



Kokkola 21.6.2018

Keliber Oy
Toholammintie 496
69600 KAUSTINEN

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO LITIUMKEMIANTEHTAAN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Keliber Oy on toimittanut 12.1.2018 yhteysviranomaisena toimivalle Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Ohjelmaa on myöhemmin täydennetty ja täydennetty ohjelma on toimitettu ELY-keskukselle 19.4.2018.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Litiumkemiantehdas, Kokkola

Hankkeesta vastaava

Keliber Oy, yhteyshenkilönä Kari Wiikinkoski.

Konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut Envineer Oy, yhteyshenkilöinä Vanessa Kinnari, Heli Uimarihuhta ja Toni Uusimäki.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

YVA-menettelyn tavoitteena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

ELY-keskus on katsonut, että litiumkemiantehdään toiminta edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain (252/2017) 3 §:n 2 momentin perusteella, sillä hanke voi todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen merkittäviä ympäristövaikutuksia.

YVA-menettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa hankevastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiohjelman, jonka tarkoituksena on mm. esittää tiedot laadituista ja suunnitelluista selvityksistä, arvioinnissa käytettävistä menetelmistä sekä hankkeen aikataulusta. Yhteysviranomainen antaa ohjelmasta lausunnon, jossa tarkastellaan YVA-asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista sekä huomioidaan ohjelmasta kuulemisaikana annetut lausunnot ja mielipiteet.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä tekemä perusteltu päätelmä tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

YHTEENVETO HANKKEESTA

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Keliber Oy on suomalainen litiummalmin louhintaan, rikastukseen ja litiumkarbonaatin tuotantoon erikoistunut kaivosyhtiö, joka suunnittelee litiumkemia- ja metallitehtaan rakentamista Kokkolan kaupungin suurteollisuusalueelle eli Kokkola Industrial Parkin alueelle (KIP).

Litiumkemia- ja metallitehtaan raaka-aineena käytetään Keliberin Kaustisen Kalaveden rikastamolla tuotettavaa spodumeenirikastetta (120 000 t/a) sekä ulkomailta hankittavaa spodumeenirikastetta (120 000 t/a). Kalaveden rikastamolta rikaste kuljetetaan kemiantehtaalle maanteitse. Ulkomailta hankittava rikaste kuljetetaan meriteitse Kokkolan Sataman kautta tehtaalle.

Litiumkarbonaattia tuotetaan vuosittain noin 24 000 tonnia, kun jalostettavan spodumeenirikasteen määrä on 240 000 tonnia. Tehtaalla spodumeenirikaste lämpökäsitellään konversiounissa, minkä jälkeen siitä valmistetaan litiumkarbonaattia monivaiheisessa hydrometallurgisessa prosessissa. Kemiantehtaan sivutuotteena muodostuu analsiimihiekkaa eli liuotusjäännöstä noin 260 000 tonnia vuosittain. Prosessissa muodostuvat jätevedet käsitellään kemiantehtaalle rakennettavalla jätevedenpuhdistamolla ja johdetaan sen jälkeen mereen.

Alkuperäiseen ohjelmaan tehdyt täydennykset

Arviointiohjelman jättämisen jälkeen jätetyssä arviointiohjelman täydennyksessä on kaksinkertaistettu tehtaan tuotantokapasiteetti, tarkennettu prosessissa muodostuvan analsiimihiekan luokitusta sekä päivitetty hankkeen toteutusvaihtoehtoja, tehtaan vedenhankintaa ja vesienkäsittelyä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan kolmea toteutusvaihtoehtoa (vaihtoehdot VE1-VE3) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä alla olevan mukaisesti:

Vaihtoehto 0 (VE0): kemiantehdasta ei rakenneta Kokkolaan KIP:n alueelle. Tehdas rakennetaan Kaustiselle Kalaveden rikastamon alueelle. Rikastamon ja kemiantehtaan sijoittumisesta Kalavedelle on meneillään erillinen YVA-menettely.

Vaihtoehto 1 (VE1): Kemiantehdas sijoittuu Kokkolaan KIP:n alueelle. Spodumeenirikasteesta (n. 240 000 t/a) valmistetaan kemiantehtaalla litiumkarbonaattia n. 24 000 t/a. Prosessissa muodostuva analsiimihiekka (n. 260 000 t/a) hyödynnetään Kokkolan Sataman satamarakenteissa ja jätevedet käsitellään suunnitellun mukaisesti.

Vaihtoehto 2 (VE2): kemiantehdas sijoittuu Kokkolaan KIP:n alueelle, prosessi, tuotantomäärät ja jätevesien käsittely toteutetaan vastaavasti kuin vaihtoehdossa VE1. Prosessissa muodostuva analsiimihiekka hyödynnetään KIP:n alueen kenttärakenteissa sekä Kokkolan Sataman satamarakenteissa.

Vaihtoehto 3 (VE3): Kemiantehdas sijoittuu Kokkolaan KIP:n alueelle, prosessi, tuotantomäärät ja jätevesien käsittely toteutetaan vastaavasti kuin vaihtoehtoissa VE1 ja VE2. Prosessissa muodostuvaa analsiimihiekkaa hyödynnetään satamarakenteissa, minkä lisäksi sitä kuljetetaan johonkin muualle luvanvaraiseen hyödyntämis- tai vastaanottoaikaan.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelmaa ja sen täydennystä koskevat suomenkieliset kuulutukset on julkaistu Keski-Pohjanmaa -lehdessä ja ruotsinkieliset Österbottens Tidning -lehdessä. Alkuperäinen arviointiohjelma ja kuulutus ovat olleet nähtävillä 15.1. – 13.2.2018 Kokkolan kaupungin virallisella sähköisellä ilmoitustaululla (www.kokkola.fi). Arviointiohjelman täydennys ja sitä koskeva kuulutus ovat olleet nähtävillä Kokkolan kaupungintalolla 24.4. – 23.5 (Kauppatori 5, 67100 Kokkola). Lisäksi kuulutus, arviointiohjelma ja arviointiohjelman täydennys ovat olleet yleisön nähtävillä 24.4. – 23.5. Kokkolan kaupunginkirjastossa (Isokatu 3, 67100 Kokkola). Asiakirjat on julkaistu myös sähköisenä internet-sivuilla www.ymparisto.fi/kokkolalitimkemiantehdasYVA.

Arviointiohjelmaa ja sen täydennystä koskevat kaikille avoimet yleisötilaisuudet on pidetty 16.1.2018 ja 14.5.2018 Ykspihlajan Toimitalolla osoitteessa Satamakatu 40, Kokkola. Tammikuussa pidetyssä yleisötilaisuudessa oli 69 osallistujaa ja toukokuussa 35 osallistujaa.

Lausunnot arviointiohjelmasta pyydettiin seuraavilta: Elban Harriniemen, Rummelön ja Sannanrannan huvilayhdistys ry, Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos, Keski-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto, K.H. Renlundin museo – maakuntamuseo, KIP ry, KIP Service Oy, KIP Infra Oy, Kokkolan Energia, Kokkolan kalastajain seura, Kokkolan kaupunki ja kaupungin Ympäristöpalvelu, Kokkolan Satama, Kokkolan seudun Luonto ry, Kokkolan suurteollisuusalueyhdistys, Kokkolan Vesi, Liikennevirasto, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Metsähallitus, Museovirasto, Neste Oil Kokkolan terminaali, Pohjanmaan ELY-keskus, Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri –vastuualue, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan Piiri ry, Tetra Chemicals Europe Oy, Vaasan hätäkeskus, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Kalatalous, VR Cargo, Ykspihlajan asukasyhdistys, Yara Suomi Oy ja Öjan kalastuskunta/ Öja delägarlag.

Lisäksi pyydettiin kommentit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Alueiden käyttö- ja vesihuolto-, Luonnonsuojelu-, Vesistö- ja Ympäristönsuojeluyksiköistä sekä Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

YHTEENVETO SAAPUNEISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Yhteysviranomaiselle on toimitettu 18 lausuntoa. Mielipiteitä ei ole jätetty.

Alla esitetään lyhennelmät arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista.

Elban, Harriniemen, Rummelön ja Sannanrannan huvilayhdistys ry

Sannanrannan huvila-alue on valtakunnallisten alueidenkäytön tavoitteiden mukainen RKY-alue (id 4524), joka hakee Suomen oloissa kokonaisuutena sekä monipuolisuudessaan vertaistaan. Suunniteltu litiumtehdas sijaitsee huvila- ja virkistysalueemme välittömässä läheisyydessä sekä pohjavesialueella että merialueen välittömässä läheisyydessä. Yhdistys vaatiikin ympäristövaikutusten arvioinnissa otettavan huomioon Keliber Oy:n toimintojen ja siitä

annettujen lausuntojen lisäksi mm. Bolidenin YVA-arvioinnit sekä huvilayhdistyksen ko. asiasta antama lausunto. Kaikissa vaihtoehtoissa on erittäin tarkasti ja monipuolisesti selvitettävä riskit ja mitkä ovat normaalitilan sekä erityistilanteiden vaikutukset alueella. Huvilayhdistys suhtautuu hankkeeseen varovaisen myönteisesti, mikäli riskit huomioidaan kattavasti. Litiumtehtaan sijoittuminen jo toimivan infran ja mahdollisten synergiatoimijoiden läheisyyteen tukee alueen taloutta, riskien kokonaisarviointia ja riskien minimointia lähtien siitä, että kattavat selvitykset mahdollisesti kielteisistä vaikutuksista tutkitaan perin pohjin.

KIPin alueella tapahtuvat ja alueelle suunnitellut muutokset Keliber Oy:n YVA mukaan lukien mitä suuremmalla todennäköisyydellä muuttanevat myös pohjavesi- ja Natura-alueen olosuhteita. Keliber Oy:n tehtaalle suunniteltujen aineiden (mukaan lukien prosessikemikaalit sekä raskasmetallit jne.) käsittelyllä ja varastoinnilla tulee olemaan vaikutusta alueen vesistöihin, pohjaveteen sekä ilman laatuun. Nämä ovat ainutlaatuisia seikkoja, joiden puhtaus on kaikille tärkeää.

