



27.4.2021

LAPELY/569/2020

CrisolteQ Oy
Rikkihappotehtaantie 6
20520 Harjavalta

Ympäristövaikutusten arviointiselostus, saapunut 16.12.2020

Regenerointisuolan käsittelylaitos, YVA-selostus, Tornio

Hanketiedot ja ympäristövaikutusten arviointimenettely

Hankkeen nimi: Regenerointisuolan käsittelylaitos
Hankkeesta vastaava: CrisolteQ Oy
Hankkeesta vastaavan YVA-konsultti: AFRY Finland Oy

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Outokummun Tornion tehtaiden hehkutus-peittauslinjoilta poistetut peittaushapot johdetaan regenerointilaitokselle käsiteltäviksi OPAR-prosessilla. Käsittelyssä syntyvä rikkihappo- ja metallipitoinen metallisulfaattisuola, regenerointisuola, neutraloidaan tällä hetkellä kalkilla regenerointisuolan neutralointilaitoksessa ja loppusijoitetaan Tornion tehtaiden Hietainpään kaatopaikalle.

Hankkeen tavoitteena on regenerointisuolan sisältämien metallien ja sulfaatin talteenotto ja hyötykäyttö.

Regenerointisuolan käsittelylaitos sijaitsee Torniossa, Outokummun tehdasalueella. Toiminnot sijoittuvat olemassa olevan regenerointisuolan neutralointilaitoksen yhteyteen. Vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja ei ole YVA-menettelyssä tarkasteltu.

Hankkeen vaihtoehdot

VE0 - Nollavaihtoehto:

Regenerointisuolan käsittelylaitos ei toteudu. Regenerointisuola neutraloidaan kalkilla ja läjitetään Outokummun tehtaan kaatopaikalle.

VE1 - Regenerointisuolan käsittelylaitos, josta tuotteet saadaan liuoksina:

Regenerointisuolaa käsitellään 12 000 tonnia vuodessa. Magnesiumsulfaattia tuotetaan 30 000 m³ ja nikkelisulfaattia 4 000 m³ vuodessa. Tuotteet saadaan liuoksina.

VE2a - Regenerointisuolan käsittelylaitos, josta magnesiumsulfaatti saadaan vedettömänä tuotteena ja nikkelisulfaatti liuoksena

Regenerointisuolaa käsitellään 12 000 tonnia vuodessa. Magnesiumsulfaattia tuotetaan 9 000 tonnia ja nikkelisulfaattia 4 000 m³ vuodessa. Magnesiumsulfaattiliuos käsitellään vedettömäksi tuotteeksi haihduttamalla ja kalsinoimalla. Nikkellisulfaatti saadaan liuoksena.

VE2b - Regenerointisuolan käsittelylaitos, josta magnesiumsulfaatti saadaan kiteytettynä tuotteena ja nikkelisulfaatti liuoksena

Regenerointisuolaa käsitellään 12 000 tonnia vuodessa. Magnesiumsulfaattia tuotetaan 18 000 tonnia ja nikkelisulfaattia 4 000 m³ vuodessa. Magnesiumsulfaattiliuos kiteytetään jäähdyttämällä. Nikkellisulfaatti saadaan liuoksena.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki, 252/2017) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan menettelyä, jossa tunnistetaan, arvioidaan ja kuvataan tiettyjen hankkeiden todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöjä ja säätiöitä, joiden toimialaa vaikutukset saattavat koskea.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten

