta jatkossa tilanne voi tältä osin muuttua, jos tarkkailuissa havaitaan mallinnuksen odotusten vastaisesti ympäristön tai luonnon pilaantumista. Lupaharkinnan lopputulemassa (s. 313) lupaviranomainen toteaa: *"Mikäli päästö tai sen vaikutuksen olennaisesti poikkeavat hakemuksessa esitetystä, on ympäristönsuojelulaissa soveltuvat menettelyt, joilla tilanteeseen voidaan puuttua"*. Katsomme, että toissijainen vaatimuksemme varmistaa em. paremmin luvanmukaisen toiminnan Haminan edustan merialueella.

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Asian on esitellyt kalastusbiologi [REDACTED] ja ratkaissut yksikönpäällikkö [REDACTED]. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Tämä asiakirja VARELY/3337/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/3337/2023 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija [REDACTED] 18.03.2024 14:55

Esittelijä [REDACTED] 18.03.2024 14:26

Valitus 6

Haminassa 18.03.2024

1. Päätös johon muutosta haetaan

Etelä-Suomen Aluehallintoviraston 12.2.2024 tekemä lupapäätös

Viite Lupa nro 37/2024, Dnro ESAVI/8206/2023

Hakija CNGR Finland Oy

Asia: Akkumateriaalitehtaan ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa sekä jätevesienpurkuputki ja siihen liittyvät rakenteet ja valmistelulupa, Hamina.

2. Miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä vaaditaan muutettavaksi

- Valituksen tekijät vaativat, että ESAVI:n tekemä päätös Nro 37/2024 kumotaan kokonaisuudessaan ja että asia palautetaan uudelleen käsiteltäväksi, ottaen huomioon kaikki ympäristölliset, sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset.
- Lisäksi vaaditaan parhaan käytössä olevan tekniikan käyttöä kaikissa jätevedenkäsittelyprosesseissa, jotta voidaan vähentää haitallisia päästöjä vesistöön.
- Mikäli vaatimiamme muutoksia ei tehdä ympäristölupaan, muutoksenhakijat vaativat täyttä korvausta kiinteistöjen arvon laskuista ja ympäristövahingoista, jotka johtuvat lupapäätöksestä.
- Hyödynnettävissä olevien raaka-aineiden talteenottoa prosessista ml. natriumsulfaatti vähintään 96%:sti.
- Tehdashankkeelle välitöntä toimenpidekieltoa ml. Haminan kaupungin hankkeeseen liittyvät toimet.

3. Lupapäätöksen lainvastaisuus ja perusteet, joilla muutosta vaaditaan

- 3.1 YVA-menettelyn ja ELY-keskuksen päätelmien lainvastaisuus
- 3.2 Paikallisyhteisön sivuuttaminen ja tiedon puute
- 3.3 Vaikutukset vesistöön, luontoon ja elinympäristöön
- 3.4 Parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT, Best available technology) sivuuttaminen
- 3.5 Varovaisuusperiaate
- 3.6 Maakuntakaavan vastaisuus ja alueen virkistysarvojen aliarviointi
- 3.7 Jätelaki
- 3.8 Ansiottoman kilpailuedun antaminen
- 3.9 Kiinteistöjen arvon lasku

3.1. YVA-menettelyn ja ELY-keskuksen päätelmien virheellisyys

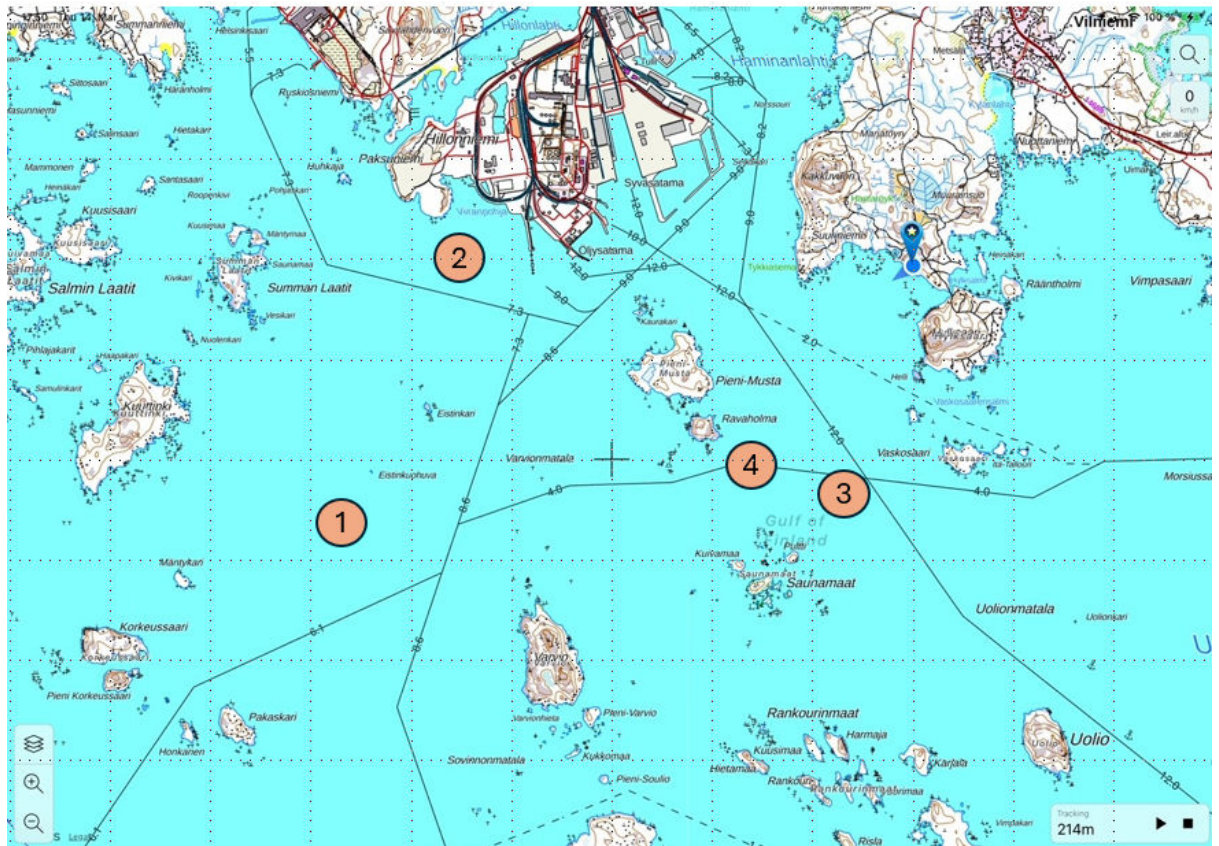
Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen perustelut eivät vastaa todellisuutta purkuputken sijainnin, kaavoitus tarkastelun ja luonnon nykytilan suhteen. YVA-menettelyssä (ympäristövaikutusten arviointimenettely) arvioitiin vain satama-alueen lounaispuolella sijaitsevia vesialueita. Lupapäätöksessä määritelty sijainti kuuluu maakuntakaavassa merkittyyn virkistys- ja matkailu-alueeseen, joka on satama-alueen koillispuolella.

YVA menettelyä ei ole tehty luvassa määritettyyn purkuputken sijaintipaikkaan. Purkupaikan ja jäteliemen vaikutusalueen ympäristövaikutuksia ei ole arvioitu lain mukaisesti.

Kaakkois-Suomen ELY:n eli yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä ei pidä paikkaansa purkuputken sijainnin, kaavoitustarkastelun eikä luonnon nykytilan kuvauksen osalta. Ympäristövaikutusarviointi ohjelman päivityksen 19.10.2020 mukaan hankealue sijoittuu Kymenlaakson voimassa olevassa maakuntakaavassa satama-alueelle (LS) ja merialueen maakuntakaavaa ei käsitellä johtuen muuttuneesta sijainnista.

YVA–menettelyssä mukana olleet jäteveden purkupaikat eivät sijainneet lupapäätöksen mukaisella sijainnilla, joka on Kymenlaakson maakuntakaavassa matkailun ja virkistykseen kohdealue. YVA tehtiin sataman lounaispuolella olevalla merialueella, jolla ei ole maakuntakaavassa vastaavaa kaavamerkintää ja YVA:ssa arvioidut purkupaikat sijaitsevat 3–4

kilometrin päässä luvitetusta purkupaikasta. Kuva 1. Ympäristövaikututusten arviointiohjelmasta 19.10.2020



Kuva 1. Pisteet 1 ja 2 kuvaavat YVA-menettelyssä 19.10.2020 jätevesien purkupaikkoja. Piste 3 kuvaa ensimmäisessä ympäristölupahakemuksessa 05.05.2023 esitettyä jätevesien purkupaikkaa. Piste 4. kuvaa Ympäristölupapäätöksessä olevaa purkupaikkaa. Lähde: karttapaikka Maanmittauslaitos.

Nykyinen purkupaikan vesialue on toisessa paikassa kuin YVA:ssa. Purkuvesialue (piste 4.) on matalikkojen erottama oma erillinen vesialue kuin se mistä YVA on tehty, joten YVA selvitys ei päde nykyisen purkupaikan vesialueelle.

Ravaholman viereinen jäteveden purkupaikka ei ollut YVA-vaiheessa mukana, joten myöskään meriluonnon nykytilaa purkupaikalla ja jäteveden vaikutusalueella ei kuvata YVA:ssa. Luonnon nykytilan kuvausta ei ole saatavilla ympäristövaikutusten arviointimenettelystä koskien purkupaikkaa ja jäteveden vaikutusalueita.

Seuraavat 2 kappaletta ovat lainaukset YVA-Selostuksesta.

6.2 Arviointimenettelyn osapuolet

Hankkeesta vastaavana toimii Finnish Battery Chemicals Oy ja yhteysviranomaisena Kaakkois-Suomen ELY-keskus. YVA-konsulttina hankkeessa toimii Ramboll Finland Oy.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn voivat osallistua kaikki kansalaiset, yhteisöt ja säätiöt, joiden oloihin ja etuihin, kuten asumiseen, työntekoon, liikkumiseen, vapaa-ajanviettoon tai muihin elinoloihin toteutettava hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöt ja säätiöt, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea. Liite 16. Akkumateriaalituotannon ympäristövaikutusten arviointi YVA-selostus 10.2.2021 s. 48

6.3 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Kansalaiset, yhteisöt ja säätiöt voivat lainsäädännön mukaan:

- esittää kannanottonsa hankkeen vaikutusten selvitystarpeista silloin, kun hankkeen arviointiohjelman vireilletulosta ilmoitetaan sekä
- esittää kannanottonsa arviointiselostuksen sisällöstä, kuten tehtyjen selvitysten riittävydestä, arviointiselostuksen tiedottamisen yhteydessä.

Arviointimenettelyssä tavoitteena on näiden kannanottojen huomioon ottaminen. Keskenään ristiriitaiset tavoitteet voidaan siten huomioida suunnittelussa. Liite 16. Akkumateriaalituotannon ympäristövaikutusten arviointi YVA-selostus 10.2.2021 s. 48

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) muuttuneiden purkupisteiden seurauksena Suurniemi-Hylksaari-Vaskosaari alueen kiinteistöjen omistajat tulivat tietoisiksi hankkeesta vasta keväällä 2023, kuten Kymen Sanomien 8.3.2023 päivätyssä artikkelissa ilmeni (kuva 2.), josta kyseisen purkupaikan sijainti tuli ilmi. Koska alueelle ei ollut suoritettu YVA-menettelyä, alueen kiinteistöjen omistajat eivät ole voineet osallistua asianosaisina menettelyyn.

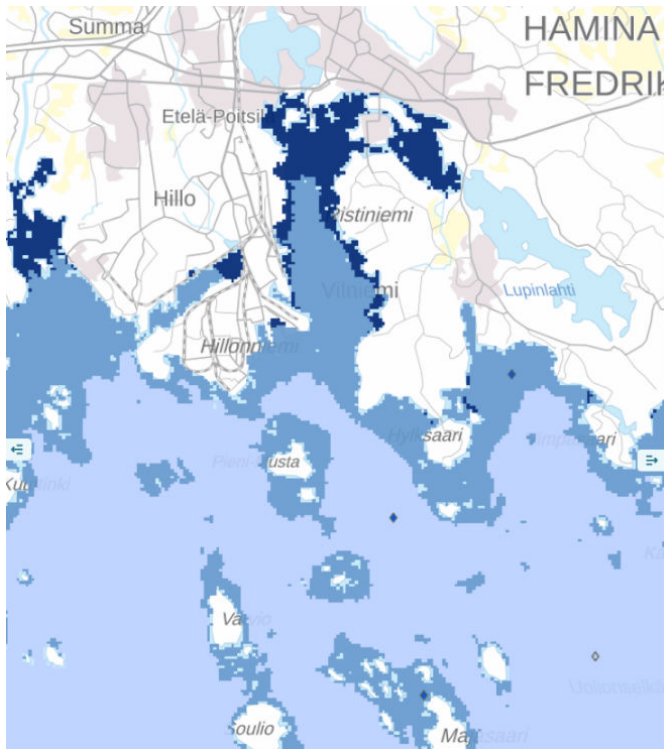


Kuva 2. Kymen Sanomat 8.3.2023

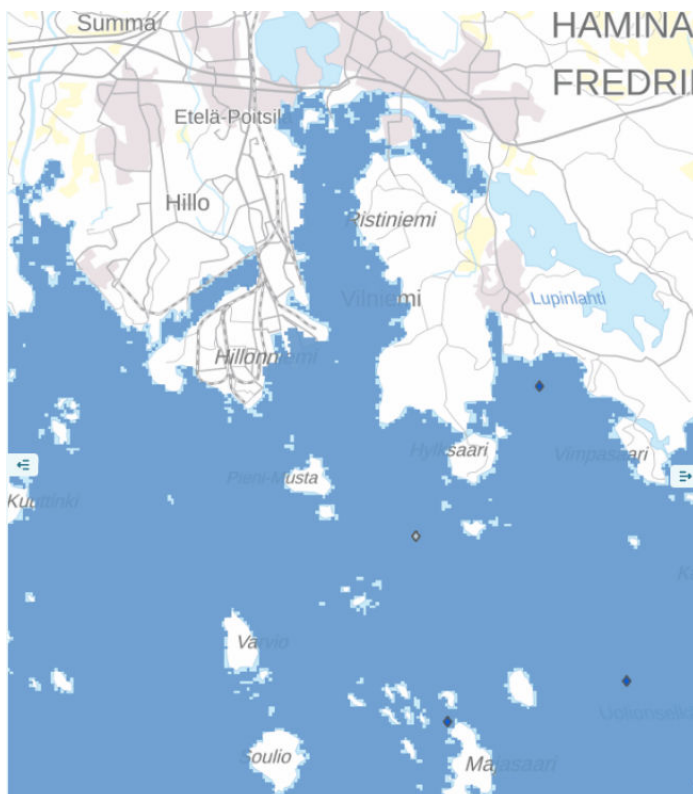
Yhteysviranomaisen (=Kaakkois-Suomen ELY-keskus) perustellussa päätelmässä todettiin seuraavaa: "Akkumateriaalituotantohankkeella on arviointiselostuksen mukaan kohtalaisen suuruisiksi kielteisiksi arvioituja vaikutuksia maaperään, pintavesiin, kalastoon, maisemaan ja kulttuuriympäristöön sekä virkistyskäyttöön. Erityisesti näiden vaikutusten lieventämiseen tulee kiinnittää huomioita jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä". *Liite 1. Lupapäätös sivu 12.*

Purkupisteen siirtäminen maakuntakaavan mukaiselle matkailun ja virkistysalueelle (mv), kalojen poikastuotantoalueelle (mm. ahven ja silakka) ja Vehkajoen kalaväylän edustalle ei pienennä haittavaikutuksia. Yritys ei myöskään esitä jätevesien parempaa käsittelyä kuten

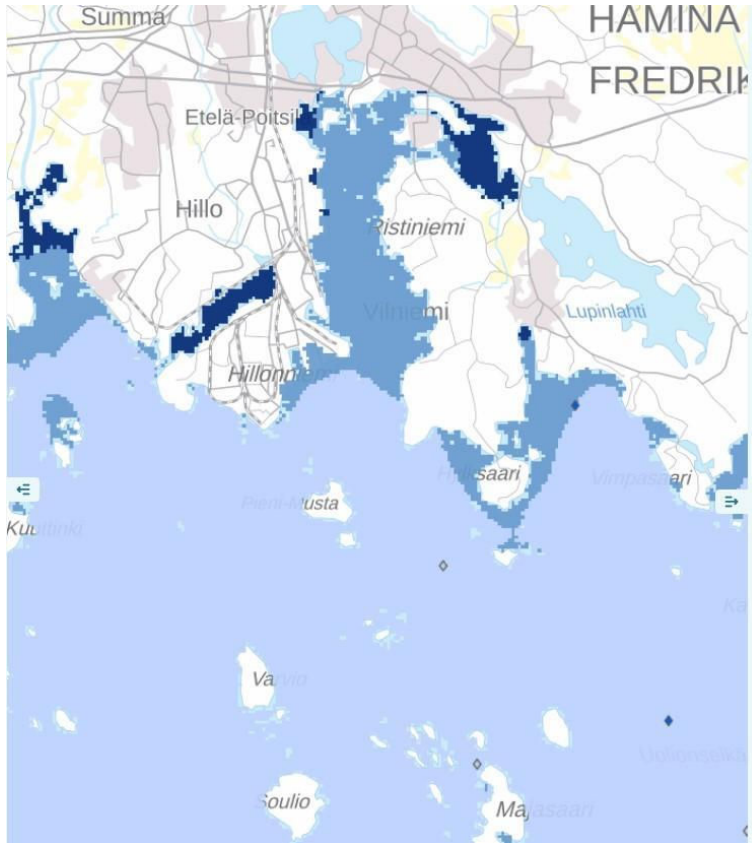
natriumsulfaatin kiteytystä, joka myös pienentäisi ammoniumtyppi, nikkeli- ja alumiinipäästöä. Liite 17. Haminan kalastusaluekartta.



Kuva 3a. Ahvenen poikastuotantoalueet. Lähde: VELMU Vedenalaisen meriluonnon karttapalvelu. Keskisininen on suotuisaa ja tumman sininen erittäin suotuisaa poikastuotantoaluetta ahvenelle.



Kuva 3b. Silakanpoikastuotantoalueet. Lähde: VELMU Vedenalaisen meriluonnon karttapalvelu. Keskisininen on suotuisaa ja tumman sininen erittäin suotuisaa poikastuotantoaluetta silakalle.



Kuva 3c. Kuhanpoikastuotantoalueet. Lähde: VELMU Vedenalaisen meriluonnon karttapalvelu. Keskisininen on suotuisaa ja tumman sininen erittäin suotuisaa poikastuotantoaluetta kuhalle.

YVA-menettelyn pääasiallisena tarkoituksena on tuottaa lisätietoa hankkeen ympäristövaikutuksista viranomaisille, kansalaisille ja hankkeesta vastaavalle. Tavoitteet eivät ole toteutuneet, koska purkupaikka ja vaikutusalue eivät olleet mukana YVA-menettelyssä. Myös luonnonsuojelualueet kuten Saunamaat ovat huomattavan paljon lähempänä. Katso kuva 5.

Ympäristölupa tulee kumota, koska YVA-menettely ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä eivät kata lupapäätöksen mukaista jäteveden purkupaikkaa. Ympäristövaikutusten arviointi tulee toteuttaa uudelleen ennen kuin ympäristölupa voidaan myöntää. Lähialueen kiinteistöjen omistajilla tulee olla mahdollisuus vaikutusalueen asukkaina osallistua YVA-menettelyyn.

3.2 Paikallisyhteisön sivuuttaminen ja tiedon puute.

Ympäristölupahakemuksessa haettiin purkuputkelle paikka, joka sijaitisi yksityisellä vesialueella. CNGR päätti siirtää purkuputken Haminan kaupungin vesialueelle ja lupahakemus jouduttiin kuuluttamaan uudelleen.

Lähialueen asukkaat ja mökkiläiset saivat tiedon putken uudelleen sijoituksesta sanomalehtien ja Internetin kautta. Tämä viivästynyt / riittämätön tiedonanto rajoitti heidän mahdollisuuksiaan osallistua päätöksentekoprosessiin, mikä on vastoin avoimen ja inklusiivisen hallinnon periaatteita.

Lähialueen asukkaat ja loma-asukkaat eivät olleet mukana YVA-menettelyssä. Lupahakemuksien 1. kuulutus oli touko-kesäkuussa 2023 ja sen jälkeen purkupaikka siirrettiin Haminan kaupungin vesialueelle matalampaan paikkaan ja lupahakemus uudelleen kuulutettiin marraskuussa 2023.

Muutama esimerkki harhaanjohtavasta puhdistettu/käsitelty jätevesi sanojen käytöstä:

- CNGR:n 3. maaliskuuta 2023 julkaisema tiedote (Liite 18) koskien ympäristölupahakemuksen jättämistä tehtaan itäpuolelle
- Kymen Sanomien 8. maaliskuuta 2023 päivätty artikkeli (kuva 2.)
- Kymen Sanomien 10. maaliskuuta 2024 päivätty artikkeli (kuva 4.)

Valituksessa esitetään, että kyseiset tiedotusvälineissä julkaistut tiedot ovat johtaneet harhaan alueen asukkaita erityisesti seuraavilla tavoilla:

- a) Tiedotteissa viitataan natriumsulfaatin, eli suolan, päästöihin mereen, ja
- b) Korostetaan, että tehtaan prosessijätevedet puhdistetaan huolellisesti vesienkäsittelylaitoksessa ennen niiden purkamista mereen.

Tämä viestintä on narratiivista, jonka tarkoituksena on ollut johdonmukaisesti ylläpitää käsitystä, että jätevedet ovat puhdistettuja, mikä on johtanut asukkaiden harhaanjohtamiseen ja estänyt heitä puuttumasta asiaan,

tutkimasta sitä tarkemmin ja huolehtimasta omista oikeuksistaan. Erityisen raskauttavana seikkana on se, että Aluehallintovirasto (AVI) on vahvistanut Yleisradiolle 13. maaliskuuta 2024, että termillä ”puhdistetut jätevedet” viitataan samaan merkitykseen kuin ”käsitellyt jätevedet”, ja että molempia termejä voidaan käyttää synonyymeinä tässä kontekstissa. Tämä vahvistus on ristiriidassa Kotimaisten kielten keskuksen 14. maaliskuuta 2024 tekemän selvityksen kanssa, jossa todetaan:

”Puhdistettu” tarkoittaa puhdistamista puhtaaksi, kun taas ”Käsitelty” viittaa prosessiin, jossa jätevedet on vain osittain puhdistettu.

Koska ”puhdistettuja” termiä on käytetty viittaamaan ”käsiteltyihin” jätevesiin, kyseessä on harhaanjohtava ilmaisu. Näiden seikkojen perusteella esitämme, että asianomaiset tahot ovat harhauttaneet asukkaita tietoisesti jätevesien käsittelyn laadusta, mikä muodostaa perustan oikeutetulle valituksellemme.

Haminan tehdashanke aiheuttaa suuria tunteita

Hanketta kritisoivan adressin puuhenkilö on iloisesti yllättynyt allekirjoitusten määrästä. Ympäristökeskuksen erikoistutkija kaipaa lisää tutkimusta. Suomen Malmijalostus pitää julkista keskustelua tervetulleena. Cursorin edustaja penää tarkkuutta väitteisiin.

KySA 10.3.2024

Haminan akkumateriaalitehdashanke on herättänyt runsaasti huomiota paitsi paikallisesti myös valtakunnallisesti. Keskustelun keskiöön ovat nousseet tehtaan ympäristövaikutukset. Kritiikki liittyy erityisesti tehtaan jätevesiin, jotka on tarkoitus purkaa puhdistettuna mereen. Ympäristölupa on myönnetty, mutta monen mielestä väärin perustein. Runsaasti huomiota herättänyt Itämeri ei ole kaatopaikka -adressi on levinnyt erityisesti somessa ja perjantai-iltapäivään mennessä sen oli allekirjoittanut jo yli 650 henkilöä. Allekirjoitusaikaa on 17. huhtikuuta saakka. Vetoomus on tarkoitus liittää hallinto-oikeudelle läheteeseen, lisäksi se luovutetaan parin viikon päästä ympäristöministerille. *Kymen Sanomat* kysyi neljältä eri taholta, kuinka he näkevät tehdashankkeen ympärillä polveilevan keskustelun. **Itämeri ei ole akkuteollisuuden kaatopaikka** -adressin puuhenkilö, ympäristöaktiivi ja Haminan kesäasukas [redacted] toteaa, että netissä 65 017 allekirjoitusta perjantaina iltapäivään mennessä kerännyt vetoomus on täytetty tehtävänsä jo nyt. Paperisiin versioihin Kotkassa oli saatu 280 nimeä ja Hamina nimeä oli laitetu alle 125 kertaa. Nimet eivät ole hänen mukaansa pääasia. Adressin myötä Suomessa syntyi keskustelu vihreän siirtymän vesistö- ja luontovaikutuksista. Tämä on ollut valtava keskustelunavaus, enkä olisi uskonut, että näin käy. [redacted] mukaan keskustelu on pyörinyt aikaisemmin hiilidioksidipäästöjen ympärillä ja ympäristövaikutukset on unohdettu. Nyt myös valtakunnalliset mediat ovat tarttuneet aiheeseen. [redacted] oli viimeksi keskiviikkona keskustelemassa aiheesta Huomenta Suomi -ohjelmassa. Debattia [redacted] kävi edunvalvontajärjestö Akkuteollisuus ry:n toimitusjohtaja [redacted] kanssa. - Emme olleet kauhean paljon samaa mieltä, hän kertoo. [redacted] pitää Haminan tehtaan ympäristölupapäätöstä ennakkotapauksena, joka tulee linjaamaan sen, miten vastaaviin hankkeisiin jatkossa Suomessa suhtaudutaan. - Sen takia valitimme siitä hallinto-oikeuteen. Haminan akkumateriaalitehtaasta

Kuva 4. Käsitellyt jätevedet vs. puhdistetut jätevedet.

3.3 Vaikutukset vesistöön, luontoon ja elinympäristöön.

ESAVI:n päätös aliarvioi merkittävästi purkuputken aiheuttamia haittavaikutuksia vesistöön ja lähialueen elinympäristöihin. Esimerkiksi sulfaatin ja ammoniumtyyppipäästöjen vaikutuksia vesistön ekosysteemiin ja niiden kumulatiivista vaikutusta ei ole otettu huomioon riittävällä vakavuudella. Nämä päästöt voivat merkittävästi heikentää veden laatua, edistää rehevöitymistä ja vaarantaa vesistön biologisen monimuotoisuuden.

“Ammoniumtyyppipäästö on liian suuri ja sitä tulee pienentää.”

Itämeri-paneelin puheenjohtajan, ympäristökeskuksen (Syke) erikoistutkija [REDACTED] Suomen, mukaan ammoniumtyyppi päästö on yksiselitteisesti rehevöittävä päästö. Ei lupaviranomainen eikä CNGR tuo asiaa esille. Jätevesien mukana Haminan sisäsaaristoon päätyy ammoniumtyyppiä, joka on suoraan leville käyttökelpoista. Kun kuormitus lisääntyy 20 tonnilla ammoniumtyyppiä, se merkitsee meressä noin 3 miljoonaa leväkiloa märkäpainona laskettuna. Kuorman voi olettaa päätyvän kokonaan levänkasvuun, koska tyyppi on kesällä Suomenlahdella niin sanottu minimiravinne. *Liite 9.* [REDACTED] *HS verkko 25.2.2024*

[REDACTED] mukaan suunnitellun tehtaan ammoniumtyyppipäästö on kuitenkin selkeästi vesistöä rehevöittävä, mikä ei edesauta tavoitetta nostaa rannikkovesien tilaa tyydyttävästä hyväksi. Kaikki päästöt siirtävät osaltaan tavoitetta kauemmaksi. On sanottu, ettei päästö ole kovin iso. Mutta on se siinä mielessä, että se vertautuu Haminan kokoisen kaupungin jätevesien kuormaan, jos oletetaan että se on puhdistettu samalle tasolle kuin Kotkan Mussalossa, jossa tyyppiä poistuu 80 prosenttia. *Liite 10.* [REDACTED] *Kymen Sanomat 10.3.2024*

Hakijan esittämillä jätevesipäästöillä on todennäköistä vesimuodostuman tilan huononeminen, jota ei tule sallia viitaten ns. Weser -tuomioon (C-461/13). Merkittävää pilantumista on yhdenkin vesien tilatavoitteen osatekijän heikentyminen. Jo ammoniumtyypin rehevöitymisvaikutus yksin heikentää vesistön tilaa. Vesimuodostuman tila on viime vuosina parantunut ja suotuisaa kehitystä ei tule estää lisäämällä suuri pistekuormittaja. Yhdenkin vesien tilatavoitteen heikentyminen on vesilain näkökulmasta yleisen edun kannalta merkittävä edunmenetys. Merialue ja purkupaikka ovat syväväylää lukuun ottamatta varsin luonnontilaista.

Haminan edustalla ei ole teollisuuden jätevesien tai yhdyskuntajätevesien kuormitusta. Haminan yhdyskuntajätevedet käsitellään Mussalossa. Suurniemi-Hylksaari alueella on kunnallinen jätevesiverkko Vilniemen vesiosuuskunnan kautta.

Suuri sulfaattipäästö ja korkea sulfaattipitoisuus saa aikaan fosforin vapautumisen sedimenteistä, josta seuraa voimakasta rehevöitymistä.

Suuri sulfaattipäästö on 100 000 tonnia vuodessa ja 290 000 kg vuorokaudessa. Ympäristöluvassa on prosessijäteveden sulfaattipitoisuudelle asetettu rajaksi 62 000 mg/l. Luontainen murtoveden sulfaattipitoisuus Haminan edustalla on n. 300 mg/l.

Itämeren pääaltaalla ja Suomenlahdella, jossa sulfaatinpelkistys on pohjasedimentin laadun perusteella tehokasta, fosfori pidättyy heikosti (■■■■■■ ym. 2008). ■■■■■■ ym. (2008) ovat ehdottaneet, että Itämeren kuormitetuilla alueilla rehevyys (runsaasti käyttökelpoista hiiltä) ja hydrodynaamiset olosuhteet suosivat sulfaatinpelkistystä, rautasulfidien muodostumista ja fosforin vapautumista. *Liite 3. Sulfaatti salakavala rehevöittäjä ■■■■■■ ja ■■■■■■ sivu 40.*

Haminaan 2016 perustettu Saunamaan luonnonsuojelualue on hyvin lähellä suunniteltua purkupaikkaa.



Kuva 5. Saunamaat luonnonsuojelualueen sijainti.

3.4 Parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT, Best available technology) sivuuttaminen.

CNGR Finland Oy:n esittämä jätteenkäsittelymenetelmä, joka sisältää natriumsulfaatin diffusorien kautta tapahtuvan veteen sekoittamisen, ei noudata BAT-päätelmiä. Diffuusori ei vähennä päästöä millään lailla.

ESAVI perustelee päätöksessä sivulla 329 seuraavasti:

“Sulfaatin poistoa ei ole määritelty parhaaksi käyttökelpoiseksi tekniikaksi minkään kemianteollisuuden tai muunkaan prosessiteollisuuden

vertailuasiakirjoissa. Aluehallintoviraston tiedossa ei ole yhtään ainakaan meri- tai murtoveteen jätevetensä johtavaa pCAM-laitosta, jolla olisi toimiva sulfaatinerotusprosessi käytössään. Aluehallintovirasto katsoo, että sillä ei ole parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan perustuvaa perustetta edellyttää sulfaatin poistoa.” *Liite 1. Lupapäätös s. 329.*

ESAVI:n väite on vastoin parempaa tietoa. Useassa valituksessa on ESAVI:lle annettu tieto, että Northvoltin pCAM -laitos Skellefteåssa poistaa sulfaatin kiteyttämällä natriumsulfaatin 96%:sti ja kiteistä CINIS -yhtiö valmistaa lannoitetta. Lannoitetehtaan on määrä aloittaa toimintansa Q1 2024. Lisäksi ESAVI:n on lupaviranomaisena täytynyt tutustua ja ottaa lupapäätöksen pohjaksi aikaisempi lakikäytäntö asiassa, jossa VaHO ja KHO määräsi BASF:n Harjavallan pCAM tehtaan kiteyttämään natriumsulfaatin. Northvoltilla on sopimus lannoitetehtas Cinis Fertilization kanssa. Northvolt toimittaa kiteytettyä natriumsulfaattia Cinis:lle 200 000 tn/vuosi. *Liite 12. Northvolt and Cinis to turn battery waste into sustainable fertilizer*

Northvolt 2022 vuosikertomuksesta: “Within our upstream cathode production plant, we have integrated a state-of-the-art wastewater treatment plant. The plant is able to remove ammonia, metals and sodium sulphate from wastewater and circulate pure water back into other operations. The recovered ammonia is recycled, while the sodium sulfate is purified and supplied to the market.”

Liite 13. Sivu 41. Northvolt sustainability and annual report 2022.

ESAVI:n perustelu ja hakijan vaatimusten puolustelu jätteen merenlaskemisen sallimiseksi on loogisen päättelyn vastainen, koska jätevetensä puhdistava pCAM -laitos ei laske jätevesiään vesistöön.

Aluehallintovirastolla on ympäristönsuojelulain ja YM:n 12.5.2023 antaman ohjeen lupien myöntämisen edellytyksistä suoranainen lain edellyttämä velvollisuus vaatia ympäristön kannalta parasta puhdistustekniikkaa, vaikka toiminnan vaikutuksia ei tunnettaisikaan vielä riittävän tarkasti. Parhaan käyttökelpoisen puhdistustekniikan käyttöönotto on oltava luvan myöntämisen ehto. *Liite 6. Ajatuksia varovaisuusperiaatteesta, lupien myöntämisen edellytyksistä ja lupien tarkastusmenettelyn palauttamisesta.*

Esimerkiksi vastaavissa laitoksissa, kuten BASF:n Harjavallassa ja Northvolt Skellefteåssa tullaan poistamaan sulfaatti, ammoniumtyppi ja muut haitalliset aineet 96 %:sti prosessijätevedestä kiteytysmenetelmällä. Tämä osoittaa, että tehokkaampia ja ympäristöystävällisempiä käsittelymenetelmiä on

käytettävissä ja niiden käyttöä tulee lupaviranomaisen vaatia ympäristösuojelulain keskeisen varovaisuusperiaate-elementin mukaisesti myös tässä tapauksessa.

Itämeren alueella ei ole tiedossa Haminan CNGR Finland lisäksi yhtään pCAM laitosta, joka on saanut ympäristöluvan laskea yli 99 % tuotannon jätteistä Itämereen. Alumiinia ja natriumsulfaattia ei talteenoteta lainkaan.

Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen 19/2022 mukaan: “Muiden kuin rautametallien jalostusta koskevissa BAT-päätelmissä päätelmien kohta 17 koskee veteen johdettavien päästöjen vähentämistä. Sen mukaan **parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on** muun muassa käsitellä jätevedet ja **poistaa metallit ja sulfaatit** käyttämällä eri menetelmien yhdistelmää.”

Liite 11. Korkein hallinto-oikeus päätös 19/2022 Sivu 14.

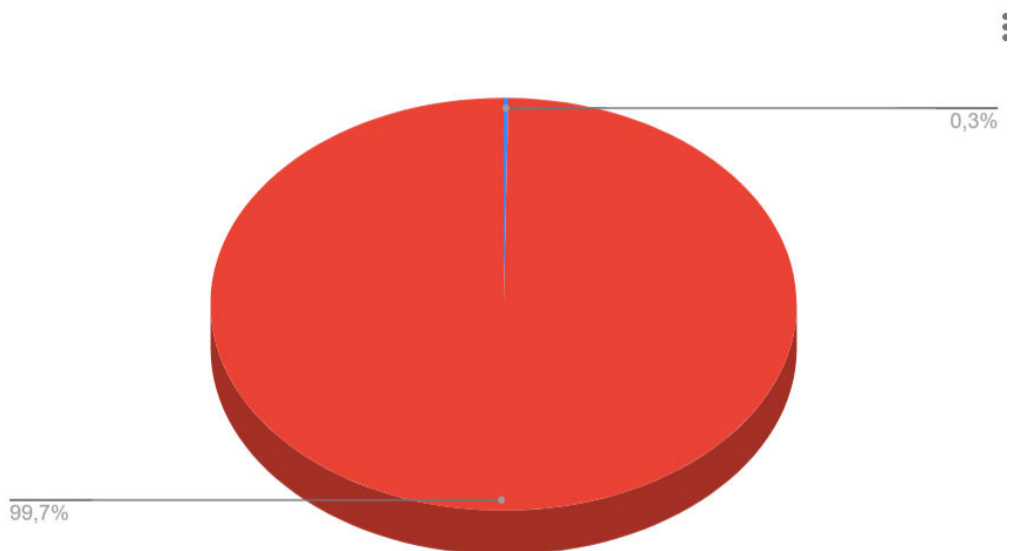
CNGR Finland Oy:n lupa-asiassa ESAVI on täysin sivuuttanut muiden kuin rautamalmien jalostusta koskevan BAT-päätelmän lisäksi KHO:n vahvistamat päätökset Harjavallan akkumateriaalitehtaan luvasta. Hyvän viranhaltijakäytännön mukaisesti aikaisemmat KHO:n päätökset tulee lupaviranhaltijan ottaa huomioon päätöstä ohjaavana lain tulkintana.

Ei CNGR eikä ESAVI ole esittänyt yhtään akkumateriaalilaitosta päätöksensä tueksi, jossa olisi käytössä CNGR:n esittämä jäteliemen / natriumsulfaatin (142 000 t/a, 100 g/l) veteen sekoittamismenetelmä (diffusorit), jolla saavutetaan mallinuksissa esitetyt laimenemistulokset murtovedessä. Tehdyt mallinukset perustuvat teoreettiseen hypoteesiin, jota hakija ei ole edes yrittänyt todistaa empiirisesti toimivaksi, saati todistaa toimivaksi käytössä olevalla akkumateriaalilaitoksella. Em. johdosta mallinuksiin sisältyy niin paljon epävarmuutta kuin intressipohjaisesti luotuun teoriaan voi sisältyä, että mallinuksien varaan laskettuihin ympäristövaikutuksiin ei luvan myöntäminen voi perustua, koska se on ympäristönsuojelulain varovaisuusperiaatteen vastainen.

Päätös koskien CNGR Finland Hamina parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta sulfaatin käsittelemiseksi on ristiriidassa saman viranomaisen päätöksen Nro 220/2023 Dnro ESAVI/16065/2022 (BASF Harjavalta) kanssa, jossa lupamääräyksessä 2 asetetaan tiukempi päästöraja sulfaatille sillä perusteella, että hakija (BASF) kiteyttää sulfaatin noin 96 %:sti.

ESAVI toteaa lupapäätöksessään sivulla 312: ”Toiminta edustaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa, kun laitos toimii tämän ympäristöluvan mukaisesti.” Tämä lupaviranomaisen hakijaa myötäilevä lausuma peittää alleen sen tosiasian, että BAT:n käyttö koskee vain 0,25 %:ia jätevedestä ja loput yli 99,75% lasketaan puhdistamattomina mereen. Tämä ei ole jätevesien puhdistuksessa parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttämistä, eikä jätelain tavoitteiden mukaista eikä ympäristönsuojelulain mukaista, että yli 99,5 %:a tuotantoprosessista syntyvästä jätteestä lasketaan Suomenlahteen. Ympäristölupahakemuksen mukaan Suomenlahteen pumpataan 142 840 tonnia tuotantoprosessin jätteitä vuodessa ja vain 360 tonnia (eli 0,25 %) jäteveden käsittelyssä syntyvää sakkaa vuodessa kierrätettäisiin tai toimitettaisiin prosessoitavaksi luvan omaavalle laitokselle.

