

Annetut lausunnot, asiantuntijakommentit ja mielipiteet **/ Utlåtanden, åsikter och expertkommentarer (EPOELY/79/2018)**

CABB Oy

1. Keliberin toiminnasta syntyvän analsiimihiekan sijoittaminen Kokkolan suurteollisuusalueella
CABB Oy haluaa tuoda esille, että Kokkolan suurteollisuusalueen (KIP) eteläisen allasrakennelmat ovat oleellinen osa alueen tehtaiden jätevesien ja mereen johdettavien jäähdytysvesien johtamisen rakenteita ja CABB Oy:n voimassa olevan ympäristöluvan oleellinen osa. Erityisesti CABB Oy haluaa painottaa seuraavia asioita näitä koskien:

1) CABB Oy:n altaille johdettavissa vesissä on biologisesti helposti hajoavia yhdisteitä, jotka hajoavat osittain jo viipymäaikanaan Kokkolan eteläisen suurteollisuusalueen altailta ennen joutumistaan mereen. Altailta tapahtuva viipymä ja osittainen hajoaminen on huomioitu biologisesti helposti hajoavien yhdisteiden luparajaa asetettaessa. Yritys on viimeisten kymmenen vuoden aikana investoinut vahvasti ympäristöystävällisiin jätevesien käsittelytekniikoihin ja näiden ympäristöystävällisten tekniikoiden käytön edellytys on nykyisenkaltainen biohajoavien yhdisteiden päästöraja. Muutoin yritys joutuisi lisäämään jätteiden hävitystä polttamalla omassa polttolaitoksessaan tai pahimmassa tapauksessa ulkopuolisessa polttolaitoksessa. Jälkimmäinen lisäisi myös vaarallisten jätteiden kuljetusmääriä teillä.

2) CABB Oy:n riskien hallinnan kannalta altaiden merkitys on merkittävä, koska ne tarjoavat mahdollisessa onnettomuustilanteessa kriittistä lisäaikaa ympäristöpäästöjen vaikutusten minimointiin.

CABB Oy haluaa edellä kuvatuista syistä säilyttää allasrakennelmat.

CABB Oy katsoo myös, että mikäli Keliberin litiumkemiantehtaan tuotannossa syntyviä jätteitä kuten analsiimihiekkaa haluttaisiin käyttää Kokkolan eteläisen suurteollisuusalueen allasrakennelmien R804/1, R804/2 ja R804/3 käytöstä poistamiseen täyttämällä niitä ko. materiaalilla esim. kenttärakenteiksi tai satama-alueeksi, aiheuttaisi tämä toiminta kielteisen vaikutuksen nykyisen toimijan CABB Oy:n toimintoihin rajoittamalla ympäristöystävällisten jätteenkäsittelytapojen käyttömahdollisuutta.

2. Ylivuotokynnys – reitti mereen

Kokkolan eteläisen suurteollisuusalueen altailta jäähdytysvedet, hulevedet sekä mereen johdettavat jätevedet johdetaan altailta mereen niin kutsutun ylivuotokynnyksen kautta. Altaat jäävät Keliberin suunnitelmissa keskelle kuivaa maata. Sekä vaihtoehdossa VE1 että vaihtoehdossa VE3 on tämän suhteen sama tilanne. CABB Oy pyytää huomauttaa, että altailta on oltava reitti mereen. YVA-selostuksesta ei käy ilmi, miten tämä on suunniteltu järjestettävän.

Reitin mitoituksen altailta mereen tulee olla riittävä. Mahdollinen veden pinnan merkittävä kohoaminen altailta ja Kokkolan eteläisen suurteollisuusalueen purku-uomassa poikkeustilanteessa voisi aiheuttaa veden tulvimista takaisinpäin tehtaille yritysten purkuputkia pitkin.

3. Meriveden laatu

Analsiimihiekan kippaaminen sataman täyttörakenteisiin aiheuttaa pohjaliejun sekoittumista ja nousemista. Lisäksi YVA-selostuksessa kerrotaan, että penkereen läpi voi diffuusiolla siirtyä analsiimihiekan haitta-aineita. Tehtaiden meriveden ottopaikka sijaitsee tämän toimenpiteen vaikutusalueella. Merivettä käytetään prosessien jäähdytykseen ja sen laatu tulee varmistaa tässä tilanteessa.

4. Analsiimihiekan kuljetusreitit Kokkolan suurteollisuusalueella

4.1 Analsiimihiekan kuljetusreitti Kokkolan suurteollisuusalueella ja CABB:in tuotevarasto

Keliber on YVA-selostuksessaan kohdassa 2.3.8 esittänyt analsiimijätteen kuljetusreitit Kokkolan suurteollisuusalueella. Analsiimihiekan suunniteltu kuljetusreitti kulkee aivan CABB Oy:n hienokemikaalien tuotevaraston ja asiakkaalle menevien tuotteiden lastauslaiturin vierestä. CABB Oy on huolestunut siitä, että analsiimihiekkakuljetuksen pöly voi kulkeutua tuotepakkausten päälle. CABB Oy:n asiakkaat ovat tästä tarkkoja ja pölyn määrää seurataan jo nyt tarkasti tuotevarastossa. CABB Oy ehdottaa analsiimihiekan kuljetusreitit muutosta, niin että reitti ei kulje CABB:in tuotevaraston ja lastauslaiturin vierestä.

CABB Oy ehdottaa CABB Oy:n tuotevaraston ohi kulkevan reitin (Rikkihapontie) siirtämistä Kuvassa 5. sinisellä merkitylle väylästä (Kemirantie-Outokummuntie). Kun analsiimihiekan kuljetuksen pölypäästöjen vaikutus rajautuu YVA-selostuksen mukaan lähinnä kuljetusreittien läheisyyteen, niin reitin siirtämisellä saataisiin CABB Oy:n toiminnan osalta haluttu vaikutus.