Litiumtehtaan sijoittaminen on varovaisesti arvioiden järkevää suunnitellulle paikalle. Yhdistys vaatii tutkimaan ja kiinnittämään erityistä huomiota siihen, ettei jätekuormaa alueella lisätä ja että ilmanlaatuun liittyvät riskit esimerkiksi pölyn osalta poistetaan. Tärkeimpänä pidämme alueen tärkeiden pohjavesialueiden turvaamista kaikilta riskeiltä. Uhkaskenaariokartoitukset on tehtävä mahdollisimman kattavasti kaikki riskit huomioon ottaen ja minimoiden. Korostamme myös, että suojavyöhyke huvilayhdistyksen alueen ja suurteollisuusalueen yritysten ja niiden toimintojen välillä tulee säilyttää, eikä sitä saa nykyisestäään kaventaa. Mahdollisesti lisääntyvä liikenne tulee ohjata turvallisesti pois päin huvila- ja virkistysalueesta.

Vaikutusten arvioinnissa on mahdollisimman laajasti otettava huomioon Boliden Kokkola Oy:n jätealueen suunnitelmat. Koska litiumtehdas toteutuessaan koskettaa mm. huvila-alueita että sen lähiympäristön muita alueita, kuten pohjavettä, luontoa, kansallista kulttuuriperintöä ja virkistyskäyttöä, aluetta on tarkasteltava ja arvioitava laajalti kokonaisuutena.

Hankkeen yhteydessä pitää huomioida merenpinnan nousu ja siihen liittyvät skenaariot ja uhkat. Näitä on usein painotettu lähialueiden vireillä olevien kaavaehdotusten yhteydessä. Koska kyseessä on aivan uusi toiminta ja uusien tuotteiden ja malmien sekä mahdollisten prosessikemikaalien ja raskasmetallien käsittely alueella, on mahdollista, että kaikkia tulevaisuuden riskejä ei voida tässä vaiheessa riittävällä tarkkuudella arvioida.

Keski-Pohjanmaan liitto

Kokkolan suurteollisuusalue on maakuntakaavassa osoitettu ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueena. Alueella on olemassa olevat, toimivat logistiset yhteydet ja litiumkemiaan sijoittuminen KIP:n alueelle tuo synergiaetuja liikenteellisten yhteyksien ohella mm. energian hankinnan ja jätevesien osalta.

YVA-menettelyn tarkoituksena on laajaan osallisuuteen perustuen jo ennakkoon selvittää suurten hankkeiden ympäristö- taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset. Kokkolan litiumkemiaan YVA-menettelyä koskevassa yleisötilaisuudessa 16.1.2018 oli runsas osanotto. Keski-Pohjanmaan liitto pitää tärkeänä tilaisuudessa ollutta avointa tiedottamista ja vuoropuhelua eri osapuolten kesken. YVA-selostusvaiheessa toteutettavaksi suunniteltu asukaskysely tukee tätä tavoitetta.

Keski-Pohjanmaan liitto pitää arviointisuunnitelmaa riittävän kattavana. KIP:n alueelta saatavissa olevaa ympäristön tilaa ja tarkkailua koskevaa tietoa kannattaa hyödyntää YVA-selostuksen laadinnassa.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Analsiimihiekan varastoinnista tehdasalueelle sekä läjittämisestä syntyvä mahdollinen pölyhaitta lähimmille asutusalueille ja pohjavesialueelle tulee selvittää YVA-selostuksessa. Melumallinnuksessa tulee hyödyntää Kokkolan satama-alueen tuuliolosuhteiden tietoja.

Patamäen pohjavesialueella sijaitseva Patamäen vedenottamo on Kokkolan tärkein vedenottamo, joten hankkeen mahdolliset haittavaikutukset pohjavesiin tulee selvittää YVA-selostuksessa perinpohjaisesti. Hanketta toteutettaessa pitää pyrkiä siihen, että se ei vaikuta pohjaveden pinnan tasoon tai laatuun. Tehtaan toiminnasta syntyvät mahdolliset hajuhaitat tulee selvittää sekä arvioida hajuhaitan vaikutus lähimmille asuin- ja virkistysalueille. Myös läjityksestä mahdollisesti liukenevat yhdisteet (raskasmetallit) sekä jätevesien määrä ja koostumus tulee selvittää.

Jäähdytysvesien hyödyntämisvaihtoehtona tulisi tarkastella sen käyttöä resurssina esim. kaukolämmönlähteenä. Kuten materiaalien hyödyntämisessä myös energiaa tulisi ensisijaisesti käyttää hyödyksi, jolloin voitaisiin vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Jäähdytystornien käyttöönotossa tulee huomioida niiden mahdolliset mikrobiologiset riskit ympäristölle.

Tarkasteltavilla vaihtoehdoilla ei tarjota toisistaan poikkeavia vaihtoehtoja – 0-vaihtoehtoa lukuun ottamatta kaikissa analsiimihiekkaa sijoitetaan satamarakenteeseen: VE1: kaikki, VE2: satamarakenteen lisäksi KIP:in kenttärakenteisiin ja VE3: satamarakenteen lisäksi kuljetus muuhun luvanvaraiseen hyödyntämis- tai vastaanottoaikaan. Aiemmin esitetty paluukuormina Kaustisille kuljettaminen on poistettu tarkastelusta ilman perusteluita, vaikka olisi todennäköisesti kuljetuksellisesti aidosti varteenotettava vaihtoehto, koska rekat kulkevat väliä joka tapauksessa. Käytännössä YVA-hankkeissa vaihtoehtojen esittäminen epämääräisenä ”sijoittaminen muualle -vaihtoehtona” ei tarjoa aitoa vertailumahdollisuutta. Aiemman YVA:n mukaisesti loppusijoittaminen Kaustiselle tulisi pitää vaihtoehtovertailussa mukana.

Arseenipitoisuuden perusteella analsiimihiekka ei sovellu pysyvän jätteen kaatopaikalle – alustavien tulosten perusteella liukoisuustulos ylittää kolminkertaisesti raja-arvon (taulukko 4). Sijoittamisessa meren rantaan, jossa massat ovat alttiina monenlaisille kuluttaville voimille ja tuulille, tulee haitta-ainepitoisuudet olla turvallisella tasolla. Lisäksi on huomioitava, että nyt muutetussa suunnitelmassa puolet spodumeenirikasteesta on peräisin ennalta tietämättömästä lähteestä, jonka ominaisuuksia haitta-aineiden liukoisuuden suhteen ei tiedetä. Eikä voida olettaa että aine olisi hyödynnettävyydeltään samankaltaista Keski-Pohjanmaalaiseen raaka-aineeseen verrattuna.

Kaivosteollisuuden ongelmana on tunnistettu myös erityisesti kehitysmaiden työ- ja ympäristöolot. YVA-täydennyksessä ei oteta kantaa mistä alkuperästä ja millaisista työ- ja ympäristöoloista laivattu spodumeenirikaste on peräisin. YVA-arviointien tarkoituksena lienee – tai ainakin tulisi olla- haitallisten vaikutusten ennakointi ja ennaltaehkäisy myös Suomen rajojen ulkopuolella, joten vastuullisuuden nimissä raaka-aineen alkuperän ja tuotanto-olosuhteiden sekä ympäristöolosuhteiden tulisi olla kunnossa myös näiltä osin.

Ympäristöterveyslautakunta esittää, että toimija veloitetaan kiinnittämään huomiota myös kaivostoiminnan päättymisen jälkeen suoritettaviin maisemointi- ja ennallistamistoimenpiteisiin ja niihin liittyviin seurantoihin.

K. H. Renlundin museo – Keski-Pohjanmaan maakuntamuseo

Hankkeen yhteisvaikutuksia Kokkolan suurteollisuusalueen toimintaan tulee tarkentaa. YVA-menettelyn jatkovalmistelussa tulee selvittää tarkemmin analsiimihiekan sijoittamiseen liittyvät maisemavaikutukset, mm. havainnekuvin. Hankkeen läpinäkyvyyden kannalta maakuntamuseo pitää tärkeänä, että myös vaihtoehdossa VE3 on tarkemmin esitetty analsiimihiekan kaatopaikan tai maanrakentamiskohteiden sijoittuminen. Maakuntamuseo korostaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä täsmentää, millaisilla jälkihoitotoimenpiteillä maisemaan kohdistuvia pitkäaikaisia muutoksia on tarkoitus pienentää.

Kokkolan kaupunki ja kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta

Tuotantolaitos on sijoittumassa Nesteen polttonesteterminaalin välittömään läheisyyteen. Tämän osalta tulee riskiselvityksen avulla selvittää riittävät suojaetäisyydet Nesteen toimintaan ja se tulee huomioida tuotantolaitosten sijoittelussa.

Jätevesien osalta tulee selvittää eri johtamisvaihtoehdot ja yhtenä niistä sosiaali- ja muiden jätevesien mahdollisuus liittyä KIP-alueella olemassa olevaan jätevesirunkoputkeen, jonka kautta jätevedet johdetaan Kokkolan Veden jäteveden puhdistamolle.

Pölyn leviämisen osalta tulee laatia erillinen selvitys, jossa arvioidaan materiaalin pölyämistä alueen ympäristössä koskien erityisesti Nesteen terminaalia sekä alueen itäpuolella olevaa pohjavesialuetta.

Muilta osin todetaan, että YVA-ohjelma on kattava. Alueelta on saatavissa kattavat ympäristön tilaa ja tarkkailua koskevat tiedot, joita voidaan hyödyntää YVA-selostuksen laadinnassa.

Kokkolan kalastajainseura ry

Seura on huolissaan, että tehdasta suurennetaan ennen kuin on se rakennettu. Mitä jätemassat tekevät vesistöille vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 ja mitä vaihtoehto VE3 tekee kalajärville, Perhonjoelle ja merelle? Tehtaan jätevesiä ei tule johtaa mereen vaan jätevedet tulee johtaa KIP:n jätevesiputkiston kautta jätevesipuhdistamolle.

Kokkolan Satama Oy

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 ympäristölupia ennen hyödyntämistoimia.