arviointimenettelyssä arvioitavat hankkeet ja niiden muutokset on lueteltu YVA-lain liitteessä 1. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely perustuu YVA-lain liitteen 1 kohtiin 6 c) (kemianteollisuuden integroidut tuotantolaitokset, joissa valmistetaan teollisessa mittakaavassa aineita ja joissa tuotetaan mm. epäorgaanisia kemikaaleja) ja 11 a) (jätteiden käsittelylaitos, jossa vaarallista jätettä mm. käsitellään kemiallisesti). YVA-lain 10 §:n mukaisena yhteysviranomaisena toimii Lapin ELY-keskus (ELY-keskus), koska suunniteltu laitos sijaitsee sen toiminta-alueella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelma), joka on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä sekä arviointimenettelyn menettelyn järjestämisestä. Yhteysviranomaisen ottaa lausunnossaan kantaa arviointiohjelman laajuuteen ja tarkkuuteen. Lausunnosta on käytävä ilmi, kuinka tarvittavat selvitykset sovitetaan tarpeen mukaan yhteen hanketta koskevien muista laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa. Lausunnossa on esitettävä yhteenveto muista lausunnoista ja mielipiteistä.

Hankkeesta vastaava tekee arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella selvitykset ja arvioinnit hankkeen vaikutuksista sekä laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus). Yhteysviranomaisen tarkistaa YVA-selostuksen riittävyden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Hankkeen toteuttamista koskeviin lupahakemuksiin on liitettävä YVA-selostus ja perusteltu päätelmä. Lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus, perusteltu päätelmä ja mahdolliset valtioiden rajat ylittäviin vaikutuksiin liittyvät kansainvälistä kuulemistä koskevat asiakirjat on otettu huomioon. Lupamenettelyt ovat osa YVA-menettelyä. Perusteltu päätelmä on oltava ajantasainen lupa-asiaa ratkaistaessa.

Hankkeen YVA-ohjelma toimitettiin ELY-keskukseen 21.4.2020. ELY-keskus antoi siitä yhteysviranomaisen lausunnon 9.7.2020. Hankkeen YVA-selostus toimitettiin ELY-keskukseen 16.12.2020.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja muiden menettelyjen yhteensovittaminen

Arviointiselostuksessa todetaan edelleen, että hankealueella olisi voimassa Länsi-Lapin maakuntakaava ja Tornion yleiskaava 2021. Hankealueelle on laadittu asemakaava 17. Röyttä "Puuska 2".

Yhteysviranomaisen on YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossaan todennut, että yhteysviranomaisen käsityksen mukaan Tornion koko kaupungin alueella on yleiskaava, joten maakuntakaavalla ei ole merkitystä vaikutusalueiden tulevaisuuden alueidenkäyttöön nyt puheena olevassa hankkeessa. Yleiskaava ohjaa asemakaavan muuttamista, joten sillä ei ole merkitystä hankkeessa, jossa asemakaavaa ei ole

tarpeen muuttaa ja vaikutusaluekin on pääosin asemakaavoitettu. YVA-selostuksessa on kohdassa 14.2 esitetty maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettu eri kaavojen oikeusvaikutusten suhteet toisiinsa, mutta yhteysviranomaisen käsityksen mukaan YVA-selostuksesta jää edelleen epäselväksi, mikä kaava hankealueella on tosiasiallisesti voimassa.

Hankkeesta vastaavan on hyvä ottaa huomioon, että asemakaavan voimassa ollessa maakuntakaava tai yleiskaava eivät ole maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:n 3 momentin ja 42 §:n 3 momentin perusteella voimassa asemakaava-alueella.

Osallistumisen järjestäminen sekä arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Tiedottaminen ja kuuleminen

Arviointiselostus ja sitä koskeva kuulutus olivat nähtävillä 30.12.2020 - 1.3.2021 Tornion kaupungintalolla, Tornion verkkosivuilla, Lapin ELY-keskuksen ilmoitustaululla Rovaniemellä ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/TornioregenerointisuolaYVA. Lisäksi arviointiselostukseen on voinut tutustua Tornion kirjastossa. Arviointiselostuksen nähtävillä olosta julkaistiin ilmoitus Lapin Kansa ja Lounais-Lappi -lehdissä 30.12.2020. Arviointiselostuksen yleisötilaisuus järjestettiin 27.1.2021 etäyhteydellä.