4.2 Analsiimihiekan kuljetusreitti Kokkolan suurteollisuusalueella sekä henkilö- ja kemikaaliliikenteen turvallisuus

Kokkolan suurteollisuusalueella portilta E1 Mikontietä pitkin CABB:lle saapuvat lähes kaikki CABB:in käyttämät kemikaalit raskaan liikenteen kuljetuksina. Lisäksi kyseisellä reitillä liikkuu CABB:in omaa henkilökuntaa. Kyseinen reitti on jo siis nyt kemikaaliliikenteen ja henkilöliikenteen kuormittama (tieosuus Kokkolan eteläisen suurteollisuusalueen Kemirantien portilta E1 Mikontien ja Rikkihapontien risteykseen). Keliberin analsiimihiekkakuljetuksen reittivalinnalla kyseinen osuus olisi myös analsiimihiekan dumperiliikenteen kuormittama. CABB Oy:n esittämällä muutoksella, jossa siirrettäisiin analsiimihiekan kuljetus pois CABB:in tuotevaraston vieressä kulkevalta reitiltä, pystyttäisiin vaikuttamaan myös näihin turvallisuusnäkökohtiin. Analsiimihiekkakuormakuljetuksien määräksi on suunniteltu 29 kuormaa päivässä. CABB ilmaisee huolestuneisuutensa kemikaalikuljetuksiensa ja oman henkilökuntansa liikkumisen turvallisuudesta, mikäli edellä mainitulle tieosuudelle sijoittuu runsaasti analsiimihiekan dumperiliikennettä. Osuudella on myös vartioimaton rautatien ylitys ja putkisillan alitus.

Analsiimihiekan liikennereitti Kokkolan suurteollisuusalueella tulee suunnitella ja järjestää yhdessä alueen muiden toimijoiden kanssa siten, että vaikutukset muille alueen toimijoille ovat mahdollisimman vähäiset sekä pölyämisen aiheuttamien haittojen, liikenteen ja liikenneturvallisuuden kannalta.

5. Varautuminen sammutusjätevesien hallintaan

YVA-selostuksessa mainitaan kohdassa 2.3.10 riskit ja niihin varautuminen, että tehdasalueelta sammutusjätevesien pääsy hallitsemattomasti ympäristöön voidaan estää johtamalla vedet tasausaltaaseen ja sulkemalla alueen hulevesien viemärointi. Sammutusjätevesiä ei arvioida syntyvän niin paljon, että niitä jouduttaisiin johtamaan KIP-altaille. Onko myös laskelmin osoitettu, että tämä järjestely on riittävä sammutusjätevesien hallintaan vai voisiko litiumkemiaantehtaalla tapahtuvan tulipalon sammutusjätevesimäärä olla niin suuri, että sammutusjätevevettä joudutaan laskemaan Kokkolan eteläisen suurteollisuusalueen altaille.

Elban, Harriniemen, Rummelön ja Sannanrannan huvilayhdistys

Elban, Harriniemen, Rummelön ja Sannanrannan huvilayhdistys - Elbas, Harrbådas, Rummelös och Sandstrands villaförening ry viittaa yhdistyksen aiemmin Kokkolan litiumkemiaantehtaasta antamaan lausuntoon ja on edelleen samaa mieltä. Lausunnon pääkohdat ilmenevät myös yhteysviranomaisen lausunnossa litiumkemiaantehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa 21.6.2018 (Dnro EPOELY/79/2018).

Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos

Pelastusviranomaisen haluaa tuoda seuraavat seikat esille, jotka tulee huomioida eri viranomaisten lupaprosesseissa ja arviointimenettelyissä.

- alue pohjavesialueen välittömässä läheisyydessä, vaikutukset mahdollisessa onnettomuustilanteessa ulottuvat pohjavesialueelle
- naapuriin rajautuu kaksi erityistä vaaraa aiheuttavaa kohdetta: 1. Nesteen öljyterminaali ja 2. VAK-ratapiha
- sammutusveden saatavuus tulee olla riittävä ja riittävän monesta eri pisteestä, kun toiminta aikanaan käynnistyy
- sammutusjätevedet tulee huomioida ympäristöluvassa ja niiden osalta oltava riittävä talteenkeräyskapasiteetti
- erityistä vaaraa aiheuttavat kohteet naapurissa voivat aiheuttaa mahdollisessa onnettomuustilanteessa voimakasta lämpösäteilyä, joka tulee huomioida
- myös myrkyllisen kaasun leviäminen VAK-ratapihalta Keliberin alueelle on onnettomuustilanteessa mahdollista
- pelastuslaitoksen pääsy kohteeseen tulee turvata vähintään kahdella toisistaan riippumattomalla lähestymistavalla

Keski-Pohjanmaan liitto

Keliber Oy:n litiumkemia- ja akkutehdas sijoittuu Kokkolan suurteollisuusalueelle eli Kokkola Industrial Parkin alueelle. Kokkolan suurteollisuusalue on Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa osoitettu ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueena. Maakuntakaavan kehittämisperiaatteen mukaan suurteollisuutta tulee kehittää nykyisellä paikallaan sataman ja rataverkoston läheisyydessä. Alueella on olemassa olevat, toimivat logistiset yhteydet ja litiumkemia- ja akkutehtaan sijoittuminen KIP:n alueelle tuo synergiaetuja liikenteellisten yhteyksien ohella mm. energian hankinnan ja jätevesien osalta. Keski-Pohjanmaan liitto pitää Keliberin Kokkolan litiumtehtaan ympäristövaikutusten arviointiselostusta riittävän kattavana ja eikä siten ole huomautettavaa siitä.

Kokkolan kaupunki ja kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta

Keliber Oy:n litiumkemia- ja akkutehtaan arviointiselostus on kattava ja siinä on esitetty selkeästi vastauksia ja täydennyksiä yhteysviranomaisen arviointiohjelmalausunnossa esittämiin näkökohtiin. Rakennus- ja ympäristö lautakunnan arviointiohjelmasta esitettyyn lausuntoon on vastattu arviointiselostuksessa riittävän selvästi. Myös muut lausunnot ja yhteysviranomaisen lausunto on huomioitu kattavasti. Ympäristöpalveluiden osalta varsinaiseen YVA-selostukseen ei ole huomauttamista.