Liite 1. CNGR Finland Oy:n Ympäristöluva taulukko 6. (Päästöt mereen) s. 60.



Kuva 6. Jäteveden käsittelyssä poistettavan sakan määrä (sininen väri) suhteessa Suomenlahteen laskettavista tuotannon jätteistä (punainen väri).

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
Liite 3. Sulfaatti - salakavala rehevöittäjä [REDACTED] ja [REDACTED]

Sulfaattipitoisten teollisuuden jätevesien käsittelyssä käytössä olevia puhdistustekniikoita on useita. TKT [REDACTED] Oulun yliopistosta esitteli niitä 27.11.23 John Nurmisen säätiön ja Suomen ympäristökeskuksen sulfaatti-seminaarissa. Myös eri tekniikoiden yhdistelmiä voidaan käyttää: kipsisaostus, kiteyttäminen, jäähdytyskiteytys kuluttaa vähemmän energiaa kuin perinteinen kiteytys, kalvosuodatusmenetelmät, ioninvaihto ja biologinen sulfaatinpelkistys.

[REDACTED] arvioi kiteytyksen sopivimmaksi pCAM-tuotantoon ja hän esittää myös väkevöittävää esikäsittelyä ennen kiteytystä. Sulfaattipitoisten vesien käsittelytekniikkana on valituksen alaisessa päätöksessä esitetty murtoveteen laskemista ja diffuusoreilla sekoittamista, tuota tekniikkaa ei [REDACTED] tunnistanut. *Liite 4.* [REDACTED] *esitys*

Sulfaatin aiheuttamaa betonin ja teräksen korroosiota ei ole huomioitu. Päätöksessä ei ole huomioitu poikkeuksellisen korkean sulfaattipitoisuuden vaikutusta meressä ja rannoissa oleviin rakenteisiin kuten putket ja laiturit. Kohtalainen rasitus betonille aiheutuu sulfaatin pitoisuudella 600–3000 mg/l ja hyvin vahva rasitus pitoisuudella yli 6000 mg/l. Veden pH:lla ei ole vaikutusta sulfaattikorroosioon. *Liite 5.* [REDACTED] & [REDACTED] *VTT 1999*

Suurniemi-Hylksaari välisellä alueella on laitureiden lisäksi vesi- ja viemärijohtoja meressä, joiden painoina käytetään betonia. Luontainen sulfaattipitoisuus alueella on noin 300 mg/l. Lupapäätös aiheuttaa vaara meressä olevalle infralle.

3.5 Varovaisuusperiaate

ESAVI:n lupapäätöksessä ei ole huomioitu ympäristönsuojelulain edellyttämää varovaisuusperiaatetta tavalla, jota laki edellyttää.

Varovaisuusperiaate eli (EU-oikeuden käsitteenä) ennalta varautumisen periaate tarkoittaa, että epäiltäessä toiminnon aiheuttavan vakavaa haittaa terveydelle tai ympäristölle, ympäristöä tai terveyttä suojeleviin toimenpiteisiin ryhtymistä ei saa estää se, ettei haitoista ole täyttä tieteellistä varmuutta. Varovaisuusperiaate kuuluu kansainvälisen ympäristöoikeuden periaatteisiin.

Ennalta varautumisen periaate määritetään myös Euroopan unionin (EU) toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 191 artiklassa. ”Unionin ympäristöpolitiikka perustuu ennalta varautumisen periaatteelle sekä periaatteille, joiden mukaan ennalta ehkäiseviin toimiin olisi ryhdyttävä, ympäristövahingot olisi torjuttava ensisijaisesti niiden lähteellä ja saastuttajan olisi maksettava.” - Suomen ympäristölainsäädännössä on laajasti omaksuttu periaate, jonka mukaan jo kielletyn seurauksen vaara on merkityksellinen. Varovaisuusperiaate on keskeinen elementti ympäristönsuojelulaissa (20 § nykyisessä laissa YSL 527/2014, jo vanha YSL 4 § 1 mom 2 kohta): Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että: 1) menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate). *Liite 6. YSL varovaisuusperiaate.*

”Toiminnan vaikutusten arviointi vesistöissä perustuu mallinnuksiin ja laimenemislaskelmiin, joihin liittyy aina epävarmuuksia” *Liite 1. Lupapäätös Sivu 310.* Lupapäätös perustuu matemaattiseen mallinnukseen. Mallinnus ei huomioi kumulatiivisia vaikutuksia tehtaan elinkaaren ajalta eikä sitä, että mitä tapahtuu, kun purettava vesi sekoittuukin aiemmin purettuun prosessiveteen eikä puhtaaseen murtoveteen. Vehkajoen ja Summanjoen virtaama Suomenlahteen ylläpitää nykyistä sulfaatin pitoisuutta ja sitä ei hakemuksessa eikä lupapäätöksessä ymmärretä. Mallinnus ei huomioi lainkaan purkuputkien ja diffuusorien kautta tulevaa vesimäärää (todetaan mallinnuksessa). Se on suuri puute ja tekee mallinnuksesta liian optimistisen. Mallinnus ei myöskään huomioi purkupaikan todellista syvyyttä ja ympäröiviä olosuhteita. Talvella 2023 purkupaikka jäätty jo joulukuun alussa. Välitön alkulaimennus 1:30 puhtaaseen murtoveteen ei ole uskottava vuoden ympäri jokaisena päivänä.

Kuva 7a 10.12.2023, kuvaaja [REDACTED]. Oikealla Suurniemen kärki, sitten Pikku-Musta ja Ravaholma saaret, joiden luona luvitettu purkupaikka on. Alue on edelleen jäässä 18.3.2024. Vuonna 2023 merialue oli edelleen jäässä huhtikuussa. Mallinnuksessa jääolosuhteille on käytetty dataa ulkomeren reunalta ja se ei vastaa purkupaikan jääolosuhteita.



Kuva 7a. Jäätilanne 10.12.2023.



Kuva 7b. Jäätilanne 18.03.2024. Purkuputken suunniteltu paikka merkitty punaisella ympyrällä. Kalastaja kokemassa verkkoja kuvan vasemmassa reunassa. Kuvattu Hylksalmen rannalta. Kuvan keskellä on Varvion saari ja vasemmassa reunassa Saunamaat saari.

Varovaisuusperiaate on keskeinen elementti ympäristönsuojelulaissa (20 § YSL 527/2014) ellei haitoista ole täyttä tieteellistä varmuutta. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaate liittyy läheisesti ennaltaehkäisyyn, huolellisuusperiaatteeseen tai varovaisuusperiaatteeseen (precautionary principle), koska ympäristön kannalta parasta tekniikkaa on voitava vaatia, vaikka toiminnan vaikutuksia ei tunnettaisi vielä riittävän tarkasti. Periaatteilla pyritään myös ympäristönsuojelutoimien tehokkuuteen. Ennaltaehkäisy on taloudellisesti järkevin ratkaisu, koska haittojen korjaaminen jälkikäteen on erittäin vaikeaa ja kallista.

Ei luvanhakija eikä ESAVI ole pystyneet poissulkemaan luotettavalla tavalla ympäristön pilaantumisen vaaraa eikä myöskään EU:n vesipuitedirektiivin edellyttämää veden nykytilan säilyttämistä tai parantamista. Sen sijaan

vastaansanomaton tosiasia on, että 142 000 tonnin (3500 säiliörekallista) natriumsulfaatin raskasmetalleineen pumppaus matalaan saarten ympäröimään merialtaaseen ei voi olla heikentämättä alueen veden tilaa. ESAVI on lupaa myöntäessään lukenut epävarmuustekijät hakijan eduksi ja kuitannut varovaisuusperiaatteen jälkiseurannalla. Tämä on ympäristösuojelulain vastaista. Varovaisuusperiaate nimenomaan edellyttää lupaviranomaista vaatimaan BAT:a luvan myöntämisen ehtona, vaikka kaikkia haittavaikutuksia ei varmuudella tunnettaisikaan. Lupaviranomaisen menettely on ollut vähintään moitittavaa ja herättää kysymyksiä motiiveista.

3.6 Maakuntakaavan vastaisuus ja alueen virkistysarvojen aliarviointi

Päätös sallia jäteveden purkaminen ja siihen liittyvät teolliset rakenteet maakuntakaavassa virkistys- ja matkailukäyttöön osoitetulle alueelle on ristiriidassa maakunnallisten suunnitelmien kanssa. Tämä ei ainoastaan uhkaa alueen luontoarvoja vaan myös aliarvioi niiden merkitystä paikalliselle yhteisölle ja matkailulle. Alueen virkistyskäyttö ja sen ekonominen arvo kiinteistömarkkinoilla ovat vaarassa heikentyä merkittävästi.

Purkuputken sijoituslupapäätös tulee kumota, koska päätös on Kymenlaakson voimassa olevan maakuntakaavan vastainen.

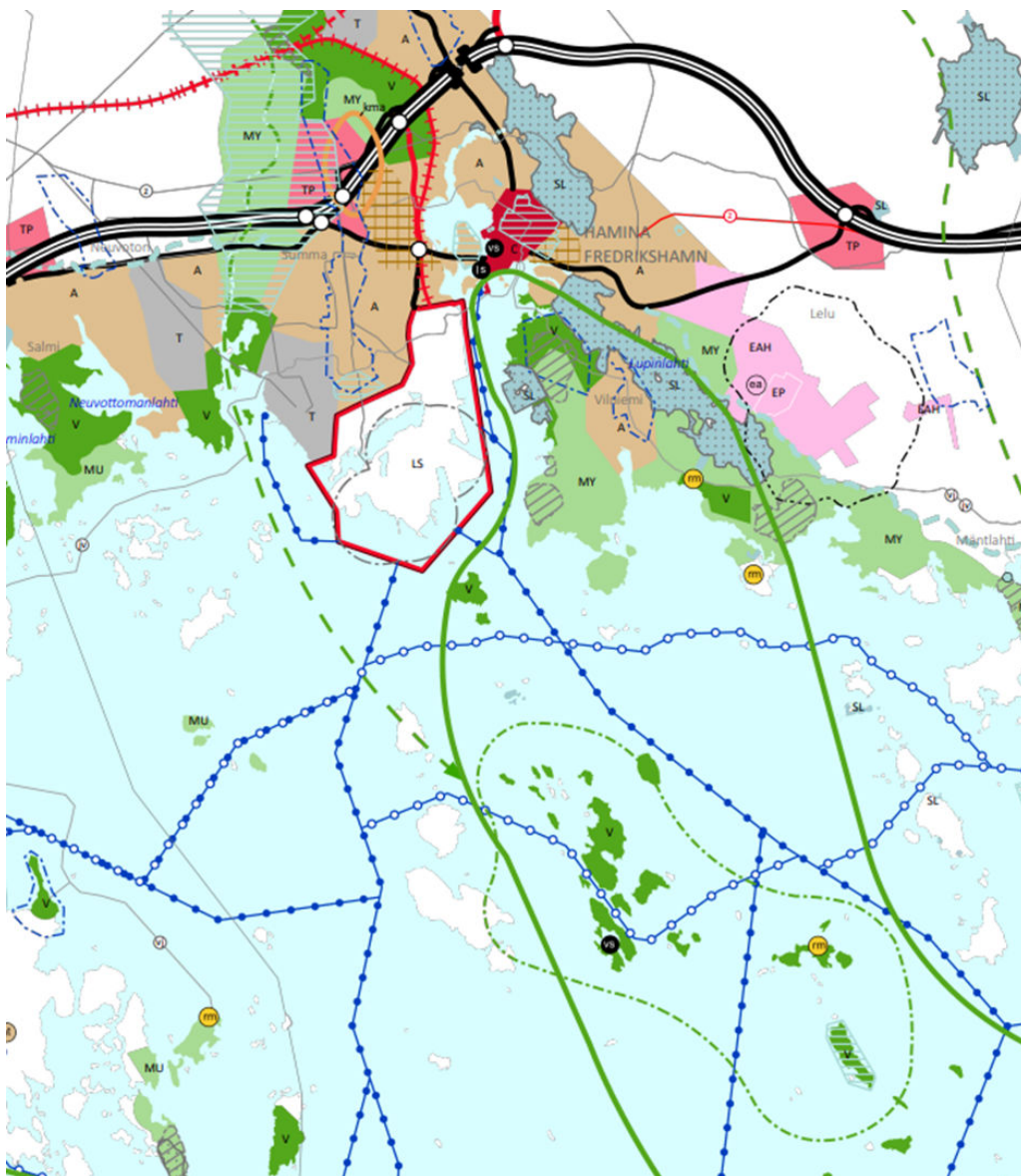
Haminan kaupungin vesialueelle sijoitusluvan myöntäminen on maakuntakaavan vastaista ja estää maakuntakaavan tavoitteiden toteutumisen. Haminan Kilpailukykyvaliokunta ei mainitse sijoituslupapäätöksessään 23.11.23 lainkaan Kymenlaakson vuonna 2020 hyväksymää maakuntakaavaa. *Liite 14. Kilpailukykyvaliokunta pöytäkirja 23.11.2023.*

Esitetty teollisuuden jäteveden purkuputken sijoituslupa on maakuntakaavan vastaista toimintaa. Kymenlaakson maakuntakaavassa jäteveden purkuputkien sijoitusalue Haminan kaupungin vesialueella on maakunnallinen virkistys- ja matkailun alue, joka perustuu merkittäviin luontoarvoihin. Putkuputken ja diffuusorien sijoituspaikka on maakuntakaavassa merkinnällä MV "MATKAILUN JA VIRKISTYKSEN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE". Sataman etelä- ja lounaispuolella ei ole vastaavaa kaavamerkintää maakuntakaavassa. Merkinnällä mv osoitetaan alueet, joihin kohdistuu vähintään maakunnallisia matkailun ja virkistys- ja kehittämistarpeita. Suunnittelumääräys ohjeistaa, että alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että matkailun ja virkistys- ja kehittämistarpeet sovitetaan alueen luonto-, rakennusperintö- ja kulttuuriarvoihin niitä hyödyntäen.

Maakuntakaava on otettava huomioon jo viranomaistoimenpiteiden

suunnitteluvaiheessa. Tämä tarkoittaa suunnitelmien toteuttamista maakuntakaavan yleispiirteisyyden rajoissa. Maakuntakaavasta poikkeavien uusien kilpailevien vaihtoehtojen toteuttaminen on kuitenkin vastoin edistämismääräyksiä. *Liite 7. Opas 7 Maakuntakaavan oikeusvaikutukset.*

Merialueen nykyinen käyttö Haminan kaupungin virkistys- ja kalastusalueena on maakuntakaavan mukaista toimintaa. Teollisuuden jätevesiputken sijoittaminen alueelle ei ole matkailua ja virkistystä. Putken sijoittaminen ja ruoppaus vaarantaa luontoarvot sekä virkistyskäytön.



Kuva 8. Virkistys- ja matkailukäyttöalue maakuntakaavassa, rajattu vihreällä viivalla. Punaisella on rajattu satama-alue LS



mv

MATKAILUN JA VIRKISTYKSEN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE

Merkinnällä osoitetaan alueet joihin kohdistuu vähintään maakunnallisia matkailun ja virkistyksen kehittämistarpeita.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että matkailun ja virkistyksen kehittämistarpeet sovitetaan alueen luonto-, rakennusperintö- ja kulttuuriarvoihin niitä hyödyntäen.



luo_v

VEDENALAISEN LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE

Merkinnällä osoitetaan luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä vedenalaisia alueita.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon merellisten elinympäristöjen luonnon monimuotoisuuden ominaispiirteiden vaaliminen. Alueelle ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka merkittävästi heikentävät riuottojen tai muiden arvokkaiden merellisten elinympäristöjen arvoja.

3.7 Jätelaki 646/2011

Ote laista: "Tämän lain tarkoituksena on edistää kiertotaloutta ja luonnonvarojen käytön kestävyyttä, vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta, ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle, varmistaa toimiva jätehuolto sekä ehkäistä roskaantumista."

Ympäristölupa ei ole jätelain mukainen, koska tuotannon jätteet loppusijoitetaan lähes 100 %:sti luontoon. Olisiko sama mahdollista lähimetsään Itämeren sijaan.

3.8 Ansiottoman kilpailuedun antaminen

Luopumalla puhdistusvaatimuksesta CNGR:n pCam tehtaalla 99,75 % jätevesien osalta, syyllistyy ESAVI ansiottoman kilpailuedun antamiseen toiselle saman tuotteen valmistajalle eli sille, jolle sallitaan laskea jätevetensä vesistöön yli 99,5%:sti puhdistamattomina. Tämä on hyvän lupaviranomaiskäytännön vastaista ja kilpailua vääristävää lainvastaista toimintaa.

3.9 Kiinteistöjen arvon lasku

Itämeren suurimpia haasteita ovat happikato ja rehevöityminen, päätös edistää molempia (sulfaatti, lämpökuorma ja ammoniumtyppi) eikä pyri pienentämään päästöä.

CNGR Finland ympäristölupapäätös sivu 314: "Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan toiminnasta tämän päätöksen mukaisesti ei aiheudu sellaista veden laadun muutosta, jolla olisi merkitystä alueen virkistyskäyttöön tai kiinteistöjen arvoon eikä korvauksia näin ollen ole määrätty."

Väite ei pidä paikkaansa, koska luvittajan ja hakijan yhtenäinen arvio vaikutuksista perustuu suuria epävarmuuksia sisältävään teoreettiseen mallinnukseen. Arvio vaikutuksista ei myöskään perustu päästön suuruuteen ja koostumukseen eikä kumulatiivisen saastepumppauksen aiheuttamiin vaikutuksiin saarten ympäröimässä matalassa merialtaassa, josta vesi ei pääse vaihtumaan niin kuin avomerellä. EU:n vesipuitedirektiivissä kielletty vedenlaadun ja meren tilan heikennys on väistämätöntä ja sillä on ratkaiseva merkitys alueen virkistyskäyttöön ja kiinteistöjen arvoon. Ely-keskus on selkeästi AVI:lle lausunnoissaan ilmaissut, että jäteveden johtaminen suunnitellulla tavalla aiheuttaa merentilan heikentymisen. Tätä ei AVI ole myöskään päätöksessään huomioinut.

Akkumateriaalitehtaan pistekuormituksesta johtuva Suomenlahden tilan heikkeneminen lähialueella vaikuttaa suoraan meren virkistyskäyttöön, rantojen kiinteistöjen ja tonttien arvon laskuun. Pistekuormitus heikentää mahdollisuuksia meren virkistyskäyttöön ja kalastukseen maakuntakaavan vastaisesti.

Ammoniumtyppipäästö on suoraa ravinnetta leville ja kun se pumpataan sulfaatin, lämpökuorman ja raskasmetallien kanssa yhdessä meidän asuinalueemme tuulen yläpuoliseen merialueeseen, niin koko talojemme edustan merialue ja rantavedet rehevöityvät käyttökelvottomiksi. Tämän lisäksi tulevat hajuhaitat rikkivedystä, jota seuraa sulfaatin reaktioista. Asuinalueemme on Suomenlahden rannalla. Jos CNGR Finland aloittaa jätteen purun asuinalueemme lähelle, kiinteistöjemme arvo tulee romahtamaan. Vaadimme luvan perumista jätteen (yli 99,5 %:a) mereenlaskun osalta kokonaan ja korvauskiellon osalta. Mikäli lupa vahvistetaan, vaadimme täysimääräistä korvausta vakituisten asuntojemme, loma-asuntojemme ja tonttiemme arvon romahtamisesta, meriluonnon ja asuinalueemme tietoisesta turmelemista ja meren

virkestyskäyttömahdollisuuksien heikentymisestä nykytilanteeseen verrattuna. Virkestyskäyttöön liittyy myös nykyiset jääolosuhteet, jotka muuttuisivat päästön ja lämpökuorman seurauksena. Jäällä liikkuminen alueella tulee muuttumaan vaaralliseksi.

Tekniikat päästöjen tehokkaaseen pienentämiseen ovat olemassa ja niiden käyttöönottoa tulee vaatia.

Alla kopio EU:n perusoikeuskirjan 17. artiklasta

Jokaisella on oikeus nauttia laillisesti hankkimastaan omaisuudesta sekä käyttää, luovuttaa ja testamentata sitä. Keneltäkään ei saa riistää hänen omaisuuttaan muutoin kuin yleisen edun sitä vaatiessa laissa säädetyissä tapauksissa ja laissa säädettyjen ehtojen mukaisesti ja siten, että hänelle suoritetaan kohtuullisessa ajassa oikeudenmukainen korvaus omaisuuden menetyksestä. Omaisuuden käyttöä voidaan säännellä lailla siinä määrin kuin se on yleisen edun mukaan välttämätöntä.

Liite15. Euroopan ihmisoikeussopimuksen 17 artikla omistusoikeus

4. Valittajan nimi, kotikunta sekä postiosoite ja puhelinnumero

Valituksen esittävät Ravaholman vieressä sijaitsevan merenlahden ja Hylksaaren ympäristön rantakiinteistöjen omistajat (Kuva 9. merkitty sinisellä), jotka sijaitsevat suunnitellun purkupaikan vaikutusalueella. Nämä kiinteistönomistajat edustavat useita talouksia, joiden elämänlaatu ja kiinteistöjen arvot ovat uhattuina. (Purkupuutken suunniteltu sijoituslinjaus punaisella)

Me valituksen esittävät olemme tehneet valtakirjat, joilla valtuutamme [REDACTED] toimimaan asiamiehenämme kaikissa toimenpiteissä, jotka liittyvät Etelä-Suomen Aluehallintoviraston 12. päivänä helmikuuta 2024 tekemään lupapäätökseen:

Lupa nro 37/2024 Dnro ESAVI/8206/2023. Kyseessä on CNGR Finland Oy:n hakemus akkumateriaalitehtaan ympäristöluvasta ja toiminnan aloittamisluvasta sekä purkupuutken ja siihen liittyvien rakenteiden valmisteluluvasta, sijaintina Hamina.

Valtuutetun asiamiehen tiedot:

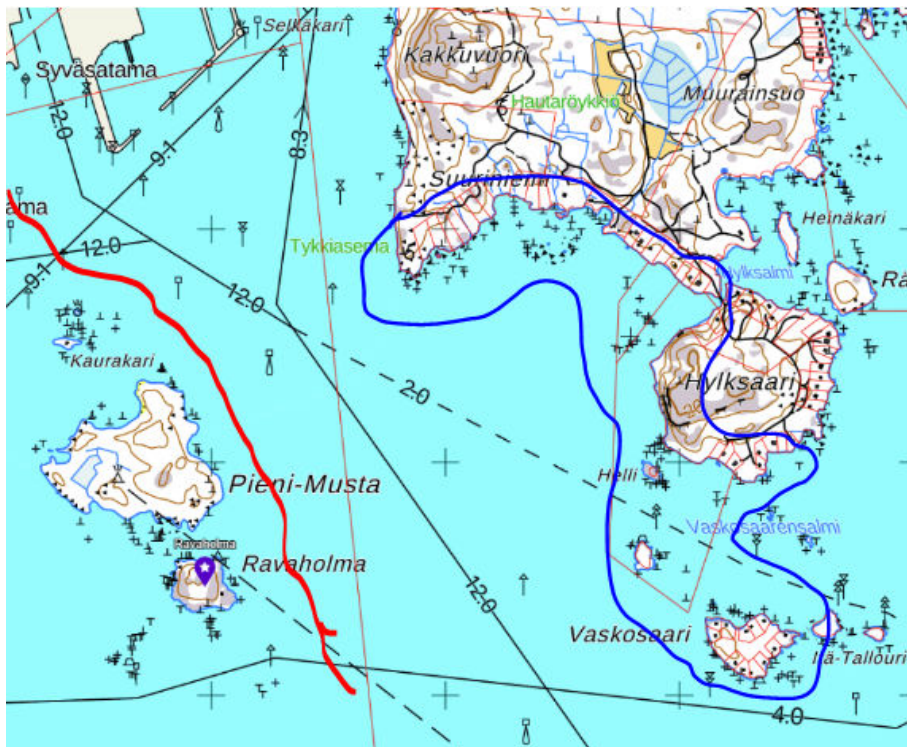
Nimi: [REDACTED] Postiosoite: [REDACTED]
Puhelinnumero: [REDACTED] Sähköposti: [REDACTED]

Kiinteistö, jota asiamiehen osalta valitus koskee: Osoite: [REDACTED]
[REDACTED]

Valtuutamme [REDACTED] edustamaan meitä ja toimimaan puolestamme kaikissa toimenpiteissä, jotka liittyvät edellä mainittuun lupapäätökseen ja siihen mahdollisesti liittyvässä valitusprosessissa. Tämä käsittää oikeuden jättää valituksen, osallistua kuulemisiin sekä tehdä tarvittavat asiakirjapyyntöjä ja muut oikeudelliset toimenpiteet.

Selvitys valitusoikeudesta

Jäteveden purkupaikan ympäristön rantakiinteistöjen omistajat ovat asianosaisia, joiden oikeutta ja etua lupapäätös koskee.



Kuva 9. Karttakopio alueesta. Lähde: karttapaikka Maanmittauslaitos.

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Valitukseen liittyvät asiakirjat:

Liite 1. CNGR_Lupapäätös_12022024.pdf; Päätös, johon haetaan muutosta

Liite 2. Tieto, milloin päätös on annettu tiedoksi asianosaisille.
Kuulutus_12022024-20032024.pdf

Liite 3. Sulfaatti_salakavala_rehevöittäjä_[REDACTED].pdf

Liite 4.
[REDACTED]_Sulfaattipitoisten_teollisuusvesien_käsittelyratkaisut.pdf

Liite 5. [REDACTED]_VTT_1999.pdf

Liite 6. YSL_varovaisuusperiaate.pdf

Liite 7. Opas_7_Maakuntakaavan_oikeusvaikutukset.pdf

Liite 8. Liite8_Kilpailulaki_1_ja_14.pdf

Liite 9. Liite9_Itämeri-tutkija_[REDACTED]_HS.fi.pdf

Liite 10. [REDACTED]_Kysä_10032024.pdf

Liite 11. Muu_päätös_19_2022-Korkein hallinto-oikeus.pdf

Liite12_Northvolt_and_Cinis_to_turn_battery_waste_into_sustainable_fertilizer-pv_magazine_International.pdf
<https://www.pv-magazine.com/2021/10/18/northvolt-and-cinis-to-turn-battery-waste-into-sustainable-fertilizer/>

Liite 13. 1684304946-northvolt_sustainability_and_annual_report_2022.pdf

Liite 14. Kilpailukykyvaliokunta_pöytäkirja_23_11_2023.pdf

Liite 15. Euroopan_ihmisoikeus_sopimuksen_17_artikla_omistusoikeus.pdf

Liite 16.

FBC_Akkumateriaalituotanto_YVAohjelma_paivitys_19102020_web.pdf

Liite 17. Kalastusaluekartta.pdf

Liite 18. CNGR_Finland_hakee_ympäristölupaa.pdf

Valitus 7

VAASAN HALLINTO-OIKEUDELLE

VALITUS

Vaasan hallinto-oikeus
Korsholmanpuistikko 43
PL 204, 65101 VAASA
vaasa.hao@oikeus.fi

PÄÄTÖS, JOHON HAETAAN MUUTOSTA

Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös Nro 37/2024, antopäivä 12.2.2024

Hakija: CNGR Finland Oy

Asia: Akkumateriaalitehtaan ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa sekä purkupuutken ja siihen liittyvien rakenteiden valmistelulupa, Hamina

Dnro ESAVI/8206/2023

Asiakirjat löytyvät: <https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/2408211>

VALITTAJAT

Puhtaan meren puolesta ry (yhdistysrekisterinumero 222.418; y-tunnus 3082896-8), myöhemmin PMP

Yhteyshenkilö [REDACTED]

Suomen Luonnonsuojeluliitto Kaakkois-Kymen yhdistys ry (yhdistysrekisterinumero 162.052; y-tunnus 2532840-8)

Yhteyshenkilö [REDACTED]

PROSESSIOSOITE

Puhtaan meren puolesta ry:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Suomen Luonnonsuojeluliitto Kaakkois-Kymen yhdistys ry:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

SELVITYS VALITUSOIKEUDESTA

Rekisteröidyllä paikallisella tai alueellisella yhteisöllä on toimialaansa kuuluviissa asioissa toimialueellaan myös valitusoikeus.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kaakkois-Kymen yhdistyksen kotipaikka on Hamina. Toiminta-alue käsittää Haminan, Miehkälän ja Virolahden kunnat. Yhdistyksen tarkoituksena on edistää luonnon- ja ympäristönsuojelua sekä vaalia kulttuuriperintöä toiminta-alueellaan.

Puhtaan meren puolesta -järjestön toiminta-alue on koko maa. Yhdistyksen tarkoituksena on erityisesti turvata ja edistää merialueiden ja muiden vesialueiden, rantojen, saariston ja muun ympäristön puhtauden säilymistä ja parantamista sekä edistää hankkeita, joilla estetään ympäristön pilaantumista.

SISÄLLYSLUETTELO

A. VAATIMUKSET

B. JOHDANTO

C. PERUSTELUT

1. Jätevesien puhdistamisen vaatimus ja ympäristönsuojelulain 20 § mukaisen varovaisuusperiaatteen huomioiminen
2. Teollinen jätevesipäästö ja sen vaatima infra on Kymenlaakson maakuntakaavan sekä maankäyttö- ja rakennuslain vastainen
3. Jätevesipäästö on vastoin Haminan toimenpideohjelmaa Itämeren tilan parantamiseksi
4. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimus (BAT) jätevesien puhdistuksessa on velvoittava (Ympäristönsuojelulaki 27.6.2014/527 52 §, 53 §)
5. Jätelain (646/2011) 5 §:n sivutuotevaatimuksen ja 8 §:n etusijajärjestyksen noudattaminen
6. Kemikaalionnettomuuksien ympäristö- ja terveysriskejä ei ole tarkasteltu
7. Jätevesimallinnuksen, laimenemisen ja sekoittumisen luotettavuus - mallinnukseen liittyy monia epävarmuustekijöitä
8. Jäteveden kumulatiivisia vaikutuksia ja vaikutuksia pohjan läheiseen veteen ei ole arvioitu / mallinnettu
9. Jäteveden laimentamisen lupamääräykset puuttuvat
10. Jäteveden lämpötilasta ei ole annettu lupamääräystä
11. Jätevesipäästön haitta-aineiden ja lämpötilan yhteisvaikutuksia vesimuodostumaan ei ole arvioitu
12. Jäteveden käsittelykonsepti on puutteellinen (Liite 05.1 muutettu 18.10.2023)
13. Jäteveden tarkkailun puutteet hankkeessa
14. Pohjavesitarkkailu on puutteellinen. Lupamääräyksessä 46 ja sen perustelussa on ristiriita
15. YVA-menettely puuttuu jäteveden purkupaikalta ja vaikutusalueelta
16. Petkelvuoren alueen louhinta ja sen ympäristövaikutukset jätetty huomioimatta
17. Kansalaismielipiteen, muistutusten ja lausuntojen huomioiminen puutteellista viitaten perustuslakiin 20 § ja ympäristönsuojelulakiin 48.1 §
18. Kansalaisadressi Itämeri EI ole akkuteollisuuden kaatopaikka, 67421 allekirjoittajaa
19. Etusijamenettelyn DNSH-tavoitteet eivät täyty luvituksessa
20. Hankkeen vakuudet ovat riittämättömät

D. LIITELUETTELO

E. LÄHDELUETTELO

A. VAATIMUKSET

- 1) Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös Nro 37/2024 on kumottava ja palautettava uudelleen käsiteltäväksi aluehallintovirastolle.
- 2) Päätös on asetettava täytäntöönpanokieltoon, koska muussa tapauksessa valitus voi menettää merkityksensä.

Aluehallintoviraston päätös on ympäristönsuojelulain (27.6.2014/527) 52 § vastainen. Lisäksi hankkeen päästöissä ei ole sovellettu ympäristönsuojelulain 48.2 § mukaisesti jätelain (17.6.2011/646) 8 § mukaista etusijajärjestystä eikä jätelain 5 § määräyksiä jätteen määrittämisestä sivutuotteeksi. Määräyksissä ei ole sovellettu YSL:n 53 §:n mukaista vaatimusta parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta. Lupaviranomainen ei ole YSL:n 48.1 § mukaisesti ottanut huomioon hankkeesta jätettyjä satoja muistutuksia ja mielipiteitä eikä kalatalousviranomaisen lausuntoa eikä perustuslain 20 §. Päätöksessä ei myöskään ole huomioitu YSL:n 49 § säädöksiä viitaten terveyshaittaan, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumiseen, haittoihin naapurikiinteistöille (13.2.1920/26 laki eräistä naapuruussuhteista). Hanke on vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (30.12.2004/1299) 21 § vastainen, sillä se voi estää tai hidastaa hyvän tilan saavuttamisen tavoitteen vuoteen 2027 mennessä. Päätös ei noudata ympäristönsuojelulain 20 § mukaista 1) varovaisuus- ja huolellisuusperiaatetta eikä 2) ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatetta. Päätös on jätevesien purku- ja vaikutusalueen osalta Kymenlaakson maakuntakaavan vastainen, sillä Lupaviranomainen ja YVA:n yhteysviranomaiset eivät ole noudattaneet maakuntakaavan viranomaisvaikutusta MRL 32.2 §:n mukaisesti.

Päätöksessä olisi tullut ottaa huomioon EU tuomioistuimen Weser-päätös (C-461/13) ja sitä tuorempi päätös (C-525/20) liittyen vesimuodostuman tilatekijöiden heikentämiskieltoon. Päätöksessä olisi tullut huomioida myös KHO:n muu päätös 19/2022 taltio 22.4.2022, joka käsitteli BASF Battery Materials Finland Oy:n muutoksenhakua Vaasan hallinto-oikeuden 22.6.2021 (275/2021) päätökseen. KHO päätöksen lopputulemana oli, ettei hallinto-oikeuden päätöstä muutettu ja jätevedestä tuli puhdistaa sulfaatti. Viittaamme myös Basf Harjavallan pCAM-tehtaan uusimpaan varsinaiseen lupapäätökseen Nro 220/2023 Dnro ESAVI/16065/2022.

Viittaamme valituksemme perusteluissa myös lupahakemuksesta tekemiimme muistutuksiin, jotka ovat edelleen pääosin relevantteja, koska päätös noudattelee täysin lupahakemusta.

Viittaamme Lupahakemuksesta jätettyihin lausuntoihin ja mielipiteisiin sekä oheen liittämiimme asiantuntijalausuntoihin: Liite 2 / Liite 3: Vesieliöille haitalliset sulfaattipitoisuudet (*Seminaari / sähköposti [REDACTED] JyO*), Liite 5: Sulfaatti + rikin kierto vesistössä (*Lausunto [REDACTED] MMT, Dos mikrobiologia / Muistutus 2. kuulutus*), Liite 9: Sulfaatinpoistotekniikat (*Seminaariesitys 2023 [REDACTED]*), Liite 13: Jätevesipäästö, sen vaikutukset sekä natriumsulfaatin talteenotto / markkinatilanne (*Lausunto [REDACTED] DI Kemia, erikoisala vaativien jätevesien käsittely, haihdutus/kitetyys, membraanitekniikat ja suuret lämpöpumput*), Liite 14: Paras käyttökelpoinen tekniikka Haminan akkumateriaalitehtaan jätevesien käsittelyssä (*Lausunto [REDACTED], biologi*), Liite 19: Lupapäätös, limnologin näkökulma (*Lausunto [REDACTED] maat.-metsät. maisteri, limnologi*), Liite 21: Lupapäätöksen puutteet ja virheet, teollisuuspäästöasiantuntijan näkökulma (*Lausunto [REDACTED] FT, biokemisti*) sekä Valtion kalatalousviranomaisen lausunnot lupahakemuksesta (Päätös s. 145, 161). Viittaamme myös liittämiimme valitusta todentaviin dokumentteihin ja täydennämme liitteitä tarvittaessa.

Päätökseen liittyy EU-oikeuden tulkintoja, jotka vaikuttavat nykyisten linjausten ja ohjeiden vastaisilta. Olisiko asiassa syytä pyytää EU-oikeuden ennakkoratkaisua seuraavista seikoista: 1) Voiko lupapäätöksellä myöntää selvästi ja ilmeisesti meren ekologialla tilaa heikentäviä päästöjä? 2) Tuleeko sekoittumisvyöhyke määrätä ympäristölaatu normin ylittyessä? 3) Tulkitaanko muiden mereen laskevien laitosten käyttöönotto sulfaatin talteenotto BAT-teknologiaksi? 4) Tuleeko Seveso-direktiivin mukaisia onnettomuuksien ympäristövaikutuksia tarkastella ympäristöluvassa? 5) Onko lupaviranomainen tulkinnut oikein ns.ohituskaistalakeja sekä EUn DNSH (Do no significant harm -periaatetta)? (*Liite 21*)

Viittaamme lisäksi kansalaisadressiin "Itämeri EI ole akkuteollisuuden kaatopaikka", joka perustettiin 15.02.2024 ja jonka allekirjoitti 18.3.2024 mennessä 67 421 henkilöä sähköisesti sekä paikanpäällä Kotkan Kirjastossa ja Haminassa Kahvila Raatihuoneessa.

Me allekirjoittaneet vaadimme Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämän lupapäätöksen kumoamista vedoten jäljempänä esittämiimme perusteluihin. Pääasiallisena perusteena vaatimuksillemme ovat jätevesipäästöjen mittavat ja kiistattomat haitalliset vaikutukset lähivesiin jo lyhyellä aikavälillä monien vesien tilaa kuvaavien tekijöiden osalta. Vaadimme jätevesien puhdistamista parhaalla käytettävissä olevalla tekniikalla ennen jätevesien laskemista Suomenlahden sisäsaaristoon. Vaadimme päätöksen asettamista täytäntöönpanokieltoon.

B. JOHDANTO

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 12.2.2024 myöntämässään ympäristöluvassa sallinut ennennäkemätön natriumsulfaattisuolapäästön matalaan, allastuneeseen Kotkan-Haminan sisäsaariston vesimuodostumaan (*Liite 5: MMT [REDACTED] CNGR Finland Oy:n jätevesien vaikutukset Suomenlahden merialueen ympäristöön, erityisesti meren rikinkiertoon ja happipitoisuuteen*). Purkualueen on kuvailtu olevan kulhomainen allas, noin 4 km², ja sen syvyys on purkupaikoilla merikarttatietojen mukaan 3-4 m / 7-8 m. Kysymyksessä on Suomenlahden historian suurin pistemäinen natriumsulfaattipäästö sekä määrältään (142 600 t/a) että pitoisuudeltaan (100 g/l), meriveden ympäristölaatuunormin 20-30 kertaisesti ylittävä nikkelpäästö, suuripitoisuuksinen alumiinipäästö sekä voimakkaasti rehevöittävän ammoniumtyypen päästö 20 t/a valmiiksi vähähappiseen alusveteen, josta on merkinä sulfidilieju näytepisteillä purkualueen lähivesillä. Lisäksi matalaan, sulkeutuneeseen vesimuodostumaan johdetaan kobolttia, mangaania ja lämpöä. Päästö on verrattavissa kaivosvesiin, joskin se on merkittävästi konsentroituneempi ja määrällisesti suurempi.

Kuulutuksissa ja julkisuudessa puhutaan harhaanjohtavasti puhdistetuista jätevesistä. Jätevesiä ei voi katsoa puhdistetuksi, jos haitta-aineista on poistettu alle 0,5 % ja yli 99,5 % lasketaan puhdistamatta mereen. Kyse on Suomen kielitoimiston mukaan käsitellyistä, ei puhdistetuista jätevesistä.