Arviointiselostuksesta pyydettiin toimittamaan lausunnot ja mielipiteet ELY-keskukseen viimeistään 1.3.2021. Yhteysviranomaisen lähetti lausuntopyynnöt seuraaville tahoille: Kemin Digipolis Oy, Kemi-Tornion Lintuharrastajat Xenus ry, Lapin aluehallintovirasto, Lapin ELY-keskus (kalatalousyksikkö), Lapin liitto, Lapin pelastuslaitos, Meri-Lapin kehittämiskeskus ry, Meri-Lapin ympäristöpalvelut, Meri-Lapin ympäristöterveysvalvonta, Museovirasto, Pirkkiön kalastuskunta, Pohjois-Perämeren Ammattikalastajat ry, Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio, Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry, Tornion kaupunki, Tornion luonnonsuojeluyhdistys, Tornionlaakson maakuntamuseo ja Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes).

Lausuntopyynnön saajien lisäksi muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus lausua ja esittää mielipiteensä hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Kansainvälinen kuuleminen

Koska hankkeella voi olla Ruotsin puolelle aiheutuvia todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia, on hankkeen yhteydessä huomioitava valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointia koskeva yleissopimus eli ns. Espoon sopimus, jonka perusteella ruotsalaisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitä ennen kaikkea niiltä osin, kuin ympäristövaikutusten voidaan katsoa koskevan Ruotsia. Yhteysviranomaisen on toimittanut arviointiselostuksen ympäristöministeriölle YVA-lain 29 §:n mukaisesti 16.12.2020. Ympäristöministeriö on toimittanut YVA-lain 29 §:n mukaisesti

arviointiselostuksen Ruotsin asiasta vastaavalle ympäristöviranomaiselle (Naturvårdsverket) 30.12.2020.

Yhteenveto arviointiselostuksesta saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Arviointiselostuksesta annettiin 4 lausuntoa.

Lapin pelastuslaitoksen lausunnon mukaan tulee omatoimisten varautumistoimenpiteiden ja sisäisen pelastussuunnitelmavelvoitteen lisäksi ottaa huomioon, että Röyttän teollisuusalue on Tukesin nimeämä dominokohde, jossa vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista voi seurata laitokselta toiselle leviävä suuronnettomuus. Alueella sijaitsevien tuotantolaitosten on huomioitava toiminnassaan Valtioneuvoston vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta annetun asetuksen (685/2015) 22 §:n mukaiset velvoitteet toiminnanharjoittajien yhteistoiminnasta onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Toiminnanharjoittajan on toimitettava pelastuslaitokselle sisäinen pelastussuunnitelma sekä muut mahdolliset turvallisuusasiakirjat. Pelastuslaitoksen ja toiminnanharjoittajan välinen yhteistyö on suunniteltava ja varmistettava siten, että onnettomuustilanteessa kohteen asiantuntijat, pelastusorganisaatiot ja tekniset turvajärjestelyt on hyödynnetty mahdollisimman tehokkaasti.

Tornionlaakson museo toteaa lausunnossaan, että sillä ei ole huomautettavaa Regenerointisuolan käsittelylaitoksen YVA-selostuksesta rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman tai arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Ruotsin ympäristönsuojeluviraston (Naturvårdsverket) lausunnossa on esitetty Ruotsin lausuntokierroksen yhteenveto.

Norrbotenin lääninhallituksen (Länsstyrelsen i Norrbotten län) lausunnon mukaan suunniteltu hanke edistää luonnonvarojen käyttöä, päästöt veteen pienenevät ja päästöt ilmaan voivat hieman kasvaa nykytilanteeseen verrattuna. Lääninhallitus kiinnittää huomiota onnettomuusriskiin erityisesti nesteytettyä maakaasua käytettäessä. Tulipalon sattuessa vaarallisia aineita voi tällöin päästä ilmaan ja vaikutukset voivat ulottua Ruotsin puolelle saakka. Lausunnon mukaan arviointiselostuksessa ei ole perusteltu riittävän hyvin Outokummun suunnitteleman sulattohankkeen ja regenerointisuolan käsittelylaitoksen vaikutuksia vesistön kemialliseen tai ekologiseen tilaan.