Koronavirusepidemian vuoksi arviointiselostuksesta ei järjestetty yleisötilaisuutta, mutta arviointiselostuksesta on laadittu esittelyvideo, jossa kuvataan tehdyn arvioinnin pääkohdat. Esittelyvideo oli varsin kattava. Vaihtoehdot VE1 ja VE3 ovat pitkälti samanlaisia ja eroavat toisistaan pääasiassa analsiimihiekan hyödyntämisen osalta. YVA-selostuksesta ei selviä täysin, kuinka analsiimihiekkaa tullaan hyödyntämään eri rakenteissa. YVA-selostuksessa on kuitenkin tuotu esille, että Keliber selvittää analsiimihiekan tuotteistamista ja käyttöä rakennusteollisuudessa ja vesienkäsittelyssä.

Analsiimilla on paljon erilaisia hyötykäyttömahdollisuuksia ja niitä on hyvä tutkia ja vertailla. Analsiimia on tutkittu paljon ja se on potentiaalinen materiaali kiertotaloutta ajatellen. Ympäristö palvelut kannustaa Keli beria jatkamaan yhteistyötä tutkimuslaitosten kanssa. Kokkolan kaupungin ympäristöpalveluiden näkemyksen mukaan analsiimihiekan hyödyntäminen satamakenttien rakentamisessa on myönteinen asia, koska sillä voidaan korvata huomattava määrä neitseellisiä

luonnonvaroja. Analsiimihiekan hyödyntämisvaihtoehtoja ja käyttökohteita tutkitaan myös muussa hyötykäytössä kuin maanrakentamisessa.

YVA-selostuksessa on myös esitetty Kalaveden spodumeeniri kasteen ja ulkomaisten spodumeenirikasteiden arvioitu laatu.

Jätevesien käsittely laitoksella tulee toteuttaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa käyttäen siten, että haitta-aineiden päästöt mereen ovat haitattomalla tasolla. Mikäli jätevesien käsittely toteutetaan haihduttamalla, kuten YVA-selostuksessa on esitetty, tulee haihdutusjäännös toimittaa asianmukaisen luvan omaavalle toimijalla käsiteltäväksi.

Laitoksen tulee osallistua esitetyn mukaisesti Kokkolan ilmanlaadun yhteistarkkailuun sekä bioindikaattoriseurantaan ja muihin yhteistarkkailuihin. Mikäli laitoksella on jätevesipäästöjä mereen, tulee laitoksen osallistua myös merialueen yhteistarkkailuun.

K.H. Renlundin museo

K.H. Renlundin museo on tutustunut arviointiselostukseen. Museo tarkastelee ohjelmaa alueellisena vastuumuseona rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman sekä arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmista ja lausuu seuraavaa.

Hankealue

Keliberin suunnittelema litiumkemiantehdas sijoittuu vaihtoehtoissa VE1 ja VE3 Kokkolan Ykspihlajan suurteollisuusalueella Kemirantien itäpuolelle, Kokkolan Energia Oy:n voimalaitoksen sekä Nesteen terminaalin väliselle teollisuustontille. Kemiantehdalla tuotannon aikana muodostuva analsiimihiekka (420 000 tn/v) läjitetään eri vaihtoehtojen mukaisesti pääosin nykyiselle Kokkolan satama-alueelle.

Hankealueen nykytilanteen kuvaus

YVA-selostuksen kohdassa 17 Maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriperintö on taustoitettu Kokkolan hankealueen sekä lähiympäristön nykytilaa. K.H. Renlundin museo huomauttaa kohdassa 17.2.1 Maisema ja kaupunkikuva (s.191) olevista epätarkkuuksista. Arviointiselostuksen nykytilanteen kuvauksessa ei ole mainittu tai huomioitu Ykspihlajan suurteollisuusalueen läheisyyteen sijoittuvia arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Lähimmäksi hankealuetta, noin kilometrin päähän etelän puolelle, sijoittuu Ykspihlajan asuinalueen vanhinta kerrostumaa edustava korttelialue. Kortteli koostuu pääasiassa noin sadan vuoden ikäisestä, 1800-luvun lopussa ja 1900-luvun alkuvuosikymmeninä muodostuneesta rakennuskannasta. (Kokkolan kantakaupungin yleiskaava 2030, rakennusinventointi). Alue on parhaillaan kaavaselvityksessä. Hieman kauemmaksi, hankealueesta noin kaksi kilometriä koilliseen sijaitsee valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY) inventoitu kohde, Sannanrannan huvila-alue sekä noin 2,5 kilometriä itään sijoittuva Kiviniityn 1960-luvun pientaloalue (RKY).

K.H. Renlundin museo huomauttaa kohdassa 17.2.2 Kulttuuriperintö (s.192) olevasta epätarkkuudesta. Puuhylky Svanen, joka sijaitsee osittain Ykspihlajan aallonmurtajan alla, sijaitsee selostuksesta poiketen hankkeen suoralla vaikutusalueella vaihtoehtoissa VE3. Kyseinen hylky jää analsiimihiekan läjitysalueelle.

Vaikutusten arviointi

Vaihtoehtoissa VE1 sekä VE3 litiumkemiantehdas sijoittuu Ykspihlajan suurteollisuusalueelle. Rakentamisen osalta selvityksessä on arvioitu maisemallisia ja rakennettuun ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia pääosin kattavasti. Museon näkemyksen mukaan hankkeen lähialueen rakennetun kulttuuriympäristön tarkastelu on kuitenkin puutteellinen, johtuen huomioimatta jätetyistä RKY -alueista.

Selostuksessa todetaan nykytilanteen osalta, ettei VE1 ja VE 3 mukaisella Ykspihlajan hankealueella ole muinaisjäännöksiä. Vaihtoehtojen mukaiseen ratkaisuun sataman täyttöalueelle sijoittuu kuitenkin muinaisjäännösrekisterin kohde nro 2377 Svanen, jonka tarkentavana merkintänä on muu kulttuuriperintökohde. Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston 20.6.2016 antamassa päätöksessä (LLSAVI/4924/2014) mainitaan: "Mikäli selvitysten yhteydessä havaitaan rakentamisalueilla vedenalaisia muinaisjäännöksiä, muinaismuistolainmukaisesta menettelystä on neuvoteltava ja sovittava Museoviraston kanssa." Vaikka kyseessä ei ole varsinainen muinaisjäännös, on kohde huomioitava museon näkemyksen mukaan kulttuuriperintökohteena. YVA -selostuksessa todetaan "Litiumkemiantehtaalla ei arvioida olevan vaikutuksia lähialueen muinaismuistokohteisiin" ja edelleen "Sataman laajennushanke on Kokkolan Sataman hanke, eikä tässä YVA-selostuksessa arvioida em. laajennuksen vaikutusta muinaismuistoille." K.H. Renlundin museon näkemyksen mukaan selostuksessa esitetyllä analsiimihiekan läjityksellä on suora vaikutus olemassa olevaan kulttuuriperintökohteeseen. Selvityksessä on huomioitava haitalliset vaikutukset tältä osin ja mainittava vesiluvan (LLSAVI/4924/2014) mukaiset neuvottelut museoviranomaisten kanssa (1.1.2020 lähtien Museovirasto sekä alueellinen vastuumuseo).