Esitetty sulfaattipäästö on noin 10 %:n lisä koko Suomen sulfaattipäästöön, jonka arvellaan Syken mukaan olevan noin miljoona tonnia sulfaattia vuodessa. Ammoniumtyyppipäästö olisi suuri kuormittava tyypillisiä Haminan sisäsaariston mataliin vesiin, jossa virtaukset käyvät pääasiassa kohti luodetta eli rannikkoa alueella tehtyjen virtausmittausten (Lupahakemus Liite 04) sekä Suomenlahden virtausmallinnusten mukaan (*Liite 19*). Lähialueella ei ole enää muita varsinaisia pistekuormittajia ja rannikkovesien tila on hiljalleen paranemassa. Hakemusasiakirjoissa ja mallitarkastelussa jätevesien tyypikuormitusta ja sen aiheuttamaa meriveden tyypipitoisuuden lisäystä pidetään vähäisenä ja asiaa merkityksettömänä. Ammoniumpitoisuuden lisäyksen biologisia levätuotantoa kiihdyttäviä vaikutuksia ei ole ollenkaan arvioitu lupahakemuksessa eikä otettu huomioon luvassa. Ammonium on leville käyttökelpoisessa muodossa olevaa tyyppiä (*Liite 16 limnologi [REDACTED] lausunto*).

Raskasmetallit kertyvät sedimentteihin ja ovat alumiinin ja nikkelin osalta esitettyssä pitoisuudessa suoraan myrkyllisiä vesieliöille kuten sulfaatti ja suolakin. Teollisuuspäästöjen asiantuntija, biokemisti FT [REDACTED] toteaa lupapäätöksestä antamassaan lausunnossa, että myös koboltti on erityisen myrkyllinen metalli ja sen taustatasoja ei ole mitattu asianmukaisesti.

Metallipitoisuuksien kohoaminen luonnollisesta voi olla merkittävää ja metallien yhteisvaikutukset mm. kalojen sisäelimiin olisi tullut selvittää. SYKEN ja Pasvik Monitoring raporttien mukaan mikrogrammaluokan nikkeli- ja kuparipitoisuudet vesissä aiheuttavat kertymistä kalojen sisäelimiin ja mahdollisia epämuodostumia ja muita vaikutuksia. Olisi myös tullut selvittää, mitä mahdollisia (raskas)metalli- ja reagenssiepäpuhtauksia kuten tiosulfaattia tai polymeeriflokkulantteja voi sisältyä raaka-aineisiin viitaten kaivos-, rikastus- ja metallisulfaattiprosessiin ja kuinka raaka-aineen laatua tarkkaillaan ja tulitisiin tarkkailemaan. (Liite 21).

Esitettyinä määrinä ja pitoisuuksina päästö johtaa nopeasti vesialueen tilatekijöiden huononemiseen vastoin EU:n vesipuitedirektiivin, Itämerensuojelusopimuksen sekä vesienhoito- ja ympäristönsuojelulainsäädännön tavoitteita.

Jäteveden purku ja leviäminen sekä purkuputken rakentaminen ovat jyrkässä ristiriidassa vesialueen luonnonsuojelullisten, virkistysellisten ja matkailullisten näkökohtien sekä kaavoituksen ja lainsäädännön kanssa. Kymenlaakson maakuntakaava 2040 ohjaa suojelemaan alueen vedenalaista luontoa ja turvaamaan taantuneiden vaelluskalojen ennallistamistoimet ekologisella käytävällä kunnostettuihin Summanjokeen ja Vehkajokeen. Vuosittain mm. istutetaan meritaimenen Mustajoen kantaa Vehkajokeen ja Summanjokeen tarkoituksena kotiuttaa taimen ja saada luontaisesti lisääntyvä ja elinvoimainen kanta jokiin. Istutuksissa käytetään sekä mätiä että 1-vuotiaita poikasia. Tulokset ovat olleet vaihtelevia ja työtä jatketaan. Myös vaellussiikaa istutetaan alueelle vuosittain kannan elvyttämiseksi. Vaellussiian poikasten istutusmäärät vaihtelevat 2020-luvulla kalatalousalueella 3-6 miljoonan yksiflön välillä. Maakuntakaava myös osoittaa jätevesien purkualueen asukkaiden virkistysalueeksi (Liite 18 Kymenlaakson maakuntakaava 2040, 2020).

Luvan myöntäminen perustuu hakijan esittämiin mallinnuksiin, joiden perusteella jäteveden vaikutus vesimuodostuman tilatekijöihin lähilaimenemisalueellakin mahtuu normaalin vaihtelun sisään. Tehokasta sekoittumista ja laimenemista ei ole toteen näytetty ja sen esitetään perustuvan diffuusoreihin. Tehokas laimeneminen perustuu lähtötietojen ja mallinnusten mukaan alueen suurimman joen, Nevan virtaukseen. Avomeren ja sisäsaariston välistä vedenvaihtoa ei kuitenkaan ole todennettu ja Suomenlahdella tehdyt virtausmittaukset osoittavat, että suurta veden vaihtoa rannikkovirtauksen ja syklonisen päävirtauksen välillä ei ole (Liite 19 s.11, Fig. 11). Hakija ja viranomaiset perustelevat jäteveden purkamista mereen jäteveden puhdistuksen ristikkäisvaikutuksella, jonka mukaan jäteveden laskeminen mereen on ympäristön kannalta parempi ratkaisu kuin jäteveden puhdistaminen, joka kuluttaisi energiaa ja kemikaaleja. Toteamme, että myös jäteveden johtaminen mereen kuluttaa energiaa ja kemikaaleja ja jätevesi aiheuttaa alueen meriluonnolle ja laajemmin Itämerelle pysyviä muutoksia, joiden kustannusvaikutukset ovat huomattavasti suuremmat kuin mahdollisen rakennettavan jäteveden puhdistuslaitoksen.

Viittamme tässä myös Porin Tahkoluotoon suunnitteilla olevaan ja jo luvitettuun vanadiinitedashankkeeseen, jossa koko teollinen prosessi on suunniteltu kierrätystä tukevaksi ja jossa myös ESAVI määrittä yli 7 M€ vakuuden ja vakuus nousee yli 22 M€ kaiken varastokapasiteetin ollessa käytössä sekä edellyttää ympäristöpäästöjen minimoinnin (Dnro ESAVI/41865/2021). Vanadiinin valmistusprosessissa syntyvä natriumsulfaattiliuos ja ensisijainen pesuvesi siirretään natriumsulfaatin kiteytyskiertoon, jossa saadaan talteen prosessin sivutuotteena muodostuvaa natriumsulfaattia. Kiteytysnesteen jäämät kierrätetään takaisin AMV:n haihdutuskiertoon. AMV-suodattimen suodos lämmitetään kiteytyskierrrossa syntyvällä höyryllä, jolloin se saavuttaa ylikyllästymispisteen natriumsulfaatin suhteen ja kiteytyy muodostaen ns. glaubersuolaa (natriumsulfaatin dekahydraatti, Na₂SO₄·10H₂O). Tuotos kuivataan ja muodostunut vedetön

natriumsulfaatti myydään prosessin sivutuotteena. Vaihtoehtoisesti kiteytys voidaan tehdä vedettömän natriumsulfaattikiteyttimen avulla.

Valmistelulupaa CNGR Finland Oy:n purkupuutken rakentamiseksi ei tule myöntää, koska vesitaloushankkeen ennenaikaisella aloittamisella aiheutetaan suuria vahinkoja merialueen vesiekosysteemeille monen kilometrin matkalla vuosiksi, jopa vuosikymmeniksi eteenpäin. Ruoppausten ja läjitysten haitat ovat tutkitusti pitkäkestoisia. Vesirakennustyö aiheuttaa kalojen karkottumista, haitta-aineiden irtoamista sedimenteistä ja vesiekosysteemien tuhoutumista laajalla alueella koko purkupuutken 3,2 kilometrin matkalla, kun pohjasedimenttejä kaivetaan, pöyhitään ja läjitetään. Sedimenttien pinnasta (0-30 cm) otetuista näytteistä mitattiin kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, PCB, PAH, PCDD/F ja kohonneita (pitoisuustaso 1B) TBT, TPhT sekä korkeita (pitoisuustaso 2) TBT organotinayhdisteiden pitoisuuksia. Näytteenottoa ei saatu ulotettua ruoppausvyöhyteen, jota Ympäristöhallinnon ruoppaus- ja läjitysohje 2015 edellyttää ja jota myös lupaviranomainen pyysi täydennyksessä. Toisin sanoen syvempien ruopattavaksi tulevien sedimenttien vaarallisten aineiden pitoisuuksista ei ole pyydettyä tietoa viitaten Lupahakemus 8. Täydennys 20.6.2023 CNGR_Akkumateriaalitehtaan purkupuutken ruoppausalueiden sedimenttitutkimus 2023_raportti_v3_päivitetty_www (Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti no 614/2023).

Teollisen toiminnan käynnistyttyä lupaehtojen muuttaminen ja prosessin pysäyttäminen ovat osoittautuneet käytännössä mahdottomaksi. Vesialueen tarkkailu ja seuranta eivät ehkäise ympäristön pilaantumista. Lainsäädäntö ja kansainväliset Itämeren suojelusopimukset kieltävät meren pilaamisen. Jätevesien käsittelyssä tulee noudattaa parasta saatavilla olevaa tekniikkaa. Jätevesien johtaminen puhdistamatta mereen ei ole parasta tekniikkaa. Jäteveden laimentaminen ei ole jäteveden puhdistamista. DI [REDACTED] toteaa lausunnossaan, että jäteveden konsentraatio on poikkeuksellisen korkea. "Näin väkevää jätevettä ja näin suuria määriä ei tietojeni mukaan ole Suomessa missään muualla laskettu mihinkään vesistöön. Ominaispaino on n. 1,10 kg/l" (Liite 13. Lausunto DI [REDACTED] CNGR luvasta 12.3.2023).

Jätevesi sisältää haitallisia ja vaarallisia aineita, jotka eivät häviä laimentamalla tai sekoittamalla vaan konsentroituvat alusveteen ja pohjasedimentteihin. Kysymyksessä ei ole jäteveden pääjakeen natriumsulfaatin osalta jätelain määrittelemä jäte vaan sivutuote. Päätöksessä on ristiriita, sillä Basfin pCAM tehtaan ympäristölupa kaatui hallinto-oikeusasteissa pienempiin sulfaattipäästöihin (KHO: ECLI:FI:KHO:2022:T19). Toisessa lupapäätöksessä Nro 220/2023 Dnro ESAVI/16065/2022 Basfilta vaaditaan sulfaatin tehokasta poistoa jätevesistä. Vaasan hallinto-oikeuden ja sittemmin ESAVI:n uusimman lupapäätöksen ehdot Basfin lupaa koskien olisi tullut huomioida. Viranomaisilla tulisi olla yhteneväinen linja ympäristölupapäätöksissä.

Toteamme myös, että asian käsittelyn kannalta todennäköisesti oleellisia asiakirjoja on salattu liikesalaisuuksina. Kyseessä on tulkintamme mukaan laitoksen päästöihin vaikuttavasta ympäristötiedosta, jotka olisi julkaistava mm. Århusin-sopimuksen ja teollisuuspäästödirektiivin mukaan ja asiakirjat eivät kokonaisuudessaan olisi salaisia julkaisulain perusteella. Asiakirjat sisältävät mm. tehtaan prosessivuokaavion ja kemikaalitulukon, joilla voi olla merkitystä jätevesipäästön arvioinnissa. [ESAVI ensimmäinen kuulutus: Ei julkaistavat asiakirjat 26.5.2023, Täydennys -2023-04-26T065126.pdf, saapunut 26.4.2023. Liite 04.ib Prosessikaavio (luottamuksellinen).pdf, saapunut 28.2.2023, Liite 04.2b Kemikaalitulukko päivitetty (luottamuksellinen) Ympäristö-lupahakemus.xlsx, saapunut 26.4.2023]

C. PERUSTELUT

1. Jätevesien puhdistamisen vaatimus ja ympäristönsuojelulain 20 §:n mukaisen varovaisuusperiaatteen huomioiminen

Luvan hakija ei ole missään vaiheessa esittänyt puhdistavansa jätevettä natriumsulfaattista ja alumiinista, vaan toteaa, että heidän valitsemansa toimintatapa on heille taloudellisesti kestävin. Ympäristölainsäädännössä ei arvioida puhdistamisen kustannuksia vaan oleellista on, ettei ympäristöön kohdistu sellaisia päästöjä, jotka voivat heikentää ympäristön tilaa ja olla vaarallisia. Ihmisen terveyteen vesiympäristön rehevöityminen aiheuttaa viiveellä muutoksia, jotka näin estävät jatkossa vesialueen käytön. Jäteveden mahdolliset liialliset raskasmetallipäästöt ovat heti ympäristölle ja ihmiselle vaarallisia.

Ympäristönsuojelulain 20 §:ssä kuvaillaan yleiset periaatteet ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa, jotka ovat

- 1) varovaisuus- ja huolellisuusperiaate
- 2) ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate

Periaate edellyttää, että otetaan huomioon myös toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys. Hankkeeseen viitaten, vesimuodostuman tila ei voi parantua kasvattamalla merkittävästi jätekuormitusta rannikkovesiin. Varovaisuusperiaatetta on sovellettu hankkeen lupamääräyksessä niin, että varaudutaan jälkikäteen toimimaan, mikäli haittoja aiheutuu. Varovaisuusperiaatetta tulee soveltaa niin, että haittaa ei tule aiheutumaan. Hankkeeseen liittyy runsaasti epävarmuuksia ja se on monin tavoin uudenlainen hanke, jolloin varovaisuus- ja huolellisuusperiaate korostuu.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset 1) päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista; 3) jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä; 4) toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa; 5) toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista; 6) muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Laitoksen toiminnasta aiheutuvan jätevesipäästön jätejakeet on esitetty taulukossa 1, jossa näkyy haitta-aineiden lupamääräyksessä sallitut pitoisuudet (= haetut pitoisuudet), taustapitoisuus meressä, pitoisuuden suhde meren taustapitoisuuteen sekä kokonaiskuormitus tonneina vuodessa. Lupamääräyksessä sallitut pitoisuudet ovat samat, mitä hakija esitti lupaviranomaiselle eli pitoisuuksia ja kuormitusmäärää ei ole rajoitettu edes ympäristölaatuaineiden eli nikkelin, sulfaatin ja alumiinin osalta. Jälkimmäisten kahden osalta päätöksen mukaan siksi, että kysymyksessä on vasta Syken esitys sulfaatin ja alumiinin lisäämiseksi vaarallisten ja haitallisten aineiden luettelon liitteeseen D eikä raja-arvoja ole ajantasaisessa lainsäädännössä. Jyväskylän yliopistossa tehtyjen altistuskokeiden perusteella eliöille haitallinen sulfaattipitoisuus on murtovedessä karkeasti 10-kertainen makeisiin vesiin verrattuna (*Liite 2 [REDACTED] Sulfaatin haitallisuus eliöille*). Alumiinin haittavaikutukset perustuvat veden happamuuteen ja edelleen alumiinin liukoisuuteen ja ovat yhtäläillä haitallisia makeissa vesissä kuin murtovedessäkin.

Taulukko 1. Jäteveden sisältämien ainesosien taustapitoisuudet purkualueen lähivedessä 12 m syv. (HA5), ympäristölaatonormi (*Syken esitys v. 2023), jäteveden laimentamaton purkupitoisuus, kerroin taustapitoisuuden ja jäteveden välillä sekä vuosipäästö t/a (Lupahakemuksen täydennys s. 36)

	Taustapit.	Ympäristö laatonormi	Jätevesi	Kerroin tausta / jätevesi	Vuosipäästö t/a
Sulfaatti	350 mg/l	AA 39 mg/l/ MAC 279 mg/l*	62 000 mg/l	177	96 400
Saliniteetti	4,34 g/l***	-	100 g/l**	23	142600
Ammoniumtyppi	48 µg/l	-	12 000 µg/l	250	19
Alumiini	43 µg/l	440 µg/l*	14 000 µg/l	325	22
Nikkeli	<2 µg/l	8,6 µg/l	200 µg/l	200	0,3
Koboltti	<0,8 µg/l	-	70 µg/l	100	0,11
Mangaani	36 µg/l	-	70 µg/l	2	0,11

*Syken esitys 2023 ympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden luetteloon (liite D) makeille vesille. Murtoveden arvot tulevat olemaan hieman korkeampia. **Haitallinen sulfaattipitoisuus murtoveden vesiliöille vajaa 1300 mg/l** (Liite 3 [REDACTED] sähköposti -sulfaatti ja murtoveden lajit))

** Natriumsulfaattina Na₂SO₄

*** Merisuolana, pääosin (n. 80%) NaCl, sulfaatti 7%

Natriumsulfaatin ja sulfaatin tunnettujen haittavaikutusten osalta viittaamme yhdistystemme lupahakemuksesta ja sen täydennyksestä tekemiin muistutuksiin, [REDACTED] lausuntoon (Liite 5 Sulfaatti ja rikinkierto [REDACTED]) ja muistutukseen kuulutuksen 2. vaiheessa koskien rikin kiertoa vesistöissä, Jyväskylän yliopiston suorittamiin altistuskokeisiin (Liite 2 ja 3), kalatalousviranomaisen lausuntoihin kuulemisvaiheessa, sekä Helsingin yliopiston ympäristömuutoksen tutkimusyksikön tuloksiin v. 2017 Kivijärvessä, johon Talvivaaran jätevedet ovat voimakkaasti vaikuttaneet. Tutkimuksen johtopäätöksissä mm. todetaan, että vesien suolaantuminen saattaa olla ekologisilta vaikutuksiltaan monimetallikaivosten suurin vesistöjä muuttava tekijä ja suolaantumisen aiheuttamat ekologiset ongelmat tulisi nostaa vakavasti esille. Kivijärveen oli syntynyt jyrkkä kemiallinen harppauskerros lähellä pohjaa olevan tiheän suolaisen veden ja keveämmän pintaveden välille. Hajotustoiminta oli kuluttanut hapen loppuun pohjalta ja koko järven pohja oli käytännössä kuollut. Suolaantumisen biologiset vaikutukset yllättivät tutkijat. Muutosten syyksi todettiin suolaantumisen lisäksi raskasmetallien ja muiden ympäristömyrkköjen aiheuttamat muutokset eliöiden ravinnonsaannissa. ([REDACTED] ym. 2017)

Iltasanomille 23.2.2024 antamassaan haastattelussa (*Iltasanomat 2024*) Syken erityisasiantuntija [REDACTED] korostaa, että lupaan liittyy paljon epävarmuustekijöitä. Huolestuttavin asia on suuri pistemäinen sulfaattipäästö. Suomen kaikista tämänhetkisistä vuosittaisista sulfaattipäästöistä se olisi noin kymmenen prosenttia. Suurin sulfaatin päästäjä Suomessa on metsäteollisuus. Haminan tehtaan vuosipäästö, n. 100 000 tonnia, olisi noin puolet metsäteollisuuden vuosipäästöistä. Meressä eliöstö on sulfaatille vähemmän herkkää kuin makeassa vedessä, mutta tällä hetkellä sulfaatin haitallisuudesta vesieliöstölle ei ole yksiselitteisiä tutkimustuloksia, varsinkaan näin korkeissa pitoisuuksissa kuin Haminan tehtaan purkupuutken kohdalla. Lupakäsittelyssä on päädytty siihen tulokseen, että Haminan tehtaan sulfaattipitoisuudet laimenevat jo lähellä purkupuutken suuta. Tämä on [REDACTED] mukaan epävarmaa (*Liite 12. [REDACTED] Iltasanomat 23.2.2024*).

Jätevedessä runsaana esiintyvä ammoniumtyppi (20 t/a) on keskeinen ravinne levien tuotannon kannalta. Luonnonvesissä ammoniumtyppeä on vain hiukan (<1 mg/l). Vesistössä ammoniumtyppi hapettuu nitraatiksi kuluttaen happea, ja veden pH-arvo laskee. Hapettomissa oloissa ammoniumtyppipitoisuus saattaa olla useita milligrammoja litrassa. Ammoniumtyppi muuttuu pH:n kohotessa myrkylliseen muotoon, ammoniakiksi (NH₃). Ammoniumtyypen runsas määrä ja korkea pH (yli 8,5) voivat aiheuttaa kalakuolemia ([REDACTED] 2011).

Ammoniumtyppi pystytään poistamaan jätevedestä esitettyä tehokkaammin, mutta sitä ei lupamääräyksissä vaadita, vaikka rehevöityminen on rannikkovesien tämän hetken suurin ongelma. Suunnitellun kokoinen ammoniumtyppipäästö mitätöi vesiensuojelutoimet, jotka saatiin aikaan johtamalla Haminan kaupungin yhdyskuntajätevedet keskitetysti Kotkan Mussalon jätevedenpuhdistamolle v. 2010 Haminanlahden sijaan ja jonka ansiosta vesialueen tila on jo paranemaan päin.

Itämeri-paneelin puheenjohtaja, Syken erikoistutkija [REDACTED] Suomen ympäristökeskuksesta toteaa Helsingin Sanomille 25.2.2024 antamassaan haastattelussa (*Helsingin Sanomat 2024*), että "kun kuormitus lisääntyy 20 tonnilla ammoniumtyppeä, se merkitsee meressä noin 3 miljoonaa leväkiloa märkäpainona laskettuna. Kuorman voi olettaa päätyvän kokonaan levänkasvuun, koska typpi on kesällä Suomenlahdella minimiravinne. [REDACTED] mukaan kyseessä on yksiselitteisesti rehevöittävä päästö ja hän kyseenalaistaa myös ympäristöluvan kirjauksen, että hanke ei lupamääräysten mukaisesti toteutettuna vaikuta haitallisesti vesien- ja merenhoitosuunnitelmien tavoitteiden saavuttamiseen. Toteamus on mielenkiintoinen. Ei hyvää tilaa saavuteta kasvattamalla vaan vähentämällä päästöjä. Iltasanomille 23.2.2024 antamassaan haastattelussa [REDACTED] korostaa, että Haminan tehdas vie toteutuessaan kehitystä väärään suuntaan, kun se lisää ravinnekuormaa. Tässä mielessä se jarruttaa Itämeren tilan paranemista. Olen verrannut tätä noin 20 tonnin vuotuista typpipäästöä siihen mitä Kotkan-Haminan alueella on tällä vuosituhannella tehty typpipäästöjen vähentämiseksi, [REDACTED] sanoo. Muun muassa uusien jätevesipuhdistamojen avulla typpikuormaa mereen on vähennetty 150 tonnia vuodessa. Nykyisin koko Haminan kaupungin 80-prosenttisesti puhdistettu typpikuorma olisi saman suuruinen kuin akkutehtaan suunniteltu typpikuorma. Yhdyskuntaperäistä typpikuormaa on vähennetty voimakkaasti. Nyt mennään osaltaan taaksepäin" (*Liite 17 [REDACTED] Helsingin Sanomat 25.2.2024*).

Suomenlahden veden ikää ja uudistumisaikaa selvittäneessä tutkimuksessa todettiin, että Suomenlahden vesimassan vaihtuminen (98 %) vie noin 5 vuotta. Vesi oli vanhinta ja veden vaihtuvuus hitainta mm. kaakkoisella Suomenlahdella, keskimäärin 2 vuotta. Jos vedenvaihtuvuus on hidasta, alue on erityisen herkkä rehevöitymiselle, varsinkin orgaanisen aineksen sedimentoitumiselle ja erityistä huomiota tuleekin kiinnittää tällaisten alueiden hyvinvointiin

esimerkiksi seuraamalla alueen ekologista tilaa (*Liite 16 Age and renewal time of water masses, Andrejev et al. 2004*).

Päätöksessä ei ole edellytetty nikkelin ohjearvon noudattamista tehtaalta lähtevässä jätevedessä (lupamääräys 23.) eikä sekoittumisvyöhykkeen määrittämistä, koska pitoisuudet ovat lupaviranomaisen mukaan selvästi meren mitattua tausta-arvoa alhaisemmat hakijan mallinnuksessa. Lupaviranomainen on tarkastellut ainoastaan laimennettuja, teoreettisia pitoisuuksia. Lupamääräyksessä 23. esitetään nikkelin pitoisuus 0,2 mg/l (200 µg/l) lähtevässä jätevedessä, joka edellyttää nikkelin tehokkaampaa puhdistusta jätevedestä tai sekoittumisvyöhykkeen määrittämistä. Mallinnuksessa esitettyä jäteveden välitöntä laimentumista 1:30 ei todenneta eikä sitä edellytetä lupamääräyksissä. Valtioneuvoston asetuksen mukaan (23.11.2006/1022 liite 2C) nikkelin ympäristölaatumormi on merivedessä 8,6 µg/l, taustapitoisuus huomioiden 9,6 µg/l. Myös [REDACTED] toteaa lausunnossaan, että sekoittumisvyöhykkeen määrittäminen ja tarkkailu ovat selvittämättä. Lupamääräyksessä kielletään ympäristölaatumormien ylitykset, mutta purkupuutkien pitoisuudet ylittävät nikkelin kuukausimaksiminormin sekä vuosinormin. Kysymys on oleellinen myös oikeudenkäytön yhtenäisyyden vuoksi, koska KHO on Talvivaaran purkupuutkipäätöksessään määrännyt, että sekoittumisvyöhyke on oltava, jos ympäristölaatumormit ylittyvät (*Liite 21*).

Alumiinin määrä ja pitoisuus (14 mg/l) jätevedessä sekä pH:n vaihteluväli on lupamääräyksessä liian suuri, vaikkakin alumiini on maaperässä yleinen metalli ja vaikka se on neutraalissa vedessä haitattomassa muodossa. Alumiini on erittäin haitallista eliöille luonnostaustaa suurempina pitoisuuksina neutraalin pH-alueen ulkopuolella, jolloin se sitoutuu kalojen kiduksiin haitaten nestetasapainon säätelyä ja hengitystä (*Liite 4. Syke raportti 28-2023*). Samat oireet on havaittu myös selkärangattomilla. Kun pH laskee tai nousee neutraalin ohi, alumiinista yhä suurempi osuus esiintyy vedessä erittäin myrkyllisessä Al³⁺ muodossa. Liitteen 21 Comber et al 2015 (*Liite 3*) tutkimuksessa on selvitetty, minkä suuruisilla alumiinipitoisuuksilla ja minkälaisilla pH-tasoilla alumiini esiintyy eliöille myrkyllisessä ioni-muodossa Al³⁺ jokivedessä. Tutkimuksessa päädyttiin ehdottamaan EQS- arvoksi 10 µg/l pH:n ollessa alle 6.5 ja 25 µg/l, kun pH arvo ylitti 6.5. Viittaamme vaatimuksessamme luonnostaustaa nähden yli kolmesataa kertaiseen alumiinin pitoisuuteen jätevedessä ja jäteveden pH:n luparajoihin, jotka sallivat jäteveden pitoisuuden olevan selvästi neutraalin alueen ulkopuolella ja edelleen sekoittamisen meriveteen ja mahdolliset muut häiriötilanteet ja epävarmuudet jäteveden pH:ssa.

Jäteveden pH-rajoiksi on luvassa määritelty 6,5-8. Koska jätevedeen on neutraloinnin jälkeen hakijan mukaan tarkoitus sekoittaa murtovettä, lopullista happamuutta ei tunneta. pH:n mittausta purkuvedestä ei ole määrätty tehtäväksi. Hakijan mukaan alumiinin vaarallisuudesta ei tarvitse välittää, koska raja-arvoja ei ole vielä tämän hetkessä lainsäädännössä. Lupaviranomainen noudattelee ratkaisussaan hakijan linjaa. Jäteveden pH tulee olla tiedossa ennen purkua vesistöön.

Viittaamme myös Syken esitykseen, jossa alumiinia esitetään lisättäväksi vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden asetuksen luetteloon (1022/2006 liite D). Alumiinin haitaton pitoisuus olisi alustavan arvion mukaan 440 µg/l, kun pH on 6, CaCO₃ kovuus 40 mg/l ja DOC 10 mg/l. Tätä happamammassa haitaton pitoisuus olisi alempi US-EPA malliin perustuen (*Liite 4 Syke 28/2023: Haitalliset aineet pintavesissä*). Alumiinin on kaivosvesien vaikutuspiirissä suurina pitoisuuksina esiintyessään osoitettu olevan yhteydessä vesistöjen eliöstön romahtamiseen. Liukoisen alumiinin haitallisuus eliöstölle on todettu mm. Talvivaaran kaivosvesien alapuolisten järvien tutkimuksissa ([REDACTED] ym. 2013). Koboltti ja mangaani ovat myös myrkyllisiä metalleja, joiden

taustapitoisuudet ovat alueella luonnostaan selvästi jätevesipäästöä alhaisempia ja joita kertyy haitallisessa määrin alusveteen ja sedimentteihin vuosien mittaan.

Mallin laskentatapa ei hakijan mukaan ota huomioon purkuputken tuomaa vesimäärää, mikä voi aiheuttaa mallissa yliarviota purkupaikan suolapitoisuuteen. Vesimäärän (4 680 m³/d) poisjättäminen vääristää mallin tulosta. Vesimäärä on kaksinkertainen (9360 m³/d), kun siihen sekoitetaan merivettä 1:1 sulfaattipitoisuuden ollessa edelleen erittäin korkea 30 000 mg/l ja natriumsulfaatin pitoisuuden kokonaisuudessaan 50 g/l. Sitä miten ja missä meriveden sekoitus 1:1 toteutettaisiin, ei selvitetä hakijan lupahakemuksessa.

Luvan myöntänyt viranomainen toteaa viitaten Weser -tuomioon, etteivät em. päästöt aiheuttaisi vesialueen ekologisen tilan huononemista. Haluamme nostaa esille, että EUTI (C-525/20) totesi uudessa ratkaisussaan, että ellei poikkeusta myönnetä, kaikenlainen pintavesimuodostuman tilan huononeminen on ehkäistävä. Vesiputedirektiivin 4 artiklaa on tulkittava siten, ettei edes lyhytkestoista huononemista sallita, ellei vaikutus ole vain vähäinen vesimuodostuman tilaan eikä siitä seuraa vesimuodostuman huononemista. Jos kansallinen lupaviranomainen hyväksyy hankkeen aiheuttaman kielletyn huononemisen, hyväksyntä edellyttää, että vesiputedirektiivin 4 artiklan 7 kohdan säädetyt edellytykset täyttyvät (kyse siis on ympäristötavoitteista poikkeaminen). Direktiivi - 2000/60 - EN - EUR-Lex (europa.eu). Jäsenvaltioiden ei katsota rikkovan tätä direktiiviä, kun "...pintavesimuodostuman tilan huononeminen erinomaisesta hyvään tilaan aiheutuu uusista kestävästä kehityksen mukaisista ihmisen toimista ja kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) kaikki käytännössä mahdolliset toimenpiteet on toteutettu vesimuodostuman tilaan kohdistuvan haittavaikutuksen vähentämiseksi;
- b) muutosten syyt on erityisesti lueteltu ja perusteltu 13 artiklan edellyttämässä vesipiirin hoitosuunnitelmassa, ja kyseiset tavoitteet tarkistetaan joka kuudes vuosi;
- c) muutosten syyt ovat yleisen edun kannalta erittäin tärkeitä ja/tai uusien muutosten ihmisten terveydelle, ihmisten turvallisuuden ylläpitämiselle tai kestäväälle kehitykselle tuomat hyödyt ylittävät 1 kohdassa säädettyjen tavoitteiden saavuttamisesta ympäristölle ja yhteiskunnalle koituvat hyödyt; ja
- d) kyseisten vesimuodostuman muutosten tuomia hyötyjä ei voida teknisen toteuttamiskelpoisuuden tai kohtuuttomien kustannusten vuoksi saavuttaa muilla, ympäristön kannalta merkittävästi paremmilla keinoilla."

Valituksen tekijöiden näkemys on, että CNGR Finland Oy:n hanke ei täytä vesiputedirektiivin 4 artiklan kohdan 7 poikkeamista, sillä vaikka hanke on määritetty vihreän siirtymän hankkeeksi, sen tulisi täyttää toiminnassaan myös artiklan kaikki muutkin edellytykset eli yllämainitut kohdat a-d. Edelleen vesimuodostuma on korkeintaan tyydyttävässä tilassa, ei säädöksen edellyttämässä erinomaisessa tilassa, jotta näin voitaisiin toimia.

Itämeren suojelussa pyritään vesien hyvään tilaan kaikkien tilatekijöiden suhteen, mutta hakijalta ei vaadita jätevesien puhdistusta. Purkuvesimuodostuman tila on tyydyttävä. Vesiputedirektiivin ja merenhoitolain (VMJL) edellyttämä hyvän tilan saavuttaminen on mahdotonta esitetyn kaltaisella päästöllä. Tilatekijät tulevat lähivesissä romahtamaan jo lyhyellä aikavälillä. "Tutkijat suosittelevat uusia kuormituskattoja rannikkovesille - Valtioneuvoston kanslia: Itämeren ravinnekuormitusta on vähennettävä mittavin toimin, jotta rannikkovesien hyvä tila voitaisiin saavuttaa. Tuore tutkimus esittää aiempaa huomattavasti tiukempia typen ja fosforin kuormituskattoja eri merialueille. Kuormituksen vähentämistoimia tarvitaan kaikilla toimialoilla. Pistemäisessä ravinnekuormituksessa on havaittavissa, että fosforia on pystytty poistamaan jätevesistä huomattavasti paremmin kuin typpeä. Vaikka typenpoisto jätevesistä on tehostunut, on pistekuormituksen osuus Suomenlahden tyyppikuormituksesta vielä noin neljännes (26 %). Rannikon hyvää tilaa ei ole mahdollista saavuttaa

mittavillakaan toimenpiteillä. Kuormituksen vähenemisen myötä toimenpiteillä on kuitenkin mahdollista saada merialueiden tila paranemaan. Tilan paranemisen edellytyksenä on kuitenkin Itämeren rannikkovaltioiden kesken sovittujen kuormitusvähennysten toteutuminen. ([REDACTED] ym. 2023).

Kuitenkin viranomainen päättelee, että ”Hanke ei lupamääräysten mukaisesti toteutettuna vaikuta haitallisesti vesien- ja merenhoitosuunnitelmien tavoitteiden saavuttamiseen”, mutta toisaalla nostaa esiin mahdollisen purkualueen läheisyydessä ajoittaiset liukoisen typen nousut (s. 308) ja toteaa, että pitoisuuden nousu olisi suurin jääpeitteisinä aikoina, jolloin tuulen sekoittavaa vaikutusta ei ole. Lisäksi luvan myöntäjä pohtii mahdollista nikkelpitoisuuden nousua purkualueen pohjan läheisissä kerroksissa, joissa nikkelpitoisuus saattaisi nousta enimmillään 1,5µg/l (s.309). Samassa kohtaa pohditaan sulfaattipitoisuuden vaikutusta ja sitä, että pohjasedimentistä saattaisi vapautua elohopeaa (s.309). Varovaisuusperiaatteen huomioiminen edellyttää, että kaikki mahdolliset ja tunnistetut haitat huomioidaan eikä lupaa ympäristöhaittojen ollessa mahdollisia voida myöntää.

Lupaharkinnassa olisi tullut ottaa huomioon, mitä vesienhoitosuunnitelmassa ja merenhoitosuunnitelmassa esitetään hankkeen vaikutusalueen vesien tilaan ja käyttöön liittyvistä seikoista (YSL 51 §, VL 3:6) sekä ympäristöoikeuteen liittyvät oikeudellisesti sitovat linjaukset KHO:ssa ja Vaasan hallinto-oikeudessa. Meren tilaan liittyvät myös HELCOMin Itämeren suojelun toimintaohjelman (BSAP) maakohtaiset tavoitteet, joihin Suomi on sitoutunut. Ympäristönsuojelulaissa edellytetään, että luvitettavasta hankkeesta ei saa aiheutua ympäristön merkittävää pilaantumista (YSL 49 §). Vesilain mukaan hanke ei saa aiheuttaa huomattavia vahingollisia muutoksia ympäristön luonnonsuhteissa tai vesiluonnossa ja sen toiminnassa (VL 3:4).

Vesien- ja merenhoitolain (1299/2004) taustalla ovat EU:n vesipuidedirektiivi (VPD 2000/60/EY) ja meristrategiadirektiivi (MSFD 2008/56/EY). VMJL:n 21§:n mukaan vesien hoidon ympäristötavoitteena on, että pinta- ja pohjavesimuodostumien tila ei heikkene ja että niiden tila on vähintään hyvä ja että pintavesimuodostumia suojellaan, parannetaan ja ennallistetaan siten, että hyvä tila voidaan saavuttaa viimeistään vuonna 2015. Määräaikaa voidaan pidentää 25 §:n mukaan edellytyksellä, että ympäristötavoitteiden saavuttaminen on mahdollista ainoastaan vaiheittain. Tämän ehtona on, että vesimuodostuman tila ei edelleen huonone. Hanke ei täytä 23 § ehtoja ympäristötavoitteista poikkeamiseksi uuden merkittävän hankkeen vuoksi eikä 24 § ehtoja ympäristötavoitteiden lieventämisestä, sillä mm. haittojen ehkäisemiseksi ei ole ryhdytty kaikkiin käytettävissä oleviin toimenpiteisiin. Myöskään 24 § 1. ja 3. kohta ei hankkeen osalta täyty. Katsommekin edelliseen viitaten, että hankkeen ympäristölupa ei ole vesienhoitolain mukainen. Kotka-Haminan sisäsaaristo on vesien tilatekijöiden osalta tyydyttävässä tilassa ja vesialueen kemiallinen tila on hyvää huonompi. Vesimuodostuman jotkin tilatekijät ovat hiljalleen paranemassa ja vesimuodostuman tilan heikentäminen olisi ristiriidassa merenhoitolain kanssa ja estäisi hyvän tilan saavuttamisen, jonka takarajaksi on nyt asetettu vuosi 2027.

Vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (VMJL 1299/2004) 21 §:ssä tarkoitettujen vesienhoidon ympäristötavoitteiden oikeudellisen sitovuuden myötä vaatimukset arvioida hankkeiden vesistövaikutukset lupaprosessissa riittävän luotettavasti ovat merkittävästi kasvaneet. Unionin tuomioistuimen vuonna 2015 antaman Weser-tuomion (C-461/13) perusteella vesipuidedirektiivin 4 artiklan mukaiset heikentämiskielto ja hyvän tilan tavoite (Suomessa VMJL 21 §) ovat oikeudellisesti sitovia hankkeiden lupaharkinnassa. Tätä tukee EUTIn vuoden 2022 (C-525/20) uudempi ratkaisu, että ellei poikkeusta myönnetä, kaikenlainen pintavesimuodostuman tilan huononeminen on ehkäistävä.