Vaihtoehdoissa VE1 -VE3 tehdas on esitetty sijoitettavaksi Kokkolaan KIP:n alueelle. Satama näkee tämän positiivisena asiana. Tehtaan hyödyntäminen myös muiden kuin kotimaisten

spodumeenirikasteiden jalostajana on järkevää ja vähentää muualle Euroopassa rakennettavien tehtaiden tarvetta ja näin ollen säästää luonnonvaroja toisaalla.

Liikennevirasto

YVA-ohjelmassa liikennevaikutusten arviointi on esitetty pääosin riittävällä tavalla. Tekstissä on todettu, ettei hankkeella ole vaikutuksia rautatieliikenteeseen. Liikennevirasto näkee, että hankkeen toimintaan liittyy seikkoja, joilla voi olla vaikutusta rautatiehen tai rautatiellä liikennöinnin turvallisuuteen. Liikennevirasto esittää, että YVA-selostuksessa arvioidaan, voiko hankkeesta (esim. toiminta, käytettävät kemikaalit, jätteiden varastointi) aiheutua riskejä rautatiehen tai rautatiellä liikennöinnin turvallisuuteen.

Tehtaan toimintaan liittyy raaka- ja jätevesien johtamista sekä kemikaalien kuljettamista putkia pitkin. YVA-ohjelmassa on todettu, että alueelle on rakennettu tarvittavaa infraa. YVA-selostuksessa tulisi tuoda esiin, mikäli hankkeessa on tarpeen rakentaa putkia, jotka risteävät rautatien kanssa, jotta Liikennevirasto voi arvioida, voiko putkilla olla vaikutusta rautatiehen. Mikäli hankkeessa tarvitaan erikoiskuljetuslupaa, haetaan sitä Pirkanmaan ELY-keskukselta.

Tuotantokapasiteetin kaksinkertaistuessa maantiekuljetusten määrät lähes kolminkertaistuvat. Maanteliikenteeseen kohdistuvien vaikutusten arviointiin tulisikin tästä syystä kiinnittää erityistä huomiota. Liikennevirasto pitää tärkeänä riittävän laajaa tarkastelualueita, mahdollisten liikenneturvallisuuden kannalta riskialttiiden kohteiden tunnistamista sekä konkreettisten liikenneturvallisuutta parantavien keinojen etsimistä. YVA-selostuksessa voisi myös kuvata tarkemmin sillä tarkkuustasolla kuin mahdollista analsiimihiekan kuljetuksia mm. kuljetusten ajoittumisen ja kuljetusten suuntautumisen osalta.

Satamaan toteutettava läjitysalue laajenee tuotantokapasiteetin kasvaessa. Suunniteltu laajennettu läjitysalue sijoittuisi Kokkolan kantasataman 9.5 m väylän ja Kokkolan sataman satama-altaan läheisyyteen. Suunnitellulle analsiimihiekan läjitysalueelle sijoittuva Liikenneviraston Kokkolan 13 m väylän linjamerkki on huomioitava tarkemmassa suunnittelussa. Hankkeesta vastaavan on varauduttava vastaamaan kaikista linjamerkin siirrosta aiheutuvista kustannuksista.

Metsähallitus

Metsähallitus on todennut täydennystä koskevassa kuulemisessa, että muuttuneet hankevaihtoehdot muuttavat Metsähallituksen lausunnon koskemaan kaikkia vaihtoehtoja. Muuttuneet tuotantomäärät ja hankevaihtoehdot huomioiden, lausunnon huomiot ja vaateet säilyvät ennallaan. Metsähallitus on lausunut alkuperäisestä ohjelmasta seuraavaa:

Metsähallitus hallinnoi kiinteistöllä 272-894-1-1 sijaitsevaa Kokkolan saariston Natura-alueita (FI1000033, SPA/SAC), joka sijaitsee noin 3200 metrin etäisyydessä hankevaihtoehdosta VE1 (tehdas Kokkolassa, analsiimi satamarakenteisiin) ja 4000 metrin etäisyydellä hankevaihtoehdosta VE2 (tehdas Kokkolassa, analsiimi kenttärakenteisiin); sekä yleistä vesialuetta, joka rajoittuu hankealueeseen sen länsipuolella. Rummelön-Harrbådan Natura-alue (FI1000003) ei ole Metsähallituksen hallinnassa, eikä Metsähallitus täten ota kantaa YVA-ohjelmasta sen osalta.

Prosessissa käytetyt vesimäärät ovat suuria, josta kierrätyskelpoisen veden osuus on vain noin 45%. Ottaen huomioon kemikaalien mahdolliset ympäristövaikutukset, tulisi selostuksessa

yksilöidä ja selvittää käytettävään analysiiniin ja jätevesiin jäävien kemikaalien määrät ja niiden vaikutukset vesistöihin.

Kappaleessa 3.3.8 (muodostuvat päästöt ja niiden käsittely) mainitaan, että analysiiniin hyödyntämisestä tai läjittämisestä päästöjä pienvesiin voi aiheutua suotovesien kautta, mutta analysiiniin ominaisuuksista johtuen päästöt vesistöön arvioidaan vähäisiksi. Tälle ei kuitenkaan esitetä tarkempaa perustetta tai selitystä. Myöskään vesistövaikutusten arvioinnissa (kappale 11.2.1) jätevesien johtamisesta syntyviä päästöjä ei arvioida, vaan ne sanotaan arvioitavan YVA-prosessin aikana valittavan käsittelytavan mukaisesti. Silti jo ohjelmaan on tehty johtopäätös, että vaikutukset Kokkolan edustan merialueen vedenlaatuun ovat pieniä-keskisuuria, eikä merkittäviä vaikutuksia arvioida aiheutuvan. Vastaava perustelematon päätös on tehty kalaston osalta.

Riskiin ja niihin varautumiseen liittyvässä arvioinnissa tulisi erityisesti huomioida vesien käsittelyyn liittyvät riskit toimittaessa pohjavesi- ja merialueen läheisyydessä sekä myrskyriskialueella. Kappaleessa 13.1.3 (luonnonsuojelu) tulisi tarkastella myös hankevaihtoehtojen analysiiniin käyttöalueiden sijaintia suhteessa herkkiin ja suojeltuihin maa- ja vesialueisiin, tai perustella miksi näin ei tehdä.

Hankkeen vaikutukset vesistöihin on selvitettävä ja arvioitava luotettavasti ja huomioitava myös vesien kulkeutumisen vaikutukset Kokkolan edustan Natura 2000-alueille. Tässä on huomioitava myös yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja esimerkiksi jokisuiden tuoman ravinne- ja kemikaalikuorman kanssa. Lisäksi tulee tarkastella, onko hankkeelle tarvetta tehdä Natura-tarvearviointi Kokkolan saariston Natura-alueelle.

Metsähallitus katsoo, että lähtökohtaisesti tehtaan rakentaminen muun teollisuuden ja sataman yhteyteen on ympäristönsuojelunäkökulmasta järkevä ratkaisu ja analysiiniin mahdollinen hyödyntäminen kenttä- tai satamarakenteissa on hyvä vaihtoehto hankkeen toteutukselle, kunhan hankkeen ympäristövaikutukset selvitetään asianmukaisesti ja tarvittavat toimet ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi suoritetaan.

Museovirasto

Arviointiohjelman tiivistelmässä tehtaan rakentamisvaiheen vaikutukset arvioidaan lyhytaikaisiksi ja toiminnan aikaiset vaikutukset pieniksi, koska ympäröivät teollisuusrakennukset ja metsä peittävät uuden rakennuksen näkyvyyttä teollisuusalueella. Hankealueelta ei tunneta maassa sijaitsevaa arkeologista kulttuuriperintöä. Museovirastolla ei siten ole huomautettavaa täydennetyistä YVA-ohjelmasta aiheen osalta.

Lausunnossaan 9.1.2018 päivätystä ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Museovirastolla ei ollut tarvetta kiinnittää huomiota vedenalaiseen kulttuuriperintöön. Täydennyksessä YVA-ohjelmassa vesialueelle läjittäminen on huomattavasti laajempaa kuin aikaisemmassa ohjelmassa. Kun vanhan merenkulku- ja satamakaupungin edustalla tehdään laajojen vesialueiden täyttöjä ja läjittämistä, on huomioitava vedenalaisen kulttuuriperinnön selvitystarve. Vedenalaisen kulttuuriperinnön löydöt, kuten vanhat laivojen hylät ja hyllyn osat, ovat mahdollisia pitkään käytössä olleiden satamien edustoilla eikä vedenalaisesta kulttuuriperinnöstä ole käytettävissä kattavaa tietoa. Ilman selvityksen tuottamaa tietoa ei voida arvioida hankkeen vaikutuksia vedenalaisperintöön, ja myös muinaismuistolaki (295/63) velvoittaa yleiset ja suuret yksityiset hankkeet selvittämään, koskeeko hanke muinaisjäänöksiä. Keliber Oy:n hankkeen täydennetyt YVA-ohjelman läjitysalueet ovat sisällyneet Kokkolan Sataman ja Liikenneviraston

hankkeeseen *Kokkolan väylän ja Syväsataman satama-altaan syventäminen sekä Hopeakiven sataman laajennus*.

Museoviraston esityksestä vedenalaisen kulttuuriperinnön inventointi on sisällytetty vesilain mukaisen luvan (LSSAVI/4924/2014, päätös nro 49/2016/2) lupamääräyksiin. Inventointi on aloitettu ja Museovirasto on saanut raportin inventoinnin ensimmäisen vaiheen suorittamisesta (Nordic Maritime Group 22.1.2018, *Kokkolan sataman arkeologinen vedenalaisinventointi, viistokaikuluotausaineiston tulkinta*). Vesialueella, joka sisältyy Keliber Oy:n litiumkemia- ja tehtaantäydennetyt YVA-ohjelman läjitysalueisiin, on havaittu mahdollinen puurunkoisen aluksen hylky sekä useita muita pohjan muodoista erottuvia anomalioita, jotka vaativat lisäselvitystä. Lisäselvityksen jälkeen voidaan arvioida, onko läjittämällä vaikutusta vedenalaiseen kulttuuriperintöön ja vedenalaisiin muinaisjäännöksiin.