Yleisesti ottaen vaikutuksia voidaan arvioida, vain jos lähtötiedot ovat riittävän kattavat. K.H. Renlundin museo huomauttaa, että Keski-Pohjanmaan muinaisjäännösinventointien tilanne on puutteellinen maa-arkeologian sekä vedenalaisen ja -rajaisen kulttuuriperinnön osalta. Museon näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa on syytä huomioida kulttuuriperinnön inventointitarpeet. Vaikka maa- tai meriarkeologisten kohteiden olemassaolo olisi hankealueella epätodennäköistä, tulee ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioida myös mahdollisten aikaisemmin tunnistamattomien kohteiden olemassaolo Muinaismuistolain (2951/1963, 145) mukaisesti.

Kokkolan Satama Oy

Kokkolan Satama esittää kohteliaimmin seuraavat huomiot YVA-selostuksesta.

Kappaleessa 2.3.8 Liikennöinti ja kuljetusreitit esitetään, että arvioiden mukaan tehtaalle kuljetetaan spodumeenirikastetta n. 13 kpl ja kemikaalikuljetuksia n. 7 kpl sekä vaihtoehdossa VE3 analsiimihiekkaa n. 29 kpl yhteen suuntaan toteutuvina kuorma-autokuljetuksina arkipäivisin ja analsiimihiekkaa myös viikonloppuisin Kemirantien eteläosan kautta.

Kemirantie on Kokkolan Satama Oy:n hallinnassa ja määritetty satama-alueeksi. Satama-alueella liikennöinti on mahdollista ajoneuvoilla (mm. dumbberit ja kaivosautot), joilla liikennöinnin havainnointi on vaikeampaa kuin tavanomaisilla liikennekäyttöön soveltuvilla ajoneuvoilla.

Kemirantien eteläosan nk. KIP-Eteläisen teollisuuden kuljetukset toteutetaan nykytilanteessa Kemirantien eteläosan kautta. Edellä mainituista syistä liikennöinnin edelleen lisääntyminen Kemirantien eteläosassa pidetään liikenneturvallisuuden kannalta haastavana ja tien kunnossapitoa lisäävänä. Tien leveys on 6 m, (kaistaleveys 3 m) liikennemäärät varsin suuret ja suunniteltu kantavuus riittämätön lisääntyvälle raskaalle liikenteelle. Kokkolan Satama esittää, että kuljetukset tehtaalle suunnattaisiin Hopeakivenlahdentien, Outokummuntien ja Kemirantien pohjoisosan kautta.

Vaihtoehdoissa VE1 ja VE3 esitetään Keliber Oy:n sivuvirtana syntyvän analsiimihiekan hyödyntäminen sataman rakenteissa. Satama pitää materiaalin hyödyntämistä positiivisena, kun materiaalin sijoittaminen satamaympäristöön voidaan tehdä turvallisesti, teknisten tavoitteiden mukaisesti ja ympäristönäkökohdat huomioiden. Materiaalin hyödyntäminen edellyttää satamaan uusia ympäristölupia ennen hyödyntämistoimia siinä laajuudessa kuin vaihtoehdoissa on esitetty. Kokkolan Satama tulee laatimaan ympäristölupahakemuksia yhteistyössä Keliber Oy:n kanssa analsiimihiekan hyötykäytön edistämiseksi. Tällä hetkellä voimassa oleva lupa ei mahdollista analsiimihiekan varastointia satama-alueella (s.47).

Analsiimihiekan hyötykäytön edistäminen edellyttää myös Kokkolan Sataman ja Keliberin yhteistyössä laatimaa rakentamistapasuunnitelmaa, jossa huomioidaan vaiheittainen rakentaminen

siten että sekä sataman että Keliberin tarpeet tulevat huomioiduksi. Nykyisen ympäristöluvan edellytyksenä on alueiden vaiheittainen rakentaminen siten, että täyttövaiheessa on vain tarpeellinen osa aluetta. Näin ollen analsiimihiekan hyödyntäminen tulee edellyttämään välipenkereiden rakentamista ja siten suunnitelmallisuutta, jossa huomioidaan myös sataman kehittyminen ja kenttätilan tuleva tarve.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Liikenne- ja viestintävirastolla ei ole asiasta lausuttavaa.

Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut

Metsähallituksella ei ole tarvetta lausua asiaan.

Museovirasto

Museovirasto on edentänyt lausuntopyynnön toimijalle K.H. Renlundin museo, joka alueellisena vastuumuseona 1.1.2020 alkaen vastaa rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman lisäksi myös arkeologisen kulttuuriperinnön viranomaistehtävistä Keski-Pohjanmaalla.

Neste Oil Oyj Kokkolan terminaali

Kokkolan Suurteollisuusalueella sijaitsee Neste Oyj:n omistama öljytuotteiden terminaali. Terminaalilla käsitellään liikenne- ja lämmityspolttonesteitä noin 0,5 miljoonaa tonnia vuodessa. Terminaali muodostaa suuren palavien nesteiden varasto- ja käsittelyalueen. Polttonesteiden varastointiin liittyy suuronnettomuuden vaara.

Suunniteltu tehdas tulisi asemapiirroksen mukaan sijoitamaan Neste Oyj:n Kokkolan terminaalin välittömässä läheisyydessä terminaalialueen eteläpuolella.

Toivoisimme että otatte huomioon Neste Oyj:n kaksi (2) aikaisemmin lähettämää lausuntoa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle: 7.2.2018 Nesteen lausunto ja 18.5.2018 Nesteen lausunto (täydennys).