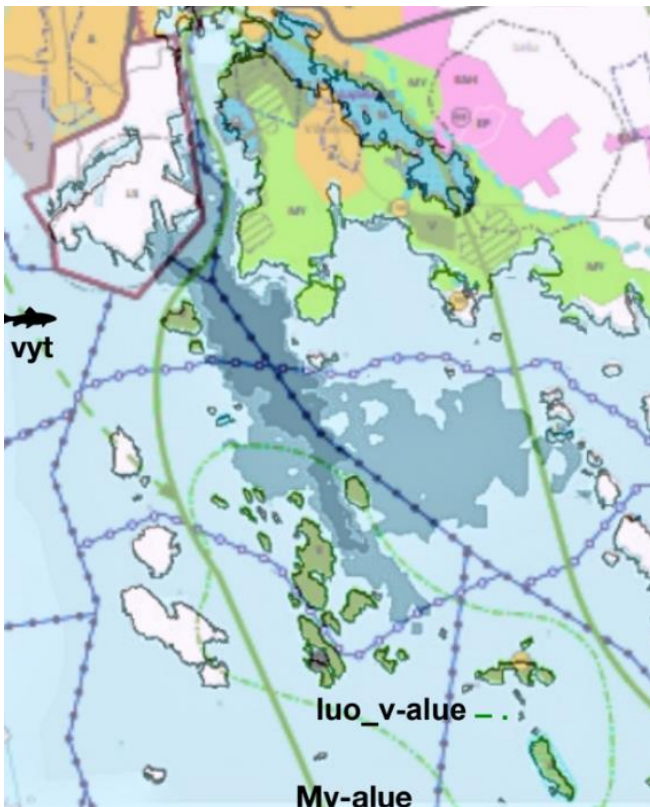
Valittajien näkemys on, että vesimuodostuman tila tulee heikkenemään nopeasti toiminnan jatkuessa ja mahdollisesti laajetessa esitetyn kaltaisilla päästö määrillä ja pitoisuuksilla. Tämä on perusteltu lupaprosessin aikana jättämissämme muistutuksissa ja lukemattomissa muissa muistutuksissa ja mielipiteissä ja lausunnoissa. Lupa kuitenkin myönnettiin hakijan toivomalla tavalla. Dosentti, MMT [REDACTED] toteaa lausunnossaan mm. (Liite 5): *“Tehdas laskisi erittäin suuren määrän natriumsulfaattia mereen. Tämä kemikaali vaikuttaisi veden happipitoisuuteen, rikinkiertoon sekä elohopean metylaatioon ja sitä kautta kaloihin, ihmisiin ja muuhun ympäristöön.”*

Muistutamme myös, että laitoksen toiminnasta syntyy haitallista ilmaperäistä laskeumaa vesistöihin, maaperään ja edelleen pohjavesiin (s. 88). Päästöt ovat peräisin sekä prosessista että höyryvoimalaitoksen savukaasuista. Ammoniakkipäästö voi olla vuodessa lähes 2 000 kg, typen oksidipäästö (NOx) 86 000 kg ja hiukkaspäästö 16 000 kg. Ilmateitse laskeutuu vuodessa nikkeliä 20-60 kg/a, kobolttia 0-6 kg ja mangaania 3-40 kg. Metallit kertyvät ympäristöön. Savukaasuista tulee myös runsaasti hiilidioksidia, kun höyryvoimalaitosta aiotaan pyörittää pääasiassa puunpoltolla.

2. Teollinen jätevesipäästö ja sen vaatima infra on Kymenlaakson maakuntakaavan sekä maankäyttö- ja rakennuslain vastainen

Teollinen jäteveden purku ja purkuputki ovat jyrkässä ristiriidassa maakuntakaavamääräysten ja alueen käyttötavoitteiden kanssa (LIITE 18. *Maakuntakaavan määräykset / Suolapitoisen jäteveden leviämismallinnus*). Merialue on vuonna 2020 vahvistetussa Kymenlaakson maakuntakaavassa määritelty uutena, vähintään maakunnallisesti merkittävänä matkailun ja virkistyksen kohdealueena (yhdessä Verlan kanssa) sekä osoitettu vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden kannalta maakunnallisesti merkittäväksi alueeksi (*Kymenlaakson maakuntakaava 2040, 2020*).

Kymenlaakson maakuntakaavan suunnittelumääräysten tarkoitus on edistää vesien ekologisen tilan parantamista viitaten VMJL:n ja EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin tavoitteisiin suojella, parantaa ja ennallistaa vesiä. Tavoitteita ei ole vielä saavutettu ja toimenpiteitä pitää tehostaa. Maankäytöllä on suuri merkitys vesistöjen tilaan. Maakuntakaavan tavoitteena on myös uhanalaisten ja vaarantuneiden vaelluskalakantojen elinvoimaisuuden vahvistaminen. Vaelluskalakantojen vahvistaminen on tärkeää Kymenlaakson luonnon monimuotoisuuden vaalimisen sekä kalastusmatkailun kehittämisen kannalta. Alerakenteeseen ei tule luoda tarpeettomia esteitä vaelluskalakantojen luontaiselle nousulle jokialueilla. Kymenlaakson merkittävimmät vaelluskalajoet ovat lännestä itään Kymijoki, Summanjoki, Vehkajoki, Virojoki ja Vaalimaanjoki.



Kuva 1. Jäteveden leviämismallinnus sijoitettuna maakuntakaavaan Liitteessä 18.

Maankäyttö- ja rakennuslain (5.2.1999/132, Alueidenkäyttölaki 1.1.2025) 32.2 §:n mukaisesti viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Erityislaeissa säädetään, miten maakuntakaava tulee ottaa huomioon tehtäessä ympäristön käytön järjestämisestä koskevia päätöksiä. Näitä lakeja ovat mm. ympäristönsuojelulaki ja vesilaki. Maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriitainen kaavaratkaisu alempiasteisessa kaavoituksessa ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista.

Haminan kaupungin kilpailukykyvaliokunta myönsi kokouksessaan 23.11.2023 § 45 jäteveden purkuputkelle sijoitusluvan maakuntakaavan tavoitteiden vastaisesti. Päätöksessä 23.11.23 ei käsitelty lainkaan maakuntakaavaa. Päätöksestä tehtiin 4 oikaisuvaatimusta, jotka kuitenkin hylättiin valiokunnan kokouksessa 7.3.2024 § 14. Sijoituslupapäätös ei ole vielä lainvoimainen, koska valitusaika Itä-Suomen hallinto-oikeuteen ei ole vielä päättynyt.

Muistutimme kaavan vastaisesta päätöksestä ja suunnitelmasta aluehallintovirastoa toisella kuulutuskierröksellä, jolloin vetosimme maakuntakaavaan ja sen määräyksiin ja siihen, että alue on paitsi luonnonsuojelullisesti, myös asukkaiden virkistyskäytön kannalta erityisen tärkeä rakentamaton lähisaaristoalue. Vetosimme myös purkuputken alle jäävään hailiverkkokalastusalueeseen ja merkittäviin haittoihin kalastolle ja vedenalaiselle luonnolle.

Lupaviranomainen ei näe asiassa ongelmaa vaan hyväksyy hakijan ja kaupungin näkemyksen, jonka mukaan maakuntakaavan merkinnän tarkoituksena on yhteen sovittaa lisääntyvän matkailun ja virkistykseen tarpeita alueen luonto-, rakennusperintö- ja kulttuuriarvoihin, eikä merkintä

varsinaisesti koske eikä estä purkuputken rakentamista. Tässä kohtaa s. 289 hakija viittaa kattaviin selvityksiin, joiden mukaan jätevesistä ja putken rakentamisesta ei aiheutuisi merkittäviä haittoja.

Lupaviranomaisen olisi tullut huomioida päätöksessään myös merenpohjan koskemattomuus sekä jätevesipäästöjen ja ruoppausten mahdolliset vaikutukset pohjaekosysteemeihin. Vuonna 2018 meren hyvän tilan arviointiperusteita olivat mm. merenpohjan menetysten ja häiriöiden vaikutukset. Merenpohjan hyvä tila määritetään siten, että ihmistoiminnat eivät vaaranna luontotyyppien esiintymistä tai laatua ([REDACTED], 2022).

Kyseessä ei ole myöskään merkittävää yleistä etua koskeva hanke, koska purkuputkea mv-alueelle diffuusoreineen ei tarvita, jos päästöt minimoidaan ja natriumsulfaatti esimerkiksi kiteytetään. Yleistä etua ei edistä jätteiden yli 142 600 tonnia vuodessa laskeminen luonnoltaan rikkaalle ja virkistyskäyttöön tarkoitettulle merialueelle maakuntakaavan vastaisesti. Olemassa olevaa tekniikkaa on saatavilla päästöjen puhdistamiseksi ja sitä tulee vaatia käytettäväksi.

Jäteveden purkuputki rakennelmineen ja teollisen jäteveden purku vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden kannalta maakunnallisesti tärkeälle alueelle ja asukkaiden virkistykseen varatulle alueelle ei ole matkailun ja virkistyksen yhteensovittamista vaan ympäristön pilaamista ja turmelemista sekä piittaamattomuutta luonnosta ja asukkaiden elinympäristöstä. Lupapäätös on tältä osin lainvastainen. Purkuvesien lähivaikutusalueella sijaitsee myös luonnonsuojelualueita, EMMA-alueita, suotuisia silakan ja ahvenen poikastuotantoalueita, Natura-alueita ja uloimpana etelään Itäisen Suomenlahden kansallispuisto, joiden vedenalaiseen luontoon jätevedet ajan kuluessa vaikuttavat erittäin kielteisesti. Tehtaan elinkaaren aikaisia vaikutuksia ei käsitellä lupapäätöksessä lainkaan.

Purkuvesien alueelta kulkee maakuntakaavassa mm. vaelluskalojen meritaimen ja vaellussiika, ekologinen käytävä (sini-viheryhteys) Summanjoelle ja Vehkajoelle (*Liite 18*). Jokien kunnostusta ja ennallistamista on tehty lähes miljoonalla eurolla ja lukemattomilla talkootyötunneilla yli kahden vuosikymmenen ajan vaellussiian ja meritaimenen palauttamiseksi takaisin jokiin, josta ne hävisivät jätevesien ja esteiden rakentamisen seurauksena viime vuosisadalla (*Liite 16 lausunto limnologi [REDACTED]*). Ennallistamistyö tehdään turhaksi sallimalla jätevesien päästö herkkään, hiljalleen metsäteollisuuden päästöistä palautumassa olevaan vesimuodostumaan. Vaelluskalojen syöntialueet sijaitsevat rannikolla. Korkein Hallinto-oikeus hylkäsi päätöksellään KHO:2022:38, 24.3.2024 Soklin kaivos Hankkeen ympäristöluvan mm. perustuen vaaraan ainutlaatuiselle luonnon taimenkannalle. Vaikutukset luntokohteisiin ja vaelluskaloihin ovat selvittämättä. Jos rannikkovedet taantuvat ja kuolevat suolaantumisen, rehevöitymisen, happikadon, metallipäästöjen ja haitta-ainevaikutusten seurauksena, kaloilta loppuu ravinto ja sen myötä loppuvat myös kalat. Jätevedet myös karkottavat kaloja ja estävät kalojen lisääntymisen.

Kaavaselostuksessa todetaan, että virkistys- ja suojelualueilla maakuntakaavan toteutuminen saattaa vaikeutua suhteellisen vähäisenkin rakentamisen johdosta. Maankäyttö- ja rakennuslain 32.1 §: "Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asema-kaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi". Maakuntakaavassa esitetyn käyttötarkoituksen muuttaminen yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on mahdollista edellyttäen, että uusi käyttötarkoitus toteuttaa maakuntakaavan tavoitetta. Esimerkiksi maakuntakaavan virkistysalue voi yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa muuttua suojelualueeksi, jos samalla huolehditaan virkistystarpeista.

Seikka, että aluehallintovirasto on arvioinut hankkeen kytkeytyvän yhteiskunnallisesti merkittäviin intresseihin ei oikeuta kaavan ja lainsäädännön vastaista toimintaa eikä ympäristön pilaamista. Ympäristön turmelemista ei voi perustella alueellisilla työllisyysvaikutuksilla eikä jalostusasteen nostolla tai että hankkeella on huomattava rooli Euroopan laajuisessa vihreän siirtymän mahdollistamisessa. Vihreän siirtymän tarkoitus on turvata, ei tuhota elinympäristöämme. Vihreän siirtymän tarkoitus on myös kiertotalouden edistäminen ja se toteutuu, kun natriumsulfaatti otetaan talteen ja käytetään edelleen raaka-aineena (*Liitteet 6, 7, 8 ja 13.*)

3. Jätevesipäästö on vastoin Haminan toimenpideohjelman Itämeren tilan parantamiseksi

Haminan kaupunki on sitoutunut ohjelmaan ”TOIMENPIDEOHJELMA ITÄMEREN TILAN PARANTAMISEKSI”. Ohjelmassa on tiukat tavoitteet Itämeren tilan parantamiseksi kuten kirikkaat rannikkovedet, hyvinvoiva meriluonto ja puhdas sekä suunnitelmallinen vesialueiden käyttö:

”Rehevöityminen on keskeinen Itämeren ja sen valuma-alueella sijaitsevien sisävesien ongelma. Se haittaa monella tavalla koko meriekosysteemiä sekä oleellisesti heikentää meren tarjoamia hyötyjä liittyen esimerkiksi virkistyskäyttöön, matkailuun ja kalastukseen. Teeman toimenpiteiden tavoitteena on vähentää kaupungeista, kunnista ja niiden valuma-alueilta eri lähteistä sisävesiin ja Itämereen tulevaa kiintoaineen ja rehevöittävien ravinteiden, fosforin ja typen, kuormitusta”

Esitetyt sulfaatti, typpi- ja raskasmetallipäästöt romuttaisivat nämä tavoitteet. Yksistään tehtaan typpipäästöillä menetetään Nuutniemen jätevedenpuhdistamon lakkautuksella (v. 2010) saatu vesiensuojelullinen hyöty. Katsomme myös, että jätevesiputken ja jätevesipurun salliminen maakuntakaavan määräysten vastaisesti ei ole toimenpideohjelman tavoitteiden mukaista viitaten suunnitelmalliseen vesialueiden käyttöön. Mikä merkitys on ohjelman toimilla kuten mattolaitureiden siirtämisellä maalle vesistökuormituksen vähentäjänä, jos sallitaan esitetyn kaltainen teollinen jätevesipäästö asutuksen lähivesiin (*Haminan kaupunki 2023*).

4. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimus (BAT) jätevesien puhdistuksessa on velvoittava (Ympäristönsuojelulaki 27.6.2014/527 52 §, 53 §)

Aluehallintovirasto on sivuuttanut kokonaan YSL 52 § lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä YSL 53 § vaatimuksen parhaan käyttökelpoisen tekniikan käytöstä. YSL velvoittaa kaikkia toimijoita eikä laki anna erityisvapautusta yksittäiselle kemiantehtaalle. Ympäristölupa on tältä osin lainvastainen, sillä päästöraja-arvoa sekä päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lupaviranomaisen olisi parhaan käyttökelpoisen tekniikan arvioinnissa tullut ottaa huomioon jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen sekä tuotannossa syntyvien jätteiden uudelleen käytön ja hyödyntämisen mahdollisuus, päästöjen laatu, määrä ja vaikutus, toiminnan riskien ja onnettomuusvaarojen ennalta ehkäiseminen, vaikutukset ympäristöön sekä teollisessa mittakaavassa käytössä olevat menetelmät päästöjen hallitsemiseksi (*Liitteet 9, 13, 14*).

Jäteveden suurin jae, natriumsulfaatti (yli 99,5 %, 142 600 t/a) on puhdistettavissa monenlaisella käytössä olevalla tekniikalla, mutta lupaviranomainen ei sitä vaadi, vaikka BASF Battery Materials Finland Oy:n Harjavallan pCAM-tehtaan uusimmassa ympäristöluvassa Nro 220/2023 Dnro ESAVI/16065/2022 sitä edellytetään. Basfin lupa ei ole vielä lainvoimainen, koska luvan välivaiheesta ennen kiteyttämön valmistumista on valitettu viitaten ristiriitaan varsinaisen luvan ja väliaikaisen luvan BAT-päätelmien välillä.

Vaasan hallinto-oikeus kumosi BASF-akkumateriaalitehtaan ensimmäisen luvan Dnro ESAVI/36534/2019, koska hallinto-oikeus oli ympäristölupaa koskevassa päätöksessään 22.6.2021 nro 275/2021 katsonut, että asiassa saadun selvityksen perusteella jätevesien käsittelyksi on saatavilla käyttökelpoista tekniikkaa, jolla jätevesien sulfaattipitoisuutta voidaan alentaa merkittävästi ja joka täyttää ympäristönsuojelulain 53 §:ssä säädetyt parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset. Vaasan hallinto-oikeus toteaa 20.12.2022 nro 1411/2022, että sulfaattipitoisten jätevesien käsittelyä saostamalla toteutetaan usealla suomalaisella metallimalmikaivoksella. Näin ollen sulfaatin poisto jätevesistä perinteisellä saostustekniikalla ei ole ympäristönsuojelulaissa tarkoitettua uutta tekniikkaa, joka ylittäisi BAT-tason, vaan sitä on toteutettu jo vuosien ajan olosuhteissa, jotka ovat prosessiteollisuuteen verrattuna haastavimmat. Kenttäolosuhteissa on vaihtelevilla lähtöpitoisuuksilla saavutettu vakiintuneesti puhdistuksen jälkeinen noin 2 000 mg/l pitoisuus ilman hulevesien laimentavaa vaikutusta. Lopputuloksena hallinto-oikeus katsoo myös, että jätevesien käsittelyyn on saatavilla olevaa käyttökelpoista tekniikkaa, jolla jäteveden sulfaattipitoisuutta voidaan alentaa merkittävästi.

Basf-Harjavallan valitukseen liittyen KHO toteaa parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan viitaten, että yhtiön sulfaattipitoisten jätevesien johtamisesta vesistöön aluehallintoviraston päätöksessä sanotulla tavalla aiheutuu merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa ja korkein hallinto-oikeus katsoo tämän vuoksi, että sillä valitusperusteena esitetyllä seikalla, ovatko aluehallintoviraston päätöksessä asetetut lupamääräykset jätevesien käsittelyksi parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimusten mukaisia, tai sillä, minkälaista sulfaattipitoisten jätevesien puhdistustekniikkaa voidaan pitää yhtiön toiminnassa parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimusten mukaisena, ei ole tämän valitusasian ratkaisemiseksi merkitystä.

Akkumateriaalien tuotantoa ei ole kuvattu teollisuusdirektiivin 2010/75/EU mukaisessa BAT-vertailuasiakirjassa eikä BAT-päätelmissä. Jos BREF:iä ei uudelle teollisuudelle EU:ssa vielä ole ja sen valmistelu vie vuosia, voidaan soveltaa olemassa olevaa kemianteollisuuden jätevesien ja -kaasujen käsittelystä annetun vertailuasiakirjan BAT-päätelmää 10. Saman vertailuasiakirjan BAT-päätelmän 12 mukaan veteen joutuvien päästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää jätevesien loppukäsittelytekniikoiden asianmukaista yhdistelmää. Se seikka, että BAT-asiakirjoissa ei säädetä sulfaatista, ei tarkoita, etteikö sulfaattia päästölähteenä tulisi parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti vähentää, kun se on kustannusten kannalta kohtuullista ja vähentää merkittävästi haittoja ja estää vesistön pilaantumisen. Ensimmäiseksi tulee soveltaa kansallista ympäristönsuojelulainsäädäntöä, jota täydennetään ylikansallisilla säädöksillä. Lähtökohtaisesti kaikessa teollisessa toiminnassa tulee käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja vähentää haitallisia vaikutuksia (YSL 53 §). Laissa olevan aukon vuoksi on luotava sellainen ennakkopäätös, joka ohjaa myös jatkossa vähentämään ja poistamaan sulfaattipäästöjä, siten kuin se on parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla mahdollista.

Liitteenä 14 on [REDACTED] lausunto parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta, jossa avataan sitä, mitä ympäristönsuojelulainsäädäntö säätelee parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta. Liitteenä 9. on Sulfaattipitoisten teollisuusvesien käsittelyratkaisujen TKT [REDACTED] seminaariesitys eri tekniikoista, joita on käytössä. Sulfaattipitoisten teollisuusvesien käsittelyratkaisuna hän ei esitetä laskemista vesistöön.

Toimintaan on myös KHO:n päätöksen 22.4.2022 t.19 ja Suomen ympäristökeskuksen lausunnon mukaisesti sovellettava kemianteollisuuden jätevesien ja jätekaasujen käsittelyn CWW BAT-päätelmiä soveltuvin osin sekä suuntaa antavina myös muiden kuin rautametallien tuotannon NFM

BAT-päätelmiä ja epäorgaanisten kemikaalien valmistuksen LVIC-S ja SIC BAT BAT-vertailuasiakirjoja. CWW ja NFM -vertailuasiakirjoista on saatavissa tietoa sulfaattia sisältävien jätevesien puhdistustekniikoista, joita ovat kemiallinen saostus, selkeytys, suodatus, ultrasuodatus, aktiivihiihluodatus, flotaatio, käänteisosmoosi, ioninvaihto ja biologiset puhdistusmenetelmät.

Oikeusneuvos [REDACTED] (KHO) esitteli luennossaan Kotimainen ratkaisukäytäntö 30.11.2023 Ympäristöluvat, Juristiliiton koulutuksessa koskien KHO:n BASF päätöstä ja tulkintaansa, että jos BREF:iä ei ole, käytetään analogiaa ja jos BREF on olemassa, sen mukaiset päästöarvot on asetettava (vrt. KHO 2019:166 ja vähemmistön äänestyslausuma). Yleensä käytetään ylärajaa (jos sellainen on), ellei ole muuta selvitystä. KHO:ssa ei ole ollut tapauksia, joissa olisi kiistetty BREFin soveltaminen tai olisi myönnetty poikkeus.

Lupaviranomainen perustelee CNGR Finland Oy päätöstään, että se ei voisi edellyttää sulfaatin poistoa, koska tiedossa ei ole yhtään pCAM-laitosta, jolla olisi toimiva sulfaatinerotusprosessi käytössä viitaten laitoksiin, jotka purkavat jätevedet murtoveteen. Kokemäenjoki purkaa vetensä myös murtoveteen, Perämereen. Perämereen purkaa jätevedet myös Ruotsissa toimiva Northvoltin akkumateriaalitehdas, joka hyödyntää natriumsulfaatin ja muut jätejakeet purkuvedestä lähes 100 %:ti eikä kestäväntöntä vesistön kuormitusta synny. Liitteenä 10. on Northvoltin valvontatutkimusohjelma, josta ilmenee, että sen pCAM-tuotannon purkuveden natriumsulfaattipitoisuus kiteyttämisen jälkeen on 2 g/l. (Liite 10. Northvolt Kontrollprogram April 2023). CNGR Finland Oy:n lähtevän veden natriumsulfaattipitoisuus on 100 g/l, kun mitään talteenottoa ei edellytetä.

CNGR Finland Oy:n akkumateriaalitehtaan luvitusta voidaan sovelletusti verrata BASF Battery Materials Finland Oy:n akkumateriaalitehtaan luvittamiseen (Dnro ESAVI/36534/2019).

Ympäristönsuojelulain 53 §:n BAT-vaatimus koskee tasapuolisesti kaikkia toimijoita eivätkä kemiantehtaaita, jotka tuottavat akkumateriaaleja Suomenlahden rannalla ole erityisasemassa verrattuna Perämeren rannoille jokien kautta jätevetensä purkaviin kemiantehtaisiin. Laitoksia tulee tarkastella ympäristövaikutusten näkökulmasta. Tässä tapauksessa vertailukohtana voi olla myös kemiallinen metsäteollisuus ja malminjalostuslaitosten (es. Terrafame) kaivosvedet, jotka sisältävät samoja haitta-aineita: metsäteollisuus sulfaatteja ja kaivosvedet sulfaatin ohella myös raskasmetalleja. Samanlaisten kemiallisten yhdisteiden haittavaikutukset vesiympäristössä ovat samat riippumatta niiden alkulähteestä.

Sulfaatti ehdotetaan lisättäväksi vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun Valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) liitteeseen 1D. Lähitulevaisuudessa määritettävät ehdotukset sulfaatin ympäristölaatuunormiksi kovalle pintavesille ja rannikkovesille tulee käsitellä lisäysehdotuksena asetuksen liitteeseen 1D. (Liite 3. Syke raportti 28/2023 Haitalliset aineet pintavesissä)

Itämeri on ainutlaatuinen, maailman meristä poikkeava pieni vähäsuolainen sisämeri, jonka eliöstö koostuu rannikkovesissä suurimmaksi osaksi makeanveden lajeista, jotka eivät ole sopeutuneet suuriin suola- ja kemikaalipitoisuuksiin eivätkä myrkkyyhin. Laissa ei myöskään eritellä pintavesiä niiden kemiallisen koostumuksen mukaan siten, että tiettyntyyppisiä vesistöjä voisi ikäänkuin käyttää kaatopaikkoina eikä olemassaolevaa jätevesien puhdistustekniikkaa tarvitsisi jonkin yksittäisen laitoksen kohdalla käyttää perustuen sen sijaintiin. Tämänkaltainen ratkaisu romuttaa koko viranomaisluvituksen ja lainsäädännön uskottavuuden.

Lupaviranomainen ei edellytä hankkeessa noudatettavan jätelainsäädännön vaatimaa kiertotaloutta, vaikka yli 99 %:a jätteestä on puhdasta, helposti kierrätettävää natriumsulfaattia, jolle on laajat raaka-ainemarkkinat maailmassa. Hakija väittää virheellisesti, että heille soveltuva natriumsulfaatin talteenottotekniikkaa ei ole. Hankkeessa on kyse varsin puhtaasta natriumsulfaatista (99,5 %), jonka teollinen kiteytys on tunnettu yli 100 vuotta. Talteenotto-, haihdutus- ja kiteytystekniikkaa myyvät useat alan toimijat kuten mm. Metso, joka voi välittää tarvittavat haihduttamot ja kiteyttimet ja toteuttaa koko prosessin. Haihdutus- ja kiteytystekniikkaa voi myös ostaa suoraan alan toimijoilta, esim. GEA Messo, Jordproxa, Evatech ja Aquatech. Talteenoton seurauksena koko jätevesivirta poistuu, jolloin purkuputkeakaan ei tarvitse rakentaa. (Liite 13 Lausunto DI [REDACTED] CNGR luvasta 12.3.2024). Laimeampia kaivosvesiä on puhdistettu huomattavasti hankalammin hallittavassa ja ennakoitavassa ympäristössä jo vuosikymmeniä. Se, että jätettä syntyy paljon, ei ole peruste jätteen laskemiseen ympäristöön, päin vastoin.

Jäteveden puhdistuksen kustannukset eivät myöskään ole peruste jättää jätevedet puhdistamatta ja kustannukset tulee ottaa huomioon jo hankkeen suunnitteluvaiheessa. CNGR Finland Oy ja Suomen Malmijalostus Oy ovat tekemässä tutkimusta natriumsulfaatin hyödyntämiseksi Adven Oy:n kanssa. Business Finland tukee hanketta 15 M€ tukisummalla. Selityksessä s. 269 hakija kuitenkin toteaa, että Adven-FMG ja luvanhakija ovat jatkaneet BPED-teknologian käyttöönottoon liittyvää selvitystä, mutta teknistaloudellisesti toimivaa ratkaisua ei ole tällä hetkellä saatavilla. Luvanhakija jatkaa myös muiden vaihtoehtojen tutkimista mereen johdettavan sulfaatin vähentämiseksi, joita voidaan ottaa käyttöön, mikäli ympäristövaikutukset seurannan perusteella osoittautuvat arvioituja suuremmiksi. Lupaviranomainen ei vaadi Hakijalta parhaan saatavilla olevan tekniikan käyttöä jätevesien puhdistuksessa vaan BAT:a on lupapäätöksen mukaan jätteen laskeminen mereen vedoten mahdollisiin ”ristikkäisvaikutuksiin”, jonka mukaan jätevesien puhdistaminen olisikin ympäristön kannalta haitallista.

Jätevesien puhdistamisen vaatimus on ehdoton ja siinä tulee käyttää saatavilla olevaa tekniikkaa. Vaasan HaO toteaa Basf:n Harjavallan tehdasta koskevassa päätöksessään 22.6.2021 (275/2021) : ”Kun pilaantumisen merkittävyyttä ei voida lupaharkinnassa riittävän luotettavalla tavalla selvittää ympäristönsuojelulain 51 §:n tarkoittamalla tavalla, korostuvat lupaharkinnassa muut luvan myöntämisen edellytyksiin vaikuttavat seikat, kuten parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimus ja velvollisuus ehkäistä ja rajoittaa ympäristön pilaantumista. Näin ollen luvan myöntämisen edellytyksiä on tarkasteltava myös ympäristönsuojelulain 7, 15 ja 20 §:ssä mainittujen ympäristöoikeudellisten periaatteiden valossa.”

Vaikka e.m. hallinto-oikeuden päätöksessä kyse oli päästöistä Kokemäenjokeen, Valittajat toteavat, että sama päättely, mitä oikeus tekee, on sovellettavissa vähäsuolaisiin jokisuistojen murtovesiin rannikolla kuten Kotka-Haminan sisäsaariston vähäsuolaisiin ja mataliin rantavesiin. ”Ympäristönsuojelulain 52 §:n 1 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 15 §:n 1 momentin mukaan luvassa on annettava luvan myöntämisen edellytysten varmistamiseksi tarpeelliset lupamääräykset. Sulfaattia ei ole erikseen mainittu ympäristönsuojeluasetuksen liitteen 1 luettelossa, joten päästörajan tai muun päästömääräyksen asettamisen tarpeellisuutta harkittaessa on otettava huomioon ympäristönsuojelulain 52 §:n 3 momentin säännös, jonka mukaan lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon muun muassa sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee.”

Hallinto-oikeus asetti jokivesistöön sulfaattipäästöille raja-arvot. Samaa varovaisuusperiaatetta noudattaen olisi myös CNGR Finland Oy:n rannikkovesistöön tehtäville jätevesipäästöjen natriumsulfaattipitoisuuksille ja muiden haitta-aineiden pitoisuuksille asetettava raja-arvot. Kuten

hallinto-oikeus totesi, päästörajojen asettamisen tarpeellisuutta korostaa jo v. 2020 julkaistu Suomen ympäristökeskuksen tiedote, jossa todettiin sulfaattikuormituksen voivan vaarantaa vesistöjen tilaa. Vesipuidedirektiivin artiklassa 2 on määritelty jokisuiden vaihettumisalue seuraavasti: *”Jokisuiden vaihettumisalueilla tarkoitetaan pintavesimuodostumia, jotka jokisuiden lähistöllä ovat osittain suolaisia johtuen niiden läheisyydestä rannikkovesiin, mutta joihin merkittävästi vaikuttavat suolattoman veden virtaukset.”* Vaihettumisvyöhykkeistä on olemassa alustava EU-ohje (EC 2003b). Vesipolitiikan puidedirektiivi (2000/60/EY) mahdollistaa vaihettumisvyöhykkeiden käytön. Asia koskee myös muita aineita kuin metalleja sen mukaan, onko alueen eliöstö enemmän järvi- vai merieliöstöön rinnastettavaa. VPD:n EQS-johtamishojeessa (EC 2019c) ohjeistetaan käyttämään 5‰ veden suolapitoisuutta sisämaan pintaveden ja meriveden raja-arvona (cut-off value).” (*Suomen ympäristökeskuksen raportteja 28/2023 s. 182*).

Edelleen viittaamme KHO:n päätökseen Basf Harjavallan tapauksessa epävarmuustekijöiden osalta: *”Korkein hallinto-oikeus katsoo edellä todetuista perusteista, ettei asiassa ole voitu riittävällä varmuudella selvittää, miten paljon aluehallintoviraston lupapäätöksen mukaisesti johdettavat jätevedet nostaisivat sulfaattipitoisuutta Kokemäenjoessa, ei myöskään eri arvioihin perustuvien pitoisuuksien haitallisia vaikutuksia joen vesiekosysteemissä. Kun otetaan huomioon näin kertautuva epävarmuus sulfaattipitoisten jätevesien johtamisen vaikutuksista vastaanottavassa vesistössä, edellytyksiä luvan myöntämiseksi sulfaattipitoisten jätevesien johtamiseen Kokemäenjokeen aluehallintoviraston ympäristölupapäätöksen lupamääräysten 1 ja 2 mukaisesti, kun huomioon otetaan myös ympäristönsuojelulain 20 §:n 1 kohdan mukainen varovaisuusperiaate, ei yhtiön toimittamista lisäselvityksistä huolimatta ole ollut.”*

KHO katsoi asiantuntijalausuntojen pohjalta, että esitetty korkea sulfaatin päästötaso saattoi aiheuttaa merkittävää pilaantumista Kokemäenjoessa, jonka ekologinen tila oli tyydyttävä. Näin se osaltaan saattoi johtaa siihen, että hyvän tilatavoitteen saavuttaminen vaarantui. Valittajat toteavat edelliseen viitaten, että myös Kotkan-Haminan rannikkovesien ekologinen tila on tyydyttävä ja hyvän tilatavoitteen saavuttaminen on mahdotonta suunnitellun kaltaisella jätevesipäästöllä.

5. Jätelain (646/2011) 5 §:n sivutuotevaatimuksen ja 8 §:n etusijajärjestyksen noudattaminen

Lupapäätöksessä ei ole huomioitu jätelain sivutuotesäädöksiä eikä etusijajärjестystä. Jätelain 8 § edellyttää noudattamaan kaikessa toiminnassa etusijajärjестystä, jonka mukaan ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmisteltava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä.

Jätelain 5 § antaa jätteelle seuraavanlaisen määrittelyn: aine tai esine ei ole jäte vaan sivutuote, jos se syntyy sellaisessa tuotantoprosessissa, jonka ensisijaisena tarkoituksena ei ole tämän aineen tai esineen valmistaminen ja 1) aineen tai esineen jatkokäytöstä on varmuus; 2) ainetta tai esinettä voidaan käyttää sellaisenaan tai sen jälkeen, kun sitä on muunnettu enintään tavanomaisen teollisen käytännön mukaisesti; 3) aine tai esine syntyy tuotantoprosessin olennaisena osana.

Jätelain 5 §:n kohtien 1-3 mukaan laitoksen prosessijätevesien sisältämä jäte, joka on lähes 100 %:sti natriumsulfaattia, tulee määritellä sivutuotteeksi eikä jätteeksi ja tämän perusteella ottaa talteen, koska kyseiselle sivutuotteelle on laajat maailmanmarkkinat raaka-aineena ja talteenotto on mahdollista monilla eri menetelmillä. Lupaviranomainen edellytti Basf Harjavallan pCam-laitoksen

viimeisessä luvassa ottamaan talteen valtaosan sulfaateista. Myös Northvolt Ruotsissa kiteyttää jäteveden sulfaatin kaliumsulfaattilannoitteen raaka-aineeksi (*Liite 7. Northvolt partners with Swedish cleantech startup to upcycle 200,000 tons of salt per year*).

Akkumateriaalien valmistusta suunnitellaan käynnistettäväksi Australiassa 2025 Austvolt -yhtiön toimesta. Ympäristöarviontiprosessit ovat meneillään. Valmistusprosessia on suunniteltu siten, että prosessista talteenotetaan natriumsulfaattia sivutuotteena, josta valmistetaan kaliumsulfaattia (K₂SO₄). Tehdas sijoittuu länsirannikolle. pCAM -tuotannossa 40 000 t/a on suunniteltu sulfaatin talteenotto huolimatta sijainnista Intian valtameren rannalla. (*LIITE 6. Austvolt's approach to precursor Cathode Active Material production*)

Ympäristöluvassa kuvataan natriumsulfaatti jätteenä, vaikka jätelain mukaan sitä pitäisi käsitellä sivutuotteena. Natriumsulfaatti on maailmanmarkkinatuote, jonka tuotanto on n. 11,4 milj tonnia vuodessa (2022). Tästä n. 70% louhitaan maasta, loput on peräisin erilaisista teollisista prosesseista, jossa natriumsulfaatti otetaan talteen nimenomaan kiteyttämällä. Markkina on kasvamassa n. 5% vuodessa. Sillä on laajat käyttöalueet mm. pesuaineteollisuudessa ja teollisuuskemikaalina. Siitä voi tehdä lannoitteita y.m. Natriumsulfaatin kiteyttäminen jätevedestä on edullisempaa kuin sen louhiminen ja ympäristön kannalta monin tavoin kestävämpi ratkaisu (*Liite 8. Sodium Sulphate Market Size, Growth, Analysis & Forecast 082023*).

BASF Harjavallan ympäristölupapäätöksessä 4.9.2023 Dnro ESAVI/16065/2022 (s.188) natriumsulfaatti käsitellään sivutuotteena: *Lupamääräys 20: Hakemuksessa esitetään kolmen tuotannon sivuvirran luokittelua sivutuotteeksi. Aluehallintovirasto katsoo, että natriumsulfaatti on toiminnan sivutuote. Jätelain 5a §:n mukaan aine ei ole jäte vaan sivutuote, jos se syntyy sellaisessa tuotantoprosessissa, jonka ensisijaisena tarkoituksena ei ole tämän aineen valmistaminen ja lisäksi se täyttää kaikki neljä pykälässä mainittua kriteeriä. Natriumsulfaatilla on vakiintunut käyttö erilaisissa käyttötarkoituksissa pääasiassa teollisuuskemikaalina. Se syntyy prosessin olennaisena osana eikä kokonaisuutena arvioiden aiheuta vaaraa tai haittaa ympäristölle. Sivutuotteen on täytettävä muun lainsäädännön esimerkiksi REACH-asetuksen sille asettamat vaatimukset. Selvitysten mukaan kiteytetty natriumsulfaatti sopii sellaisenaan teollisuuden raaka-aineeksi ja täyttää sille asetetut vaatimukset ilman muuntelua. Hakemuksessa jatkokäytön varmuudesta todetaan, että hakija on solminut aiesopimuksen natriumsulfaatin jatkokäytöstä.*

Hakija on laskenut ainoastaan puhdistamisen kuluja, mutta ei saadun raaka-aineen tuottoja. Ympäristölle ei ole laskettu rahallista arvoa eikä ole arvioitu pilaantumisen aiheuttaman jälkihoidon mittavia kustannuksia. [REDACTED] sanoin: *Jäteveden puhdistus maksaa, mutta ei Suomenlahtikaan ilmainen ole.*

6. Kemikaalionnettomuuksien ympäristö- ja terveystarpeita ei ole tarkasteltu (Liite 21)

[REDACTED] nostaa lausunnossaan liitteessä 21 esiin kemikaalionnettomuudet ja niiden ympäristö- ja terveystarpeita ja toteaa, että lupaan on tehty hyvin puutteellinen varautumissuunnitelma ammoniakiviesionnettomuuden varalta, vaikka kymmeniä taloja sekä työpaikkoja on pysyvästi vammauttavien onnettomuuksien alueilla (AGL-2). Pienemmän haitan (AGL-1) aluetta ei ole määritetty lainkaan.

Ympäristönsuojelulaisissa edellytetyt ja ympäristöluvan kannalta välttämättömiä onnettomuustarkasteluja ei voi siirtää kemikaalilupaan. Riskiarvio myös vesipäästöjen osalta on välttämätön samoin suunnitelma onnettomuusnäytteen osalta.