Arvioinnin riittävyys ja laatu

Arviointiselostus täyttää pääsääntöisesti YVA-lain 19 §:n 2 momentin sekä YVA-asetuksen 4 §:n arviointiselostuksen sisältövaatimukset sekä on riittävä. YVA-selostuksen ja arvioinnin eri osa-alueista yhteysviranomaisen tuo esiin seuraavaa.

Hankekuvaus

Hanke, sen lähtökohdat, tarkoitus, sijainti ja tekniset ratkaisut on kuvattu selkeästi. Rakennusten korkeustiedot on mainittu, mikä lisää hankekuvauksen kattavuutta.

YVA-ohjelman perustella oli jäänyt epäselvyys siitä, voiko käsittelylaitos sijoittua Outokummun tehdasalueella johonkin muuhun paikkaan kuin nykyisen regenerointisuolan käsittelylaitoksen yhteyteen. Selostuksessa sijainnin kuvausta on täsmennetty niin, että toiminnot sijoittuvat nykyisen käsittelylaitoksen yhteyteen, eikä vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja ole tarkasteltu.

Tiedot hankkeesta vastaavasta, aikataulusta, toteuttamisen edellyttämistä luvista ja niihin rinnastettavista päätöksistä sekä hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin

Hankkeesta vastaavan tiedot, hankkeen toteuttamisen tavoitteellinen aikataulu ja hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat on esitetty asianmukaisesti. Selostuksessa on tunnistettu YVA-menettelyn ulottuminen eri lupamenettelyihin ja toimivaltaiset lupaviranomaiset.

Selostuksen mukaan laitos on ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13 d) mukainen jätteiden ammattimainen tai laitospäinen käsittelylaitos sekä kohdan 4 a) mukainen epäorgaanisten kemikaalien teollisessa mittakaavassa tapahtuva valmistuslaitos. Yhteysviranomaisen yhtyy hankkeesta vastaavan näkemykseen.

Selostuksessa on mainittu Outokummun suunnittelema sulattohanke, jonka YVA-menettely oli yhtä aikaa käynnissä tämän hankkeen kanssa. Outokumpu on ilmoittanut keskeyttävänsä toistaiseksi kyseisen hankkeen suunnittelun. Molempien hankkeiden tavoitteena on jätejakeiden hyötykäytön edistäminen.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeilla ei olisi ollut juurikaan yhtymäkohtia. Sulattohankkeessa olisi käsitelty kuonia ja muita metallipitoisia jakeita. Sulattohankkeessa pääasiallinen raaka-aine, kuona, saadaan Tornion tehtaiden sulatoilta ja regenerointisuola on peräisin kylmävalssaamojen hehkutus-peittauslinjoilta. Sulatot sijaitsevat Outokummun Tornion tehtaiden tuotantoketjun alkupäässä ja hehkutus-peittauslinjat loppupäässä.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhde maankäyttösuunnitelmiin

YVA-selostuksen mukaan hankkeen vaikutuksia on arvioitu suhteessa maakuntakaavaan, yleiskaavaan, asemakaavaan ja valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Hankealueella on voimassa asemakaava. Hankkeen vaikutusalueen on lisäksi katsottu ulottuvan tehdasalueen itäpuolen yleiskaavamuutoksen alueelle.

Arviointimenetelminä on käytetty analysointia ja konfliktipisteiden tunnistamista sekä otettu samanaikaisesti huomioon sosiaaliset ja liikenteelliset vaikutukset.

Vaihtoehtoja on vertailtu toisiinsa YVA-selostuksen sivulla 15.