Kaikilta osin Keliber Oy Litiumkemia-tehdas, Kokkola YVA-selostuksessa (6.3.2020) ei ole selvitetty laitoksen sijoituksen kannalta Nesteen aikaisempien lausuntojen huomioita riittävän tarkasti ja näiltä osin arviointi on puutteellinen.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, Kalatalouspalvelut

Kalatalousviranomaisen mielestä hankkeen kalataloudelliset vaikutukset on YVA-selostuksessa arvioitu riittävällä tarkkuudella ja riittäviin taustaselvityksiin perustuen. Kemiantehaan ympäristön pintavesien, kalaston ja vesieliöstön herkkyudet muutoksille on selostuksessa arvioitu vähäisiksi-kohtalaisiksi ja vaikutukset puolestaan pieniksi. Kalaston osalta kalatalousviranomainen toteaa, että etenkin merikutuisen siian esiintyminen ja lisääntyminen hyvin lähellä hankealueen vaikutusalueetta lisää kalaston herkkyyttä kaikelle lisäkuormitukselle. Lisäksi alueen kalastus huomioiden voidaan todeta, että koko Kokkolan edustan merialue on kalataloudellisesti tärkeä ja alueella on sekä kaupallista- että vapaa-ajankalastusta.

Otaen huomioon suunnitellun toiminnan luonne ja siitä syntyvät päästöt, sekä alueen muu nykyinen kuormitus, kalatalousviranomainen kuitenkin yhtyy YVA-selostuksessa esitettyyn arvioon siitä, että toiminnan vaikutukset kalastoon ja kalastukseen jäävät todennäköisesti melko pieniksi. Vaikutuksia voi jossain määrin syntyä mereen johdettava lauhdeveden lämpökuormasta, mikä voi teoriassa lisätä perustuotannon (vesikasvit, levät, päällysväät) kasvua alueella. Tämä voi osaltaan heikentää siian lisääntymisalueiden tilaa, sillä siian lisääntyminen edellyttää puhtaita pohjia (ei paljon kasvillisuutta tai sedimentaatiota). Lisäksi lämpökuorma voi hidastaa jääkannen muodostumista purkualueella, mikä niin ikään voi vaikuttaa siian lisääntymiseen, koska jääkansi osaltaan edesauttaa sopivien habitaattien syntymistä etenkin mädin kehittymiselle. Analsiimihiekan käytön

osalta satamarakenteissa tulisi varmistaa, ettei metallikuormitusta synny pitkälläkään aikavälillä. Lisäksi tehdasalueelta syntyvät hulevedet tulee käsitellä asianmukaisin menetelmin mereen päätyvän kiintoaine- ja ravinnekuormituksen minimoimiseksi.

Mikäli hanke etenee ja toteutuu, tulisi kalatalousviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutuksia merialueen tilaan (mm. lämpötilakuormitus, analsiimihiekan käyttäytyminen merivedessä pitkällä aikavälillä) sekä kalastoon (etenkin siian lisääntyminen) ja kalastukseen tarkkailla. Tarkkailusta on hyvä sopia viranomaisten kanssa hyvissä ajoin, mikäli hankkeelle päätetään hakea ympäristölupaa. Todennäköisesti järkevintä on toteuttaa velvoitetarkkailut osana alueen yhteistarkkailua, johon myös muu alueen teollisuus osallistuu.

Väylävirasto

YVA-selostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutukset maantie- ja rautatieliikenteeseen riittävällä tasolla. Väylävirasto pyytää huomioimaan YVA-ohjelmasta antamansa lausunnon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Mielipide 1

Sivulla 92 sanotaan, että ”Hankealueen ja sen vaikutusalueen **pohjaveden** herkkyys muutoksille arvioidaan edellä esitettyjen tietojen perusteella kohtalaiseksi. Hankealue sijaitsee Patamäen vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellun pohjavesialueen läheisyydessä, mutta pohjavedet virtaavat hankealueella länteen, pois päin pohjavesialueesta.”

On erittäin tärkeä huomioida, että edellä olevasta huolimatta haitta-aineiden kulkeutumista Patamäen vedenottamolle ei voida sulkea pois mm. seuraavista syistä:

- Pohjavesialueella ei ole kalliokatkoksia, jotka täysin suojaisivat esim. veden liikkumisen Patamäen ja teollisuusalueen pohjavesialueiden välillä.
- Kallion rikkonaisuus pohjavesialueella vaikuttaa, että aivan varmasti ei tiedetä kaikkien lopulta vedenottamolle päätyvien vesien kulkureittejä.
- Pohjaveden korkeuserot ovat hyvin pieniä ja siksi pienetkin muutokset voivat siirtää vedenjakajaa ja muuttaa sieppausaluetta.
- Maaperä alueella on hyvin vettä johtavaa hiekkaa ja pohjavedenpinta lähellä maanpintaa.

Näin ollen mahdolliset maaperään joutuvat haitta-aineet voivat kulkeutua herkästi pohjaveteen.

(Täydennän haluttaessa mielelläni edellä olevaa tarkemmilla perusteluilla ja aineiston lähdetiedoilla.)

Juomakelpoisen veden arvo sen välttämättömyyden vuoksi ilmeisimmin tulee olemaan aina vain suurempi. Patamäen juomapohjavesialueen suojaaminen tulee toteuttaa niin huolella, että tehtaan toiminnasta ei aiheudu sille mitään vaaraa.

Onko pelkkä asfaltti tai vastaava materiaali (mm. s. 93 ja 95) yksistään riittävä, että nesteitä ja/tai muita haitta-aineita lyhyellä eikä pitkällä aikavälillä ei pääse tehdasalueen tai sitä ympäröivän alueen pohjaveteen ja sitä kautta mahdollisesti Patamäen juomapohjavesialueelle?