Vaikka Keliber Oy:n hankkeeseen ei suoraan liity vedenalaisen kulttuuriperinnön selvitystarpeita, on hankkeen YVA-asiakirjoissa tarpeen mainita, että hankkeella voi olla vaikutusta vedenalaiseen kulttuuriperintöön vesialueille läjittämisen seurauksena. Se, onko läjitysalueilla vedenalaisia kohteita ja onko hankkeella siten vaikutusta vedenalaiseen kulttuuriperintöön, selvitetään Kokkolan sataman ja Liikenneviraston hankkeessa. Keliber Oy:n hankkeen YVA-asiakirjojen lähdeluetteloon on syytä liittää edellä mainittu inventoinnin ensimmäisen vaiheen raportti sekä lopullinen inventointiraportti sen valmistuttua.

Neste Oyj

Suunniteltu tehdas tulisi sijoittamaan Neste Oyj:n Kokkolan terminaalin välittömässä läheisyydessä terminaali-alueen eteläpuolella. YVA-arviointiohjelmassa esitetään, että yhteisvaikutuksia arvioidaan käytettävissä olevien tietojen perusteella, mutta arviointiohjelmassa ei tarkemmin esitetä miten yhteisvaikutukset arvioidaan. Arviointiohjelma on tältä osin puutteellinen.

Suunnittelun litiumkemia- ja tehtaantäydennetyt läheisyydessä sijaitsevilla Neste Oyj:n polttonesteiden varastointi- ja jakelualueella käsitellään suuria määriä bensiiniä ja dieseliä. Neste Oyj:n terminaalin riskivaikutusarvioinneissa on tunnistettu riski bensiinisäiliön ylitäytöstä johtuvasta kaasupilviräjähdyksestä ja usean säiliön sekä vallitilojen yhtäaikaisesta tulipalosta. Tällaisen onnettomuusskenaariota aiheuttavien paine- ja lämpösäteilyvaikutukset on otettava huomioon uutta toimintaa alueen läheisyyteen suunniteltaessa. Sijoittelussa riskialttiit laitokset on tarpeen suunnitella etäälle vaarakohteista. Uuden laitoksen sijoittamisessa ja suunnittelussa on arvioitava dominoriski muihin alueen toimijoihin. Esimerkiksi nestekaasusäiliöiden sijoittelu tulee tehdä mahdollisimman etäälle muista vaarakohteista.

Litiumkemia- ja tehtaantäydennetyt ja Neste Oyj:n toimintojen väliin tarvittavasta suojaetäisyydestä ja litiumkemia- ja tehtaantäydennetyt toimintojen sijoittamisesta on edellä olevan perusteella tarpeen tehdä asianmukainen selvitys. Uuden laitoksen sammutusvesien hallinta on syytä järjestää niin, että ympäröiville toimijoille ei aiheudu haittaa.

Uuden tehtaantäydennetyt sijoittamisessa on otettava huomioon, että liikennöinti alueelle ja alueelta pois on turvattu sekä normaali- että poikkeustilanteessa. Neste Oyj:n terminaali-alueelle on suunnitelmassa portti alueen eteläpuolelle, jonka rakentamisen mahdollisuus tulee huomioida tehtaantäydennetyt sijoittelussa.

Vaikutukset maaperään tulee arvioida ja riskialueet tulee suojata mahdollisimman hyvin, etteivät ne vaikuta naapuritonttien maaperän tilaan. Vaikutukset pohjaveteen, niiden virtaamiin ja pohjaveden tarkkailuun tulee arvioida rakentamisen ja toiminnan aikana.

Suunnitellun toiminnan pölypäästöt on tarpeen arvioida ja suunnittelussa tulee ottaa huomioon naapurikiinteistöjen toiminta siten, että pölyämisestä ei aiheudu haittaa naapureiden rakenteille, laitteistolle tai toiminnalle. Melun osalta tulee huomioida vaikutukset naapurikiinteistölle ja niiden työntekijöille. Rakentamisen sekä käynnissä olevan laitoksen mahdolliset tärinät tulee huomioida siten, etteivät ne aiheuta vahinkoa rakenteille ja perustuksille.

Tehtaan viemäröinti ja käyttöhyödykesuunnitelmissa tulee huomioida naapurikiinteistöjen ja tehdasalueen maanalaiset rakenteet sekä huomioida näiden yhteiskäyttö tulevaisuudessa. Uuden tehtaan toimintojen, kuten jäteveden puhdistamon jätevesien käsittelyssä tulee huomioida mahdolliset haitat naapurikiinteistölle ja niiden työntekijöille (mm. hajuhaitat). Jätevesilaitoksen toimintaperiaate, lietteenkäsittely ja sijoittuminen tulee kuvata arviointiselostuksessa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry

Jätekiven eli analsiimin sijoittaminen satamarakenteisiin vaikuttaa materiaalin aidolta hyötykäytöltä ja on sinänsä hyväksyttävää, mikäli merialueen tila ei siitä vaarannu eli jätekiven liukoisuustestit osoittavat jätteen sijoittamisen rakenteisiin mahdolliseksi ja turvalliseksi. Analsiimin sijoittaminen kenttärakenteisiin vaikuttaa hieman jätteen dumpaamiselta penkkaan, koska varsinaista selkeää hyötykäyttöä ei synny, kuin ehkä myöhemmässä vaiheessa. Toisaalta maalle sijoittaminen on meritäyttöä turvallisempaa analsiimin liukoisuuden osalta.

Suurteollisuusalue litiumtehtaan sijoituspaikkana on luonteva ja logistisesti erinomainen. Ainoana heikkoutena on pitkä kuljetusmatka spodumeenirikasteen osalta, joka on litiumköyhää ja samalla joudutaan kuljettamaan jätekivimateriaalia noin 90% kokonaismäärästä.

Suurin ja koko hankkeen kannalta huolestuttavin tekijä on kuitenkin jälleen yhden uuden laitoksen sijoittaminen suurteollisuusalueelle. Litiumtehtaan sijoittaminen aivan Patamäen pohjavesialueen rajaan kiinni, on selkeä riski alueelle. Vaikka pohjavesivirtauskarttojen mukaan litiumtehtaan tontiksi varattu alue virtaisi meren suuntaan, antaa alueen pinnanmuodostus ymmärtää alueen virtausten menevän Patamäen suuntaan. Joka tapauksessa maaperä on maalajiltaan soraa, joka johtaa kaiken virtauksen maaperään tehokkaasti suunnasta riippumatta. Patamäen alue on hyvin riskialtis monien toimintojen takia ja alueella on havaittavissa haitta-ainepitoisuuksia. Alue on erittäin tärkeä pohjavesialue koko Kokkolan kaupungin vedensaannin osalta.

Litiumtehtaan suunnittelussa ja YVA-prosessissa pohjaveteen kohdistuvat riskit tulee minimoida kaikin keinoin, parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaisesti, ellei laitoksen sijoittamista teollisuusalueella ole mahdollista muuttaa nykyistä etäämmälle pohjavesialueesta. Patamäen pohjavesialueen raja on melko keinotekoinen. Pohjavesialueen raja tulisi noudattaa hydrogeologisia rajoja, ja ne tulisi selvittää nykyistä tarkemmin.

YVA-selostuksessa tulee esittää laitoksen vesitase, mm. laitoksen vedenkulutus, kiertoveden osuus sekä jätevesien määrä ymmärrettävässä muodossa. Rikastevarastohallin rakenne, etenkin sen pohjarakenteet, tulee kuvata sekä esittää suojaustoimet joilla estetään maaperään kuormitus aikojen kuluessa etenkin arseenin ja kadmiumin osalta. Suojaamattoman

pohjamateriaalin takia maaperään voi liueta haitta-aineita. Spodumeenijakeen ilmoitetaan olevan kosteudeltaan 10%, joten nestettä siitä ei pitäisi valua, kuin korkeintaan kovassa paineessa jota kasan alla voi syntyä.

Tutkimusten mukaan Analsiimi sisältää 13-21 mg/kg arseenia ja pieniä määriä kadmiumia. Näiden pitoisuuksien tulee olla alempia, mikäli jaetta käytetään maa- tai vesirakenteiden tekemiseen. Valmis tuote, litiumkarbonaatti on hienoa jauhetta, partikkelikooltaan noin 5µm. Sen pääsy pölynä ympäristöön tulee estää, johon varmasti pyritään pölyhaittojen minimoimiseksi.

YVA-selostuksessa tulee huomioida, sen lisäksi mitä ohjelmassa on esitetty, energiataseet myös liikenteen sekä sähkönkulutuksen osalta, spodumeenin liukoisuus ja haitta-ainepitoisuudet analsiimin jatkokäyttöä ajatellen, jätevesilietteiden määrät ja laatu haitta-ainepitoisuuksineen sekä lopullinen sijoituspaikka tai hyödyntäminen sekä arvio mahdollisista vakavista häiriö- ja poikkeustilanteita ja niiden aiheuttamista riskeistä pohjavesialueelle.

Tetra Chemicals Europe Oy, CABB Oy, Boliden Kokkola Oy ja Yara Suomi Oy

Keliber Oy esittää vaihtoehtona 2, että analsiimia hyödynnetään suurteollisuusalueen kenttärakenteissa niissä kohteissa, joihin se soveltuu sekä teknisesti että ympäristökelpoisuuden kannalta. Arviointiohjelmassa esitetyn kuvan 8 (sivu 31) mukaan hyödyntämisalue sijoittuu KIP eteläisen allasalueelle.

KIP eteläisen alueen tuotantolaitokset esittävät yhteisenä lausuntonaan, että Keliber Oy:n tulee selvittää ympäristövaikutuksen arvioinnin yhteydessä analsiimin läjityksen vaikutukset KIP eteläisen altaiden nykyiseen käyttöön ja lupaehtoihin.