Yhteysviranomainen katsoo, että vaikutukset asema- ja yleiskaavan muutosalueeseen sekä valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin on arvioitu riittävästi. Vaikutusten arviointia varten valitut menetelmät ovat riittäviä tämän laatuudessa hankkeessa maankäytön- ja rakennetun ympäristön vaikutusten arviointiin.

Kuvaus vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja sen todennäköisestä kehityksestä, jos hanketta ei toteuteta

Nykytilan kuvaus on luonnon arvojen osalta tehty riittävällä tavalla.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa esitettyä kuvausta vesistöjen nykytilasta voidaan pitää pääosin riittävänä. Tornion edustan rannikkovesien veden laadussa ei ole havaittavissa selvää kehityssuuntaa jaksolla 2000 – 2019. Arviointiselostuksessa vesistön ekologista tilaa on tarkasteltu sekä vesienhoidon toisen suunnittelukauden luokittelun että vesienhoidon kolmannen kauden luokittelun perusteella. Vesienhoidon kolmannen kauden luokittelun perusteella kaikkien Tornion edustan rannikkovesien ekologinen tila on tyydyttävä.

Arviointiselostuksesta puuttuu haitallisiin aineisiin perustuva vesien kemiallisen tilan luokittelu, johon hankkeen kaltaisella toiminnalla voisi ainakin teoriassa olla vähäisiä vaikutuksia. Vesienhoidon kolmannella suunnittelukaudella Tornion edustan kaikkien rannikkovesimuodostumien kemiallinen tila on hyvää huonompi. Tämä johtuu siitä, että bromattujen difenyylietterien pitoisuus ahvenissa (KA= 0,25 µg/kg) ylittää Röyttä sisä -vesimuodostumassa vesienhoidon kolmannella kierroksella kaloille määritellyn ympäristölaatu normin (0,0085 µg/kg). Bromattujen difenyylietterien osalta ympäristölaatu normi ylittyy asiantuntija-arviona kaikissa vesimuodostumissa. Lisäksi vuonna 2012 Tornion edustalta (Röyttä sisä) mitattujen ahventen elohopeapitoisuus (KA= 0,34 mg/kg) ylittää ympäristölaatu normin (0,20 mg/kg).

Arvio ja kuvaus hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista

Hankkeesta vastaavan YVA-selostuksessa esitettämän näkemyksen mukaan merkittävimmiksi käsittelylaitoksen aiheuttamiksi ympäristövaikutuksiksi on tunnistettu prosessoinnissa syntyvän rauta-kromipitoisen suodatusjäännöksen vaikutukset, jätemäärän ja siitä veteen päätyvien päästöjen merkittävä väheneminen ja mahdollisista häiriötilanteista aiheutuvat vaikutukset ympäristöön. Seuraavassa on tarkasteltu näiden lisäksi muutamia muita mahdollisia ympäristövaikutuksia.

Vaikutukset jätteiden käsittelyyn

Vaihtoehdoissa VE1 tai VE2a/b loppusijoitettavan jätteen määrä vähenee. Nykytilanteessa eli vaihtoehdossa VE0 muodostuu kaatopaikalle kuljetettavaa jätettä vuodessa noin 24 000 tonnia ja muissa vaihtoehdoissa määrä pienenee noin 10 000 tonniin vuodessa. Yhteysviranomaisen toteama loppusijoitettavan jätteen määrän merkittävän vähenemisen olevan positiivinen asia.

Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2a/b muodostuva rauta-kromipitoinen suodatusjäännös stabiloidaan kalkilla sekoitussuhteessa 1:1 ennen jätealueelle sijoittamista. YVA-selostuksen mukaan suodatusjäännös kalkkistabiloituna täyttää valtioneuvoston asetuksessa kaatopaikoista (VNa 331/2013) annetut vaarallisen jätteen hyväksyttävän jätteen raja-arvot. Sulfaattipitoisuus, liukoisen orgaanisen aineksen kokonaismäärä ja kromipitoisuus ylittävät pysyvän jätteen raja-arvot sekä molybdeenin pitoisuus ylittää tavanomaisen jätteen raja-arvon. Selostuksen mukaan kalkkistabiloitu suodatusjäännös on vähemmän haitallista kuin nykyään kaatopaikalle kuljetettava kalkkikäsittelyllä neutraloitu regenerointisuola.