Sivuilla 146 ja 147 kerrotaan tehtaan aiheuttamasta pölystä ja sen leviämisestä. Esityksestä ei kuitenkaan aivan selkeästi ymmärrä, että toiminnasta ei pääsisi haitallisia aineita pohjavesialueelle.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / liikenne -vastuualue

Kokkolan litiumkemiantehtaan YVA-selostuksessa on arvioitu hankkeen liikenteelliset vaikutukset pääosin riittävästi. Selostuksessa on esitetty toiminnasta aiheutuvat liikennemäärät ja suhteutettu liikenteen lisäys teiden nykyisiin liikennemääriin. Tiestöstä kt 63 Kaustisen taajaman alueella on

herkin liikenteen lisäykselle ja lisääntyvä raskas liikenne voi heikentää liikenneturvallisuutta ja lisätä onnettomuusriskiä. Tarkastelun perusteella tien herkkyys on arvioitu kohtalaiseksi ja vaikutukset keskisuuriksi. Vt 13 herkkyys on puolestaan arvioitu vähäiseksi ja vaikutukset pieniksi. Kaikista vaihtoehdoista VE3 liikenteelliset vaikutukset ovat suuremmat KIPin alueen ulkopuolella, kun analiimihiekkaa kuljetetaan KIPin alueen lisäksi sen ulkopuolelle hyödynnettäväksi ja läjitettäväksi.

Ohjelmavaiheessa kommentoimme, että selostuksessa olisi hyvä tuoda esille vaikutusten tunnistamisen lisäksi toimet, joilla pyritään ehkäisemään liikenneturvallisuuden heikkeneminen. Näiden toimien esittäminen jäi arviointiselostuksessa kuitenkin heikoksi. Konkreettisten toimien esittäminen liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden säilyttämiseksi olisi kuitenkin voinut mm. lieventää vaikutusalueen asukkaiden kokemaa haittaa hankkeesta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / vesihuolto

Pohjavesialue: Suunnitellulta litiumkemiantehtaalta noin 50 m etäisyydellä sijaitsee Patamäen vedenhankintaa varten tärkeä (1 luokka) pohjavesialue (1027251). Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä on 11 000 m³/d.

Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on noin 26,78 km² ja muodostumisalueen pinta-ala 21,18 km². Pohjavesialueen pituus on noin 17 kilometriä ja leveys 1–2 km. Pohjavesialue sijaitsee harjajaksoilla, joka nousee Pohjanlahdesta Kokkolan Harrinniemen ja jatkuu Kruunupyyn ja Kaustisen kautta edelleen Veteliin.

Patamäki on rantavoimien tasaiseksi muokkaama pitkittäisharjajakson osa. Harjun ydinosa kulkee hienojen hiekkakerrostumien peittämänä ja karkeat hyvin vettä johtavat kerrokset sijaitsevat noin 200–400 metriä leveänä vyöhykkeenä. Pohjaveden päävirtaussuunta on luonnontilassa ollut etelästä pohjoiseen.

Patamäen pohjavesialueella on kolme vedenottamo, joista tällä hetkellä on käytössä vain Patamäen vedenottamo. Alueella tehdyn geologisen rakenneselvityksen mukaan Patamäen vedenottamon valuma-alueella Mesilän-Koivuhaan ja pohjavesialueen pohjoispään välillä muodostuu pohjavettä arviolta 5000–6000 m³/d, josta reilu puolet (3000–3500 m³/d) syntyy vedenottamon pohjoispuolisella alueella. Surbrunnin alueelta pohjoiseen kohti Patamäkeä virtaavan pohjaveden määrä on arviolta luokkaa 1000–2000 m³/d. Kokemuseräisesti tiedetään, ettei Patamäen nykyistä vedenottomäärää (6 800 m³/d) ole mahdollista juuri kasvattaa ilman vedenottamon alueella tapahtuvaa lisäämistä. Patamäen vedenottamon ottomäärä on viime vuosina ollut noin 6700 m³/d ja pohjaveden pinta on vedenottamalla laskenut vuodesta 2000 alkaen.

Patamäen pohjavesialueen pohjoisosassa pohjaveden virtaus on pääasiassa pohjoiseen, kohti merta. Patamäen pohjavesialueen vedenjakaja-alue sijoittuu hankealueen koillispuolelle.

Vaikutukset VE0, VE1 ja VE3:

VE0: Ei vaikutuksia pohjaveteen.

VE1 ja VE3: Rakentamisen aikana pohjaveden pintaa alueella joudutaan mahdollisesti alentamaan riippuen alueen maaperän tasauksesta. Tällöin pohjaveden pinta voi paikallisesti laskea ja pohjaveden virtaussuunnat mahdollisesti muuttua. Mahdolliset vaikutukset pohjaveden pintaan ja virtauksiin arvioidaan kokonaisuudessaan pieniksi rakennettavan alueen pienen pinta-alan takia. Kemiantehtaan normaalitoiminnasta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia pohjavesiin tai niiden laatuun. Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat lyhytaikaisia.

Pohjavedenpinta suunnitelma-alueella on korkeimmillaan itäosassa, jossa se on alle 1,5 m maanpinnasta. Pohjavesi virtaa alueella länteen, pois pohjavesialueelta.

Sadannan imeytyvyys vähenee alueella rakentamisen ja päällystämisen jälkeen, ja hulevesien poisjohtamisen seurauksena. Pinta-ala on kuitenkin suhteellisen pieni. Hankkeella ei arvioida olevan toiminnan aikaisia vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään. Myös analiimihiekka rikasteen

lisäksi vastaanotetaan ja varastoidaan tiiviissä ja katetussa tilassa. Analsiimihiekka on kostea, jolloin se ei pölyä, eikä sitä välivarastoida. Mikäli analsiimihiekkaa on välivarastoitava, se toteutetaan ympäristölupien määräysten mukaisesti niin, ettei vaikutuksia pohjaveteen aiheudu.

VE3 analsiimihiekkaa on suunniteltu käytettäväksi myös KIP:n alueen luvanvaraisissa kenttärakenteissa, joihin se soveltuu sekä teknisesti että ympäristökelpoisuuden kannalta. Pohjaveden virtaussuunta on poispäin pohjavesialueesta ja analsiimihiekan haitta-ainepitoisuudet ja liukoisuudet ovat hyvin alhaisia, joten hyödyntämisellä kenttärakenteissa ei arvioida olevan vaikutuksia pohjaveden virtaukseen tai laatuun.