Varsinais-Suomen ELY-keskus/ kalatalouspalvelut

YVA-selostuksessa tulee kuvata mereen johdettavien jätevesien laatu sekä määrä, vesien puhdistusmenetelmät sekä jätevesien arvioitu vaikutus vesistöön ja kalastoon. Selostuksessa tulee kuvata analsiimin käyttäytyminen ja mahdolliset vaikutukset vesistöön ja eliöstöön, mikäli analsiimia käytetään satamarakenteissa. Mahdollinen raskasmetallikuormitus tulee käsitellä tarkasti ja arvioida sen vaikutus vesieliöstöön (ml. kalat). Kalastovaikutusten osalta tulee arvioida sekä suunnitellun kemiantehtaan että koko teollisuusalueen yhteisvaikutukset merialueen kalastoon ja kalastukseen. Merialueen kalastotietojen osalta olemassa olevat tiedot katsotaan riittäviksi arvioinnin tekemiseksi. YVA-selostukseen tulee kuitenkin kuvata merialueen kalastoa ja kalastusta tarkemmin kuin YVA-ohjelmassa on kuvattu.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus/liikenne –vastuualue

Hankkeen arviointiohjelmassa todetaan, että liikenteen vaikutuksia arvioidaan työmatkaliikenteen sekä kuljetusten aiheuttamien muutosten perusteella. Etenkin vaihtoehto 3 lisää raskaiden kuljetusten määrää yleisellä tieverkolla kun analsiimihiekkaa kuljetetaan 50 km säteellä satamasta, jolloin joudutaan myös tarkastelemaan useampia mahdollisia reittejä. Laskennallisesti arvioidujen liikennemäärien kasvun lisäksi arviointiohjelmassa todetaan, että arvioidaan hankkeen vaikutukset liikenneturvallisuuteen. Liikenneturvallisuusvaikutuksia kartoitettaessa ja arviotaessa tulee kiinnittää huomiota herkkien ja riskialttiiden kohteiden tunnistamiseen, kuten mahdolliset vaikutukset jalankululle ja pyöräilijöille Kaustisen taajaman kohdalla kantatiellä 63 ja valtatiellä 13. Vaikutusten tunnistamisen lisäksi tulee esittää toimet, joilla pyritään ehkäisemään liikenneturvallisuuden heikkeneminen hankkeen vaikutusalueella.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus/ luonnonsuojeluyksikkö

Kokkolan saariston Natura 2000 –alue olisi syytä ottaa mukaan suojelualueita koskevaan arviointiin. Natura-arvioinnin tarve on syytä käsitellä liittyen mm. analsiimihiekan hyödyntämiseen.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus/ vesihuoltoryhmä

Hankealueen itäreuna sijoittuu pohjavedenjakaja-alueelle ja hankealueella pohjaveden virtauksen suunta on länteen, pois päin pohjavesialueista. Teollisuusalueen pohjavedet purkautuvat todennäköisesti Ykspihlajanlahteen (GTK 2009). Pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida YVA-ohjelmassa esitetyn lisäksi myös rikasteen sekä analsiimihiekan välivarastoinnista aiheutuvat vaikutukset.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus/ ympäristönsuojeluyksikkö

Hankkeen vaatimat luvat ja päätökset: Hankkeen osalta on huomioitava, että VE1, VE2 ja VE3 esitetyt analsiimihiekan sijoittamiskohteet vaativat erilliset jätteen sijoittamista tai hyödyntämistä koskevan ympäristöluvan.

Analsiimihiekka ja sen jätestatus: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus kiinnittää huomiota oikeiden termien käyttöön. Analsiimi ($\text{NaAlSi}_2\text{O}_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$) on mineraali ja kemiantehtaan prosessissa syntyvästä analsiimipitoisesta sakasta käytetään nimitystä analsiimihiekka. Analsiimihiekka sisältää YVA-ohjelman mukaan noin 53 % analsiimia, noin 26 % plagioklaasia, noin 4,8 % maasälpää, noin 4,1 % kvartssia, noin 3,5 % spodumeenia ja vähäisemmissä määrin muita mineraaleja. Analsiimihiekka on siten prosessijätettä, kuten YVA-ohjelmassakin on todettu. Toiminnanharjoittaja esittää analsiimihiekalle jätekoodia 06 03 99.

Analsiimihiekan jätestatusta on aiemman YVA-ohjelman jälkeen selvitetty sen mahdollista hyödyntämistä ja loppusijoittamista ajatellen. Edelleen on selvitettävä, onko analsiimihiekka esikäsiteltävä ennen mahdollista hyödyntämistä tai loppusijoittamista. Selvitystyö on ollut haasteellista koemielessä valmistetun analsiimihiekan pienestä määrästä johtuen. Analsiimihiekan lopullisesta laadusta saadaan varmuus vasta tuotannon ollessa käynnissä, mutta tähän saakka selvitettyä tietoa voidaan pitää suuntaa antavana.

Analsiimihiekan jätestatuksella on iso vaikutus sen mahdollisen hyödyntämisen tai loppusijoittamisen mahdollisuuksiin ja vaatimuksiin. Ensisijaisesti vaihtoehdossa VE1 on selvitettävä, onko Kokkolan sataman kenttärakenteissa tilaa analsiimihiekan hyödyntämiseksi, kun syväväylän ruoppaukset on suoritettu. Vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE3 osalta on myös selvitettävä analsiimihiekan tekninen soveltuvuus, mikäli sitä suunnitellaan hyödynnettäväksi kenttärakenteissa. Hyödyntämiskelpoisuuteen vaikuttaa myös analsiimihiekassa olevien haitta-aineiden laatu, määrä ja pysyvyys (liukoisuus) rakenteessa.

Toiminnan vaikutukset ilmanlaatuun ja pohjavesiin: Suunnitellun alueen tiedot ilmanlaadun nykytilasta ja läheisten laitosten ilmapäästöistä ovat kattavia. Myös vaikutustarkkailu alueella on ollut pitkään kattavaa. Kemiantehtaan ilmapäästöjä/pölyämistä on kuitenkin käsitelty pintapuolisesti eikä esimerkiksi laitoksen ilmapäästöjä/pölyämistä ole ohjelmassa esitetty

mallinnettavaksi. Ohjelmassa pölypäästöt todetaan niin pieniksi, että Kokkolan laitoksen osalta ilmapäästöjen mallinnusta ei tehdä. Ohjelman mukaan Kokkolan kemianlaitokseen sovelletaan Kalaveden laitokselle tehtävää mallinnusta. Huomioitavaa on, että Kalaveden mallinnus on tehty vain yhdelle tuotantolinjalle.

Kemianlaitoksen ilma- ja pölypäästöt on mallinnettava erikseen, eikä siihen voida soveltaa Kalaveden laitokselle tehtävää mallinnusta. Suunniteltu kemianlaitos sijaitsee Patamäen ja Harriniemen tärkeiden pohjavesialueiden välittömässä läheisyydessä. Laitoksen ilmapäästöjen ja pölyämisen mahdollista vaikutusta pohjavesiin ei ollut ohjelmassa huomioitu, joten ne on selvitettävä. Mallinnuksessa tulee käyttää sellaisia tuulitietoja, jotka vastaavat laitoksen sijaintipaikalla olevia rannikon tuuliolosuhteita. Hankkeessa on huomioitava, että toimintojen oikealla sijoittelulla voidaan vähentää laitoksen toiminnasta pohjavesialueelle aiheutuvaa mahdollista pöly- ja haitta-ainekuormitusta. Viimeistään lupahakemukseen Keliber Oy:n on eriteltävä ilmapäästöt kanavoituihin sekä kanavoimattomiin ilmapäästöihin, koska toimialan BAT-päätelmissä on näitä erikseen koskevia vaatimuksia.

Rikasteen lämpökäsittelystä aiheutuvia ilmapäästöjä ei ole ohjelmassa huomioitu riittävästi. Lämpökäsittelyn ilmapäästöiksi on esitetty vain propaanin poltosta syntyvät ilmapäästöt. Lämpökäsittelyssä mahdollisesti syntyviä muita ilmapäästöjä tai hajuja ei ohjelmassa ole huomioitu. Ympäristönsuojeluyksikkö katsoo, että lämpökäsittelyssä syntyvät mahdolliset ilmapäästöt ja hajukaasut (mm. mahdollinen rikkivety) tulee selvittää.

Jätevedet ja hulevedet: YVA-ohjelmassa ei ole esitetty tarkempaa tietoa laitoksella syntyvien jätevesien laadusta, joten YVA-menettelyn aikana on selvitettävä laitoksella syntyvien eri prosessijätevesien laatu ja määrä sekä puhdistustaso, jolle jätevedet puhdistetaan.

Kemianlaitos käyttää myös runsaasti jäähdytysvettä (yli 1 000 000 m³/vuosi), joten jäähdytysveden otto, johtaminen ja mahdolliset vaikutukset on tarkemmin kuvattava YVA-selostuksessa. YVA-ohjelma on puutteellinen myös kemianlaitoksen hulevesien käsittelyn ja johtamisen osalta. Laitoksen toiminnan kuvauksesta ja ohjelmasta ei käy ilmi minne hulevedet johdetaan, esikäsitelläänkö niitä ja missä ne purkautuvat vesistöön. Nämä tiedot ovat oleellisia kemianlaitoksen mahdollisten vesistövaikutusten arvioimiseksi.

Toiminnanharjoittajan on viimeistään ympäristölupavaiheessa selvitettävä ja eriteltävä kontaminoidut prosessivedet kontaminoitumattomista jätevesistä. Sama erottelu on tehtävä laitosalueella syntyvien hulevesien osalta. Hulevedet, jotka ovat kosketuksissa analiimihiikkaan tai muutoin voivat sisältää haitallisia aineita katsotaan ns. kontaminoituneiksi hulevesiksi, jotka saattavat vaatia erilaisen esikäsitteilyn kuin puhtaiksi katsottavat hulevedet. Myös jäähdytysvedet, jotka ovat ns. kontaminoitumattomia vesiä, tulee kaikissa vaiheissa pitää erillään muista jäte- ja hulevesistä, eikä niitä missään prosessi- tai johtamisvaiheissa tule sekoittaa keskenään.

Melu: melumallinnus on tehtävä sekä kemianlaitokselle, että ympäröivän teollisuusalueen yhteismelulle. Selvityksessä voi hyödyntää alueella aiemmin tehtyjä melumallinnuksia. Vaikka YVA-ohjelmassa pääasiallisen melupäästön on arvioitu olevan liikenne, niin melumallinnukseen on otettava mukaan myös laitosrakennusten tarvitsemat puhaltimet ja muut vastaavat laitteet, joista aiheutuu jatkuvaa tai säännöllistä melua.