Arvio käsittelylaitokselta muodostuvan jätteen laadusta vaihtoehdoissa VE1 ja VE2a/b perustuu selostuksen mukaan yksittäisiin näytteisiin, eikä täyttä varmuutta laadusta voida saada ennen kuin varsinaisessa tuotannossa muodostuvaa materiaalia pystytään tutkimaan laboratoriossa. Mahdollisessa ympäristölupavaiheessa tähän asiaan tulee kiinnittää huomiota.

Arvio mahdollisista onnettomuuksista ja niiden seurauksista

Onnettomuuksilla voi olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Onnettomuuksia voi aiheutua esimerkiksi liikenteessä tai erilaisten säiliöiden tai putkistojen vaurioitumisesta tulipalon yhteydessä.

Arviointiselostuksen taulukossa 19-1 on esitetty erilaisia onnettomuus- ja häiriötilanteita, niiden seurauksia ja varautumista niihin. Käsittelylaitoksen toimintaan liittyvinä mahdollisina onnettomuustilanteina on tunnistettu liikenneonnettomuudet, tulipalo sekä ilkivalta. Vaihtoehto VE2a on muita hieman alttiimpi onnettomuuksille, mikäli kalsinoinnissa tarvittavan lämmön tuotantoon käytetään maakaasua. Tämä onkin selostuksessa tuotu esiin.

Onnettomuus- ja häiriötilanteita on tässä vaiheessa arvioitu riittävällä tarkkuudella. Osa ympäristöriskikartoituksessa esitetyistä tilanteista kuuluu Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) toimialaan. Jatkossa yksityiskohtaisempi tarkastelu tulee ajankohtaiseksi Tukesin luvituksessa, jossa edellytetään kattavan riskinarvioinnin tekemistä ja kemikaalionnettomuuksien seurausten esittämistä. Ympäristölupamenettelyssä ennalta varautumisvelvollisuutta tarkastellaan ympäristönsuojelulain 15 § velvoittamalla tavalla, ja riskinarvioinnin tulee myös tämän velvollisuuden hoitamisen tarkastelemiseksi olla riittävän yksityiskohtainen.

Vaikutukset liikenteeseen

Prosessissa tarvittavat kemikaalit kuljetetaan laitokselle rekoilla. Hanke aiheuttaa vähäisen liikenteen lisäyksen maantielle 922 ja moottoritiele 29. Maksimissaan raskaan liikenteen lisäys olisi 2-5 raskasta ajoneuvoa/vrk. Millään vaihtoehdolla ei arvioida olevan käytännössä merkitystä liikenteen sujuvuuteen tai liikenneonnettomuuksiin.

Regenerointisuolan käsittelytavan muutos ei vaikuta merkittävästi regenerointisuolan käsittelylaitoksen henkilöstötarpeeseen eikä henkilöautoliikenteen määrien näin ollen arvioida muuttuvan nykyisestä. Arviointiselostuksen mukaan osa laitteista ja säiliöistä voi edellyttää poikkeuskuljetuksia. Yhteysviranomaisen toteaa, että poikkeuskuljetuksiin on haettava erikoiskuljetuslupaa Pirkanmaan ELY-keskuksesta.