Turvallisuuden ja varautumisen osalta lupa on monella tavalla puutteellinen YSL:n suhteen ja siksi se on kumottava tai palautettava. (Liite 21)

7. Jätevesimallinnuksen, laimenemisen ja sekoittumisen luotettavuus - mallinnukseen liittyy monia epävarmuustekijöitä

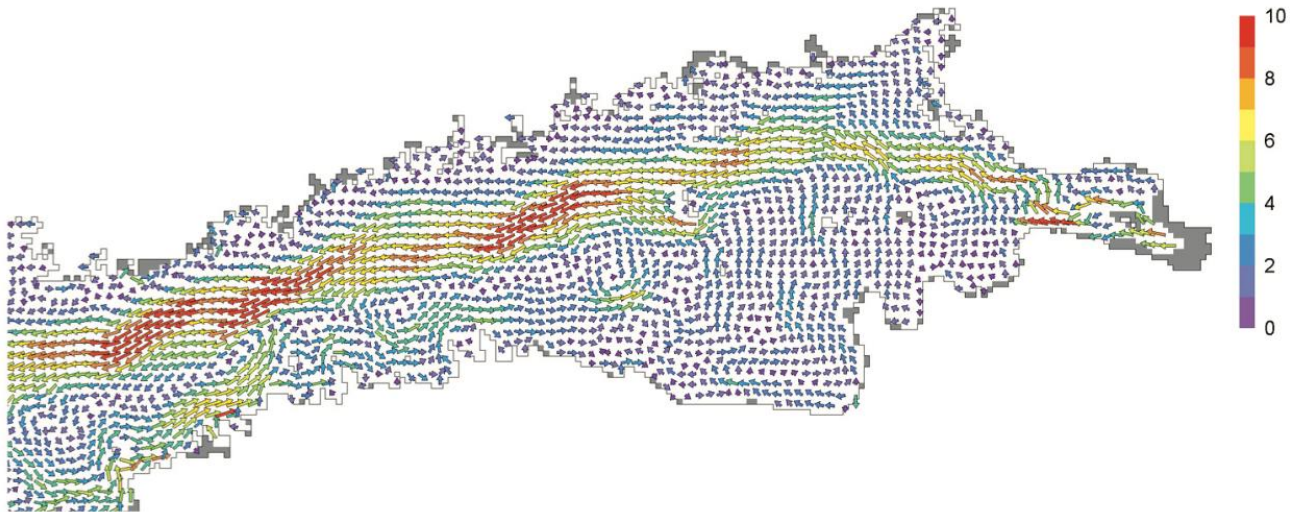
Hakijan esittämät mallinnukset eivät ole uskottavia. Mallinnuksen lähtöpitoisuuksina on käytetty 30 kertaa todellista laimeampaa jätevettä huomioimatta kumulatiivista vaikutusta purkupaikalla. Jäteveden on oletettu laimenevan ja sekoittuvan samantien koko Suomenlahden vesimassaan: ”Purkuveden alkulaimentuminen purkupaikalla 1:30 laimenemissuhteella. Purkuvesien leviämisen osalta laskennassa on oletettu, että purkuvesi sekoittuu purkupaikalla välittömästi yhden hilakopin tilavuuteen, ts. 60 x 60 x 1 m vesimassaan, jolloin se sekoittuu suhteessa 1:30 puhtaaseen murtoveteen. Mallin uloin hilataso kattaa koko Suomenlahden noin 1,6 km vaakaresoluutiolla. Mallin mukaan purkautuva jätevesi ei sekoitu edes osittain jätevedellä kyllästyneeseen purkualueen veteen.” Liitteessä 13. DI [REDACTED] kuvaa kuinka osa diffuusorilta purkautuneesta vedestä palautuu uudelleen diffuusorin alueelle takaisinkiertoon, jolloin laimeneminen heikkenee.

Hakijan esittämä jäteveden sekoittuminen jo prosessissa ei ole uskottava, sillä hakijan mukaan (Taulukossa 6-4 s. 36) merivedessä on vain natriumkloridia, ei mitään muita aineita. Mallinnuksessa olisi tullut käyttää hilatasona vesimuodostumaa, mihin purku tapahtuu (Lupahakemus Liite 05 AFRY Suolapitoisen jäteveden leviäminen Haminan edustalla vesilupahak. täydennys_www; Liite 02.4b 25.10. Suolapitoisen jäteveden leviäminen Haminan edustalla 27092023).

Hakijan mallinnuksessa kerrotaan, että malli ei ota huomioon purkupuutken tuomaa vesimäärää, mikä voisi hakijan mukaan aiheuttaa mallissa yliarviota purkupaikan suolapitoisuuksiin. Kyseenalaistamme sen, että putken / diffuusoreiden kautta tuotu vesimäärä, johon haitta-aineet ovat lienneet, ei ole mallissa mukana. Sadanta, valuma ja haihdunta pitävät vesialueen kemiallisen koostumuksen nykyisellään. Jätevesikuormitus 4680 m³/päivä on ylimääräinen lisä, jonka laimeneminen esim. sulfaatin osalta vaatisi noin kaksisataa kertaista makeanveden valumaa purkualueelle, jotta vesialueen kemiallinen koostumus pysyisi nykyisenkaltaisena. Ei myöskään ole osoitettu, että jätevesi purkautuisi suoraan avomerelle kaakkoon. Virtausmittauksia purkualueella suorittaneen Luode Consulting Oy:n mittaukset osoittavat, että pohjanläheiset virtaukset ovat heikkoja tai niitä ei edes ole ja suuntautuvat pääsääntöisesti luoteeseen kohti Haminanlahden suuta ja rannikkoa (Lupahakemus Liite 04 Luode_Virtaus- ja vedenlaatumittaukset Haminan edustan merialueella).

Hakija on teettänyt ensimmäisen, sittemmin siirtyneen purkupaikan HA5 lähellä virtausmittauksia vuosina 2022-2023. HA5 purkupiste vaihtui lupaprosessin aikana pisteisiin HA6 ja HA7, koska purkupaikalle HA5 hakija ei saanut lupaa yksityisiltä vesialueen omistajilta. Luvassa olevilla purkupisteillä HA6 ja HA7 ei ole tehty fyysisiä virtausmittauksia. HA5 pisteessä tehdyt virtausmittaukset osoittavat, että virtaukset ovat alusvedelle tyypillisesti heikkoja, 0-4 m/s (virtausruusut). Koska alin virtausanturi oli noin 2 metriä pohjan yläpuolella, virtaustietoja pohjalta ei edes ole. Ilmatieteen laitoksen mukaan Itämeren pohjanläheisten virtausten nopeudet ovat vain muutamia senttimetrejä sekunnissa ja että ne ovat hitaampia kuin pintakerroksen virtaukset ja riippuvat paikallisesta topografiasta. Veden virtausnopeus on pienintä rannoilla ja pohjan läheisyydessä, joka johtuu veden ja pohjan välisestä kitkavaikutuksesta ja veden viskositeetista (Ilmatieteen laitos 2024).

Viitaten purkupisteiden lähellä tehtyihin virtausmittauksiin voidaan todeta, että jätevedet eivät todennäköisesti lähde laimenemaan ja purkautumaan kohti etelää ja avomerta vaan pääosin virtausruusujen osoittamaan suuntaan luoteeseen kohti rannikkoa pohjan suuntaisesti suuresta tiheydestä johtuen ja edelleen kohti länttä pitkin rantoja, jolloin erittäin suolainen, ravinteikas ja sulfaattipitoinen jätevesi laimenee huomattavasti esitettyä heikommin ja aina hitaammin viitaten kumulatiiviseen vaikutukseen matalissa, sulkeutuneissa rannikkovesissä sekä pohjanläheisiin erittäin hitaisiin virtauksiin ja ajoittaiseen stagnaatiotilaan.



Kuva 2. Simuloitu keskivirtaus (cm/s) Suomenlahdella pinnan alaisessa vesikerroksessa (2,5 m - 7,5 m) v. 1987-1992 (Liite 19 Andrejev et al. 2004 s. 9 Fig. 8).

Viittaamme tässä kohtaa Suomenlahdella tehtyyn virtausmallinnukseen (Kuva 2), joka osoittaa, että veden virtaus on pintavesikerroksen alapuolella, 2,5-7,5 metrissä länsisuuntainen, myös rannikolla. Virtaus on voimakkaampaa Suomenlahden keskiosassa 6-10 m/s, jossa kulkee Nevan luoma voimakkaampi sykloninen, varsin pysyvä ulosvirtaus noin 30 km rannikon ulkopuolella (off-shore) Suomenlahden keskiakselin pohjoispuolella, kun puolestaan rannikolla ja sisäsaaristossa virtaus on heikkoa 0-2 m/s ja kulkee omana virtanaan myös kohti länttä. Merkittävää vedenvaihtoa ei mallin perusteella tapahdu keskellä menevän voimakkaamman virtauksen ja sisäsaariston heikon, oman virtauksen välillä Suomenlahden pohjoisrannikolla. (Liite 19 Mean circulation and Water exchange in the the Gulf of Finland, Andrejev et al. 2004)

Loviisan ydinvoimalan lauhdevesien kulkeutumista ja leviämistä on selvitetty perinpohjaisesti, koska lämmin lauhdevesi ei mennytkään suunnitellusti ja mallinusten mukaisesti etelään kohti avomerta vaan kääntyi Hästholmenin päässä kohti länttä ja päätyi osittain jäähdytysveden ottopaikalle saaren länsipuolelle vallitsevien länsivirtausten vuoksi (Fortum 2021 s. 42 + liite 4). Fortumin Vaasan hallinto-oikeudelle toimittamasta virtaus selvityksistä käy ilmi, kuinka koko rannikon vesimassa mantereen rantoja myöten liikkuu länteen päin. (16.01.2024 Diaarinumero 155/03.04.04.19/2022 päätös ympäristönsuojelulain mukaisessa valitusasiassa, erillinen liite).

Aluehallintovirasto toteaa lupapäätöksessä (s. 278), että elleivät sekoittumisolosuhteet ole riittävän hyvät, painuu sulfaattipitoinen jätevesi tiheämpänä pohjaan aiheuttaen kerrostuneisuutta, mikä puolestaan aiheuttaisi pohjan hapettomuutta ja siten mm. rikkivedyn muodostumista. Lupaviranomainen on kuitenkin päätenyt lopputulemaan, että kerrostumisen riskiä ei ole ja että sekoittumisolosuhteet ovat hyvät ja että mallinnukset todistavat riittävän luotettavasti esitetyn

sekoittumisen ja laimenemisen. Erittäin suolainen jätevesi kerrostuu pohjaan. Suolakerrostumista tapahtuu jo luontaisesti nykyisillä pienillä suolapitoisuuksilla ja huomattavasti pienemmillä tiheyseroilla, mikä on osoitettu Kotkan Mussalon yhdyskuntajätevesipurkupuutken sekoittumisvyöhykkeen fyysisissä tutkimuksissa (██████████ 2012).

Jätevesi puretaan allastuneeseen, matalaan sisäsaaristoon, jota ympäröivät merenpohjan kynnykset, saaret, karikot ja matalikot yhtäällä ja rannikko niemineen toisaalla. Suolaisen jäteveden määrä on laimentamattomana 1,5 miljoonaa kuutiota vuodessa, merivedellä laimennettuna 3 miljoonaa kuutiota. Se on 25-kertaa suolaisempaa kuin ympäröivä vesi ennen päästöä. Näin suolaista vettä ei ole missään purettu matalaan vesistöön 24/7. Lupaviranomaisen päätelmä, että kerrostumista ei tapahtuisi 10-20 kertaisilla suolapitoisuuksilla, on vastoin fysiikan lakeja. Päästön jatkuessa suolainen vesi peittää alleen tuhansia hehtaareja merenpohjaa, joka hiljalleen kuolee fysikaalisten, kemiallisten ja biogeokemiallisten prosessien vaikutuksesta: suolaantuminen -> kerrostuminen -> hapen loppuminen (tyypillisä alusveteen + sufaatti) - > rikkivedyn muodostuminen hapen loppuessa -> fosforin vapautuminen -> rehevöityminen + elohopean metyloituminen jne.

Purkualueen topografiaa ei ole kartoitettu, mutta Päätöksessä sen todetaan olevan kulhomainen allas, jossa on aukkoja. Ei ole kerrottu, onko aukoissa kynnyksiä. Pohjanmuodoilla on tutkimuksissa todettu olevan suuri merkitys pohjanläheisiin virtauksiin ja jäteveden kulkeutumiseen, laimenemiseen ja sekoittumiseen. Purkupisteessä H5 suoritettujen mittausten mukaan leviämismalleissa käytetyt syvyytiedot heittelevät useita metrejä todellisesta ja todelliset virtaukset ovat osin ristikkäisiä verrattuna mallinuksissa esitettyihin virtauksiin: *"Lähellä pohjaa pohjan muodot ohjaavat voimakkaasti virtaussuuntia, jolloin tarkan mallinnuksen edellytyksenä on se, että mallihilan syvyydet vastaavat todellisuutta. Paikallisissa syvyytiedoissa on puutteita, esim. mittauspaikkojen kaikkuluodatut syvyydet poikkeavat useamman metrin siitä mitä merikortin syvyytietojen perusteella mittauspaikkojen syvyydeksi on arvioitu".* Edelleen todetaan, että *"Pohjan lähellä mittausten ja mallitulosten sopivuus ei ollut yhtä hyvä kuin keskisyvyyksillä - tähän voi vaikuttaa se, että pohjan muodot ohjaavat tyypillisesti pohjan läheisiä virtauksia voimakkaasti. Poikkeaman voi arvioida johtuvan ainakin osin eroista mallin syvyytietojen ja todellisten syvyyksien välillä."* Ja vielä, että *"Purkuveden suolapitoisuus on merivettä suurempi, joten laimentunut ja kulkeutuessaan jatkuvasti sekoittuva ja edelleen laimeneva purkuvesi kulkeutuu purkupaikan lähistöllä tyypillisesti pohjan läheisessä vesikerroksessa."* (Lupahakemus Liite 05 AFRY).

Asiantuntijalausunnoissa on epäilty esitettyä sekoittumista ja laimenemista purkupisteiden lähialueella sekä edelliseen perustuen mallinnusten luotettavuutta. Myös Valittajat muistuttivat, että esitetty tehokas laimeneminen ei ole mahdollista huomioiden purkualueen allastuneisuus, mataluus ja virtaussuunnat ja huomioiden edelleen kumulatiivinen vaikutus. Vesistökonseptti ██████████ kommentoi mallinnusta "Lisäksi kyseenalaistan yhtiön laimennusmallinnusta. Erityisesti painottaisin, että diffuusorisuunnitelmasta huolimatta ei ole varmuutta, etteikö jätevesi jäisi makaamaan pohjalle. Virtaukset lähellä pohjaa ovat edes takaisin, lisäksi ilmenee, että mallinnuksen ja mittausten virtaukset ovat ristiin, eli mallinnus ei ole luotettava." ██████████ on kemian DI, jolla on pitkäaikaista kokemusta haihdutus- ja kiteytysprosesseista sekä teollisuuden jäteveden käsittelystä ja suljetuista kierroista ja Suomen johtava suurten lämpöpumppujen asiantuntija (Liite 13).

Mallinnusten tehokas laimeneminen purkupisteessä on aikaansaatu käyttämällä malleissa Suomenlahden suurimpien jokien Nevan ja Kymijoen virtaamia: *"Haminan alueella vaikuttavat Kymijoki (kolme jokihaaraa) ja Neva. Kymijoen eri haarojen virtaamat saatiin Hertta-tietokannasta (Hertta 2022), Nevan virtaamille käytettiin SMHI:n HYPE-mallin (SMHI 2017) laskemia arvoja, joita tarkennettiin saatavilla olleiden mittausarvojen perusteella (HELCOM 2018). Neva on selvästi alueen*

suurin joki." (Lupahakemus liite 02.4b taulukko 2, s. 5; liite 05 AFRY Suolapitoisen jäteveden leviäminen Haminan edustalla).

Lähtötiedoista ei selviä, onko laimenemismalleissa käytetty suoraan Hakemus Liite 02.4b taulukon 2 jokien virtaamia ja miten kyseisen laimentavan virtaaman oletetaan päätyvän purkupisteen alusveteen lukuisten merenpohjan kynnysten yli kapeiden salmien kautta, kun toisaalla todetaan, että Nevan vaikutus voi ajoittain näkyä myös Haminan edustalla ja Kymijoen vettä voi kulkeutua ajoittain Haminan edustalle ja toisaalta että pienten jokien vaikutus on vähäinen ja näkyy lähinnä jokien suualueilla. Nevan päävirtaama kulkee Syken mukaan noin 30 kilometriä etelään purkupisteestä, Haapasaaarten eteläpuolella avomerellä. Nevan makeaa vettä päätyy ajoittain rannikkoalueelle tuulten ja virtausten mukana, mutta Nevan ja Kymijoen virtaamien käyttö mallinuksissa johtaa sata- jopa tuhatkertaisiin pitoisuusvirheeseen eikä mallinnus ole paikkaansapitävä.

Nevan keskivirtaama on luokkaa 3000 m³/s, Kymijoen 300 m³/s ja purkualueelle varmimmin vesiä ajoittain tuovan Vehkajoen ja Summanjoen 3-4 m³/s. Hakemuksessa todetaan purkualueen oleva kulhomainen allas. "Laimeneminen mallin hilaruudussa riippuu tällä lasketavalla hilakopin tilavuudesta, meriveden suolapitoisuudesta, lasketusta virtauksesta ja kuormituksen määrästä. Ei ole myöskään selitetty, miten makea, selvästi kevyempi jokivesi päätyy purkualueen suolakerrostuneeseen alusveteen. Ei ole myöskään toteen näytetty, että virtaama Nevasta ja Kymijoesta tai pienemmistä joista toisi nykyiseen verrattuna sata - tuhatkertaisia määriä laimentavia vesiä suoraan purkualueelle. Selitys päätöksen s. 233 viittaisi mallinuksissa ja ainakin johtopäätöksissä käytetyn jäteveden nopeassa ja tehokkaassa laimenemisessä ja sekoittumisessa pääasiassa Nevan ja Kymijoen virtaamaan: "*Vaikkakin etäisyys on pidempi, myös merkittävä virtaama tulee Nevajokea pitkin. Kymijoen eri haaroista valuu alueelle useita satoja kuutiometrejä sekunnissa makeaa jokivettä.*" ja edelleen sivulla 234-235 todetaan, että "*Merellä ei ole selkeitä reunoja, joita voitaisiin pitää laimenemisen reunoina, mutta jos vertailu halutaan tehdä esimerkiksi kulhomaisen altaan tilavuuteen, on siinä huomioitava, että jokivalumat kulhomaiselle alueelle ovat monisatakertaisia akkumateriaalitehtaan puhdistettuun vesimäärään verrattuna ja että....*".

Kotkan Mussalon jätevesipurun sekoittumisvyöhykettä määritettäessä todettiin, että vaihtelevat virtausolosuhteet, meriveden muuttuva kerrostuneisuus ja lämpötilojen vaihtelut vaikeuttavat jäteveden leviämisen arviointia. Erityisesti tuuli ja sen aiheuttamat vaikutukset virtauksiin voivat muuttua päivittäin (■■■■■2012).

Imatieteen laitoksen operatiivisen oseanografian ryhmä on arvioinut Loviisan Valkon edustan yhdyskuntajätevesiputken jätevesien mallinuksien luotettavuutta: "*Suomen rannikoiden kaltaisten monimuotoisten, saaristoisten ja rikkonaisten pohjanmuotojen luonnehtima merialue on haastava raja-alue merimallien ja nestedynamiikkaa kuvaavien allasmallien välillä. Kysymys on siitä, kuinka tarkasti avomeren vaikutuksia voidaan kuvata ja kuinka pitkälle avomeren vaikutukset saaristossa ulottuvat. Jätevesien leviämiseen vaikuttaa myös meren kerrostuneisuus, joka vaihtelee vuodenajoittain, ja jolla on vaikutusta pintakerroksen ja pohjanläheisen virtauksen mahdollisiin eroihin.*"(16.01.2024 Diaarinumero 155/03.04.04.19/2022 päätös ympäristönsuojelulain mukaisessa valitusasiassa).

Hakemuksessa Täydennys 18.10.2023 todetaan, että kaksi purkualuetta diffuusoreineen tehostavat purkuveden ja purkualueille kohdistuvan kuormituksen sekoittumista meriveteen sekä vaaka- että pystysuunnassa. Havainnekuvassa (s. 7 kuva 0-4) on esitetty laimenemista tehostavat noin 2 metrin korkuiset diffuusorit 2x10 kpl yht. 180 m, jotka jäteveden paineeseen perustuen purkaisivat

jäteveden viistosti pyörteenä yli neljän metrin korkeuteen, josta se pohjalle laskeutuessaan laimenisi 1:30 osaan alkuperäisestä. Purkupisteistä toinen on suunniteltu sijoitettavan Ravamatalan lähelle, jossa on vettä karttatiedon mukaan vain 3-4 m, toisessa purkupisteessä 6-7 metriä. Jos syvyystiedot ja suunnitelma pitävät paikkaansa, jätevesi puretaan veden pinnan yläpuolelle eli Ravamatalan edustalle tulee jätevesisuihkulähde. Toisessakin pisteessä jätevesi tulee lähelle pintaa. Esitetyissä pisteissä ei ole 13 metriä vettä karttatietojen mukaan kuten Hakija esittää. Tosin toisaalla on todettu, että syvyystiedoissa on heittoja viitaten kartta-aineistoihin, mutta ei ole kerrottu kuinka paljon ja mihin suuntaan ja missä.

Lisäksi yritys toteaa hakemuksessaan laimentavansa jätevettä 1:1 merivedellä jo prosessivaiheessa tehtaassa, mutta laimennukseen käytettävän meriveden ominaisuuksien muuttumista jätevesipäästöjen seurauksena ei ole hakemuksessa arvioitu. Kyseessä on kumulatiivisen haitan arviointi, koska meriveden laatu muuttuu vesialueelle tapahtuvan jätevesipäästön seurauksena. Lisäksi hakemuksessa ei määritetä, mistä merivesi tehtaan prosessiin johdetaan. Hakija toteaa meriveden tulevan laitoksen prosessiin demivesilaitokselta, jota vasta suunnitellaan. Demivesilaitoksen rakentajana toimii Haminan Merivesilaitos Oy, joka on perustettu vuonna 2023. Myös demivesilaitoksen tulee siis puhdistaa merivettä, jonka ominaisuudet tulevat muuttumaan CNGR Finland Oy:n jätevesipäästöjen seurauksena. Merivesilaitokselle ei ole vielä vesilupaa (Asia: ESAVI/13051/2023). Lupa olisi tullut käsitellä yhdessä akkukemiantehtaan lupien kanssa, koska laitos liittyy kiinteästi tehtaan prosessijäteveden ottoon sekä jäteveden laimentamiseen.

Syke on eri toimijoiden kanssa yhteistyössä kartoittanut vesistömallinnuksien toimivuutta ja kehittämistarpeita Vesimallit -hankkeessa (██████████ et al 2022). Raportissa on selvitetty mallien tulkittavuutta, toimivuutta ja kehitystarpeita mm. viranomaiskyselyillä. Saatujen vastausten perusteella viranomaisten osaaminen oli mallien edustavuuden ja käyttökelpoisuuden arvioimiseksi kohtuullisella, välttävällä tai heikolla tasolla eli viranomaisilla ei ole kykyä tulkita mallinnuksia oman käsityksensä mukaan kuin heikosti tai välttävästi: *"Keskimäärin heikolla tolalla, sillä ei ole juurikaan olemassa ymmärrystä, miten malleilla saatuja tuloksia pitäisi tulkita. Esimerkkinä kalankasvatus, jossa millään käytössä olevalla virtaus- ja vedenlaatumallilla ei käytännössä saada mitään vesistövaikutuksia näkyviin."*

Koska mallinuksissa ja niiden tulkinnoissa on suurta epävarmuutta ja epäluotettavuutta, lupaviranomaisen olisi tullut huomioida YSL:n varovaisuusperiaate varsinkin täysin uudenlaisen suuren teollisuushankkeen ollessa kysymyksessä ja edelleen vaatia jäteveden tehokasta puhdistusta tai hylätä lupa.

Esitetylle jätevesipäästölle ja purkputkelle ei ole tarvetta, koska jätevedet tulee lain mukaan pilaantumista ja rehevöitymistä aiheuttavina puhdistaa, ja koska jäteveden pääasiallinen (99,5%) komponentti natriumsulfaatti ei ole jätelain mukainen jäte vaan sivutuote. Lupapäätös tulee kumota, koska jälkikäteen merialueelle aiheutettuja haittoja on mahdotonta korjata ja prosessia saada pysäytettyä.

8. Jäteveden kumulatiivisia vaikutuksia ja vaikutuksia pohjan läheiseen veteen ei ole arvioitu / mallinnettu

Mallinuksella ei ole selvitetty kumulatiivista vaikutusta jätevesipäästön jatkuessa vuosikymmeniä vaan oletaan, että suola, sulfaatti, typpi ja metallit eivät kerry vesistöön. Olettamus on vastoin fysiikan lakeja (aineen häviämättömyden laki). Vaikka murtovedessä on luontaisestikin sulfaattia, jäteveden mukana tuleva sulfaatti on peräisin maalta, yli 70 %:ti kaivoksista, eli se on konkreettinen lisä

vesistöön ja muuttaa kuten muutkin jätejakeet hiljalleen vesistön kemialla ja edelleen koko vesiekosysteemiä monella tapaa (██████████ *Meriympäristön kemian perusteet 2006*).

Hakijan arviot riskeistä ympäristölle eivät ole yhteneviä jätevesipäästön määrään suhteutettuna. Kyse on jatkuvasta prosessijäteveden laskemisesta matalalle merialueelle. Hakija ei ole missään arvioinut kumulatiivisia vaikutuksia. Viittaamme liitteenä 15 olevaan limnologi ██████████ lausuntoon. "Talvitilanteen epävarmuuden lisäksi mallilla ei ole arvioitu pitkäaikaisvaikutuksia lainkaan. Jätevesikuormitus on kuitenkin jatkuvaa, jopa vuosikymmeniä kestävä. Mallinnus ei anna vastausta jätevesien kokonaiskäyttämiseen: kulkeutumiseen ja leviämiseen purkualueen ja sen ulkopuolisen rannikkoalueen välillä säätilanteiltaan erilaisina vuosina sekä pitkäaikaistarkasteluna."

Luvan myöntäjä arvioi, että tunnistettavat riskit ovat hyväksyttävällä tasolla. Näemme tässä selkeän ristiriidan Vesipuidedirektiivin ja EUTIn oikeustapauspäätösten kanssa. Luvan myöntäjä toteaa itse päätöksessään s. 296 seuraavat päästöjen raja-arvot, valitettavasti s. 299 ei kuitenkaan ole määritetty toiminnanharjoittajalle toimia ympäristövahinkojen torjumiseksi esim. tehtaan toiminnan keskeyttämistä.

On myös virheellistä väittää, että suolapitoisuutta lasketaan, sillä kemiallisesti tämä prosessi on laimentamista ei jätteen kokonaismäärän vähentämistä. Mereen päätyvän natriumsulfaatin määrä pysyy samana. Laimentamisella pyritään ainoastaan estämään suolan konsentraation aiheuttama nopea kerrostuminen merivedessä pistemäisesti. Tämä huomioi ainoastaan laimennusefektin, ei päästöjen kumulatiivista efektiä (suolan kokonaismäärä ja sen kertyminen merivedessä ajan funktiona).

Hakija kieltää fysiikan ja kemian lakien vastaisesti raskaan jäteveden pysyvän kerrostumisen mahdollisuuden purkualueen pohjalle. Selityksessään muistutuksemme s. 244 Hakija mm. toteaa, että "*mataluuden takia pysyvä halokliini voi muodostua vain rajatulla alueella Suomenlahden syvemmissä osissa. Suomenlahdella pysyvä halokliini sijaitsee 60–80 m syvyydellä ja pysyvä halokliini löytyy vain Suomenlahden länsi- ja keskiosista. Haminan rannikkoa lähimmät yli 50 m syvät merialueet sijaitsevat Suomenlahden keskiosissa talousvyöhykkeen tuntumassa noin 40 km etäisyydellä rannikosta. Näin ollen päästö ei missään tapauksessa vaikuta halokliinin vaikutusalueelle asti, sillä sulfaattipäästön suolaisuuden nousu sijoittuu rannikkovesimuodostumaan, missä ei esiinny 60–80 metriä syviä syvänteitä.*"? On huolestuttavaa, kun lupaviranomaisen päätös perustuu tämäntasoiseen tietämykseen.

Muistutamme, että Talvivaaran kaivoksen alapuoliseen Kivijärveen muodostui pysyvä kemiallinen harppauskerros huomattavasti laimeamman jätevesipäästön seurauksena, jonka seurauksena järven ekosysteemi romahti. Järvi on syvimmillä kohdillaan 15 m (██████████ ym. 2017). Halokliinin ja kemokliinin (kemiallisen harppauskerroksen) muodostumien (myös pysyvän) riippuu murtoveden ja jäteveden tiheyseroista ja sekoittumisolosuhteista. Koska jätevesipäästö on jatkuvaa, se kertyy eli kumuloituu ja raskaamman jäteveden kerrostuminen pohjalle on todennäköistä viitaten veden erittäin hitaisiin liikkeisiin pohjakerroksissa.

Limnologi ██████████ kiinnittää lausunnossaan myös huomion siihen, että vaikutusten tarkastelun ulkopuolelle on jätetty pohjan läheinen vesikerros, jonne sulfaattivesi painuu ja joka on sulfaatin aiheuttamien haittavaikutusten ja reaktioiden kannalta kaikkein merkittävin (Liite 15.). "Vahvaa sulfaattipitoista vettä voi kertyä pohjanläheiseen vesikerrokseen, kun virtaukset siellä ajoittain ovat lähes olemattomat. Se vahvistaa suolapitoisuuskorrosumisuutta. Alusvedessä (2 m pohjasta) purkualueella on korrosumisuuskautena ajoittain selvää happivajetta (happea noin 4 mg/l).

Kahdesta metristä alaspäin pohjaa kohden happivaje yleensä pahenee.” "Mallitarkasteluissa etenkin aivan pohjanläheisen kerroksen tarkastelussa on huomattavia epävarmuuksia mm. virtaus- ja vedenlaatutiedoissa. Vedenlaatu- ja virtausmallissa tehtyjen mittausten alin havaintopaikka oli 2 metriä pohjan yläpuolella. Pohjasedimentin pintakerros, sen huokosvesi ja vesikerros siitä ylöspäin 2 metriin asti on mallitarkastelun ulkopuolella. Se on tärkein kerros mm. sulfaatin haittojen, kemiallisten pelkistymisreaktioiden ja sisäisen kuormituksen kannalta. Virtausnopeuksista tällä vyöhykkeellä ei myöskään ole mitään tietoa. Kahdesta metristä pohjan yläpuolelta on mitattuja virtaustietoja. Ne ovat ajoittain hyvin pieniä, vain 0-3 cm/s. Sen perusteella voi arvioida veden vaihtuvuuden, virtauksen olevan 2 m alapuolisessa vesikerroksessa samanlaista tai jopa huonompaa. Alimman kerroksen puuttuminen vaikuttaa myös mallin sulfaattiarvioihin. Huono ajoittainen veden vaihtuvuus pohjan tuntumassa tuo malliarvioihin huomattavia epävarmuuksia"

Saman havainnon tekee lausunnossaan DI [REDACTED], että virtausmittausten ulkopuolelle on jätetty pohjan läheisin vesikerros. Alueen virtaukset on mitattu kolmella eri syvyydellä. Vanhemmissa mittauksissa (2015) virtaukset mitattiin 4 – 5 m pohjan yläpuolella. Uusimmassa mittaussarjassa (2022) alin mittaus on 2 metriä pohjan yläpuolella (Hakemuksen Liite 04).“lä. (Hakemuksen Liite 04). Merkillepantavaa näissä mittauksissa on, että virtaukset ovat edestakaisin. Suolaliemi ei poistu alueelta. Lisäksi on merkillepantavaa, että mittausten ja mallinnuksen välillä on merkittävä ristiriita. Virtaukset ovat poikittain. Mallinnuksen luotettavuus ei ole hyvä. Kun lähestytään pohjaa, hidastuu virtaus merkittävästi. Meren virtaukset ovat pääasiassa laminaareja. Laminaarissa virtauksessa seinämän lähellä virtausnopeus lähestyy nollaa. Hidastuminen tapahtuu erityisesti viimeisellä metrillä pohjan yläpuolella. (Liite 13. Lausunto DI [REDACTED] lausunto CNGR luvasta 12.3.23).

9. Jäteveden laimentamisen lupamääräykset puuttuvat

Ympäristölupahakemuksen täydennyksessä 18.10.2023 (s. 278) on kuvattu prosessijäteveden ja meriveden sekoittamisen operointia. Kappaleessa on kerrottu meriveden olevan Haminan Merivesilaitos Oy:n toimittamaa ja siksi vedenotto on kuvattu kyseisen laitoksen lupahakemuksessa. Tarkemmin vedenottoa on hakijan mukaan käsitelty Haminan Merivesilaitos Oy:n vesilupahakemuksessa. Haminan Merivesilaitos Oy:n aluehallintovirastolle toimittamissa asiakirjoissa (ESAVI/13051/2023) ei ole mitään mainintaa sekoittamisesta eikä selviä, miten, minkä verran ja minkälaista vettä jäteveteen aiotaan sekoittaa. Merivesitehtaan asiakirjoista selviää ainoastaan, että rejektivesi puretaan Hillonniemen edustalle tiettyyn pisteeseen (koordinaatit annettu). Rejektivesien leviämisestä on tehty myös leviämismallinnus.

Jäteveden laimentamista ei ole tarkemmin kuvattu lupamääräyksissä. Hakija viittaa Haminan Marivesilaitos Oy:n lupapäätökseen laimentamisessa, koska jätevesi on tarkoitus laimentaa merivesilaitokselta käsin. Haminan Merivesilaitos Oy:n lupahakemus on vasta käsittelyssä (ESAVI/13051/2023) ja hakija ei missään vaiheessa ole kuvannut jäteveteen sekoittuvan meriveden ominaisuuksia. Hakijan toimittamassa Muutokset ympäristölupahakemuksessa ja vesilain mukaisessa hakemuksessa esitettyihin suunnitelmiin, täydennys 18.10.2023 esitetään Taulukossa 6-4 (s. 36), että 1:1 sekoittuvassa merivedessä on vain natriumkloridia, näinhän ei voi olla. Kaikkien muiden muuttujien arvot on taulukossa jaettu kahtia, jolloin tästä voi päätellä, ettei laimentamiseen käytetyssä merivedessä siis ole sulfaattia tai muita hakijan taulukossa esittämiä aineita.

Aluehallintoviraston lupamääräyksissä ei ole edellytetty meriveden laimentamista erillisellä lupamääräyksellä eli hakija voi laimentaa ja sekoittaa jäteveteen merivettä tai jättää sekoittamatta ja purkaa jäteveden mereen sellaisenaan, jos haluaa, koska määräyksiä ei ole. Lupapäätöksessä tulisi

myös määritellä meriveden ottopaikka. Ei riitä, että vedenottopaikka on Haminan Merivesilaitos Oy:n lupahakemuksessa (jolla ei ole vielä lupaa), koska laitos tarvitsee merivettä niin teollisessa prosessissa kuin jäteveden laimentamisessa 1:1.

Jätelaki 17 § kieltää vaarallisen jätteen sekoittamisen ja laimentamisen. Sekoittamiskiellosta voidaan poiketa, jos sekoittaminen on jätteen käsittelemiseksi tarpeellista ja toimintaan on ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa. Olisiko hankkeeseen sovellettava kyseistä määräystä, sillä jätevesi sisältää ympäristölle haitallisia ja vaarallisia aineita ympäristöä merkittävästi suurempina pitoisuuksina (taul. 1):

- Jäteveden lupamääräyksessä 23 sallittu sulfaattipitoisuus 62 000 mg/l on kaikelle elolliselle tappava pitoisuus, kun haitallinen pitoisuus murtovedessä on alle 1300 mg/l. (Liite 3 ■■■■■ sähköposti sulfaatti ja murtoveden lajit) Syke on esittänyt sulfaattia lisättäväksi vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden liitteeseen D ja omaa raja-arvoa sulfaatille murtovedessä (Liite 4 Syken raportteja 28/2023 Haitalliset aineet pintavesissä)
- Jätevesi sisältää ympäristölaatunormin 23-kertaisesti ylittävän määrän nikkeliä. Nikkeli on laatunormin ylittävänä pitoisuuksina myrkyllistä vesieliöille suoraan vesifaasissa.
- Alumiinin pitoisuus ylittää taustapitoisuuden monisatakertaisesti. Alumiini mm. tukkii kalojen kidukset neutraalin pH-alueen ulkopuolella. Jäteveden pH-rajoiksi on määrätty 6,5-8 eli ääripäät ovat jo neutraalin alueen ulkopuolella ja prosesseihin liittyvien häiriöiden seurauksena raja-arvojen hetkellinen, pitkäkestoinenkin alittuminen ja ylittyminen on täysin mahdollista. Syke on esittänyt alumiinin lisättäväksi vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden listalle taulukkoon D perustuen Talvivaaran jätevesipäästöjen vaikutusten tutkimustuloksiin alapuolisissa järvissä (Liite 4 Syken raportteja 28/2023).

10. Jäteveden lämpötilasta ei ole annettu lupamääräystä

Jäteveden lämpötila on kokonaan sivuutettu lupamääräyksissä, vaikka lupaviranomainen nostaa sen toiseksi eniten kuormittavaksi tekijäksi jätevedessä natriumsulfaatin ohella. Hakemuksessa kerrotaan, että jäteveden keskilämpötila on 22°C (vaihtelu 20-30°C) ja hakijan esittämässä lupahakemuksen täydennyksessä kuvassa 2-15 esitetään purkualueen meriveden lämpötilan olleen seurannassa tuolla vaihteluvälillä vain kolme kertaa (5.7., 15.8., 29.8.). Lisäksi liite 13.1 kaaviossa esitetään purkuvesiputkissa lämpötilan mittausta, tällöin ei enää purkuveden lämpötilaan voida vaikuttaa. Esitetty ns. laimennettu jätevesi on huomattavasti meriveden lämpötilaa korkeampi lähes koko vuoden. Mikä on jäteveden lämpötilan muutos putkessa, sitä ei missään kuvata.

Limnologi ■■■■■ toteaa, että talvella kylmään alusveteen kohdistuu jätevesistä huomattava lämpökuorma, joka aiheuttaa vähintään jonkinasteisen muutosriskin purkualueen talven luonnonmukaiseen lämpötilatilanteeseen. Veden happipitoisuus on lämpötilasta riippuvainen: lämpötilan noustessa veden happipitoisuus alenee. Siten jätevesistä aiheutuva lämpökuorma alusveteen on riski alusveden ja pohjan läheisen veden happitaloudelle. Asiaa ei ole tarkasteltu hakemusasiakirjoissa. (Liite 16. limnologi ■■■■■ lausunto).

Päätöksen sivuilla 254-255 hakija selittää purkuveden lämpötiloja ja mahdollista kiteytymistä mm. näin: Purkuvesi ei jäähdy meriveden lämpötilaan, kun se pumpataan riittävän korkeassa lämpötilassa. Hakija toteaa, että muistuttajan oletus natriumsulfaattikiteiden laskeutumisesta kidepatjaksi meren pohjalle on väärin. Putkessa tapahtuva mahdollinen kiteytyminen ei aiheuta kidepatjan laskeutumista meren pohjalle. Putkessa muodostuneet kiteet tarttuvat kiinni putken

sisäseinään. Kun kiteytymistä havaitaan, se voidaan irrottaa/liuottaa edellisessä kohdassa mainituilla tavoilla. On hyvin epätodennäköistä, että kidemassaa on paljon ja se ei kokonaan ennätä liueta purkupuutuksessa. Tällöin kiteet purkautuisivat meriveteen diffuusion kautta, joka purkaa purkuveden laajalle alueelle suurella nopeudella.

DI [REDACTED] tarkastelee lausunnossaan natriumsulfaatin kiteytymistä ja kirjoittaa seuraavasti. Natriumsulfaatti on korkealiukoinen lämpimässä vedessä, mutta se kiteytyy kidevedellisenä dekahydraattina ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$). Hakijan jäteveden konsentraatio on niin korkea, että laimentamattomana kiteytyminen voi alkaa jo lämpötilan pudotessa alle 10 °C. Natriumkloridin ollessa läsnä alenee natriumsulfaatin liukoisuus edelleen. (Liite 13. Lausunto DI [REDACTED] CNGR luvasta 12.3.2024)

11. Jätevesipäästön haitta-aineiden ja lämpötilan yhteisvaikutuksia vesimuodostumaan ei ole arvioitu

Jäteveden haitta-aineiden, suolan, sulfaatin, ammoniumtyypen ja metallien yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu. Ei ole myöskään arvioitu lämpötilan vaikutusta eikä siitä ole annettu lupamääräystä, vaikka ESAVI katsoo päätöksessään lämmön olevan natriumsulfaatin ohella toiseksi suurin kuormittava tekijä jätevedessä. Ihmettelemme, miksi sekoittumisvyöhykettä ei ole vaadittu määritettävän, vaikka esimerkiksi nikkelin

pitoisuus jätevedessä ylittää ympäristölaatonormin 20-30 kertaisesti. Rehevöitymistä aiheuttava ammoniumtyypipäästökin on 20 t/a. Alusveteen purettuna se heikentää nopeasti jo ennestään rehevöityneitä rannikkovesiä, joiden tila on useimpien vesimuodostumien tilaa kuvaavien muuttujien osalta tyydyttävä.