Vaihtoehtojen käsittely: Esitetyt vaihtoehdot eroavat toisistaan vain vähän, eivätkä ole myöskään toisiaan poissulkevia. Kemianlaitoksen toimintaa ei voida pelkästään rakentaa analiimihiikkaan

sijoittamisvaihtoehtojen (VE1 ja VE2) ympärille, koska esitetyt vaihtoehdot eivät ole pysyviä ja ne on rajoitettu myös määrällisesti ja ajallisesti.

Tällä hetkellä olemassa oleva tieto analsiimihiekan ympäristövaikutuksista ei ole riittävää eikä siten myöskään hyödyntämismahdollisuuksista esitetyissä kohteissa ole riittävää varmuutta. Näin ollen analsiimihiekalle on hankkeessa löydettävä myös pysyvämpi sijoitusvaihtoehto, kuten VE3:ssa esitetty toimittaminen luvanvaraiseen paikkaan käsiteltäväksi tai hyödynnettäväksi. Toiminnanharjoittajalla on toiminnan ollessa käynnissä oltava aina käytössä sellainen toimituspaikka, jonne jätteen saa luvan mukaisesti kuljettaa. Analsiimihiekkaa syntyy toiminnassa merkittävä määrä, täydessä mittakaavassa yli 20 000 tonnia kuukaudessa, joten jo lyhyetkin ajalliset esteet jätteen toimittamisessa muodostaa riskin suurille luvattomille välivarastoille ja niiden myötä riskejä ympäristölle. Pysyvämpi sijoitusvaihtoehto on aina oltava, mutta se ei sulje kuitenkaan pois analsiimihiekan hyödyntämistä VE1 tai VE2 esitetyllä tavalla, mikäli tehtävät selvitykset niin osoittavat.

Toimialan BAT-päätelmät: Parasta käyttökelpoista tekniikkaa tai sen soveltamista ei ole toistaiseksi huomioitu YVA-prosessissa, mutta siihen tulee jatkossa kiinnittää enemmän huomiota. ELY-keskus tulkitsee litiumkemia-entehdasta koskevan värimetalliteollisuuden BAT-päätelmät (Non-Ferrous metals, NFM), jotka on julkaistu 30.6.2016. Koska litiumkemia-entehtaan toimialaa koskevat BAT-päätelmät (NFM BAT) on julkaistu, tulee ne huomioida jo toiminnan suunnitteluvaiheessa. Näiltä osin myös YVA-selostuksessa esitettyjen asioiden tulee olla linjassa julkaistujen NFM BAT-päätelmien kanssa.

Lausuntojen keskeinen sisältö on huomioitu yhteysviranomaisen lausunnossa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Hankekuvauksessa on esitetty tiedot tehtaan sijainnista sekä rakentamisesta, toiminnasta ja toiminnan päättymisen jälkeisistä toimenpiteistä. Toimintaan liittyen on esitetty tiedot mm. spodumeenin vastaanotosta, laitoksen prosessista ja siinä käytettävistä kemikaaleista, polttoaineista ja energiasta, vedenhankinnasta ja vesien käsittelystä, syntyvistä jätteistä ja päästöistä, riskeistä sekä kuljetuksista.

Tiedot on esitetty pääosin selkeästi lohkokaaviota ja taulukoita apuna käyttäen. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että vedenhankinnan ja vesien käsittelyn osalta tiedot ovat suppeat ja näiltä osin kuvauksia tulee tarkentaa. Selostuksessa tulee esittää vesitase, josta ilmenee mm. otettavan ja kierrätettävän veden määrät sekä jätevesienkäsittelyyn johdettavan sekä mahdollisesti käsittelyn ulkopuolelle tai muualle kuin omalle puhdistamolle johdettavan veden määrät. Jätevesien käsittelyn osalta hankekuvauksesta tulee ilmetä mm. jätevesien ja jätevesilietteiden käsittelyn toimintaperiaatteet sekä jätevesienkäsittelyn sijainti ja johtamisreitit. Hankkeen sijainti tulee esittää myös laajemmassa mittakaavassa.

Ympäristön nykytila ja sen kehitys

Ohjelmassa on kuvattu alueen historiaa sekä ympäristön nykytila vaikutuskohteittain. Arviointiohjelmasta puuttuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 3 §:n

mukainen kuvaus todennäköisen vaikutusalueen kehityksestä, mikä tulee lisätä arviointiselostukseen.

Arviointiohjelmassa on esitetty mm. pintavesien osalta laaja kuvaus Kokkolan edustan merialueen nykytilasta, mutta ohjelmassa ei ole karttaa kuvauksessa esitetyistä paikoista. Myöskään jätevesien purkureittiä koskevasta kuvassa (täydennys, kuva 4) ei ole esitetty purkukohtaa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostukseen tulee sisällyttää asioiden hahmottamista selkeyttäviä karttoja ja kuvia.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

YVA-menettelyn keskeisimpiin periaatteisiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu, jonka tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden vaikutuksista sekä vaikutusten eroavuuksista. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on syytä tuoda esille vaihtoehtojen eroavuudet mahdollisimman selkeästi.

Hankealueen sijainnille ei ole todettu olevan Kokkolassa muita vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja, joten vaihtoehdot VE1-VE3 eroavat toisistaan ainoastaan toiminnasta syntyvän analsiimihiekan sijoittamisen osalta. Toiminnassa syntyvän analsiimihiekan määrä (260 000 tn/v) onkin merkittävä, joten sen sijoittamista koskevien vaihtoehtojen tarkastelu on hankkeen toteutuskelpoisuuden kannalta tärkeää.

Arviointiohjelmassa on vaihtoehtojen VE2 ja VE3 osalta esitetty vuosittainen analsiimihiekan vastaanottokapasiteetti, mutta ei vaihtoehdon VE1 osalta. Ohjelmassa ei ole myöskään esitetty tietoja kuinka pitkään alueet voivat vastaanottaa analsiimihiekkaa. Muun muassa ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö on lausunnossaan todennut, että kemiantehtaan toimintaa ei voida rakentaa pelkästään vaihtoehtojen VE1 ja VE2 ympärille, koska esitetyt vaihtoehdot eivät ole pysyviä ja ne on rajoitettu myös määrällisesti ja ajallisesti.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää tiedot vaihtoehdoissa esitettyjen analsiimihiekan sijoituspaikkojen vuosittaisesta sekä ajallisesta vastaanottokapasiteetista. Lisäksi tulee esittää tiedot mahdollisista välivarastointipaikoista, niiden rakenteista ja varastointiajoista. Arvioinnin mahdollistamiseksi vaihtoehdossa VE3 esitetyn muun vastaanottoaikan osalta tulee tarkentaa tietoja mahdollisuuksien mukaan.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Litiumkemiantehdas –hanke liittyy hyvin olennaisesti Keski-Pohjanman litiumprovinssin alueen louhosten ja Kalaveden rikastamon toimintoihin rikasteen hankinnan osalta. Litiumkemiantehtaan toiminnan todetaan tukevan myös KIP:n alueen kehittymistä sekä Kokkolan Sataman toimintaa mm. hyödyntämällä analsiimihiekkaa sataman rakenteissa. YVA-menettelyssä esitettyjen vaihtoehtoisten lisäksi yhtiö selvittää analsiimihiekan tuotteistamista ja käyttöä mm. rakennusteollisuudessa ja vesienkäsittelyssä.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Litiumkemiantehdalla ei ole voimassa olevia lupia tai niihin rinnastettavia päätöksiä. Tehtaan toteuttaminen vaatii mm. ympäristöluvan, käytettävien kemikaalien määrästä riippuen kemikaaliturvallisuuslain mukaisen luvan tai ilmoituksen sekä rakennusluvan. Myös analsiimihiekan vastaanotto, käsittely ja hyödyntäminen edellyttää ympäristölupaa.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiselostuksessa esitetään analiimihiekan hyödyntämiseen tarvittavat luvat sekä sijoitusalueilla voimassa oleviin lupiin vaadittavat muutokset. Lisäksi selostuksessa tulee mainita toiminnassa noudatettavat BAT-päätelmät.

YVA-menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty tai sovitettu yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

YVA-menettelyn ja osallistumisen järjestäminen

Arviointiohjelmassa on esitetty tiedot YVA-menettelyn aikataulusta, osallistumisen järjestämisestä, kuten pidettävistä yleisötilaisuuksista, tupailloista ja asukaskyselyistä sekä muusta tiedottamisesta. Keliber Oy:n hankkeita on käsitelty eri viranomaistahoista koostuvien ennakkoneuvotteluiden yhteydessä vuodesta 2016 lähtien ja arviointiohjelman mukaan hankkeelle perustetaan erillinen ohjausryhmä YVA-selostusvaiheessa.

Ohjelmavaiheessa on pidetty kaksi yleisötilaisuutta, joissa on ollut runsas osanotto. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen osallistumisen järjestäminen on toteutettu hyvin ja se vastaa YVA-lain periaatteita.

Vaikutusalueen rajaus

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutus- ja tarkastelualueen laajuus riippuu arvioitavasta ympäristövaikutuksesta. Yhteysviranomaisen pitää esitettyä menettelyä perusteltuna ja toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää vaikutusalueet selkeästi ja karttapohjaisesti, kuten arviointiohjelmassa on esitetty.

Arviointimenetelmät

Ympäristövaikutuksia arvioidaan menetelmällä, jossa vaikutusten merkittävyys arvioidaan ristiintaulukoimalla hankealueen ja sen vaikutusalueen nykytilan herkkyyden ja vaikutusten suuruuden. Vaikutukset voivat olla merkittävyydeltään joko myönteisiä tai kielteisiä ja ne voivat olla joko vähäisiä, kohtalaisia tai suuria.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutukset esitetään arvioitavan osa-alueittain niitä koskevien vaikutusarviointien yhteydessä. Yhteysviranomaisen pitää esitettyä menetelmää perusteltuna/hyväksi, koska hankealueella ja sen läheisyydessä on useita eri toimintoja joilla voi olla erilaisia yhteisvaikutuksia hankkeen kanssa.

Epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten rajoittaminen

Arvioinnin yhteydessä kuvataan arviointiin liittyvät epävarmuustekijät sekä arvioidaan kuinka arvioinnin epävarmuus voi vaikuttaa vaihtoehtoihin ja niiden vaikutuksiin sekä hankkeen toteuttamiseen. Arvioinnissa esitetään myös mahdollisia toimenpiteistä haitallisten vaikutusten rajoittamiseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnin epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten rajoittamiseksi tehtävät toimenpiteet tulee esittää arviointiohjelman mukaisesti. Esitettyjen toimenpiteiden tulee olla toteutuskelpoisia ja riittävän konkreettisia.

Vaikutusten seurantaohjelma

Seurantaohjelma laaditaan sekä toiminnan että ympäristövaikutusten tarkkailun osalta. YVA-selostuksessa esitetään alustava seurantaohjelma, jota tarkennetaan suunnittelun edetessä ympäristölupahakemukseen.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Normaalilla toiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia maaperään, mutta mahdolliset vuodot ja onnettomuudet voivat aiheuttaa muutoksia maaperän tilaan. Nykytilan arvioinnissa hyödynnetään alueella aikaisemmin tehtyjä selvityksiä ja YVA-menettelyn aikana alueella tehdään rakentamiseen liittyviä pohjatutkimuksia ja perustilaselvityksiä. Muita erillisiä selvityksiä ei esitetä tehtävän.

Yhteysviranomaisella ei ole huomautettavaa suunniteltavien selvitysten osalta. Yhteysviranomaisen kuitenkin muistuttaa, että arvioinnissa tulee huomioida erityisesti mahdollisten kemikaali- ja polttoainevuotojen sekä analsiimihiekan välivarastoinnin vaikutukset maaperään.

Vaikutukset pohjavesiin

Hankealueen välittömässä läheisyydessä on kaksi pohjavesialuetta, Patamäen ja Harriniemen pohjavesialueet, joista Patamäen pohjavesialue sijoittuu lähimmillään noin 50 metrin etäisyydelle hankealueesta. Normaalista toiminnasta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia pohjavesiin, mutta onnettomuustilanteissa voi aiheutua vaikutuksia, mikäli haitta-aineita pääsee kulkeutumaan maaperään ja edelleen pohjavesiin.

Pohjavesiin liittyviä vaikutuksia esitetään arvioitavan asiantuntijatyönä käytettävissä olevan tiedot pohjalta, koska alueen pohjavesien virtauksia ja laatua on selvitetty laajalti ja olemassa olevaa tietoa arvioidaan olevan riittävästi. Ohjelman mukaan arvioinnissa huomioidaan mm. onnettomuus- ja vahinkotilanteiden sekä rikasteen ja analsiimihiekan välivarastoinnista aiheutuvat vaikutukset.

Yhteysviranomaisen toteaa, että huomioiden hankkeen sijoittuminen pohjaveden jakaja-alueelle, arvioinnissa tulee huomioida veden laatuun kohdistuvien vaikutusten lisäksi myös mahdollisia pohjaveden virtausolosuhteisiin kohdistuvia vaikutuksia. Ohjelmassa esitetyn lisäksi arvioinnissa tulee selvittää toiminnasta syntyvästä pölystä ja muista ilmapäästöistä sekä mahdollisista hulevesistä pohjavedelle aiheutuvat vaikutukset.

Vaikutukset pintavesiin, kalastoon ja vesieliöstöön

Kemiantehaan prosessijätevedet käsitellään kemiantehaan yhteyteen rakennettavalla jätevedenpuhdistamolla, josta vedet johdetaan mereen vastaavaa purkureittiä kuin pääosa KIP Eteläisen alueen käsitellyistä jäähdytys- ja jätevesistä. Arviointiohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa huomioidaan kemiantehaan käsiteltyjen jätevesien ja mahdollisten jäähdytysvesien johtaminen mereen sekä mahdolliset yhteisvaikutukset muiden mereen johdettavien jäte- ja jäähdytysvesien kanssa. Vesistöä, kalastoa ja vesieliöstöä koskevat arvioinnit on esitetty tehtävän asiantuntijatyönä olemassa olevan tiedon pohjalta eikä erillisiä selvityksiä nähdä tarpeellisena.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiselostuksessa selvitetään arvio jätevesien laadusta, käsittelymenetelmät, johtamisreitit ja arviot jätevesijärjestelmän puhdistustehosta sekä jätevesien vaikutuksesta vesistöön, kalastoon ja vesieliöstöön. Selostuksesta tulee selvittää myös jätevesilietteiden, jäähdytysvesien ja hulevesien käsittely- tai johtamismenetelmät ja niiden mahdolliset vesistövaikutukset. Vesien johtamisen osalta tulee huomioida myös alueen toimijoiden kanssa syntyvät yhteisvaikutukset sekä jätevesien johtamismahdollisuus Kokkolan jäteveden puhdistamolle kuten Kokkolan kaupunki ja rakennus- ja ympäristölautakunta ja Kalastajain seura ovat lausunnoissaan todenneet. Jäähdytysvesien osalta olisi hyvä tarkastella niiden hyödyntämismahdollisuutta energianlähteenä ja jäähdytystornien käyttöön otossa tulee huomioida niiden mahdolliset mikrobiologiset riskit ympäristölle, kuten Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto on lausunnossaan todennut.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi vesistövaikutuksia tulee arvioida myös analsiimihiekan välivarastoinnin ja hyödyntämisen osalta. Arviointiselostuksessa tulee arvioida analsiimihiekan sijoittamisesta satamarakenteisiin ja KIP:n alueen kenttärakenteisiin syntyvät vaikutukset vesistöön, kalastoon ja vesieliöstöön erityisesti pitkällä aikavälillä. Arvioinnissa tulee huomioida myös ulkomailta tuotavan rikasteen haitta-ainepitoisuuksissa ja liukoisuudessa olevat mahdolliset poikkeavuudet.

Kalastovaikutusten osalta arviointiselostuksessa tulee tarkentaa merialueen kalastoa ja kalastusta koskevaa kuvausta sekä arvioida kemiantehtaan vaikutusten lisäksi myös suurteollisuusalueen yhteisvaikutukset merialueen kalastoon ja kalastukseen kuten Varsinais-Suomen kalatalouspalvelut on lausunnossaan todennut.

Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon

Pölypäästöjä arvioidaan syntyvän tehdasalueelta, analsiimihiekan varastoinnista ja hyödyntämisestä sekä kuljetuksista. Pölypäästöt arvioidaan kuitenkin niin vähäisiksi, ettei niiden mallinnusta nähdä tarpeellisena ja arvioinnissa hyödynnetään Kalaveden alueelle laadittavaa pölymallinnusta. Muita ilmapäästöjä on arvioitu aiheutuvan liikenteestä, kuljetuksista ja propaanin poltosta. Kuljetusten ilmapäästöt arvioidaan VTT:n laatiman LIPASTO-päästölaskentamallin mukaisesti.

Yhteysviranomaisen katsoo, että huomioiden alueella vallitsevat sisämaasta poikkeavat tuuliolosuhteet sekä kemiantehtaan koko suhteessa Kalaveden laitokseen, toiminnasta syntyvät pöly-päästöt ja niiden vaikutukset alueen eri toimintoihin, luontoon ja asutukseen tulee selvittää erillisen mallinnuksen avulla. Mallinnuksessa tulee käyttää alueen tuuliolosuhteita vastaavia tuulitietoja. Lisäksi arvioinnissa tulee selvittää toiminnasta syntyvät mahdolliset hajuhaitat ja niiden vaikutus läheisille asuin- ja virkistysalueille kuten Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto on lausunnossaan todennut.

Vaikutukset kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Arviointi suoritetaan asiantuntijatyönä olemassa olevien selvitysten ja tutkimusten perusteella. Kasvillisuusvaikutusten osalta huomioidaan mm. pöly- ja muiden ilmapäästöjen vaikutusten laajuus erityisesti Santahaan metsäalueen suuntaan ja linnuston osalta mm. läheiset tärkeät lintualueet. Linnustoon ja eläimistöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan syntyvän lähinnä välillisten vaikutusten kautta kuten mm. melun ja pölyn muodossa. Luonnonsuojelun osalta huomioidaan läheiset suojelualueet ja suurteollisuusalueen yhteisvaikutukset suojelualueisiin sekä niiden suojeluarvoihin ja -tavoitteisiin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että ohjelmassa esitettyjen asioiden lisäksi vaikutuksien arvioinnissa tulee huomioida hankkeen vaikutukset Kokkolan Saariston Natura 2000-alueeseen sekä tarkastella alueen osalta Natura-arvioinnin tarve, kuten Metsähallitus ja ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö ovat lausunnoissaan todenneet.

Melu ja värinävaikutukset

Kemiantehtaan prosessit eivät ole mekaanisia, vaan kemiallisia, joten prosessilaitteistoista aiheutuva melu on arvioitu vähäiseksi. Merkittävimmän melun arvioidaan syntyvän tieliikenteestä sekä rakentamis- että toiminta-aikana. Arviointiohjelman mukaan meluvaikutuksia arvioidaan melumallinnuksen avulla ja laskettuja melutasoja verrataan valtioneuvoston melutason ohjearvoista antaman päätöksen (992/1992) mukaisiin melun ohjearvoihin. Värinää tehdasalueelta ei arvioida syntyvän rakennusvaiheen jälkeen.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että melumallinnusten luotettavuuden varmistamiseksi mallinnuksessa tulee käyttää alueen tuuliolosuhteita vastaavia tuulitietoja ja siinä tulee huomioida laitoksen jatkuvaa melua tuottavat laitteet sekä yhteismelu suurteollisuusalueella.

Vaikutukset liikenteeseen

Arviointiohjelman mukaan vaikutuksia liikenteeseen arvioidaan työmatkaliikenteen sekä rikasteen, kemikaalien, tuotteiden ja sivutuotteiden aiheuttamien muutosten perusteella. Rikasteen, kemikaalien ja polttoaineen kuljetuksia arvioidaan olevan vuosittain noin 3960 kpl yhteen suuntaan ja analsiimihiekan kuljetuksia 6 500 kpl. Ulkomaista rikastetta arvioidaan tuotavan laivalla keskimäärin kerran kuukaudessa. Vaihtoehdossa VE3 analsiimihiekan kuljetusten osalta tarkastellaan noin 50 kilometrin sädettä kemiantehtaan ympärillä.