Toiminta-aikaisiksi vaikutuksiksi jäävät mahdolliset onnettomuustilanteet, joissa haitta-aineita voi päästä kulkeutumaan maaperään ja edelleen pohjavesiin. Näitä tilanteita varten litiumkemiehteille laaditaan toimintaohjeet. Myös korjaustoimenpiteet tehdään välittömästi. Toiminnan aikana pohjavesivaikutuksia seurataan havaintoputkista. Nykyiseen pohjavesien tarkkailuun esitetään lisättäväksi litiumpitoisuuksien seuranta pohjavesinäytteistä. Hulevedet litiumkemiehteiden alueelta johdetaan KIP:n alueen jäähdytys- ja hulevesiviemäriin ja sieltä edelleen mereen. Hulevedet muodostuvat tehtaan liikennöinti- ja kenttäalueilla sekä mm. katoille satavista vesistä.

Maaliskuussa 2018 Patamäen vesilaitoksen raakavedestä on otettu laaja metallianalyysitarkastelu, jonka yhteydessä on määritetty litiumpitoisuus, jota ei aikaisemmin ole määritetty pohjavesialueen näytteistä. Pohjaveden litiumin (liukoinen) taustapitoisuus Suomessa on 0,62 µg/l (vaihteluväli <0,02-3,0 µg/l). Maaliskuussa otetuissa pohjavesinäytteissä litiumin pitoisuudet (7,1-7,6 µg/l) olivat koholla em. taustapitoisuuteen verrattuna. Myös Sinkki-, koboltti- ja nikkelpitoisuudet olivat koholla ja ylittivät valtioneuvoston vesienhoidon järjestämistä antaman asetuksen (341/2009) mukaisiin pohjavettä pilaavien aineiden ympäristölaatumormeihin (EQS). Arviointiselostuksen mukaan Ykspihlajan teollisuusalueen havaintoputkista otetuista näytteistä on tavattu lievästi kohollaan olevia kloridipitoisuuksia ja alueen pohjoisosan kohonneet pitoisuudet johtuivat ainakin osittain meriveden vaikutuksesta. Pohjavesialueiden luokittelussa vuonna 2019 ei kuitenkaan ole ollut minkäänlaisia merkkejä meriveden tunkeutumisesta muodostumaan yhteistarkkailun perusteella.

Kuljetusreitille on osittain rakennettu pohjavesisuojaus (Hopeakivenlahdentie, Satamatie, valtatie 8 Galgäsenin pohjavesisuojaus sekä Ykspihlajan väliratapihan pohjavesisuojaus).

Toiminnan jälkeen sekä litiumkemiehteiden että analsiimihiekan vaikutukset pohjavedelle on arvioitu pieniksi. Alueella tehdään selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta sekä käynnistetään jälkitarkkailu viranomaisten hyväksymän suunnitelman mukaisesti.

Arviointiselostuksen mukaan pohjaveteen liittyvänä epävarmuutena on lähinnä Patamäen vesilaitoksen vedenottomäärän mahdollinen muuttuminen ja sen seurauksena pohjavesialueen virtauksen muuttuminen. Pohjavedenoton pumppausmäärän kasvaminen voisi mahdollisesti lisätä metallien kulkeutumista pohjavesialueelle ja liukenemista pohjaveteen, sillä se voisi siirtää harjumuodostuman vedenjakajaa useita satoja metrejä pohjoiseen ja laajentaisi pohjavesialueen vaikutusaluetta lähemmäs teollisuusaluetta. Kokemuseräisesti Patamäen nykyistä vedenottomäärää ei ole kuitenkaan mahdollista juuri kasvattaa ilman vedenottamon alueella tapahtuvaa lisäimeytystä.

Liikelaitos Kokkolan Vesi on ottanut vettä Patamäen alueelta 2 605 890 m³/vuosi (noin 7100 m³/vrk) vuonna 2019. Karhinkankaan vedenottohankkeen YVA on parhaillaan selostusvaiheessa. Koepumppaukset

Karhinkankaalla on raportoitu 2019 ja tulokset ovat mukana YVA-prosessissa. Ennen vedenoton aloittamista Karhinkankaalla Kokkolan Vesi hakenee vedenottolupaa AVI:sta, jonka lupakäsittely vie oman aikansa. Voisi ennakoida, että Karhinkankaalta vedenotto alkaa aikaisintaan vasta muutaman vuoden päästä. Kuitenkaan Patamäeltä ei ole Karhinkankaan käyttöönoton jälkeenkään mahdollista

lopettaa vedenottoa kokonaan, koska pohjaveden pinnat nousisivat kaupunkialueella haitallisesti (mm. rakennusten kastuminen).

Lainsäädännössä säädetään kuitenkin mm. seuraavaa:

Pohjaveden pilaamiskiello sisältyy ympäristönsuojelulakiin (1:17 §). Pilaamiskiellon mukaan ainetta, energiaa tai pieneliöitä ei saa panna, päästää tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että:

1) tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka pohjaveden laatu voi muutoin olennaisesti huonontua

2) toisen kiinteistöllä olevan pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka tehdä pohjaveden kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää; tai

3) toimenpide vaikuttamalla pohjaveden laatuun muutoin saattaa loukata yleistä tai toisen yksityistä etua (pohjaveden pilaamiskiello).

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä sellaisista 1 momentissa tarkoitetuista aineista, jotka ovat ympäristölle ja terveydelle vaarallisia ja joiden päästäminen suoraan tai epäsuorasti pohjaveteen on kielletty.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / ympäristönsuojelu

Melu: YVA:ssa on esitetty, että Keliber rakentaisi Ykspihlajaan mahdollisesti kaksi litiumkemiantehdaslinjaa (kaksi rakennusta). Lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat suunnitellun laitoksen eteläpuolella (Ykspihlajan asuinalue). Suurin osa laitoksen melusta arvioidaan aiheutuvan laitoksen piha-alueella liikenteen aiheuttamasta melusta, raaka-aineen purkamisesta sekä laitoksella syntyvän jätemateriaalin, analsiimihiekan, lastauksesta. Suurikokoiset tehdasrakennukset toimivat myös meluesteinä. Mikäli ensivaiheessa rakennetaan vain yksi tehdasrakennus, tulisi Keliberin mallintaa lupahakemukseen meluvaikutukset molempien tehdasrakennusten osalta, jotta sen perusteella voidaan arvioida, kumpi rakennus rakennetaan ensin.