Yhteisvaikutukset liittyvät myös purkuvesistön happipitoisuuteen. Jätevesien lämpökuorma, ammonium- ja sulfaattikuormitus merkitsevät purkuvesistön happitalouden kannalta paineita. Hapen väheneminen alusvedessä ei ole millään tavoin hyväksi muutenkin rehevälle vesistölle. Nitrifikaatiossa alusveteen johdettu jäteveden ammonium hapettuu nitraatiksi, mikä merkitsee alusveteen liunneen hapen vähenemistä. Tätä seikkaa ei ole tarkasteltu lainkaan, kirjoittaa limnologi [REDACTED] lausunnossaan. Riski sulfaatin pelkistymisestä rikkivedyksi pohjasedimentissä merkitsee vakavaa happitalouden ongelmaa (Liite 16.) Alusvedessä, johon jätevesi johdetaan, esiintyy kerrostuneisuuskausina happivajausta, jota saattavat pahentaa edellä mainitut seikat. Mereen johdettavan väkevän sulfaattipitoisen jäteveden happiolosuhteiden, ammoniumpitoisuuden ja jäteveden lämpötilan (lämpökuorman) yhteisvaikutusten tarkastelu puuttuu hakemuksesta, toteaa limnologi [REDACTED].

Sulfaatti ja ammoniumtyppi ovat osallisina monenlaisissa biogeokemiallisissa reaktioissa vesiympäristössä ([REDACTED] 2006). Lämpö kiihdyttää reaktioita ja vähentää myös veden happipitoisuutta. Korkean sulfaattipitoisuuden on tutkimuksissa osoitettu liittyvän elohopean metyloitumiseen biosaatavaan muotoon sekä liittyvän raudan kiertoon sedimenteissä, jolloin vapautuu enenevässä määrin fosforia, joka on typen ohella tärkein vesistön kasvua rajoittava tekijä. Fosforin vapautuessa sisäinen kuormitus kasvaa. Myös alusveteen purettava ammoniumtyppi kuluttaa happea. Happamuus vaikuttaa haitta-aineiden olomuotoon ja haitallisuuteen eliöille ja toisaalta vesiympäristössä jätevesipurku aikaansaa kemiallisia reaktioita, jotka muuttavat veden pH:ta. Vaikutuksia on mahdoton ennakoida ja ne ovat pääosin kielteisiä vaikeuttaen vesistön hyvän tilan saavuttamista ([REDACTED] 2022).

12. Jäteveden käsittelykonsepti on puutteellinen (Liite 05.1 muutettu 18.10.2023)

Yritys hakee ympäristölupaa epäorgaanisten kemikaalien valmistukselle direktiivilaitoksessa, prosessijätevedenpuhdistamolle, kemikaalien varastoinnille ja käsittelylle sekä kiinteää polttoainetta käytävälle energiantuotantolaitokselle. Haettu lupa koskee pysyvää tuotantoa ja toistaiseksi. Miten hakemuksessa on kuvattu prosessijätevedenpuhdistamon toiminta? Miksi suurin osa prosessista tuotettavasta jätevirrasta päätyisi mereen huolimatta mahdollisesta puhdistamosta.

Akkumateriaalitehtaan puhdistetun prosessijätevedeen käsittelyä on muutettu siten, että veteen sekoitetaan merivettä suhteessa 1:1 prosessijätevesimäärään ennen purkuputkeen johtamista. Akkumateriaalitehtaan prosessijäteveden määrä ei muutu, mutta meriveden sekoittaminen laskee purkuveden natriumsulfaattipitoisuutta tehostaen sen sekoittumista mereen. Meriveden lisääminen alentaa purkuveden lämpötilan noin 20...30 celsiusasteeseen vuodenajan mukaan.

Viitaten tähän hakijan liitteeseen, mistään hakemuksessa ei tule esille mistä merivesi otetaan syötettäväksi jätevedeen 1:1. Lisäksi miten meriveden mahdolliset siihen päätyneet jätevesipitoisuudet ennen laimennusta todennetaan. Mainittu demivesilaitos on Haminan Merivesilaitos, jolla ei vielä ole ympäristölupaa. Meriveden puhdistuksessa syntyvät päästöt päätyvät Haminan Merivesilaitoksen lupahakemuksen perusteella takaisin mereen Haminan edustalle sataman lounaispuolelle, jossa YVA-vaiheen perusteella piti olla myös akkumateriaalitehtaan jätevesien purkupaikka. Näin siis Haminan edustan vesimuodostuma rikastuu tulevaisuudessa sekä demivesilaitoksen että akkumateriaalitehtaan päästöistä.

ESAVI:n päätöksen liitteessä 5.1. jäteveden käsittelykonsepti esitetään, että tehtaan pCam-tuotantoprosessista jätevesi syötetään 30 m³ tilavuuden omaavaan säiliöön, jossa sekoittaminen meriveteen tapahtuu. Ennen meriveden syöttämistä 1:1 30 kuution säiliöön on hakijan mukaan tarkoitus ottaa manuaaliset näytteet jätevedestä (Ni, Co, Mn, Al, Na, SO₄, nitraatti-, nitriitti- ja ammoniumtyppi, pH) ja tehdä lämpötila mittaus.

Näytteiden otto edellytetään AVIn luvassa sivulla 325 Lupamääräys 39, mutta itse näytteiden analyysi kestää useamman päivän. Yrityksellä ei ole suunnitelmissa mainintaa mihin prosessin jätevedet väliaikaisesti voidaan ohjata, jos luvassa määritetyt raja-arvot ylitetään. Säiliön tilavuus 30 m³ on erittäin pieni verrattuna vuorokaudessa syntyvään jäteveden määrään. Lisäksi luvan myöntäjä ei ole edellyttänyt pCam- tuotannon keskeyttämistä esim. vaarallisten aineiden määrän ylittäessä raja-arvot. Näin ollen oletamme jätevesipäästöjen saavan jatkoa jopa raja-arvot ylittävänä mereen, jos myönnettyä lupaa ei peruta.

Lisäksi yritykseltä on edellytetty jäteveden pH -arvojen muokkaamista ennen jäteveden päätymistä mereen. Tätä pH -arvojen muokausprosessia ei ole tarkemmin hakemuksessa selvitetty, mitä aineita muokkauksessa käytetään, tulee myös ilmetä hakemuksessa.

Jäteveden lämpötila tulee mitata varsinaisen meriveteen sekoittamisen jälkeen, jotta todellinen purkuputkeen menevän jäteveden lämpötila voidaan dokumentoida. Jos lämpötila purkuputkessa on suhteessa meriveteen liian korkea, voidaanko prosessia nopeasti muuttaa, sekään ei selviä dokumenteista.

13. Jäteveden tarkkailun puutteet hankkeessa

Tarkkailusuunnitelmassa Liite 13.1 21.2.2023 ja sen päivityksessä 18.10.2023 on todettu, että mikäli vedenkäsittelyn laatuvaatimukset eivät täyty, voidaan käsiteltyä prosessijätettä palauttaa säiliöstä

(30m³) ja ottaa rinnakkainen säiliö käyttöön. Tätä rinnakkaista säiliötä ei ole esitetty prosessikaaviossa (Liite 5.1 Jäteveden käsittelykonsepti). Ja kun ongelma on paikallistettu, voidaan jätevettä kierrättää uudelleen prosessiin. Nythän jäteveden tuotantokapasiteetti on niin suuri, että ilman tehtaan toimintojen alasajoa tämä uudelleen kierrätys ei onnistu, vaan huolimatta prosessissa havaitusta lupamääräysten ylitymisestä jätevesi johdetaan mereen. Myöskään luvan myöntänyt viranomais ei tätä vaihtoehtoa tuonut esille.

Hakija toteaa toteuttavansa päästötarkkailua manuaalisella mittauksella 1x/viikko (24h kokoomanäyte), mittaus siis koskee Taulukko 4-1 mukaan nikkeliä, kobolttia, epäorgaanista kokonaistyyppiä, sulfaattia, magaania, alumiinia ja natriumia. Mittauksen tulosten analyysin tekee akreditoitu laboratorio ja näytteiden analyysi kestää useamman päivän. Joten mahdollinen ylitys sallituissa määrissä ei johda prosessin keskeytymiseen, ja itseasiassa luvassa ei huomioida tällaista riskiä eikä edellytetä tehtaan toiminnan keskeyttämistä edes suurissa päästöarvojen ylityksissä. Automatisoitu päästötarkkailu koskee veden pH:ta, lämpötilaa, virtausta. Lisäksi purkuputkesta ei seurata pH:ta, miksi ei, sillä sen muutokseen voidaan teollisessa prosessissa heti reagoida.

Metsähallituksen tutkija [REDACTED] totesi pohjaeläinseurannasta sähköpostissaan lupapäätökseen tutustuttuaan, että alueella on kaksi vanhaa seurantapaikkaa, joita ehdotetaan seurattavaksi, mutta yksi vertailupiste sijoittuu väyläalueille, jossa pohjat ovat mahdollisesti valmiiksi häiriintyneitä eikä paikka ole edustava. Esitetyt seurantapistet (2 kpl) sijaitsevat hyvällä etäisyydellä (muutama sata metriä). Ja edelleen, että *“Mallinnuksissa ulottuu kuitenkin laajempi vaikutusalue etelään kohti Uoliota ja myös siellä olisi hyvä olla seurantapistettä pohjaeläimille, muuten vaikutusalueen laajuus ei selviä. Velmu-kartoitusten yhteydessä tehdyt kertaluonteiset rantavyöhykkeen pohjakasvillisuuden arviointilinjat sijaitsevat kauempana Varvio-Soulio-Majasaari -alueella, mutta nyt olisi hyvä saada aineistoa myös lähempää purkualueutta. Mitään kasvillisuuden seurantaa alueella siis ei ole. Näitä vaikutuksia pohjaeläimistöön ja rantavyöhykkeeseen on mahdollista todentaa näytteenotolla ennen ja jälkeen toiminnan aloittamisen. Jos miettii jotain lisätutkimuksia, niin tilanne on siinä mielessä hyvä, että itse näytteenottomenetelmät vesikasvillisuus- ja pohjaeläintutkimukseen ovat vakiintuneita ja työ olisi siten selkeästi määriteltävissä.”*

14. Pohjavesitarkkailu on puutteellinen. Lupamääräyksessä 46 ja sen perustelussa on ristiriita

Lupamääräyksessä 46 määrätään, että toiminnan vaikutuksia pohjaveteen on tarkkailtava tarkkailusuunnitelman mukaisesti siten, että pohjavesiputkesta HP2/21 on otettava joka toinen vuosi näyte, josta on pinnankorkeuden mittauksen lisäksi analysoitava ainakin seuraavat parametrit pH, lämpötila, öljyhiilivedyt C10–C40, sulfaatti, sähkön- johtavuus, liukoiset metallit (Ni, Cd, Cu, Co, Al, Mn), As ja kokonaistyyppi. Kuitenkin lupamääräyksen nro 46. perusteluissa s. 327 todetaan, että pohjaveden tarkkailua koskeva lupamääräys perustuu pääpiirteiltään hakijan esittämään ja että tarkkailu on kuitenkin määrätty tapahtuvan kalenterivuositain. Määräyksissä puhutaan tarkkailusta joka toinen vuosi ja perusteluissa ristiriitaisesti joka kalenterivuosi, vaikka näin ei oikeasti määrätä.

Ruissalon suojeltu, talousvedenotossa oleva pohjavesialue sijaitsee lähimmillään 250 metrin päässä lupahakemuksessa mainitusta tontista. Koska hakijan tontin valmisteluihin ja laajentamiseen liittyy 1,3 milj. m³ kallion louhinta vieressä sijaitsevalla Petkelvuoren alueella, pohjavesitarkkailu yhdestä pisteestä joka toinen vuosi ei ole riittävä. Pohjaveden tarkkailupisteitä tulee olla kattavasti koko tontilla ja seuranta tulee tehdä riittävän usein haittavaikutusten havaitsemiseksi ajoissa. Näytteenotto tulee ulottaa myös laajenevalle tontille ja laitoksen tarpeisiin louhittavalle alueelle, mikäli louhinta toteutetaan.

Kyseistä louhintaa koskeva maa-aines- ja ympäristölupa on parhaillaan Vaasan hallinto-oikeudessa muutoksenhaussa (Diaarinumero 1155/2023) liittyen mm. mahdollisiin pohjavesivaikutuksiin alueella, koska pohjavesien liikkeitä ei ole tutkittu ja koska kyseisessä Haminan lupavaliokunnan myöntämässä luvassa pohjavesitarkkailua ei edellytetä. Lupamääräys nro 46. on virheellinen ja näytteenotto riittämätöntä. Pohjaveden pilaamiskielto perustuu ympäristönsuojelulakiin 17 § ja se on ehdoton.

Pohjaveden pilaamiskieltoa on tarkennettu vesiympäristölle haitallisista ja vaarallisista aineista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1022/2006), jonka 4a §:ssä säädetään päästökiellosta pohjaveteen.

Se, että lähialueen kiinteistöissä ei ole tällä hetkellä erillisiä talousvesikaivoja, ei oikeuta vaarantamaan pohjaveden laatua ja määrää. Ympäristönsuojelulaki 6 § määrää toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuudesta, jonka mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Maanmittauslaitoksen mukaan paalutuksella tai muulla rakennus- tai kaivutyöllä saatetaan puhkaista pohjavettä salpaava hienorakeinen maalajikerros. Paineenalainen ns. arteesinen vesi laajentaa nopeasti puhkaistun kohdan, josta vettä voi tulla todella paljonkin. Seurauksena saattaa olla laaja-alainen pohjavedenpinnan pysyvä aleneminen ja laaja-alaisia maanpainumia lähialueilla, joilla voi olla vaikutuksia rakennuksiinkin (*Maanmittauslaitos 2024*).

15. YVA-menettely puuttuu jäteveden purkupaikalta ja vaikutusalueelta

YVA-lain 23§:n mukainen perusteltu päätelmä on annettu 2.6.2021. YVA-menettelyssä tarkasteltu CNGR Finland Oy:n hanke muuttui ympäristölupahakemusvaiheessa keväällä 2023 merkittävästi jätevesien purkupisteen ja jätevesien leviämisalueen sijainnin osalta. Purkupaikka vaihtui YVA-vaiheesta Haminan sataman kaakkois-puolelle maakuntakaavan mukaiselle matkailun ja virkistyksen kohdealueelle. Lupaviranomainen ei ole ottanut huomioon, että perusteltu päätelmä ei ollut ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi on osa YVA-menettelyä, jossa tulisi selvittää suunniteltavan hankkeen ja toiminnan vaikutuksia ihmisiin ja yhteiskuntaan. Ihmisiin kohdistuvassa arvioinnissa (IVA) tulee huomioida myös ihmisen terveyteen mahdollisesti kohdistuvat välittömät ja välilliset riskit. (Ympäristöstä aiheutuvien terveyshaittojen arviointi otetaan osaksi kaikkea suunnittelua ja päätöksentekoa) (*Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2024*).

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn 3 luvun mukaan tulee kuulla niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Hankkeessa ei muuttuneen jätevesien purkupisteen muutoksen jälkeen ole kuultu niitä joiden oloihin hanke vaikuttaa. Lähimmät rantakiinteistöt, vesialuetta virkistykseen sekä kalastukseen käyttävät ja jäteveden vaikutusalueen yksityisten vesialueiden omistajat eivät olleet osallisina ja heitä ei ole kuultu YVA-menettelyssä lainmukaisesti.

Ympäristöstä aiheutuvien terveyshaittojen arvioinnin tulee olla osa suunnittelua ja päätöksentekoa. Kun YVA-menettelyä ei toteutettu luvitetulle purkupaikalle ja päästöjen leviämisalueelle, ei terveyshaittojakaan lähimpien kiinteistöjen asukkaille sekä merialuetta käyttäville asiakkaille eikä alueella kalastaville ole arvioitu. Ihmisiin kohdistuvassa arvioinnissa olisi tullut huomioida myös ihmisen terveyteen mahdollisesti kohdistuvat välittömät ja välilliset riskit. Liitteenä olevassa lausunnossaan [REDACTED] nostaa esille sulfaatin ja rikin kierron vaikutukset kaloihin ja

edelleen ihmisiin, "Veden korkea sulfaattipitoisuudesta seuraa vesissä helposti rikkivedyn synty, joka aiheuttaa kalakuolemia. Suuri sulfaattipitoisuus voi rajoittaa kalamääriä, sillä se voi alentaa kalanpoikasten kasvua. Edelleen suuri sulfaattipitoisuus lisää metyylielohopean synnyn todennäköisyyttä. Nämä molemmat vaikuttavat epäedullisesti kalasaaliisiin ja kalastukseen, sillä kalaa, jossa on liikaa elohopeaa, ei voida käyttää." (Liite 5. Lausunto lupapäätöksestä MMT Dos. [REDACTED])

Vaikutuksia ei arvioitu myöskään lähimpien luonnonsuojelualueiden eikä Itäisen Suomenlahden kansallispuiston osalta.

Arviointiselostusta olisi pitänyt täydentää uuden purkupaikan, putkilinjausten, diffuusoreiden sijainnin ja jätevesien leviämisalueen osalta. Perustellusta päätelmästä ja sen ajantasaisuudesta sekä ajantasaiseksi saattamisesta on säädetty YVA-laissa 23§, 24§, 25§ ja 27§.

Esimerkiksi seuraavalta osin yhteysviranomaisen lausunto ei pidä enää paikkaansa, koska purkupaikka on siirtynyt YVA:sta kohti itää huomattavasti lähemmäksi suojelualueita. "Mallinnusten perusteella purkuvesien aiheuttama suolaisuuden tai typpipitoisuuden lisääntyminen eivät ole havaittavissa lähimmillä suojelualueilla edes suurimmalla arvioitavana olleella tuotantokapasiteetilla." Saunamaiden luonnonsuojelualue on alle 500 metrin päässä ja luontodirektiivin mukaiset laguunit hyvin lähellä Pikku-Musta -saaren rannalla. VELMU-aineiston mukaisia kasveja, pohjaeläimiä ja kutualueita on suoraan vaikutusalueella. Mallinnusten mukaan suolaisuuden ja typpipitoisuuden lisääntyminen leviää luonnonsuojelualueelle eli Saunamaille.

Lähimpiä luonnonsuojelualueita koskevat tiedot sekä jätevesien leviäminen niiden alueelle on esitetty YVA-ohjelmassa ja yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä virheellisesti. Kuten on myös virheellisesti esitetty tiedot maakuntakaavasta. Mallinnusten perusteella jäteveden vaikutusalue on merkittävältä osalta maakuntakaavan mukaisella Vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeällä alueella, mutta YVA:n puuttumisen takia vaikutuksia ei arvioida

(Liite 18. maakuntakaava ja jäteveden leviämismallinnus).

Maakuntakaavan vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeällä alueelle ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka merkittävästi heikentävät riuttojen tai muiden arvokkaiden merellisten elinympäristöjen arvoja.

Vaikutusalueella on vedenalaisia luontoarvoja, joita ei YVA:n puutteen takia tuoda esille ja myöskään ympäristölupahakemuksessa ei ole luonnon nykytilan kuvausta. Jäteveden purkupuutken, diffuusoreiden alueella ja jätevesien vaikutusalueella ei ole tehty inventointeja vesikasvillisuudesta, mitään vedelaiskartoitusta ei ole tehty. Putkilinjausten ja diffuusoreiden sijaintipaikkojen luontoarvoja ei kuvata YVA:ssa eikä lupahakemuksessa.

Kalojen lisääntymisalueet kuvataan epätarkasti ja mitään purkupuutken ruoppauksen tai sen käytön vaikutuksia ei arvioida kaupungin vesialueella (purkupuutken alueella) oleviin kalalajien suotuisiin lisääntymisalueisiin. Ahvenen ja silakan suotuisa poikastuotannon alue (Lähde: VELMU) on purkupuutken sijaintialueella kaupungin vesialueella Ravaholman ja Pikku-Mustan saarien ympärillä ja niitä löytyy myös jäteveden leviämisalueilta.

Sedimenttinäytteitä ei ole olettu lainkaan putkilinjauksen ja diffuusoreiden sijoitusreitiltä kaupungin vesialueelta. Ei ole myöskään arvioitu lämpökuormaa eli jäteveden lämpötilan vaikutusta meriluontoon ja purkualueen virkistyskäyttöön kuten jääolosuhteiden muutoksiin.

16. Petkelvuoren alueen louhinta ja sen ympäristövaikutukset jätetty huomioimatta lupapäätöksessä

SLL Kaakkois-Kymi muistutti (M18 s. 242) ensimmäisessä kuulemisvaiheessa hakijaa ja lupaviranomaista, että tehtaan ensimmäisen vaiheen rakentamiseen liittyy kiinteästi Petkelvuoren alueen louhintahanke, noin 1,3 miljoonaa kiintokuutiota 33,6 hehtaarin alueella ja että suuren louhintahankkeen vaikutukset ympäristöön ja asukkaisiin olisi tullut ottaa huomioon arvioitaessa ja luvitettaessa tehdashanketta, johon louhinta kiinteästi liittyy.

Hakija huomauttaa selityksessään muistutukseemme (s. 242), että YVA-selostuksessa esitetty Petkelvuoren louhinta on tästä lupahakemuksesta erillinen hanke ja että tällä lupahakemuksella ei haeta lupaa toiminnoille, jotka sijoittuisivat kyseiselle louhittavalle tontille, jonka vuoksi hankkeella ei ole vaikutuksia Ruissalon pohjavesialueelle, Hillonlahden ekologiselle tilalle eikä Petkelvuoren virkistysarvoille tai luonnonoloille ja että rakentaminen ei edellytä merkittävää louhintaa ja kivimassojen siirtelyä.

Lupaviranomainen ei ole käsitellyt louhinta-asiaa vaan tyytyy hakijan selitykseen, joka on ilmeisen virheellinen, sillä Haminan lupavaliokunta toteaa vastineessaan louhinnan välttämättömyydestä ja kiireellisyydestä Vaasan Hallinto-oikeudelle, että "CNGR Finland Oy tulee tarvitsemaan enemmän tonttitilaa laitokselleen kuin nyt jo olemassa olevalle tontti sataman pääportin läheisyydessä." (Vaasan Hallinto-oikeus, Diaarinumero 1155/2023). Lausunnossaan Vaasan hallinto-oikeudelle Haminan lupavaliokunta toteaa myös, että ottamisalueen eteläosan täytöillä tarkoitetaan hankealueella lupahakemuksen piirustuksista selviävää n. 7 ha suuruista aluetta, jossa luonnollinen maanpinta on alueella tulevaa pintaa alempana, joten aluetta täytetään ottamisalueelta louhittavalla louheella. Mittavan louhintahankkeen vaikutukset ympäristöön ja asukkaisiin olisi tullut ottaa esiin lupapäätöksessä, koska louhintahankkeella on selvä syy-yhteys CNGR Finlandin tehdashankkeeseen.

Haminan kaupunki haki ja myönsi itselleen v. 2023 maa-aines- ja ympäristöluvut Petkelvuoren alueen louhimiseksi (Haminan lupavaliokunta 19.9.2023 § 80). SLL Kaakkois-Kymi valitti luvasta Vaasan hallinto-oikeuteen (Diaarinumero 1155/2023). Vaasan hallinto-oikeus pyysi hakijalta eli Haminan kaupungilta, eri valiokunnilta ja Kaakkois-Suomen Ely-keskukselta vastinetta / lausuntoa valitukseen maa-aines- ja ympäristöluvasta. Päätös ei ole vielä lainvoimainen.

17. Kansalaismielipiteen, muistutusten ja lausuntojen huomioiminen puutteellista viitaten perustuslakiin 20 § ja ympäristönsuojelulakiin 48.1 §

Perustuslain 20 § mukaan julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon. Ympäristönsuojelulain 48.1 § Lupaharkinnan perusteet määrää, että lupaviranomaisen on tutkittava ympäristöluvan myöntämisen edellytykset ja otettava huomioon asiassa annetut lausunnot ja tehdyt muistutukset ja mielipiteet ja että lupaviranomaisen on muutoinkin otettava huomioon, mitä yleisen ja yksityisen edun turvaamiseksi säädetään.

CNGR Finland Oy:n lupaprosessissa jätettiin erillisiä muistutuksia ja mielipiteitä 489, joka lienee Suomen ennätys.

On huolestuttavaa, että lupaviranomainen jätti huomioimatta suoraan lakeihin perustuvat mielipiteet, muistutukset ja lausunnot. Hanketta vastustetaan laajasti pääasiassa sen valtavien vesistö päästöjen vuoksi ja vaaditaan jäteveden käsittelyä parhaalla mahdollisella puhdistusteknologialla Itämeren heikon tilan parantamiseksi. Mielipiteissä myös ihmetellään, miksi yksityinen ihminen ja pienet toimijat joutuvat noudattamaan lainsäädöksiä pilkulleen, mutta suuri kiinalaispääomisteinen kemiantehdas, jossa valtio on vähemmistöosakkaana, saa käyttää Suomenlahtea ja Itämeriä "kaatopaikkana".

Lupaviranomainen toteaa, että on huolella tutustunut hakemuksen johdosta jätettyihin mielipiteisiin ja muistutuksiin. Vastaukset ovat ristiriitaisia huomioiden, että muistutukset ja mielipiteet perustuvat todelliseen huoleen ja tutkittuun tietoon jäteveden haitallisista vaikutuksista meriympäristössä. Viranomainen ei varsinaisesti esitä lupahakemuksen johdosta jätetyistä kansalais- ja järjestömielipiteistä / muistutuksista omaa selitystään vaan perustelee päätöksiään hakijan esittämällä argumenteilla, jotka ovat monin kohdin virheellisiä ja lainvastaisia.

18. Kansalaisadressi Itämeri EI ole akkuteollisuuden kaatopaikka, 67421 allekirjoittajaa

Adressi "Itämeri ei ole akkuteollisuuden kaatopaikka" sai 16.2.24-18.3.24 67421 allekirjoitusta. Adressi allekirjoituksineen ja kommentteineen on liitteinä 20 a-c.

Adressi oli allekirjoitettavissa adressit.com-sivustolla, Kotkan kirjastossa ja Haminassa Kahvila Raatihuoneessa. Adressin allekirjoittaneet vaativat sitä, että CNGR Finland Oy:n saama ympäristölupa kumotaan lupamääräyksen 23 osalta. Allekirjoittaneet eivät vastusta akkuteollisuuden syntymistä Suomeen. Allekirjoittaneet vastustavat sitä, että Itämereen sijoitetaan tuotannon jätteet lähes 100 %:sti, yli 142 600 tonnia vuodessa. Puhdistustekniikka ja ratkaisut kiertotalouden edistämiseen ovat olemassa ja niitä tulee käyttää.

Adressi sisältää allekirjoittaneiden kommentteja 1291 sivua (Liite 20 c).

- Kommentti numero 314 "Suomi ei ole autoteollisuuden kaatopaikka, puhdistusjärjestelmät on olemassa ja niitä pitää velvoittaa käyttämään, jos lupia myönnetään.
- Kommentti numero 391: "Itämeri ei todellakaan saa olla akkuteollisuuden kaatopaikka. Jos akkuteollisuutta halutaan, se pitää tehdä ympäristön ehdoilla, vaikka kustannukset lisääntyvät."
- Kommentti numero 1538: "Katsovatko Suomen päättäjät sivuun, kun meille rakas Itämeri myrkytetään. Vuosien työ meren hyväksi on tuottanut tulosta. Sen tietävät kaikki, jotka jostain syystä merellä liikkuvat tai siitä elantonsa saavat. Nytkö on aika kääntää kehityksen suunta ja antaa globaalin teollisuuden käyttää mertamme jätealtaanaan."
- Kommentti numero 2344: "Mereen laskettavien päästöjen puhdistuksessa on käytettävä tehokkaimpia mahdollisia keinoja kustannuksista tinkimättä."
- Kommentti numero 3535: "Jos ei ole aikomusta puhdistaa jätteitä ja ne sysätään suoraan Itämereen, niin ehdoton ei tällaisille laitoksille! Miten tällainen päätös voi edes mennä läpi nyky maailmassa!"
- Kommentti numero 4460: "Seuratkaa Ruotsin mallia ja ottakaa lannoite raaka-aine hallintaan. Meri ei ole jätteen sijoituspaikka."
- Kommentti numero 66152: "Hankkeen päätösten hyväksymisessä on huomioitava EU:n vesipuitedirektiivi, joka edellyttää prosessijätevesien puhdistamista ennen mereen johtamista."

19. Etusijamenettelyn DNSH-tavoitteet eivät täyty luvituksessa

Etusijamenettelyn myöntäminen hakijalle vesittää koko menettelyn myöntämisperusteet viitaten etusijamenettelyn DNSH-periaatteeseen. Etusijamenettelyn periaatteena on, että EU:n taksonomian

mukaisesti kestävä taloudellisen toiminnon olisi edistettävä merkittävästi vähintään yhtä EU:n kuudesta ympäristötavoitteesta eikä se saisi aiheuttaa merkittävää haittaa (Do no significant harm, DNSH) yhdellekään näistä ympäristötavoitteista, jotka ovat 1) Ilmastonmuutoksen hillintä, 2) Ilmastonmuutokseen sopeutuminen 3) Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojelu, 4) Siirtyminen kiertotalouteen 5) Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen sekä 6) Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja ennallistaminen. Hankkeenn tämänhetkinen luvitus rikkoo selkeästi viittä kuudesta ympäristötavoitteesta eikä ole merkittävää haittaa-periaatteen mukainen viitaten mm. jätevesipäästöön.

Hakemus on ollut etusijamenettelyssä. Etusijamenettely antaa etusijan vihreän siirtymän hankkeen lupakäsittelylle. Sen ei pitäisi vaikuttaa itse lupahakemuksen käsittelyyn millään tavoin. Asiassa näyttää kuitenkin siltä, että etusijamenettely on vaikuttanut luvan käsittelemiseen. Vaikka lupa käsittelee vihreän siirtymän hanketta, jolla on tarkoitus edistää kestävä kehitystä, se ei voi saada oikeutta sellaisten haittojen aiheuttamiseen, jotka muuten johtaisivat tiukempiin lupamääräyksiin tai lupahakemuksen hylkäämiseen.

20. Hankkeen vakuudet on riittämättömät

YSL 59-61 §:ssä säädetään jätteenkäsittelytoiminnan vakuudesta. Vakuuksia koskeva sääntely on yleispiirteistä ja jättää lupaviranomaiselle runsaasti harkintavaltaa.

Lupaviranomainen on päätenyt 90 000 € suuruiseen vakuuteen, joka ei ole mitenkään suhteessa suunniteltuun 60 000 tonnin vuosituotantoon ja tuotannon päästöihin ja ympäristövaikutuksiin. Esitetyt vakuudet CNGR Finland Oy:lle eivät vastaa todellisia mahdollisia riskejä ja niiden korvaamista, koska jätteet sisältävät suuria määriä ympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita, jotka luvitettuna määränä pilaavat koko Kotkan-Haminan vesimuodostuman ainutlaatuiset vesiekosysteemit ja ajan myötä aina laajempia alueita Itäisellä Suomenlahdella. Kertyviä haitallisia raskasmetalleja ei saada milloinkaan pois sedimenteistä ja kemiallisen kerrostumisen haitat eivät palaudu vuosikymmeniin toiminnan joskus loputtua. Varoittava esimerkki vastuuttomasta jätevesipäästöstä on Kymijoki, jonka sedimentit ovat niin saastuneita, että jokea ei voi mistään enää milloinkaan ruopata aiheuttamatta vakavaa haittaa ympäristölle vaarallisten aineiden lähtiessä liikkeelle sedimenteistä.

Esimerkiksi Porissa luvan saaneen Vanadium Recovery Project Oy:n vakuudet ovat tuotannon alussa noin 7M€ ja koko tuotantokapasiteetin ollessa käytössä 22M€. Koko teollinen prosessi on suunniteltu kierrätystä tukevaksi ja edellyttää ympäristöpäästöjen minimoinnin (Dnro ESAVI/41865/2021).

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on Terrafame Oy:lle antamallaan ympäristölupapäätöksellä nro 107/2023 määrännyt kaikkiaan vahinkoa estäviä velvoitteita ja vakuuksia lähes 35 M€ koskien sivukivialueen sulkemista ja jälkihoitoa sekä maankaatopaikan ja sivukivialueen rakentamista ennen päätöksen lainvoimaa sekä vesilain mukaisten toimenpiteiden aloittamista ennen päätöksen lainvoimaa.

D. LIITELUETTELO (21):

1. Päätös Etelä-Suomen aluehallintovirasto Nro 37/2024 Dnro ESAVI/8206/2023
2. [REDACTED] - Sulfaatin haitallisuus eliöstölle seminaariesitys

3. [REDACTED] sähköposti 15.2.24 - Sulfaatti ja murtoveden lajit
4. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 28/2023 Haitalliset aineet pintavesissä
5. Lausunto lupapäätöksestä MMT Dos. (mikrobiologia) [REDACTED] rikin kierto vesistöissä
6. Austvolt's approach to precursor Cathode Active Material production
7. Northvolt to upcycle 200,000 tons of salt per year
8. Sodium Sulphate Market Size, Growth, Analysis & Forecast 082023
9. Sulfaattipitoisten teollisuusvesien käsittelyratkaisut - seminaariesitys [REDACTED]
10. Northvolt Kontrollprogram April 2023
11. An aquatic toxicological evaluation of sulfate_ The case for considering hardness as a modifying factor in setting water quality guidelines_ Elphick et al. 2011 ETC 30_ 247-253
12. [REDACTED] Syke Iltä Sanomat 23.2.2024. Haminaan tulossa oleva tehdas aiheutti somemyrskyn.
13. Lausunto DI [REDACTED] t CNGR luvasta 12.3.2024
14. Paras käyttökelpoinen tekniikka, Lausunto. [REDACTED]
15. Age and renewal time of water masses in a semi-enclosed basin application to the Gulf of Finland
16. Lausunto limnologi [REDACTED] Haminan akkumateriaalitehtaan vesistövaikutuksista
17. [REDACTED] Syke Helsingin Sanomat 25.2.24: "Kyseessä on yksiselitteisesti rehevöittävä päästö"
18. Maakuntakaava ja jätevesien leviämismallinnus
19. Mean circulation and Water exchange in the Gulf of Finland - a study based on three-dimensional modelling.
20. Kansalaisadressi Itämeri EI ole akkuteollisuuden kaatopaikka
 - a. Adressi teksti
 - b. Adressin allekirjoittaneet 67421 henkilöä
 - c. Adressin kommentit 1291 sivua.
21. Lausunto [REDACTED] FT, biokemisti: Lupapäätöksen puutteet ja virheet, kaivosvesiasiantuntijan näkökulma
 - a. Liite 1. onnettomuuksien huomioiminen YSLn mukaan, jatkona
 - b. Liite 2. Ilmakuva onnettomuuksien vaaravyöhykkeiltä, jatkona
 - c. Liite 3 Comber et al 2015 Aluminiinin raja-arvoista

E. LÄHDELUETTELO

Andrejev et al. Mean circulation and Water exchange in the the Gulf of Finland - a study based on three-dimensional modelling. Boreal Environment research 9: 1-16 Helsinki 27.2.2004 (2004)

WWW-dokumentti, viitattu 16.3.2024

www-https://www.borenv.net/BER/archive/pdfs/ber9/ber9-001.pdf

Belinskij, A. Vesienhoidon ympäristötavoitteista poikkeaminen – perusteet ja menettely. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 42/2018 (2018)

WWW-dokumentti, viitattu 14.3.2024

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/16092/1/42-2018-Vesienhoidon%20ymparistotavoitteista%20poikkeaminen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chemanalyst. Sodium Sulphate market analysis (2023)

WWW-dokumentti, viitattu 14.3.2024
<https://www.chemanalyst.com/industry-report/sodium-sulphate-market-753>

Fleming, V. ym. Rannikkovesien ravinteiden kuormituskatot ja kuormituksen vähentämisen keinoja. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:45 (2023)
WWW-dokumentti, viitattu 12.3.2024
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165047>

Fortum. Loviisan ydinvoimalaitos. Ympäristövaikutusten arviointiselostus (2021)
WWW-dokumentti, viitattu 14.3.2024
<https://www.fortum.fi/files/ymparistovaikutustenarviointiselostus2021/download>

Haminan kaupunki: Toimenpideohjelma Itämeren tilan parantamiseksi (2023).
WWW-dokumentti, viitattu 13.3.2024
<https://www.hamina.fi/app/uploads/sites/2/2023/11/haminan-itameri-toimenpideohjelma-paivitys-2023-1.pdf>

Hellmuth, J. Puhdistetun jäteveden sekoittumisvyöhykkeen määrittäminen Kotkan Mussalon jätevedenpuhdistamon purkupuolen ympäristössä. Ympäristöbiotekniikan opinnäytetyö, Lahden ammattikorkeakoulu, Ympäristötekniikan koulutusohjelma (2012)
WWW-dokumentti, viitattu 9.3.2024
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/42913/Hellmuth_Jaakko.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Helsingin Sanomat, artikkeli, (toim. Heli Saavalainen) 25.2.2024 (2024)
WWW-dokumentti, viitattu 10.3.2024
<https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000010249904.html>

Ilmatieteen laitos: Itämeren virtaukset, Pohjanläheiset virtaukset (2024)
WWW-dokumentti, viitattu 10.3.2024
<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/veden-virtaus>

Iltasanomat / Taloussanomat Uutinen (toim. Sami Noponen) 23.2.2024 (2024)
WWW-dokumentti, viitattu 10.3.2024
<https://www.is.fi/taloussanomat/art-2000010248384.html>

Kauppi S. ym. Arvio Talvivaaran kaivoksen kipsisakka-altaan vuodon haitoista ja riskeistä vesiympäristölle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 11/2013 (2013)
WWW-dokumentti, viitattu 9.3.2024
<https://helda.helsinki.fi/items/22c5298b-e78c-4df1-b7e6-6391c9e64c9e>

Kymenlaakson liitto. Kymenlaakson maakuntakaava 2040 (2020)
WWW-dokumentti, viitattu 9.3.2024.
https://www.kymenlaakso.fi/images/Liitteet/ALUESUUNNITTELU/Maakuntakaava/2040_dokumentti/Kaava2040_kaavakartta_150620_allekirjoitettu.pdf

Kymijoen vesi ja ympäristö ry 2023, tutkimusraportti no 614/2023 Liite lupahakemus (2023)

Leppänen J., Weckström J. & Korhola A. Multiple mining impacts induce widespread changes in ecosystem dynamics in a boreal lake. Scientific Reports volume 7, Article number: 10581 (2017)

WWW-dokumentti, viitattu 9.3.2024.

<https://www.nature.com/articles/s41598-017-11421-8>

<https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/talous/talvivaaran-kaivos-romahduttanut-lahijarvien-ekologian>

Maanmittauslaitos, Arviointi- ja korvaustiedot, Maaperä ja pohjavesi (2024)

WWW-dokumentti, viitattu 12.3.2024.

<https://ak.maanmittauslaitos.fi/2021/maapera-ja-pohjavesi/pohjavesi>

Pappila M. & Puharinen S-T. Meriluonnon suojelun sääntely – merellisen luonnon suojelun, merenhoidon ja vesienhoidon yhteensovittaminen EU- ja Suomen oikeudessa.