Liikennevirasto ja ELY-keskuksen liikennevastuualue ovat korostaneet lausunnoissaan riittävän laajaa tarkastelualueutta, liikenneturvallisuuden kannalta riskialttiiden kohteiden tunnistamista sekä konkreettisten liikenneturvallisuutta parantavien keinojen etsimistä. Lisäksi Liikenneviraston mukaan tulee arvioida mahdolliset riskit rautatielle ja sen liikennöinnin turvallisuudelle. Yhteysviranomaisen yhtyy Liikenneviraston ja ELY-keskuksen näkemyksiin ja toteaa, että liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida edellä mainitut asiat.

Vaikutukset yhteiskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Hankealue rajoittuu pohjoispuolella Neste Oyj:n Kokkolan terminaaliin ja eteläpuolella Kokkolan Energia Oy:n voimalaitosalueeseen. Itäpuolella on ratapiha ja länsipuolella useita teollisuuslaitoksia. Maakuntakaavassa hankealue on osoitettu merkinnällä TT, ympäristövaikutuksiltaan merkittävä teollisuustoimintojen alue sekä osittain merkinnällä A, taajamatoimintojen alue. Suurteollisuusalueen osayleiskaavassa hankealue sijoittuu teollisuus- ja varastoalueeksi (T) osoitetulle alueelle ja asemakaavassa teollisuusrakennusten korttelialueelle (T/kem), jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoitavan laitoksen. Arviointiselostuksessa on syytä esittää hankealueen lisäksi analsiimihiekan hyödyntämisalueiden kaavatilanne.

Arviointiohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa selvitetään kemiantehtaan vaikutukset hankealueen ja sen lähialueen nykyiseen tai tulevaan maankäyttöön sekä arvioidaan mahdolliset maankäytön rajoitukset ja ristiriitaisuudet. Yhteysviranomaisen korostaa, että arvioinnissa tulee

huomioida erityisesti hankkeen ympärillä oleva maankäyttö ja niistä aiheutuvat riskit. Hankealueen viereisellä kiinteistöllä varastoidaan ja käsitellään suuria määriä bensiiniä ja dieseliä, joten arviointiselostuksessa tulee selvittää mahdolliset toimintojen läheisyydestä syntyvät riskitekijät sekä tarvittavat suojaetäisyydet riskialttiisiin laitoksiin, kuten Neste Oyj ja Kokkolan kaupunki ja rakennus- ja ympäristölautakunta ovat lausunnoissaan todenneet. Lisäksi arvioinnissa tulee selvittää tarvittavan infran (mm. putkistojen) sekä analsiimin hyödyntämisen vaikutukset alueen muihin toimijoihin kuten mm. rautatiehen sekä KIP eteläisen altain nykyiseen käyttöön ja lupaehtoihin lausunnoissa esitetyn mukaisesti.

Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Kemiantehdas on korkeudeltaan samaa tasoa kuin muut teollisuusalueen rakennukset ja sen vaikutusten arvioidaan rajoittuvan teollisuusalueelle. Tehdasalueen maisemavaikutuksia tullaan arvioimaan maisema- ja kuvasovitteiden avulla. Analsiimihiekan hyödyntämisestä sataman rakenteissa tai KIP:n kenttärakenteissa ei arvioida aiheutuvan maisemallisia vaikutuksia, koska sataman alue tullaan täyttämään hankkeesta riippumatta ja KIP:n alueen kenttärakenteet toteutetaan pääosin maanpinnan tasolle.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vesialueille läjittämisestä syntyvät vedenalaiseen kulttuuriperintöön kohdistuvat vaikutukset tulee huomioida arviointiselostuksessa Museoviraston lausunnossa esitetyn mukaisesti. Lisäksi arviointiselostuksessa on hyvä tarkentaa analsiimihiekan sijoittamisesta syntyviä maisemallisia vaikutuksia, kuten maakuntamuseo on lausunnossaan todennut.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin, viihtyvyyteen ja elinkeinoin

Lähin asuinalue sijaitsee vajaan kilometrin etäisyydellä hankealueesta etelään ja lähimmät lomarakennukset noin kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta itään. Hankealueen läpi kulkee maastopyöräilyreitti ja alueen itäpuolella sijaitsee ulkoilualueita. Arviointiohjelman mukaan toiminnan mahdollisesti aiheuttamat suorat ja välilliset terveystaikutukset pyritään tunnistamaan vaikutusarviointien tulosten perusteella ja väestöön, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan mm. lähialueen asukaskyselyn, tupailan ja YVA-menettelyyn liittyvissä yleisötilaisuuksissa saadun palautteen avulla. Elinkeinoelämään ja palveluihin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan hankesuunnitelman ja muista kohteista saatavan tiedon avulla.

Yhteysviranomaisella ei ole huomauttamista ohjelmassa esitettyihin arviointimenetelmiin.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyviä vaikutuksia arvioidaan syntyvän litiumkarbonaatin valmistamisen lisäksi analsiimihiekan hyödyntämisestä ja läjittämisestä. Arviointiohjelman mukaan arvioinnissa huomioidaan erityisesti analsiimihiekan hyödyntämistä koskevat yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Lisäksi arvioidaan toiminnassa käytettävät energia- ja vesimäärät sekä marjastukseen ja kalastukseen liittyvät välilliset vaikutukset.

Yhteysviranomaisen katsoo, että analsiimihiekan hyödyntämisessä tulee tarkastella sen käyttökelpoisuutta eri hyödyntämiskohteissa ottaen huomioon sen jäteluokitus.

Raportointi

Arviointiohjelma on laadittu suomeksi ja tiivistelmä sekä suomeksi että ruotsiksi. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on selkeästi jäsennelty, helppolukuinen ja se on laadittu riittävällä asiantuntemuksella.

YHTEENVETO JA OHJEET JATKOTYÖHÖN

Arviointiohjelma kattaa laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan ne asiat, joita YVA-lainsäädännössä edellytetään ohjelmalta. Yhteysviranomaisen kuitenkin edellyttää, että saapuneista lausunnoista edellä esiin otetut ja yhteysviranomaisen vaatimat muut asiat otetaan huomioon jatkotyössä. Yhteysviranomaisen pyytää kiinnittämään huomiota arviointiselostuksen laadinnassa erityisesti seuraaviin asioihin.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hankkeen koko elinkaaren aikaiset vaikutukset arviointiohjelmassa esitetyn mukaisesti. Tehtaan sijainti huomioiden, arvioinnissa tulee huomioida erityisesti hankkeen vaikutukset alueen muihin toimijoihin ja alueen maankäyttöön, mutta myös teollisuusalueen muiden toimijoiden kanssa syntyvät yhteisvaikutukset. Arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota myös mahdollisiin riski- ja häiriötilanteisiin ja niiden ympäristövaikutuksiin sekä merkittävyyteen. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeesta aiheutuvat merkittävimmät ympäristövaikutukset.

Litiumkemiaantehdas sijoittuu pohjavesialueiden välittömään läheisyyteen, joten hankkeen pohjavesivaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Arvioinnissa tulee huomioida mm. onnettomuustilanteista, rikasteiden ja analsiimihiekan välivarastoinnista ja pölystä syntyvät pohjavesivaikutukset.

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää mm. tiedot jätevesien käsittelymenetelmistä ja niiden puhdistustehoista sekä jäähdytysvesien johtamisesta. Hankealueelta syntyvien vaikutusten lisäksi tulee arvioida analsiimihiekan hyödyntämisestä ja välivarastoinnista syntyvät vesistövaikutukset.

Ilmaan kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi tulee laatia pölymallinnus ja lisäksi tulee selvittää toiminnasta syntyvät mahdolliset hajuhaitat. Meluhaitat tulee selvittää arviointiohjelman mukaisesti melumallinnuksen avulla. Liikennevaikutusten osalta tulee tunnistaa erityisesti liikenneturvallisuuden kannalta riskialttiit kohteet sekä etsiä niihin konkreettisia liikenneturvallisuutta parantavia keinoja.

Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeesta aiheutuvat merkittävimmät ympäristövaikutukset sekä toteutusvaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroavuudet mahdollisimman selkeästi. Lisäksi analsiimihiekan hyödyntämisen osalta tulee selvittää vaihtoehdoissa VE1-VE3 esitettyjen hyödyntämis- ja läjityskohteiden toteutuskelpoisuudet ja alueiden vastaanottokapasiteettien riittävyys pitkällä aikavälillä.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä virka- ja aukioloaikoina Kokkolan kaupungintalolla (Kauppatori 5, 67100 Kokkola) ja Kokkolan kaupunginkirjastossa (Isokatu 3, 67100 Kokkola). Lausunto on nähtävillä myös ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/kokkolalitiumkemiaantehdasYVA

ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon sekä kopiot annetuista lausunnoista hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksessa

sähköisessä muodossa asianhallintajärjestelmässä. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi niille tahoille, joilta on pyydetty lausunto arviointiohjelmasta.

Ympäristönsuojelupäällikkö Päivi Kentala

Ylitarkastaja Elina Venetjoki

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti.

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSEN HAKU

Suoritemaksu 8 000 € (alv 0 %)

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen ELY-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2018 annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen mukaisesti. Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tarkoitettu lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa (11 – 17 henkilötyöpäivää) on 8 000 euroa. Lausuntoon on käytetty ELY-keskuksessa noin 15 työpäivää.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä. Osoite: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat vastuualue, PL 262, 65101 Vaasa, sähköpostiosoite: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi.

JAKELU

Keliber Oy

Envineer Oy

Kokkolan kaupunki ja Kokkolan pääkirjasto

Tiedoksi

Lausunnonantajat

Tämä asiakirja EPOELY/79/2018 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/79/2018 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Kentala Päivi 21.06.2018 10:43

Esittelijä Venetjoki Elina 21.06.2018 10:27