Ilmapäästöt: YVA-selostuksessa ei ole esitetty itse kemiantehdaan ilmapäästöjä vuosipäästönä. Kuljetusten vuosipäästöt on kirjattu. Kemiantehdaan vaikutuksia ilmanlaatuun on kuitenkin mallinnettu ja saatu arviot pitoisuuslisäyksistä alueella. Mallinnuslaskelmien lähtötiedot on ilmoitettu YVA-selostuksessa, mutta niiden valintaa ei ole perusteltu tai kuvattu. Näin ollen ELY-keskus ei voi arvioida mallinnusten oikeellisuutta. Mallinnusten pohjana olevat lähtötiedot tulee siten kuvata lupahakemuksessa YVA-selostusta tarkemmin.

ELY-keskuksen laskelmien mukaan laitoksen (2 linjaa) typenoksidipäästöt olisivat noin 87 tonnia vuodessa ja hengitettävien hiukkasten (PM10) päästöt noin 2,5 tonnia vuodessa (laskettu mallinnuksen lähtötiedoista, NOx) laitoksen olleessa käynnissä keskeytyksettä. Laskelmissa ei ole otettu huomioon laitoksen liikenteen päästöjä, vaan ainosastaan kemiantehdaan ilmapäästöt. Typenoksidipäästöt olisivat noin 15 % Ykspihlajan laitosten nykyisistä typenoksidipäästöistä ja hiukkaspäästöt 9 %. Näillä perusteilla laitoksen ilmapäästöjä ei siten voida pitää ihan niin vähäisenä, kuin YVA-selostuksessa todetaan. Ilmapäästöt on siten arvioitava perusteellisemmin lupahakemuksessa.

Toiminnassa syntyvä jäte: Litiumkemiantehdaalla syntyy vuosittain merkittävä määrä jätettä analsiimihiekan muodossa. Analsiimihiekkaa syntyy 420 000 tonnia vuodessa ja se on VE1:ssä suunniteltu hyödynnettävän Kokkolan Satama Oy:n Hopeakiven sataman kenttärakenteissa. Analsiimihiekan laadun ja sen sisältämien epäpuhtauksien vähäisen liukoisuuden vuoksi, analsiimihiekkaa hyödynnetään myös merivedenpinnan alaisissa rakenteissa. Kokkolan Satama Oy:lle on jo myönnetty ympäristölupa analsiimihiekan hyödyntämiselle. Luvassa analsiimihiekan laadulle ja sen sisältämien epäpuhtauksien liukoisuuden osalta on asetettu selkeät luparajat.

VE3:ssa analsiimihiekkaa hyödynnetään satamarakenteissa ja KIP:n alueen luvanvaraisissa kenttärakenteissa, minkä lisäksi sitä kuljetetaan johonkin muualle luvanvaraiseen hyödyntämis- tai vastaanottoaikaan. Vaihtoehtojen ero on käytännössä pieni, koska molemmissa vaihtoehdoissa hyödyntäminen vaatii analsiimihiekalta tiettyjen laatukriteereiden täyttymistä, mitkä määritellään tapauskohtaisesti hyödyntämiskohteiden omissa ympäristöluvuissa. Jätteen laatu vaikuttaa myös siihen, millä luvanvaraisella laitoksella tai kaatopaikalla on lupa vastaanottaa sitä.

ELY-keskus edellyttää, että Keliber Oy:n litiumkemia- ja metallitehtaan ympäristölupahakemukseen tulee liittää selkeä suunnitelma, jolla varmistetaan, että analsiimihiekka täyttää sille asetetut vaatimukset ennen toimittamista satama-altaaseen tai muualle hyödynnettäväksi. Keliber Oy:llä tulee hakemuksessaan olla esittää myös suunnitelma, miten toimitaan, jos analsiimihiekka ei täytä sen hyödyntämiselle asetettuja vaatimuksia.

Lähtökohtaisesti analsiimihiekkaa ei saa sijoittaa satama-altaaseen, ennen kuin kemianlaitoksen prosessiin vakiintumista ja että analsiimihiekan laatu ja tasalaatuisuus on varmistettu ulkopuolisen asiantuntijan toimesta. Suunnitelmassa tulee siten huomioida myös tehtaan käynnistysvaiheen aikana syntyvän analsiimihiekan käsittely, mahdollinen tarvittava väliavarastointi ja toimituspaikka.

Luonnonvarojen hyödyntäminen: Luonnonvarojen hyödyntämisen osalta erityisen huomionarvoista oli, että VE1 ja VE3 erot olivat niin merkittäviä erityisesti huomioiden se, että myös VE3:ssa analsiimihiekkaa hyödynnetään satamarakenteissa. Analsiimihiekkaahan voisi mahdollisesti myös hyödyntää KIP-alueen ulkopuolella ja se jäi huomioimatta arvioinnissa. Selväähän on, että analsiimihiekkaa kuljetetaan pois alueelta ainoastaan, mikäli sen laatu ei täytä sataman luvassa asetettuja kriteereitä. Jos analsiimihiekka ei täytä laatukriteereitä, ei sen sijoittamista satamaan voi pitää YVA-selostuksen mukaan merkittävydeltään niin positiivisena ja suurena. Analsiimihiekan ympäristökelpoisuuden heiketessä VE1:ssä (sijoittaminen merivedenpinnan alapuolelle meren välittömässä läheisyydessä) merkittävyyden pitäisi nopeasti kääntyä positiivisesta negatiiviseksi ja myös suureksi analsiimihiekan merkittävän määrän vuoksi.

Toinen näkökulma on, että mikäli analsiimihiekan kuljetukset tapahtuisivat rikastekuljetusten paluukuormana, niin silloin hyödyntämisen ero satamassa tai muualla esim. paluureitin varrella olisi hyvin vähäinen, jollei jopa olematon. Myös analsiimihiekan hyödyntämisen riski ympäristölle olisi pienempi, jos se sijoitettaisiin kauemmaksi vesistöistä.

Näistä näkökulmista selostukseen tehty ero VE1 ja VE3 välillä vaikuttaa vahvasti ylimitoitetulta.