Ympäristöministeriön julkaisuja 2022:8 (2022)

WWW-dokumentti, viitattu 13.3.2024.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163869/YM_2022_8.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Perttilä, M. Meriympäristön kemian perusteet (2. uusittu painos). MERI - Report Series of the Finnish Institute of Marine Research No. 53, 2006 (2006)

WWW-dokumentti, viitattu 15.3.2024.

<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/5dcb365a-713e-409e-8580-d8aba1b6c78b/content>

Puntila-Dodd ym. Kriteereistä selkeyttä uusien hankkeiden ympäristövaikutusten mallintamiseen. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:13 (2022)

WWW-dokumentti, viitattu 13.3.2024.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163809/VNTEAS_2022_13.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rantanen Suvi. Kemiällisen metsäteollisuuden sulfaattipäästöjen hallinta ja vesistövaikutukset. Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT Kemiantekniikan kandidaatintutkielma (2022)

WWW-dokumentti, viitattu 13.3.2024

https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/164168/Kandidaatintyö_Suvi_Rantanen.pdf?sequence=1

Silvennoinen, H. Ammonium-, nitraatti- ja nitriittityypen pikamenetelmien testaus ja validointi jätevesinäytteille, Tampereen ammattikorkeakoulu Laboratorioalan koulutusohjelma (2011)

WWW-dokumentti, viitattu 10.3.2024.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/25270/Silvennoinen_Hanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sosiaali- ja terveysministeriö. Ympäristöterveys (2024)

WWW-dokumentti, viitattu 12.3.2024

<https://stm.fi/ymparistoterveys>

Suomen ympäristökeskus. Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA). Suomen ympäristökeskuksen raportteja. 8/2020

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. Tutkijat suosittelevat uusia kuormituskattoja rannikkovesille. Valtioneuvoston kanslia, Ympäristöministeriö (21.6.2023)

WWW-dokumentti, viitattu 9.3.2024.

<https://vnk.fi/-/tutkijat-suosittelevat-uusia-kuormituskattoja-rannikkovesille>

Suomen ympäristökeskus. Tiedote 3.9.2020. Sulfaattikuormitus voi vaarantaa vesistöjen tilan.

WWW-dokumentti, viitattu 9.3.2024

[https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Sulfaattikuormitus_voi_vaarantaa_vesisto\(58407\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Sulfaattikuormitus_voi_vaarantaa_vesisto(58407))

Mehtonen et al. Haitalliset aineet pintavesissä. Muutosehdotuksia vesiympäristölle vaarallisten aineiden asetukseen. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 28/2023 (2023)

WWW-dokumentti, viitattu 17.3.2024

<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/0c5c1e8d-9d7a-42b6-a13d-4d4b622e0cb8/content>

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoimintavaltioneuvoston kanslia, ympäristöministeriö, Tiedote: Tutkijat suosittelevat uusia kuormituskattoja rannikkovesille. Julkaisuaikajankohta 21.6.2023 9.06 (2023)

WWW-dokumentti, viitattu 12.3.2024

<https://valtioneuvosto.fi/-//10616/tutkijat-suosittelevat-uusia-kuormituskattoja-rannikkovesille>

Ympäristöhallinnon ohjeita 2015, sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohje (2015)

WWW-dokumentti, viitattu 9.3.2024

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10138/154833/OH_1_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19.3.2024

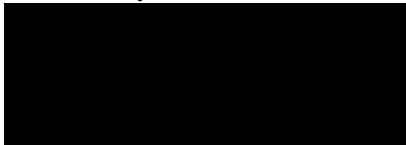
[REDACTED]
Puhtaan meren puolesta ry
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]
Suomen Luonnonsuojeluliitto,
Kaakkois-Kymen yhdistys ry
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]
Suomen Luonnonsuojeluliitto,
Kaakkois-Kymen yhdistys ry
[REDACTED]
[REDACTED]

Valitus 8

Summankylän osakaskunta



VALITUS
20.3.2024

Vaasan hallinto-oikeus
vaasa.hao@oikeus.fi

PÄÄTÖS, JOHON HAETAAN MUUTOSTA

Etelä-Suomen aluehallintoviraston (AVI) lupapäätös 12.2.2024
Nro 37/2024
Dnro ESAVI/8206/2023

PÄÄTÖKSEN HAKIJA

CNGR Finland Oy
Y-tunnus: 3141136-3

VALITTAJA

Summankylän osakaskunta, Yht. vesialue kiinteistötunnus 75-406-876-1, Hamina

ASIA

Akkumateriaalitehtaan ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa sekä purkuputki ja siihen liittyvät rakenteet ja valmistelulupa, Hamina

PÄÄTÖKSEN KOHDAT, JOHON MUUTOSTA HAETAAN

Valitus koskee koko päätöstä

VAATIMUKSET

Vaadimme, että Etelä-Suomen Aluehallintoviraston tekemä päätös kumotaan ja hakijan hakemus hylätään kokonaisuudessaan.

PERUSTEET, JOILLA MUUTOSTA VAADITAAN

Summankylän osakaskunta katsoo, että toteutuessaan CNGR Finland Oy:n akkumateriaalitehdas uhkaa vakavasti rannikon läheisiä vesiä sekä vesieliöstöä. Merkittävin ympäristön kuormitus syntyy mereen laskettavasta käsitellystä prosessijätevedestä ja siinä olevasta natriumsulfaatista, typestä ja metalleista kuten nikkelistä. Toteutuessaan hanke aiheuttaa väistämättä pintavesien tilan heikkenemistä ainakin paikallisesti ja siten vaarantaa lajien ja luontotyyppien esiintymistä ja monimuotoisuutta.

Euroopan unionin vesiputedirektiivi (2000/60/EY) asettaa jäsenvaltioille tavoitteeksi, että pintavesien ekologinen ja kemiallinen tila ei heikkene. Direktiivin mukaisesti tavoitteena on saavuttaa hyvä tila kaikissa pintavesimuodostumissa viimeistään vuoteen 2027 mennessä, mikä on myös merenhoitosuunnitelman (2021) tavoite. Prosessijätevesien suunnitellulla vaikutusalueella sijaitsevat rannikkovedet ovat tällä hetkellä välttävissä/tyydyttävissä tilassa. Kaikki päästöt vaikeuttavat hyvän tilan saavuttamista, eikä haitallisten aineiden lisääminen jo muutenkin ylikuormittuneeseen mereen ole hyväksyttävää.

Kansainvälisen luontopaneelin IPBES:n keväällä 2019 julkaiseman raportin mukaan luonnon monimuotoisuus köyhtyy ennennäkemättömän nopeasti. Joulukuussa 2022 YK:n luontokokous saavutti sovun luontokadon pysäyttämiseksi, mikä tulee velvoittamaan yrityksiä yhä tiukempiin päästörajoituksiin. Valmistelussa olevan kansallisen luonnon monimuotoisuusstrategian tavoitteena on luontokadon pysäyttäminen vuoteen 2030 mennessä. Hakemuksen kaltainen suunnitelma prosessijätevesien päästöstä Itämereen ei edistä maailmanlaajuisia eikä kansallista tavoitetta.

Summankylän osakaskunnan näkemyksen mukaan on vastuutonta ja vesipuitteidirektiivin sekä monimuotoisuusstrategian vastaista myöntää ympäristölupa hankkeelle, joka väistämättä heikentää vähintäänkin paikallisesti pintavesimuodostuman ekologista tai kemiallista tilaa. Ekologinen tila huononee, mikäli yhdenkin laadullisen tekijän (kasviplankton, pohjaeläimet, vesikasvit, kalasto, piilevät) tilaluokka huonontuu yhdellä luokalla, vaikka tämä ei johtaisi vesimuodostuman tilaluokan alenemiseen kokonaisuudessaan (EU Weser-tuomio C461/13). Päätöksen hakija ei ole pystynyt osoittamaan varmuudella, ettei yhdenkään laadullisen tekijän tila heikkene joko paikallisesti tai laajemmalla alueella. Mallinnukset eivät takaa toiminnan haitattomuutta, vaan sen osoittamiseen vaaditaan pitkäjänteistä tutkimusta.

Suomen ympäristökeskuksen tuoreessa Haitalliset aineet pintavesissä -raportissa (Suomen ympäristökeskuksen raportteja 28/2023) selvitetään, ettei useiden tässäkin ympäristöluvassa vesistöön päästettävien aineiden haitallisten pitoisuuksien määrästä ole riittävää tutkimustietoa. Raportissa ehdotetaan mm. alumiinia ja sulfaattia lisättäväksi vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun Valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) liitteeseen 1D. Sulfaatin haitallisuutta ei ole tutkittu Itämeren olosuhteissa, mutta suomalainen murtovesiaineisto HC5- ja PNEC-arvojen arvioimiseksi on saatavilla viimeistään vuoden 2024 lopussa. Summankylän osakaskunta katsoo, ettei ympäristölupapäätöksessä ole haitallisten aineiden osalta noudatettu varovaisuusperiaatetta, ja lupa on myönnetty ilman riittävää tutkimustietoa luvan kohteena olevien aineiden vaikutuksesta murtovesiympäristössä.

Lupapäätöksessä todetaan, että jätevesien nikkelpitoisuuden ja hakemuksen liitteenä esitettyjen leviämismallinnustulosten perusteella nikkelpitoisuus ei ennalta arvioiden voi nousta niin korkeaksi, että sillä olisi vaikutusta kemialliseen tilaan. Nikkelin pitoisuusnousun kuukausikeskiarvot jäivät esitetyissä tapauksissa purkupaikan lähialuetta lukuun ottamatta alle 1 µg/l. Nikkelpitoisuuden nousu merivedessä keskittyisi pohjan läheiseen kerrokseen, ollen enimmillään 1,5 µg/l purkupisteen lähialueella. Summankylän osakaskunta katsoo, että nykypäivänä on täysin kestäväntöntä hyväksyä vähäistäkin raskasmetallipäästöä meriympäristöön, huomioiden raskasmetallien haitallisuuden vesieläöstölle ja ravintoketjulle.

Lupapäätöksen mukainen prosessijätevesien natriumsulfaattimäärä aiheuttaa väistämättä vakavia seurauksia väli- ja sisäsaariston herkälle vesiekosysteemille. Esitetty laimentaminen ei muuta natriumsulfaatin kokonaismäärää eikä siten haitallisuutta. Alueen rannikkovedet ovat pohjan morfologian (kynnykset, syvänteet, saarien väliset altaat) perusteella luonnostaan alttiita hapettomuudelle, minkä myös hakijan mainitsemat selvitykset mm. pohjaeläimistön tilasta osoittavat. Suunnitellun kaltainen määrä natriumsulfaattia ei tällaisessa ympäristössä liukene tasaisesti ympäröivään veteen, vaan jää pohjan läheisyyteen, levittäytyy vähitellen pohjaa pitkin laajalle alueelle ja aiheuttaa pysyvää kerrostuneisuutta matalallakin alueella. Pitkään jatkuva kerrostuneisuus johtaa sedimentin hapettomuuteen, jolloin sedimentin fosforinpidätyskyky heikkenee ja aiheuttaa sisäistä kuormitusta. Suurten jokien

tuoman kuormituksen vuoksi alueen pohjasedimentteihin on sitoutunut runsaasti fosforia, ja siten sulfaattikuormitus lisää merkittävästi alueen rehevöitymistä. Hapettomuus huonontaa pohjaeliöstön selviytymismahdollisuuksia, ja pohjat autoituvat. Rehevöitymisen vaikutuksia vesiympäristössä taas ovat mm. muutokset eliöyhteisöissä ja lajiston monimuotoisuuden väheneminen, rihmalevien määrän kasvu, sinilevien massaesiintymien yleistyminen, veden näkösyvyyden pieneneminen, kalaverkkojen limoittuminen ja kalaston muuttuminen särkikalavaltaisemmaksi.

Alueen erityispiirteiden vuoksi suunnitellun suolan lisäämisen tarkat vaikutukset ovat ennalta-arvaamattomat, ja muuttavat alueelle luontaista eliölajistoa ja elinympäristöjä. Haminan edustan vaihtelevan merialueen ominaisuudet eivät ole yleistettävissä koko Suomenlahteen tai laajempiin merialueisiin: alueen suolapitoisuus on itsessään hyvin matala, ja toisin kuin ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa mainitaan, lajisto koostuu pääosin makeanveden lajeista ja hyvin vähäsuolaiseen veteen sopeutuneista murtovesilajeista; mikäli suolapitoisuus kasvaa, menetetään muutoksessa alueen lajiyhteisö ja lajien välinen ekologinen tasapaino horjuisi. Alue on useimpina talvina pitkään jääpeitteinen, mikä heikentää virtauksia ja lisää kerrostuneisuutta. Itäisellä Suomenlahdella lähes hävinnyt itämerennorppa (Luontodirektiivin liitteiden II ja V laji) on virallisten laskentojen perusteella pesinyt lähivuosina lähellä suunniteltuja jätevesien purkupaikkoja. Itämerennorpan pesintä on riippuvainen kiintojääpeitteestä. Prosessijätevedet lämmittävät ympäröivää vesialuetta, mikä lyhentää jääpeitteistä aikaa ja siten vaarantaa norpan pesintää. Hakija ei ole selvittänyt tiukasti suojeltavan lajin tilannetta alueella, vaan vastaa ympäristöluvan selityksessään pitävänsä epätodennäköisenä, että itämerennorppa pesisi sataman alueella tai laivaväylän lähellä, muttei huomioi purkupaikkojen aluetta.

Summankylän osakaskunta pyytää huomioimaan, että vaikei prosessijätevesien suoralla vaikutusalueella ole suojelualueita, suunniteltujen purkupaikkojen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Majasaari-Nuokkojen ekologisesti merkittävä vedenalainen meriluontoalue (EMMA), jonka nimeämisperusteena on erityisesti välisaariston luonnontilaisuus. Hakija vastaa selityksessään, että purkupuolen lähin etäisyys on 1,1 km EMMA-alueelta eikä siten vaikuta alueeseen. Hakija osoittaa vastauksellaan ymmärtämättömyyttä meren ekosysteemin toiminnasta: vesistössä eri tekijöiden vaikutukset ovat kompleksisia ja erityisesti luonnontilaisuus on riippuvainen myös ympäröivien lähialueiden tilasta. Kymenlaakson maakuntakaava 2040 tunnistaa Majasaari-Nuokkojen EMMA:n mereiseksi arvoalueeksi, jonka tilaa ei tulisi heikentää. Prosessijätevesien mallinnetun vaikutusalueen läheisyydessä esiintyy myös Natura-luontotyyppiä riutat (1170), joiden eliöstöön purkuvedet vaikuttavat haitallisesti.

Prosessijätevesien vaikutusalueella elää useita taloudellisesti merkittäviä kalalajeja. Näistä erittäin uhanalaisiksi (EN) luokiteltuja ovat merivaelteen taimen ja vaellussiika sekä silmälläpidettäviä (NT) kalalajeja made, nahkiainen ja lisäksi rantanuoliainen (KAS-ELY; LUKE; Suomen lajien uhanalaisuus 2019, SYKE). Näiden kalalajien merkittävimpiä uhanalaisuuden syitä ovat heikko vedenlaatu, vesirakentaminen, turvetuotanto ja kalastus.

Summankylän osakaskunta katsoo edelleen, että hankkeen vaikutus kalastoon ja kalastukseen on vähintään haitallinen ja pahimmillaan aiheuttaa merkittävää haittaa. Prosessijätevedet lisäävät suoraa kuolleisuutta etenkin poikastuotantoalueilla mm. kalojen stressitasojen nousun ja elimistön säätelyjärjestelmien kuormittumisen vuoksi. Metallikuormitus voi myös pidemmällä aikavälillä vaikuttaa lisääntymiskykyyn ja kasvuun. Hapittipitoisuuden väheneminen heikentää pohjalle kutevien kalalajien mätimunien selviytymistä. Rehevöitymisen lisääntyessä ja happitilanteen

heikentyessä kalasto muuttuu särkikalavaltaisemmaksi, taloudellisesti merkittävät kalalajit hakeutuvat uusille alueille ja siten tutut kalastuspaikat tyhjenevät, mikä aiheuttaa suoraa haittaa niin ammatti- kuin virkistyskalastuksellekin.

Summankylän osakaskunnan näkemyksen mukaan edellä mainittujen seikkojen, tutkimusten ja havaintojen perusteella Haminan merialueen kuormitusta pitäisi kaikin keinoin pyrkiä vähentämään, eikä ympäristölupapäätöksen mukaisesti lisäämään. On välttämätöntä estää vesistölle ja eliöstölle haitallisten sulfaattien, nikkelin, alumiinin ja liukoisen ammoniumtyypen pääsy vesistöön. Itäisen Suomenlahden ja Haminan merialueen kokonaistila on alkanut sekä yksityisten että valtion ja EU:n kustannuksella toteutettujen toimenpiteiden avulla kehittyä positiiviseen suuntaan viimeisen vuosikymmenen aikana, ja on tärkeää, ettei kehityksen suunta muutu.

Haminassa 20.3.2024

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

LIITTEET

LIITE 1 Etelä-Suomen aluehallintoviraston lupapäätös Nro 37/2024

LIITE 2 Haitalliset aineet pintavesissä; Suomen ympäristökeskuksen raporteja 28/2023.

Valitus 9

Mottagare: Vasa förvaltningsdomstol

PB 204, 65101 Vasa

Avsändare: Natur och Miljö r.f.

Ärende: ESAVI/8206/2023

Regionförvaltningsverkets beslut nr 37/2024

Miljötillstånd och åtgärdsstillstånd för CNGR Finland Oy:s batterimaterialfabrik samt avledningsrör och tillhörande konstruktioner samt förberedsetillstånd, Fredrikshamn
12.2.2024.

Krav:

Regionförvaltningsverkets samtliga beslut ovan ska upphävas och remitteras till regionförvaltningsverket för ny behandling.

Regionförvaltningens beslut uppfyller inte miljöskyddslagen, 4 § 1 - 3 mom.

- 1) negativ miljöpåverkan skall förebyggas eller, om det inte är möjligt att helt hindra den, minimeras (*principen om prevention och minimering av olägenheter*).
- 2) i övrigt skall iaktas av verksamhetens art påkallad försiktighet och aktsamhet för att hindra förorening av miljön samt beaktas sannolikheten för att verksamheten medför risk för

förorening, olycksrisken samt vilka möjligheter det finns att förhindra olyckor och begränsa deras verkningar (*försiktighets- och aktsamhetsprincipen*),

3) bästa tillgängliga teknik skall användas (*principen om bästa tillgängliga teknik*).

Beslutet strider mot 42.2 § miljöskyddslagen, andra och fjärde mom. om förutsättningar för beviljande av tillstånd.

Beslutet uppfyller inte 43 §, miljöskyddslagen, första och andra mom. om tillståndsvillkor om hindrande av föroreningar och om bästa tillgängliga teknik.

Regionförvaltningsverkets beslut strider mot 52 §, miljöskyddslagen. Därtill uppfylls inte beträffande utsläppen den av miljöskyddslagen 48.2 § och med stöd i avfalls lagens 8 § förordade prioritetsordningen och i 53§ om bästa tillgängliga teknik.

Projektet strider mot 21 § vattenvårdslagen eftersom det motverkar eller helt kan förhindra uppnåendet av ett gott skick av havet enligt mål till 2027. Regionförvaltningsverkets beslut har inte heller följt försiktighetsprincipen i 20 § miljöskyddslagen.

Miljöskyddslagen, 9 § om särskilda förbud som gäller havet riskerar också att brytas.

Beslutet måste underställas verkställighetsförbud, eftersom i annat fall besvär i saken kan förlora sin mening.

Motiveringar

Att BAT-dokumenten inte reglerar sulfat betyder inte att inte industriella sulfatutsläpp bör minskas i enlighet med bästa tillgängliga teknik när så kan anses vara rimligt vad gäller kostnader och det allmännas intresse (miljöskyddslagen, 48 §) av att minimera skadorna på havsmiljön.

Tillståndsmyndigheten har vid tillståndsbeslutet inte tillämpat 53 § miljöskyddslagen, som föreskriver att som utgångspunkt all industriell verksamheten måste tillämpa bästa tillgängliga teknik och minska skadliga effekter.

Att inte kräva bästa tillgängliga teknik är inte motiverat varken juridiskt, ekonomiskt eller ekologiskt, och inte heller på basen av flera goda exempel på aktuella alternativa lösningar i de nordiska länderna. Batterifabriken Freyr Battery planerar en katodmaterialfabrik i Vasa där processavloppsvattnet skall förbehandlas på fabriksområdet före det leds till det kommunala avloppsnätet. I Sverige klarar batterifabriken Northvolt av att dra nytta av fabriken sulfatutsläpp. I en cirkulär ekonomi, som är det allmänna intresset och målet att eftersträva, existerar inte avfall, endast resurser och vilka tas tillvara. En möjlig cirkulär lösning för batterifabrikenas investerare är att satsa på så kallad kristallisering av sulfater som i sin tur kunde omvandlas till gödsel.

Därtill finns ett finländskt prejudikat från BASF:s batterifabrik i Harjavalta, där Högsta förvaltningsdomstolen beslöt att BASF måste se till att inga sulfatutsläpp belastar Kumo älv. Mot bakgrund av det ovanstående är det inte motiverat att tillåta en slappare tillståndspraxis för en kinesisk batterifabrik i Fredrikshamn. Det är inte motiverat att inte kräva bästa tillgängliga teknik för att förebygga och minimera miljöskador som förväntas uppstå på ett

redan från tidigare hårt ansträngt Östersjön. Det är motiverat och med lag förordnat att iaktta försiktighetsprincipen i enlighet med miljöskydds- och avfalls lagen.

Effekterna på miljön – döda bottnar

Östersjön är ett särskilt känsligt innanhav eftersom det är ett förhållandevis grunt hav och där vattnet byts ut långsamt. Östersjöns ekologiska tillstånd är redan idag alarmerande svagt. Effekten av Regionförvaltningsverkets tillstånd förväntas förvärpa Östersjöns om beslutet verkställs. Åtgärder med påverkan på Östersjön bör styras i riktning mot förbättring, inte förvärring. Härmed är det inte motiverat att öka belastningen på Östersjön genom regionförvaltningsverkets beslut och speciellt inte i ett läge då en ökad belastning med fullt rimliga krav om åtgärder är möjliga att undvika.

Sulfatutsläppen förväntas påverka åtminstone det kustnära havsområdet negativt.

Sulfatahalten ökar vilket kan leda till större mängder svavelväte på bottenarna och därmed en ökad andel döda bottnar, vilket skapar en spiral av otaliga negativa effekter för ekologin, ekonomin och det allmännas intresse av ett rent hav.

Utsläpp av sulfathaltigt processvatten i havet ökar sulfathalterna i havet vilket kan leda till större mängder svavelväte på bottenarna och därmed att andel döda bottnar ökar. En ökad mängd döda bottnar stärker den onda cirkeln av problem som övergödningen i havet för med sig. Tillväxten av oönskade trådalger och andra vattenväxter ökar i havet p.g.a. den inre näringsbelastningen av döda bottnar. Konsekvenserna är många och negativa. Den pågående inre belastningen förstärks, med ansamlandet av organiskt material på botten, och försämrar de redan dåliga syreförhållandena ytterligare. Den inhemska fiskenäringen får det svårare då artsammansättningen i havet ändras och fiskeredskap smutsas ner i större utsträckning pga den ökade växtligheten. Bl.a. gråsälen och östersjövikaren får svårare att

hitta fisk då ljusförhållandena under ytan försämras. Färsk vetenskaplig forskning (se bl.a. <https://esd.copernicus.org/articles/13/711/2022/#abstract>) påvisar att den pågående klimatförändringen förstärker problemen med eutrofieringen och döda bottnar och särskilt kraftigt i Östersjön. Det är alltså ett faktum att problemen med döda bottnar och de många negativa konsekvenserna därav *redan idag ökar* på grund av den pågående klimatförändringen och särskilt tydliga har problemen visat sig i Östersjön. Det här ställer ökade, inte minskade, krav på att beakta 20 § miljöskyddslagen om försiktighetsprincipen i industriella tillståndsärenden.

Med det ovan sagda är det motiverat och det bör prioriteras att man undviker onödig tilläggsbelastning på Östersjön och särskilt industriella punktutsläpp vilka det är fullt rimligt och motiverat att förebygga med hjälp av tekniska lösningar. I en cirkulär ekonomi är det i allra högsta grad motiverat att avfall tas till vara som resurs i stället för att tillåta att miljön belastas.

Regionförvaltningsverket bör hänvisande till det ovan sagda inte bevilja tillstånd, och särskilt inte i ett läge då miljöriskerna för vårt känsliga nordiska innanhav rimligtvis är förutsägbara och möjliga att förebygga med tillståndsbestämmelser.

Med vänliga hälsningar,



Valitus 10

20.3.2024

VAASAN HALLINTO-OIKEUDELLE

PÄÄTÖS, JOHON HAETAAN MUUTOSTA

Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 12.2.2024, nro 37/2024, dnro 8206/2023. Akkumateriaalitehtaan ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa sekä purkuputki ja siihen liittyvät rakenteet ja valmistelulupa, Hamina.

VALITTAJA

Suomen luonnonsuojeluliiton Kymenlaakson piiri ry

PROSESSIOSOITE

[REDACTED]
Suomen luonnonsuojeluliiton Kymenlaakson piiri ry
[REDACTED]
[REDACTED]

SELVITYS VALITUSOIKEUDESTA:

Rekisteröidyllä paikallisella tai alueellisella yhteisöllä on toimialaansa kuuluvissa asioissa toimialueellaan valitusoikeus.

Ympäristönsuojelulain, jätelain ja vesien- ja merenhoitolain mukaisessa asiassa valitusoikeus on myös sellaisella rekisteröidyllä paikallisella tai alueellisella yhteisöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön- tai luonnonsuojelun edistäminen. (Ympäristönsuojelulaki 191 §, Jätelaki 138 § ja Vesien- ja merenhoitolaki 18 §).

Suomen luonnonsuojeluliiton Kymenlaakson piirin sääntöjen 1 §:n mukaan piirin kotipaikka on Kotka. Piiri on Suomen luonnonsuojeluliiton jäsen ja se toimii liiton piirinä Kymenlaakson maakunnan alueella.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kymenlaakson piirin sääntöjen 2 §:n mukaan piirin tarkoituksena on edistää luonnon- ja ympäristönsuojelua sekä vaalia kulttuuriperintöä ja koota yhteen tätä tarkoituspäätä ajavia yhteisöjä ja

kansalaisia. Piiri toimii yhdyssiteenä näiden ja Suomen luonnonsuojeluliiton välillä.

VAATIMUKSET

Aluehallintoviraston päätös on kumottava ja palautettava uudelleen käsiteltäväksi aluehallintovirastolle.

Aluehallintoviraston antama päätös on asetettava täytäntöönpanokieltoon, sillä muussa tapauksessa valitus voi menettää merkityksensä.

PERUSTELUT

Yleistä

Aluehallintoviraston päätös on ympäristönsuojelulain 52 §:n vastainen. Lisäksi hankkeen päästöissä ei ole sovellettu ympäristönsuojelulain 48.2 §:n mukaisesti jätelain 8 §:n mukaista etusijajärjestystä ja 53 §:n mukaista parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Hanke on vesienhoitolain 21 §:n vastainen, sillä se voi estää tai hidastaa hyvän tilan saavuttamisen tavoitteen vuoteen 2027 mennessä. Aluehallintoviraston päätöksessä ei ole noudatettu ympäristönsuojelulain 20 §:n varovaisuusperiaatetta.

Varovaisuusperiaate

Ympäristönsuojelulain 20 §:ssä säädetään, että "Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että:

1) menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi – –".

Varovaisuusperiaatteen merkitystä ja sisältöä on kuvattu ympäristönsuojelulakia (86/2000) koskevassa hallituksen esityksessä (HE 84/1999): "Varovaisuusperiaate merkitsee päätöksentekotilanteissa epävarmuuteen liittyvien tekijöiden erityistä huomioonottamista. Pilaantuminen tulee mahdollisuuksien mukaan ehkäistä jo ennen kuin ehdottoman varmasti on todistettu tiettyjen toimintojen ja ympäristöhaittojen

syy-yhteyttä. Ympäristövaikutuksia koskevien tietojen puuttuminen tulisi ottaa huomioon lupaharkinnassa.”

Tämän periaatteen vastaisesti aluehallintovirasto ei ole asettanut toiminnanharjoittajalle riittäviä lupamääräyksiä jätevesien puhdistamisesta, joilla ympäristön pilaantumisen riskit olisivat kohtuullisesti ehkäistävissä.

Varovaisuusperiaatetta on sovellettu päätöksen lupamääräyksissä niin, että varaudutaan jälkikäteen toimimaan, mikäli haittoja aiheutuu.

Varovaisuusperiaatetta tulee kuitenkin soveltaa niin, että haittaa ei tule epävarmuustekijät huomioon ottaen todennäköisesti aiheutumaan.

Akkumateriaalitehtaan toimintaan ja sen ympäristöluvassa sallittujen jätevesipäästöjen vaikutuksiin liittyy runsaasti epävarmuuksia, jolloin varovaisuusperiaatteen noudattaminen korostuu. Hankkeeseen liittyvät epävarmuustekijät tulee huomioida lupamääräyksissä.

Aluehallintoviraston mukaan merkittäviin haittoihin reagoitaisiin tarvittaessa lupaa jälkikäteen muuttamalla. Se ei ole haittojen ehkäisemistä.

Varovaisuusperiaatetta tulee soveltaa niin, että toiminnan epävarmuudet ja ympäristön pilaantumisen mahdollisuudet otetaan huomioon lupaharkinnassa, jonka jälkeen annetaan lupa sellaiseen toimintaan, mikä ei todennäköisesti tule aiheuttamaan kiellettyä haittaa, vaikka todellisuus olisi huonoin ennalta arvioitu tilanne.

Sen sijaan, että lupaviranomainen olisi soveltanut varovaisuusperiaatetta (YSL 20 §), se on kuvannut pilaantumisen torjuntavelvollisuutta (YSL 14 §) ja luvan muuttamista (YSL 89 §) varovaisuusperiaatteena.

Aluehallintoviraston ei tule myöntää lupaa, kun mahdolliset riskit ovat kohtuullisesti ennakoitavissa ja lupamääräyksiin ehkäistävissä.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

CNGR Finland Oy:n akkumateriaalitehtaan lupakäsittelyä voidaan sovelletusti verrata BASF Battery Materials Finland Oy:n akkumateriaalitehtaan lupakäsittelyyn (Dnro ESAVI/36534/2019).

CNGR Finland Oy on väittänyt, että natriumsulfaatin talteenottotekniikkaa ei ole käytettävissä tähän hankkeeseen. Väite on virheellinen. Hankkeessa on

kyse varsin puhtaasta natriumsulfaatista, jonka teollinen kiteytys on tunnettu yli 100 vuotta. Talteenotto-, haihdutus- ja kiteytystekniikkaa myyvät useat alan toimijat. Vaikka toiminnanharjoittaja selityksissään kertoo, että se selvittää natriumsulfaatin poistamiseen liittyvää tekniikkaa, se ei ole toiminnanharjoittajaa sitovaa. Natriumsulfaattia poistetaan jätevesissä Suomessa useissa teollisuuden laitoksissa. Esimerkiksi kaivosten jätevesissä sulfaatit saadaan puhdistettua, vaikka pitoisuus on matalampi. Kyseessä olevan akkumateriaalitehtaan jäteveden suuren pitoisuuden vuoksi puhdistaminen on kustannustehokkaampaa. Akkumateriaalitehtaissa sulfaatti poistetaan jätevesistä esimerkiksi BASF:n hankkeessa sekä Northvoltin hankkeessa Ruotsissa.

Akkumateriaalien tuotantoa ei ole kuvattu teollisuuspäästödirektiivin (2010/75/EU) mukaisessa BAT-vertailuasiakirjassa eikä BAT-päätelmissä. Suomen ympäristökeskus toteaa korkeimmalle hallinto-oikeudelle (BASF Oy:n akkumateriaalitehdas KHO 22.4.2022 t. 19) antamassaan asiantuntijalausunnossa, että akkumateriaalin tuotantoon voidaan kuitenkin soveltaa kemianteollisuuden jätevesien ja jätekaasujen käsittelyn (CWW) BAT-päätelmiä soveltuvin osin sekä suuntaa antavina myös muiden kuin rautametallien tuotannon (NFM) BAT-päätelmiä ja epäorgaanisten kemikaalien valmistuksen (LVIC-S ja SIC BAT) BAT-vertailuasiakirjoja. CWW ja NFM vertailuasiakirjoista on saatavissa tietoa sulfaattia sisältävien jätevesien puhdistustekniikoista, joita ovat kemiallinen saostus, selkeytys, suodatus, ultrasuodatus, aktiivihiiisuodatus, flotaatio, käänteisosmoosi, ioninvaihto ja biologiset puhdistusmenetelmät. Vaasan Hallinto-oikeus oli BASF-akkumateriaalitehtaan ympäristölupaa koskevassa päätöksessään (22.6.2021 nro 275/2021) katsonut, että asiassa saadun selvityksen perusteella jätevesien käsittelemiseksi on saatavilla käyttökelpoista tekniikkaa, jolla jätevesien sulfaattipitoisuutta voidaan alentaa merkittävästi ja joka täyttää ympäristönsuojelulain 53 §:ssä säädetyt parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset.

Se seikka, että BAT-asiakirjoissa ei säädetä sulfaatista, se ei tarkoita, etteikö sulfaattia päästölähteenä tulisi parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti vähentää, kun se on kustannusten kannalta kohtuullista ja vähentää merkittävästi haittoja ja estää vesistön pilaantumisen.

Lupaviranomainen on tulkinnut parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimusta ylikansallisesta sääntelystä käsin. Lupaviranomainen ei ole lupapäätöstä tehdessään soveltanut ympäristönsuojelulain 53 §:ää, jossa säädetään, että

lähtökohtaisesti kaikissa teollisessa toiminnassa tulee käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja vähentää haitallisia vaikutuksia.

Aluehallintovirasto ei ole antanut ympäristöluvan lupamääräyksiä ympäristönsuojelulain 75 §:n 3 momentin edellyttämällä tavalla lain 53 §:n mukaisesti arvioidun käyttökelpoisen tekniikan perusteella.

Aluehallintovirasto ei ole edellyttänyt toiminnanharjoittajalta sulfaatin poistoa laitoksen jätevedestä, vaikka tätä on pidettävä parhaana käyttökelpoisena tekniikkana.

Valittajan osoittamia perusteluja tukevat asiantuntijalausunnat (Liite 1 - [REDACTED], Liite 2 - [REDACTED]).

Liitteen 1 on kirjoittanut [REDACTED], joka on kemian DI ja jolla on pitkäaikaista kokemusta haihdutus- ja kiteytysprosesseista sekä teollisuuden jäteveden käsittelystä ja suljetuista kierroista.

Liitteen 2 kirjoittanut [REDACTED] on toiminut Kaakkois-Suomen ELY-keskuksessa limnologina vuoden 2021 loppuun asti, jonka jälkeen hän jäi eläkkeelle. Työurallaan hän osallistui mm. Kaakkois-Suomen alueen vesienhoitotyöhön, mutta Haminan akkumateriaalitehtaan asioita hän ei työssään käsitellyt.

Jätelaki 8 §

Jätelain 8.1 §:n mukaan "Kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava seuraavaa etusijajärjestystä: Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmisteltava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä."

Toiminnassa syntyy esimerkiksi natriumsulfaattia. Aluehallintoviraston päätöksessä on päädytty ratkaisuun, jossa lähes kaikki natriumsulfaatti lasketaan mereen. Natriumsulfaatti on mahdollista poistaa jätevedestä ja hyötykäyttää esimerkiksi muussa teollisuudessa raaka-aineena. Tällaista hyötykäyttöä harjoitetaan esimerkiksi Ruotsissa Northvoltin akkumateriaalitehtaalla, jossa natriumsulfaatti poistetaan jätevedestä ja käytetään myöhemmin lannoiteteollisuudessa.

Se seikka, että akkumateriaaleja koskevaa tuotantoa ei ole käsitelty teollisuuspäästödirektiivin mukaisissa BAT-asiakirjoissa, ei poista velvollisuutta soveltaa jätelain 8 §:n etusijajärjestystä. Myös jätelain 8 §:n mukaan aluehallintovirastolla on mahdollisuus vaatia tehtaalta jätteiden parempaa käsittelyä, esimerkiksi vaatimalla sulfaatin poistamista jätevedestä sekä sen hyötykäyttämistä.

Aluehallintoviraston päätös ei noudata jätelain 8 §:n mukaista etusijajärjestystä eikä siinä ole vaadittu jätteen, kuten natriumsulfaatin, hyödyntämisen mahdollisuuksien selvittämistä.

Hankkeen ympäristövaikutukset

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi erityisesti vesistövaikutuksien osalta on puutteellinen, jonka takia hankkeen vaikutuksiin liittyy merkittäviä epävarmuuksia. Tästä johtuen aluehallintoviraston myöntämä ympäristölupa ei täytä ympäristösuojelulain 49 §:n mukaisia luvan myöntämisen edellytyksiä. Hankkeen kohdalla ei voida riittävällä tavalla vakuuttua siitä, ettei toiminnasta asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen aiheudu ympäristönsuojelulain 49 §:n 1 momentin 2 kohdan mukaista merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Aluehallintovirastolla ei ole ollut hallintolain 31 §:n mukaisia riittäviä tietoja ja selvityksiä myöntävän ympäristölupapäätöksen antamiseksi.

Akkumateriaalitehtaan jätevesien määrältään suurimpana päästönä on sulfaatti. Suuren sulfaattikuormituksen lisäksi vesistöä kuormittavat ammoniumtyppikuormitus, metallit ja lämpökuormitus, jotka muodostavat yhdessä epävarmuustekijöitä kokonaiskuormituksen suhteen. Jätevesillä on muun muassa happioloja heikentäviä, veden kerrostuneisuutta voimistavia ja rehevyyttä lisääviä vaikutuksia.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 18.12.2020 antamassa päätöksessä (Kemin biotuotetehtas nro 164/2020) todetaan, että "Biotuotetehtaan suolapäästöjen aiheuttamaa kerrostumisen riskiä jätevesien purkupaikan lähialueella ei voida sulkea kokonaan pois". Todennäköisesti tästä syystä lupamääräyksen 13 perusteluissa lausutaan seuraavaa:

"Hakemuksen täydennyksenä ilmoitettujen lisätietojen mukaan mereen johdettava sulfaattipäästö on noin 40 000 tonnia vuodessa. Päästöraja-arvon

määrääminen sulfaatille on katsottu tarpeelliseksi ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja sen varmistamiseksi, että hakemuksen mukainen rikkittase, joka sisältää rikkihapon valmistuksen ja soodakattilan lentotuhkan kiteytyksen, toteutuu. Vaikka on kyse meren rannikkoalueesta, käsiteltyjen jätevesien purkualueella makeiden jokivesien vaikutus on suuri ja suolapitoisuus luontaisesti. Huomattavasti nykyistä suuremmalla suolakuormituksella voi olla vaikutusta vesien kerrostumiseen ja leviämiseen purkupaikan lähialueella. Päästöraja-arvolla varmistetaan, että päästö ei kasva suuremmaksi kuin mikä on ollut tässä tehdyn lupaharkinnan pohjana sekä se, että soodakattilan sähkösuotimelle kertyvän lentotuhkan liuotus ja kiteytys sekä rikkihappotehdas ovat toiminnassa jatkuvatoimisesti.

Kalatalousviranomaisen aluehallintovirastolle antaman lausunnon mukaan useimmat Haminan edustalla lisääntyvät kalalajit suosivat kutupaikkoinaan edustan vähäsuolaisia alueita. Suolapitoisuuden nousu aiheuttaa kaloille osmoottista stressiä, jonka seurauksena erityisesti pohjakalat voivat vältellä hankkeen vaikutusalueita. Ammoniumtyypen ja sulfaatin suorien ja välillisten ravinnekuormituslisäysten takia on odotettavissa prosessijäteveden vaikutusalueen rehevöitymistä, mikä näkyy pohjan peitteisyyden lisääntymisenä levien määrän ja vesikasvillisuuden runsastumisena takia, josta seuraa kalastomuutoksia. Muutokset tarkoittavat yleensä lajiston yksipuolistumista ja muuttumista särki- ja piikkikalavaltaiseksi.

Kalatalousviranomaisen jatkaa toteamalla: ”on huomionarvoista, että alusveden väliaikainenkin hapettomuus tai vähähappisuus voi karkottaa kaloja ja tuhota pohjaeläinyhteisöjä. Mikäli kalasto ja pohjaeläinyhteisöt menetetään, voi eliöyhteisön palautuminen kestää vuosia. Näin ollen yksittäisenkin hapettomuusjakson kalataloudelliset ja ekosysteemitason vaikutukset ovat pitkäkestoisia. Suorien kalasto- ja pohjaeläinvaikutusten lisäksi hapettomuus vaikuttaa lajistoon myös epäsuorasti, kun anaerobisissa olosuhteissa sedimentistä vapautuu fosforia tai sulfaatti pelkistyy rikkivedyksi.” Rikkivety pelkistää nitraattia, joka liittyy typen kiertoon. Prosessi kuluttaa happea ja siten aiheuttaa hapettomuutta. Rikkivety on lisäksi erittäin myrkyllinen monille eliöille. Lisäksi sulfaatti voi hapettomissa oloissa muuttua sulfidiksi. Monosulfidilla ja rikkivedyllä on mahdollisuus muodostaa kiinteitä sulfideja metallien kanssa. Yleinen yhdiste on rautasulfidi, joka estää raudan luonnollista kiertoa ja estää pohjasedimentin kykyä sitoa fosforia.

Haittavaikutuksilla voi olla vaikutusta Vehkajoen ekologiseen tilaan, erityisesti vaellussiian ja taimenen osalta.

Haminan kohdalla mereen laskevissa Vehkajoessa ja Summanjoessa on vesienhoidon tavoitteiden edistämiseksi tehty viime vuosina vaelluskalojen noususteiden purkamisia ja virtavesikunnostuksia. Tavoitteena on ollut elvyttää ja parantaa jokien merestä nousevia vaellussiika- ja meritaimenkantoja. Niiden kulkureitit Haminan edustan merialueelta jokiin ovat lähellä akkumateriaalitehtaan suolapitoisten jätevesien purkualuetta. Sekä vaellussiika että meritaimen ovat molemmat erittäin uhanalaisia lajeja.

Hakija esittää jäteveden laimentamisen ratkaisuna, jotta haitallisia vaikutuksia ei aiheudu. Laimentamisen vaikutukset ovat osittain relevantteja vain natriumsulfaatin kohdalla. Haittojen levittäminen mahdollisimman laajalle alueelle, jotta paikalliset vaikutukset jäisivät suhteellisesti pienemmiksi, ei ole kestävä ratkaisu. Itämeren tilaa tulee kohentaa, jolloin kokonaiskuormituksen kasvattaminen ei voi olla perusteltua silloin, kun hankkeen haitallisia vaikutuksia on kustannuksiltaan kohtuullisin keinoin vähennettävissä.

Metallit ovat erittäin haitallisia, joiden toksisuuteen vaikuttaa myös veden laatu. Hankkeen päästöissä olevat metallit ovat ionisoituvia, joilla on erittäin haitallisia vaikutuksia eliölajiin.

Typen lisäämistä vesistöön tulee välttää. Suomenlahdella typpi minimiravinteena määrittelee rehevyytason, jolloin kaikki ylimääräinen typpipäästö on leville käyttökelpoista ja rehevöittää vesistöä. Rehevöityminen voi vaarantaa vastaanottavan vesistön hyvän tilan saavuttamisen vuoteen 2027 mennessä.

ELY-keskuksen hankkeen YVA-selostuksesta antamassa perustellussa päätelmässä todetaan, että oletettavasti merkittävin riski Haminan edustan sisäsaariston laatutekijäkohtaiseen heikentymiseen liittyy jätevesien purkualueen pohjan läheisen vesikerroksen happitilanteen heikentymiseen, pohjasedimentin muutoksiin (sulfaatin ja mahdollisesti nikkelin kertyminen sekä rikkivedyn muodostuminen) ja sitä kautta pohjaeläimistön elinolojen heikkenemiseen. Tällä voisi pahimmassa tapauksessa olla vaikutusta viime vuosina todettuun ”toipumiskehitykseen” Haminan edustalla.

Koska tehdas kasvattaa päästöjä vesistöön, tarkoittaa se sitä, että vesistökuormittamista tulisi muilla tavoin vähentää, mikäli kyseiselle vesimuodostumalle asetettua hyvän ekologisen tilan saavuttamista ei samalla vaarannettaisi. Muille kuormitusten vähennyksille voidaan laskea kustannusarvio, joka jää yhteiskunnan tai muiden toiminnanharjoittajien kustannettavaksi. Aiheuttaja maksaa -periaatetta sovellettaessa vesistökuormittamisesta aiheutuvat kustannukset tulee kohdistaa akkumateriaalitehtaan toiminnanharjoittajalle. Yksinkertaisimmillaan tämä tarkoittaisi päästövähennyksiä, esimerkiksi parasta käyttökelpoista tekniikkaa käyttäen ja varmistaen lupamääräyksillä se, että hanke ei vaaranna tai hidasta vaikutusalueen vesimuodostuman hyvän tilatavoitteen saavuttamista.

Vesimassojen ollessa suuria, vedenpinnan heilahtelut ja virtaukset ovat riippuvaisia säästä. Tästä johtuen haittavaikutuksiin liittyy merkittäviä epävarmuuksia. Kesällä vesi voi todennäköisesti mennä stagnaatiotilaan, jolloin vesimassojen vaihtuminen on hidasta. Tällaisessa tilanteessa suhteellisen matalatkin rannikkoaltaat menevät hapettomiksi tai lähes hapettomiksi. Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 todetaan, että syvänteissä esiintyy happivajetta sekä hapettomuutta, esimerkiksi Uolionselällä ja Tammionselällä, jotka sijaitsevat lähellä jäteveden purkualuetta. Valtava sulfaattimäärä lisää suolakerrostuneisuutta ja todennäköisyyttä sille, että hapettomuutta esiintyy.

Haminan edustan merialueella tavataan myös rantanuoliaista, jonka ainoat tunnetut havaintopaikat ovat kyseiseltä Kaakkois-Suomen rannikkoalueelta. Rantanuoliainen on luontodirektiivin liitteen II laji. Suomella on saanut kuitenkin varauman koskien rantanuoliaista, jonka vuoksi sitä varten ei perusteta Natura-suojelualueita. Rantanuoliainen on Euroopan unionin tärkeänä pitämä laji, jonka suotuista suojelutaso on pyrittävä säilyttämään tai palauttamaan.

Koska haittoja on useita erilaisia, joihin kaikkiin liittyy hakijan puutteellisista selvityksistä ja aluehallintoviraston päätöksestä johtuen suuria epävarmuuksia ja tosiasiallisia mahdollisuuksia erittäin haitallisiin vaikutuksiin, on myös huomioitava eri aineiden yhteisvaikutukset. Riski sille, että hankkeesta aiheutuu eri tekijöiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen suurempia haittoja kuin aluehallintoviraston päätöksen perusteluissa on arvioitu, on todennäköinen.

Vesienhoidon ympäristötavoitteet

Haminan akkumateriaalitehtaan jätevesien purkupaikka sijoittuu Kotkan-Haminan sisäsaariston vesimuodostumaan (2_Ss_006), sen koillisosaan, Haminanlahden (2_Ss_005) eteläpuolelle ja Uolionselkä-Tammionselkä-muodostuman (2_Ss_003) tuntumaan. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen mukaan Kotkan-Haminan sisäsaaristo-rannikkomuodostuman ekologinen tila luokiteltiin vesienhoidon kolmannelle kaudelle, vuosien 2012–2018 tulosten perusteella tyydyttäväksi, jossa käytettävissä olleista biologisista laaturteijöistä sekä kasviplanktonin klorofyllitulokset että pohjaeläintuloksista ajallisesti kattavimman aineiston velvoitetarkkailutulokset ilmensivät tyydyttävää ekologista tilaa. Myös luokittelua tukevat fysikaalis-kemialliset vedenlaaturteijat (kokonaisravinteet ja näkösyvyys) ilmensivät tyydyttävää tilaluokkaa. Seuraava vesien tilaluokitus tehdään vuosien 2017–2023 tulosten perusteella ja tähän mennessä käytettävissä olevien tulosten perusteella vaikuttaisi, että Kotkan-Haminan sisäsaariston ekologisessa tilassa voisi ainakin yksittäisten laaturteijöiden osalta tapahtua tilaluokan parantumista (esimerkiksi pohjaeläimistössä).


Euroopan Unionin tuomioistuimen niin sanotussa Weser-päätöksessä todetaan, että jäsenvaltioilla on, jollei poikkeusta sovelleta, velvollisuus evätä lupa tietyltä hankkeelta, jos se voi aiheuttaa pintavesimuodostuman tilan huononemisen tai jos se vaarantaa pintavesien hyvän tilan ja hyvän kemiallisen tilan saavuttamisen kyseisessä vesipuidirektiivissä (2000/60/EY) säädettyä ajankohtana (C-461/13).

Lupamääräykset eivät poissulje sitä, etteikö hankkeella voisi sulfaattipäästöjen kautta olla heikentävää vaikutusta tai ajallista viivytystä Kotkan-Haminan sisäsaariston vesimuodostumaan hyvän tilan saavuttamisessa.

Suomi on siirtänyt direktiivin sallimalla tavalla hyvän tilan saavuttamisen ajankohtaa vuodesta 2015 vuoteen 2027. Suomen on siis varmistuttava siitä, että vesien hyvä ekologinen ja kemiallinen tila tullaan saavuttamaan vuoteen 2027 mennessä kaikissa vesimuodostumissa. Hyvän tilan saavuttaminen edellyttää, että vesimuodostumien tilaa parannetaan, tarkastellaan olemassa olevia lupia ja ei myönnetä sellaisia lupia, jotka voivat estää hyvän tilan saavuttamisen. Kaakkois-Suomen ELY-keskus välttää lausunnossaan ottamasta selkeää kantaa vesistövaikutuksiin ja toteaa, että: “sen arviointi, voivatko hankkeesta aiheutuvat vesistövaikutukset merkittävästi hidastaa

hyvän tilan saavuttamista, on vaikeampaa”. Asiasta jää varteenotettava epäily, että tilatavoite voi jäädä saavuttamatta.

Kotkan-Haminan sisäsaariston vesimuodostuman tila on parantunut viime vuosina, mutta hanke hyvin todennäköisesti hidastaa tai estää vesimuodostuman tilan paranemisen, mikäli se toteutuu päätöksessä kuvatulla tavalla. Luvassa sallittujen päästöjen kuormitus- ja pitoisuusrajat vaarantavat sen, että vesimuodostuman hyvä tila saavutetaan vuoteen 2027 mennessä.

Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2022-2027 rannikkovesien sisäinen kuormitus on tunnistettu ja ulkoisen kuormituksen vähentäminen on nimetty keskeiseksi toimenpiteeksi sisäisen kuormituksen vaivaamissa kohteissa (mm. rannikkovesissä). Tästä on tarkemmin esitetty Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelmissa 2022-2027 (s.131): Haminan sisäsaaristo kuuluu alueeseen, missä rehevyydestä johtuva sisäinen kuormitus on nimetty merkittäväksi paineeksi. Kun alueelle kohdistetaan väkevä sulfaattikuormitus, sisäisen kuormituksen riski kasvaa. Vesienhoidon toimenpideohjelman mukaista ei liene luvanvaraisesti lisätä sisäisen kuormituksen paineen riskiä. (Liite 2 - )

Vesimuodostuman kemiallinen tila on hyvää huonompi. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen aluehallintovirastolle antaman lausunnon mukaisesti myös metallikuormituksella voi olla pitkällä aikavälillä vaikutuksia kemialliseen tilaan. Purkuvesien kautta tulevan metallikuormituksen, erityisesti liukoisen nikkelin käyttäytymisestä vesistössä ei ole kuvausta/tarkastelua. Metallikuormitusta tulee vähentää, sillä muussa tapauksessa hanke vaarantaa hyvän kemiallisen tilatavoitteen saavuttamisen tai mikäli hyvä tila saavutetaan ennen jätevesipäästöjen aloittamista, hanke voisi alentaa vesimuodostuman tilaluokitusta vesipuitedirektiivin vastaisesti.

Euroopan unionin tuomioistuimen päätöksen C-461/13 kohdan 50 mukaan jäsenvaltio on velvollinen epäämään hankkeelta luvan, kun hanke voi huonontaa kyseisen vesimuodostuman tilaa tai vaarantaa pintavesimuodostumien hyvän tilan saavuttamisen. Varovaisuusperiaate huomioon ottaen aluehallintoviraston ei olisi tullut myöntää ympäristölupaa hankkeelle, koska hakijan antamien selvitysten perusteella ei ole voitu riittävällä tavalla varmistua siitä, ettei hanke vaaranna pintavesimuodostuman hyvän tilan saavuttamista vuoteen 2027 mennessä.

Muita huomioita

Hankkeella ei ole perustetta vesilain 3:16 §:n mukaiseen valmistelulupaan. Mikäli valmistelulupa päätetään myöntää, sillä saa vain valmistella hanketta, mutta sillä ei saa toteuttaa hanketta loppuun. Valmistelulupaa koskien on kyseistä lainkohtaa koskevan hallituksen esityksen (HE 277/2009) perusteluissa lausuttu, että ”valmisteluluvalla ei kuitenkaan tulisi sallia hankkeen toteuttamista niin pitkälle, että varsinaista toimintaa voitaisiin ryhtyä harjoittamaan”

Hakemus on käsitelty aluehallintovirastossa niin sanotussa etusijamenettelyssä. Etusijamenettely antaa etusijan vihreän siirtymän hankkeen lupakäsittelylle aluehallintovirastossa. Ympäristönsuojelulain ja vesilain mukaisen luvan myöntämisedellytysten osalta säännökset säilyivät ennallaan. Menettelyn ei pitäisi vaikuttaa itse lupahakemuksen sisällölliseen käsittelyyn millään tavoin. Asiassa näyttää kuitenkin siltä, että etusijamenettely on vaikuttanut lupaedellytysten ja -määräysten käsittelemiseen. Vaikka lupa käsittelee vihreän siirtymän hanketta, se ei voi saada oikeutta sellaisten haittojen aiheuttamiseen, jotka muuten johtaisivat tiukempiin lupamääräyksiin tai lupahakemuksen hylkäämiseen. Lisäksi kun etusijamenettelyä sovelletaan, tulisi hankkeen olla ei merkittävää haittaa -periaatteen mukainen. Edellä esitettyjen tietojen mukaan näin ei ole.

Täytäntöönpanokielto

Päätös on asetettava täytäntöönpanokieltoon, sillä muussa tapauksessa valitus menettää merkityksensä. Vastaavaa toimintaa tai vaikutuksia ei alueella tällä hetkellä ole. Toiminnan aloittamisesta aiheutuisi merkittäviä muutoksia alueen maankäytössä, päästöissä sekä se nopeuttaisi ympäristölle haitallisten vaikutusten kertymistä, joka voi vaarantaa jo saavutetun vesienhoidon tilan ylläpidon ja sen parantamisen.

Vesistöissä ruoppauksen aiheuttamien haittojen ja mahdollisten päästöjen aiheuttamat vaikutukset ovat merkitykseltään sellaisia, että alueiden ennallistamista näiden toimien jälkeen on pidettävä epätodennäköisenä.

YHTEENVETO

Akkumateriaalitehtaan toimintaan ja sen ympäristöluvassa sallittujen jätevesipäästöjen vaikutuksiin liittyy runsaasti epävarmuuksia. Siksi varovaisuusperiaatteen noudattaminen korostuu. Hankkeeseen liittyvät epävarmuustekijät tulee huomioida lupamääräyksissä.

Nyt lupamääräyksissä varaudutaan toimimaan jälkikäteen, mikäli haittoja aiheutuu. Varovaisuusperiaatetta tulee kuitenkin soveltaa niin, että haittaa ei tule epävarmuustekijät huomioon ottaen todennäköisesti aiheutumaan.

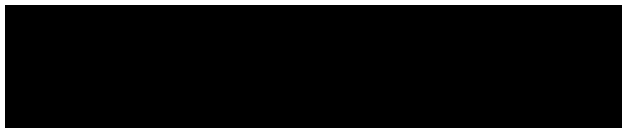
Hakijan ympäristövaikutuksia koskevat perustelut pohjautuvat siihen, että veden sekoittuminen olisi tehokasta. Tämän hyvän skenaarion avulla hakija on esittänyt, että pitoisuudet eivät nouse merkittävän haitallisiksi. Pitoisuudet ovat kuitenkin hyvässä skenaariossakin korkeita, jolloin todellisuudessa pitoisuudet voivat nousta erittäin haitallisiksi. Lisäksi ottaen huomioon valittajan esiin tuomat huomiot alueen erityispiirteistä ja hankkeeseen liittyvistä epävarmuuksista, on todennäköistä, että näin tapahtuu.

Varovaisuusperiaate huomioon ottaen aluehallintoviraston ei olisi tullut myöntää ympäristölupaa hankkeelle, koska hakijan antamien selvitysten perusteella ei ole voitu riittävällä tavalla varmistua siitä, ettei hanke vaaranna pintavesimuodostuman hyvän tilan saavuttamista vuoteen 2027 mennessä,

VAKUUDEKSI

Kouvolassa, 20.3.2024

Suomen luonnonsuojeluliiton Kymenlaakson piiri ry



LIITTEET

Päätös Akkumateriaalitehtaan ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa sekä purkuputki ja siihen liittyvät rakenteet ja valmistelulupa, Hamina. Nro 37/2024, Dnro ESAVI/8206/2023.

Liite 1 

Liite 2 [REDACTED]

Liite 3 [REDACTED]

Valitus 11

Vasa förvaltningsdomstol

vaasa.hao@oikeus.fi

Asia: Valitus: Akkumateriaalitehtaan ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa sekä purkupuutki ja siihen liittyvät rakenteet ja valmistelulupa, Hamina

Viite: Valituksenalainen päätös Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristönsuojelulain ja vesilain mukainen päätös 12.2.2024 Nro 37/2024, ESAVI/8206/2023

Loviisan saariston kalatalousalue on julkisoikeudellinen yhdistys, joka kattaa vesialueet Loviisan saaristossa, sekä eteläiset osat Koskenkylänjoesta ja Taasianjoesta. Kalatalousalueen tehtävänä on kehittää alueensa kalataloutta ja edistää jäsentensä yhteistyötä kalavarojen kestäväen käytön ja hoidon järjestämisessä.

Kalatalousalue valittaa Aluehallintoviraston ympäristönsuojelulain ja vesilain mukaisesta päätöksestä (37/2024), jossa myönnetään ympäristölupa CNGR Finland Oy:n akkumateriaalitehtaan toiminnalle.

Kannatamme Kaakkois-Suomen Kalatalouskeskus ry:n valitusta.

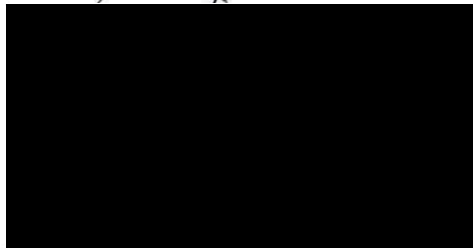
Nostamme erityisesti esille seuraavat seikat valituksesta:

Kun rannikkovesien pilaaminen ja lähiluonnon tuhoaminen on mahdollista estää prosessijätevesien suljetulla kierrolla tämä pitää myös olla ehtona päätöksessä.

Vaikutukset vaikuttavat pitkälle rannikkovesiin myötävirtaan rannikkoa aina Loviisan Saaristo kalatalousalueille asti. Akkumateriaalitehtaalle ei voi myöntää ympäristölupaa, jollei jätevettä puhdisteta kokonaan sulfaateista sekä muista haitallisista aineista. Ei ole nykyaikaa riskeerata ympäristöä, jos haitat on mahdollista ehkäistä.

20.3.2024

Loviisan saariston kalatalousalue



Valitus 12

VALITUS

Viite: ESAVI/8206/2023

Ympäristölupa, jossa hakijana CNGR Finland Oy

Kiinteistöt, joihin hakemuksen mukaisen toiminnan vaikutukset kohdistuvat:

[REDACTED]

[REDACTED] ja näihin rajoittuvat vesialueet.

Vesialue 75-408-876-5

Lainkohdat, joihin muistutus/valitus perustuu: EU:n vesipuitedirektiivi, Ilmansuojelulaki 67/1982 ja –asetus 716/1982, Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 1299/2004, pilaantumisen ehkäiseminen ja vesirakentaminen: Ympäristönsuojelulaki 527/2014, Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista 1022/2006, <https://ym.fi/vesien-ja-mertensuojelu> mm. vesiensuojelun tehostamisohjelma, ravinteiden kierrätysohjelma, Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma. Jätelaki 646/2011.

Vesipuitedirektiivi kieltää sellaisen toiminnan, joka heikentää luonnonvesien laatua tai vaarantaa luonnonvesien laatua eli lisää riskiä veden laadun huonontumiselle.

Tausta

CNGR Finland Oy:n ympäristönsuojelulain ja vesilain mukaista lupahakemus hakee edelleen lupaa jätevesien purkuputkelle, joka on nyt siirretty Haminan kaupungin omistamalle vesialueelle ja on muutettu kaksihaaraiseksi. Lupaviranomainen ei ole ottanut huomioon esitettyjä muistutuksia ja virheitä hakudokumenteissa. Julkisuudessa on toistuvasti esitetty virheellisiä väittämiä päästöjen riskeistä ja kiteytettävän sulfaatin jälkimarkkinoiden puutteesta, päästöjen sekoittumisesta meriveteen eikä ole esitetty luotettavaa ympäristövaikutusten arviointia Haminan edustan alueen luonnonsuojelu- ja natura-alueisiin, kalastoon ja elinkeinoihin. Kalastonhoitomaksun lisääminen lupaehtoihin ei poista lohikaloille ja muulle kalastukselle ja turismille tapahtuvia pysyviä vahinkoja.

Puhdistamattoman jäteveden vaikutusalue on kuitenkin sama matala vesiallas, jonka välittömässä läheisyydessä on mm. **Suvirannan luonnonsuojelualue** ja siihen liittyvä luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu **vesialue**. Lisäksi Vehkajoen kalatien laskualue on samaa vesialuetta ja juuri äskettäin on saatettu päätökseen lohikalojen noususteiden poisto. Vuosikymmenien suojelutyö ja investoinnit menisivät hukkaan, jos arvokkaiden vesistöjen laskuallas saastutetaan kemikaalein. Lisäksi alueella on muita suojelualueita, kuten Humalniemi, Saunamaat ja Lupinlahden lintusuojelualue (Natura-alue). Jätevesiputkien vaikutuspiirissä on myös kaupungin uimarannat, Tervasaari ja Pitkäthiekat.

CNGR Finland Oy:n ympäristölupahakemuksen mukaan Haminan satamanlahden ulkopuolelle aiotaan päästää mereen valtavia määriä kemiallisia epäpuhtauksia, joiden määrä ylittää moninkertaisesti itse tehtaan vuosituotannon (ilmoitettu vuosituotanto 60 000 t). CNGR Finlandin toimesta on julkisuuteen annettu virheellistä ja vähättelevää tietoa päästöjen ympäristövaikutuksista, jotka suunnitellulle alueelle matalalle vesialueelle päästettynä ovat mittaamattoman suuret eikä kumulatiivista vaikutusarviota ole vielä tehty.

Vastaavaa päästölähdettä ei ole missään Suomessa ja tämän vuoksi myös päästön mallinnuksetkin ovat virheelliset. **(viitataan DI [REDACTED] lausuntoon).**

Lupa-asiakirjojen mukaan päästöt tosiasiallisesti muodostuvat **ympäristölle haitallisista kemikaaleista, jotka ovat happamoittavia, meriluonnon ravinnekuormaa lisääviä ja myös kovametalleja ja alumiinia sisältäviä.** Suomen ympäristökeskuksen mukaan sulfaattipäästöt vaarantavat meriluonnon tilan.

[https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Sulfaattikuormitus_voi_vaarantaa_vesisto\(58407\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Sulfaattikuormitus_voi_vaarantaa_vesisto(58407)) Nyt hakemuksen kohteena olevat päästöt merkitsevät noin 10 % pistemäistä lisäystä verrattuna koko Suomen sulfaattipäästöihin, jotka sisältävät sekä maatalouden, teollisuuden että energiantuotannon kokonaispäästöt. Anottava päästö on myös moninkertainen verrattuna Talvivaaran päästö määrään. Tämä ei ole hyväksyttävää.

Talvivaara on jo tuomittu korvauksiin ympäristön turmelemisesta. Akkumateriaalitehtaan mereen päästetyt kemikaalit voivat tuhota pohjaeliöstön merenpohjassa ja aiheuttaa asiantuntijoiden arvion mukaan myrkyllisen rikkivedyn muodostumisen pohjasedimentissä. Päästö tulee todennäköisesti lisäämään sinileväkukintoja, koska mereen päästetty ravinne määrä kasvaa.

Se, että päästöpaikka vaihtuu kaupungin omistamalle vesialueelle, ei vähennä yksityisten omistamien kalavesien ja suojeltujen alueiden olosuhteiden vahingoittumista, koska kyse on samasta matalasta vesialueesta Haminan satamanlahden edustalla. Jos puhdistamattomien jätevesien päästäminen mereen luvutetaan, **kyse on luonnon tahallisesta turmelemisesta**, koska on jo nyt etukäteen tieto ko. kemiallisten yhdisteiden haitallisuudesta.

Hakemuksessa mainitut jätevesipäästöt ja kemikaalit ovat tunnetusti haitallisia ja niiden määrän vähentämiseksi on Itämeren altaassa tehty valtavia investointeja, mm. Suomi on osallistunut Pietarin jätevedenpuhdistamon rakennuskustannuksiin, Kotkan alueen ja Kymijoen valuma-alueen (sellutehtaata) kemikaalipäästöjä on vähennetty (lipeä, selluloosan 0-kuitu) ja tehtaita on lakkautettu vanhentuneen teknologian vuoksi. Haminan kaupungin jätevedet laskettiin aikaisemmin puhdistamattomina satamanlahteen. Nyt ne puhdistetaan asianmukaisesti ja satamalahti on puhdistunut paljon ja on tällä hetkellä merkittävä virkistyskalastusalue, josta mm. kuhasaaliit ovat suuria. Kalastuskunnat ovat istuttaneet alueelle vaellussiikaa 100 000 poikasta / vuosi ja lisäksi on istutettu lohikalojen poikasia paikallisiin jokiin. Vehkajoen lohikalojen nousuasteista viimeiset on poistettu ja vuosikymmenien työ on tuottanut tulosta. <https://www.reimari.fi/2023/11/21/vehkajoen-viimeisetkin-nousuusteet-poistettu/>

Suojelutyön tulokset ovat olleet hyviä, vesi on kirkastunut ja leväkukinnot vähentyneet sekä Lupinlahden lintusuojelualueella (NATURA-alue), Suvirannan ja Humalniemen luonnonsuojelualueiden ulkopuolella, Saunamaat –saariryhmän alueella ja kaupungin omistamilla julkisilla uimarannoilla (Tervasaari ja Pitkäthiekat).

Nyt ehdotettavat päästöluvat vaarantavat vakavasti aiemman suotuisan kehityksen.

AVI:n lähettämästä kuulutuksesta ilmenee, että suunnitellut päästöt ovat valtavia suuria, vuositasolla melkein 46 000 tonnia natriumia, lähes 100 000 tonnia sulfaattia ja lisäksi ammoniumtyyppiä 19 000 kiloa joka vuosi. Päästöjen vaikutus luontoon on ennalta aavistamattoman suuri, koska kumulatiivista mallinnusta ei ole huomioitu koko tehtaan toiminta-ajalta. Aiotuissa päästöissä on metalleja, kuten alumiini ja koboltti, joilla on vakavia terveysriskejä ravintoketjuun kertyessään.

Muistutukset ja vaatimukset koskevat seuraavia kemikaaleja ja yhdisteitä:

1. Sulfaatti on rikkihapon suola ja vettä happamoittava ja rehevöittävä yhdiste. Sulfaatti toimii ravinteena lisäten leväkukintaa. Levien kasvu kuluttaa vedestä happea ja sitä kautta haittaa kalaston kutua ja pohjaeliöstöä. Jään alla happikato aiheuttaa kalakuolemia. Leväkukinnan painuessa pohjaan orgaaninen jäte kuluttaa hapen syvänteistä ja syntyy hapettomia alueita, joita on paljon tutkittu eteläisellä Itämerellä. Hapettomissa syvänteissä syntyy mätänemistä, myrkyllistä rikkivetykaasua, joka

kuplii pintaan, samoin kuin metaani (viittaa professori [REDACTED] lausuntoon). Lisäksi voi syntyä sellutehtaiden sedimentin vanhojen elohopeajätteiden vaikutuksesta metyylielohopeaa, joka rikastuu ravintoketjuissa ja vaurioittaa lintuja sekä lopulta myös aiheuttaa terveystarpeita petokaloja syöville ihmisille. **Sulfaattipäästöt tässä laajuudessa on estettävä jäteveden asianmukaisen puhdistusprosessin avulla (kiteytys). Lehtitietojen mukaan (Kymen Sanomat 25.1.2023) akkumateriaalitehdas on saanut ehdollisen 15 miljoonan euron Business Finlandin avustuksen asianmukaisen puhdistamon rakentamista varten. Tiedossa on yritys, jonka teknologian avulla natriumsulfaatti voidaan muuttaa kaliumsulfaatiksi, jolla on jälkimarkkinat lannoitteena. Lannoitteiden hallittu tuotanto vähentää päästöjä mereen, lisää työpaikkojen määrää alueella ja parantaa alueellista ja kansallista ruokaturvaa ja elinkeinotoimintaa. Vaadin, että jäteveden puhdistamo rakennetaan tehtaan yhteyteen, sulfaatti kiteytetään ja päästöt mereen estetään.**

2. Ammoniumtyppi on lannoitteen kaltaisesti vaikuttava ja merivettä rehevöittävä, mikä tarkoittaa leväkukintojen lisääntymistä alueella laajasti ja pysyvästi. Typpilannoitteiden pääsyä Itämeren valuma- altaaseen on estetty monin toimin jo vuosikymmenien ajan (yhdyskuntajätevesien puhdistus, maatalouden valumien vähentäminen). Suotuisaa kehitystä ei saa estää lisäämällä tahallisesti akkukemikaalitehtaan päästöjä suoraan meriveteen. **Ammoniumtyypin päästöt tässä laajuudessa on estettävä jäteveden asianmukaisen puhdistusprosessin avulla (saostus, kiteytys). Jäteveden asiallinen käsittely edistäisi elinkeinotoimintaa, lisää työpaikkoja ja edistää useiden elinkeinojen toimintaedellytyksiä (kalastus, maatalous, turismi).**
3. **Metallit: Alumiini on arvokas maametalli. Metallisen alumiinin päästö jäteveden mukana mereen on estettävä. Alumiinilla on kierrätysarvoa eli se voidaan myydä. Alumiini kertyy ravintoketjussa ja se on yhdistetty dementiaan kehittymiseen.** Dementiaan on toki muitakin syitä ja riskitekijöitä, mutta tämä päästöjen aiheuttama lisäriski on tarpeeton alueen eliöstöille ja asukkaille. Meriveteen levittämisen jälkeen metallien uusiokäyttö tai luonnon ennallistaminen ei enää ole mahdollista.
4. **Lämpötila:** jäteveden lämpötila tulee olemaan noin 40 astetta, koska jäte on niin viskoosia, ettei se ilmeisesti muuten virtaa putkessa. Lämpötilan muutos vaikuttaa meriveden pystykiertoon syksyisin ja keväisin. Kalat, niiden kutu ja kalanpoikaset ovat herkkiä veden lämpötilan ja pH:n muutoksille. Varsinkin lohikalat kärsivät nyt jo virtavesien liiallisesta lämpötilasta. **Jätevesi on puhdistettava niin hyvin, ettei lämpövaikutusta tarvita, vaan puhtaampi jätevesi voidaan johtaa mereen kylmempänä, normaalissa meriveden lämpötilassa.**
5. Suunniteltu päästöalue on matalaa sisäsaaristoa, jossa meriveden syvyys on noin 10-14 m syvimmillään. Purkualueen välittömässä läheisyydessä on Saunamaat-saariryhmä, joka on linnuston suojelualue. Alueella on myös vainajien tuhkan sirottelualue. **Puhdistetun jäteveden purkupaikka on valittava siten, ettei linnustoa, niiden pesintää ja kalastoa häiritä tai vainajien hautarauhaa rikota.**
6. **Meriveden korkeuden vaihtelu:** Itäisellä Suomenlahdella meriveden korkeus vaihtelee eri vuodenaikoina, ilmanpaineen ja tuulen suunnan sekä Itämeren altaan ns. Badewanne-efektin vaikutuksesta jopa yli kaksi metriä. Korkeimmat meriveden korkeudet nähdään syksyisin, n. +180 cm ja matalimmillaan kesällä pitkän korkeapaineen aikana, -60...-80 cm. Tästä aiheutuu pumppausvaikutusta, joka voi levittää haitta-aineita päästöaltaasta laajemmalle alueelle, esim. Haminan uimarannoille ja Natura-linnunsuojelualueelle Lupinlahteen, joka on hyvin matala,

keskiveden aikaan noin metrin syvyinen. **Mallinnuksessa ja lupamenettelyssä meriveden korkeuden vaihtelu on otettava huomioon.** CNGR Finlandin tiedotteessa, joka on päivätty 26.6.2023 tehtaan päästöjä verrataan "Haminan merialueelle tulevien jokien Vehkajoki, Summanjoki, Kymijoki ja Neva, määrään"! Lausuma kuvastaa tehtaan johdon välinpitämättömyyttä ja/tai tietämättömyyttä alueen vesistöistä ja laskupaikoista.

- 7. Vallitsevat tuulet:** Kesällä tuulee pääasiassa etelästä ja lounaasta (merituuli, korkeapaineet), syksyllä ja talvella kaakosta ja idästä matalapaineiden vaikutuksesta. Itätuulella jätevedet ajautuvat Haminanlahdelle asti ja sisäsaaristoon, joka on kaupunkilaisten tärkeää virkistys- ja kalastusaluetta. Etelä- ja lounaistuulet ajavat jätevedet kohti kaupungin julkista uimarantaa ja leirintäaluetta. Haju- ja rehevöitymishaitta tulee olemaan valtava.
- 8. Ulkoilman saastuminen:** Ympäristöilmaan päästetään mm. ammoniakkia ja typen oksideja, jotka ovat ilmansaasteita. Typen oksidit osallistuvat ilmakehässä otsonin muodostumiseen auringonvalon UV-säteiden vaikutuksesta. Typen oksidit ja otsoni ovat hengitysteitä ärsyttäviä yhdisteitä ja lisäävät astmaatikkojen ja hengitystiesairaiden oireita. Tehtaan vaikutusalueella, erityisesti ulkoilman ammoniakki- ja typenoksidipäästöjä tulisi pienentää. Tarvittava prosessikaasujen puhdistusteknologia on olemassa. **Terveydelle haitallisten kemikaalien levittäminen yhdyskuntailmaan tulee minimoida savukaasujen ja prosessipäästöjen puhdistuksen avulla (sähkösuodatus, aktiivihilisuodatus).**

- 9. Vaikutukset elinkeinoelämään:** Päästöalue ja sen vaikutusalue ovat sekä vapaa-ajan että ammattikalastajien tärkeää kalastusaluetta, silakan, siian, kuhan ja jopa lohikalojen kalastusaluetta ja monien muidenkin kalalajien kutualueita. **Vastustan haitan aiheuttamista kalavesille ja vapaa-ajan vietolle. Alueella toimii myös retkeily-, sukellus- ja kalastusalan yrityksiä, joiden elinkeino voi vaarantua tehtaan päästöjen vuoksi. Oikea jätteenkäsittely edistäisi matkailualaa alueella ja vastaavasti jätteiden päästäminen mereen merkitsee mainehaittaa sekä Haminan seutukunnalle että Suomelle. Haminan kaupungilla on voimassa oleva toimintaohjelma 2019-29 Itämeren suojelemiseksi. Sen päämäärät ovat:**

1. Kirkkaat rannikkovedet
2. Hyvinvoiva meriluonto
3. Puhdas ja turvallinen vesiliikenne
4. Suunnitelmallinen vesialueiden käyttö
5. Aktiivinen Itämeri-kansalaisuus

- 10. Viihtyvyshaitta ja haitta vapaa-ajan asunnon käytölle:** Jäteveden valtava määrä ja kemiallinen koostumus aiheuttavat paitsi rehevöitymistä ja leväkukintoja, myös happamuuden eli pH:n muutosta happamampaan, jolloin meren pohjan eliöstö voi kokonaan kuolla ja jopa myrkyllisen rikkivedyn muodostuminen hapettomassa olosuhteessa on mahdollista. Tästä aiheutuu hajuhaittaa, samoin ammoniakkipäästöistä aiheutuu hajuhaittoja. Leväkukinnot estävät uimisen ja saastuneen veden joutuminen elimistöön voi aiheuttaa vakavan vaaran lemmikeille, esim. koirille ja pienille lapsille. **Vastustan tahallista meriveden happamoittamista ja leväkasvustojen lisäämistä ravinteiden päästöjä lisäämällä. Kiinteistöjen omistajana, luonnonsuojelualueen osaomistajana ja perheeni turvallisuudesta vastaavana veneilijänä ja lomanviettäjänä vaadin jätevesien parempaa puhdistamista haitta-aineista, kemikaaleista (sulfaatit ja ammoniumtyppi) ja metalleista (erityisesti alumiini ja koboltti).** Kalavesien ja Natura-suojelualueen ja Humalniemen luonnonsuojelualueen osaomistajana vaadin meriluonnon parempaa suojelua.

Allekirjoittanut ja me muut alueen käyttäjät ja asukkaat emme vastusta itse tehtaan rakentamista ja toimintaa. Toiminta on oikein tehtynä hyvää ja hyödyllistä. **Vastustan vesien, ilman ja luonnon saastuttamista haitallisilla kemikaaleilla ja metalleilla ja vaadin sekä yhdyskuntailmaan että veteen päästettävien haitallisten aineiden parempaa puhdistamista.**

Energiantuotannon savukaasujen ja jäteveden puhdistaminen on mahdollista ja tarvittava teknologia on jo olemassa. Vedestä poistettavilla aineilla on jatkojalostusarvoa ja ne ovat kierrätettävissä lannoiteteollisuuden raaka-aineeksi. Tällainen puhdistustekniikka on jo käytössä mm. Ruotsissa. Meriveteen jouduttuaan haitta-aineita ei voi enää puhdistaa vaan vahingot ovat pysyviä.

Lisäksi saamani tiedon mukaan uusi patteri- ja akkuasetus on EU:ssa jo tullut voimaan kesäkuussa 2023. Tätä ei ole hakemuksessa otettu huomioon. Hakemuksen kohteena oleva tehdas edustaa pian vanhenevaa teknologiaa. Turvallisempaa ja puhtaampaa akkutekniikkaa (suola-akut) on jo kehitetty mm. Kiinassa.

Haminassa, 20.3.2024

[Redacted signature block]