Arviointiselostuksen mukaan tehtaan kuljetukset ulottuvat maantien 922, ns. Kromitien, lisäksi valtatielle 29. Yhteysviranomaisen toteaa, että Kemi-Tornio-moottoritiele, vt 29, on rakennettu pohjavesisuojuukset Kyläjoenkankaan, Lapinkulan ja Laivakankaan pohjavesialueille. Suojuukset suojaavat pohjavettä tiesuolauksen vaikutusten lisäksi vaarallisten aineiden kuljetusten onnettomuustapauksissa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa olisi voitu laajemmin kuvata Outokummun tehtaalta lähtevän tuotteen liikennereittejä, mutta kaiken kaikkiaan liikenteelliset vaikutukset on kuvattu arviointiselostuksessa riittävästi.

Meluvaikutukset

Hankkeen meluvaikutuksista ei ole käytettävissä mittauksia tai mallinnuksia. Melun muodostuminen kuitenkin tunnetaan vastaavan tyypisistä toiminnoista sekä kuljetusmuodoista.

Vaihtoehdossa VE0 toiminnasta aiheutuva melu sisältyy Outokummun tehdasalueen melukartoitukseen. Tornion tehdasalueen melumallinnusten tuloksia on esitetty arviointiselostuksen kuvissa 6-20 ja 6-21. Toiminnot vaihtoehdoissa VE1 ja VE2a/b sijoittuvat sisätiloihin. Vähäistä ääntä aiheutuu laitoksen tuulettimista. Kokonaisuudessaan regenerointisuolan käsittelylaitoksen ei arvioida muuttavan meluvaikutuksia verrattuna nykyiseen suolan käsittelyyn neutraloinnilla. Laitoksen toiminnasta ja siihen liittyvästä liikenteestä arvioidaan aiheutuvan melua niin vähän, ettei ehkäiseville toimenpiteille ole tarvetta. Meluhaittoja voidaan lieventää ajoittamalla kuljetukset arkipäiville päiväsaikaan.

Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan hankkeesta vastaavan näkemys meluvaikutuksista on riittävä.

Päästöt ilmaan ja vaikutukset ilmanlaatuun

Vaihtoehtoissa VE1 ja VE2a/b regenerointisuolan käsittelyprosessissa muodostuu hönkäkaasuja ja vaihtoehdossa VE2a savukaasuja, mikäli kalsinointiprosessissa tarvittava lämpö tuotetaan polttamalla maakaasua.

Arviointiselostuksen mukaan regenerointisuolan käsittelylaitoksen päästöt ovat vähäisiä, eikä niillä arvioida olevan vaikutusta ilmanlaatuun tehdasalueella tai sen ulkopuolella. Esimerkiksi savu- ja hönkäkaasujen hiukkaspäästöt ovat yhteensä arviolta 194 kg/a, mikä on noin 0,064 % Outokummun tehtaiden päästöistä. Myös kuljetusten aiheuttamat päästöt arvioidaan vähäisiksi. Kalkin kuljetus ja varastointi saattaa aiheuttaa vähäistä hajapölypäästöä kaikissa hankevaihtoehtoissa.

Hönkäkaasujen päästöt kaasunpesurista on arvioitu koetoiminta-aikana tehdyn yhden mittauksen perusteella. Ottaen huomioon päästöjen suuruusluokka, niiden tarkempi selvittäminen YVA-selostuksessa ei ole ollut tarpeen. Ympäristölupaa käsiteltäessä tulee huomioida, että laitoksen normaalitoiminnan aikaisista ilmapäästöistä ei ole esitetty YVA-selostuksessa tarkkaa tietoa.

Vaikutukset luontoon, ihmisten viihtyvyyteen ja lähialueiden virkistyskäyttöön

Nykytilan kuvaus on maanpäällisen luonnonarvojen osalta tehty riittävällä tavalla.

Toiminnasta ei selostuksen mukaan missään vaihtoehdossa (VE0, VE1 ja VE2a/b) aiheudu päästöjä tai muita häiriötekijöitä, jotka kohdistuisivat kasvillisuuteen, eläimiin tai suojelukohteisiin suoraan taikka välillisesti vesistöön tai ilmaan johdettavien päästöjen seurauksena. Vesistöön kohdistuvat vaikutukset ovat vaihtoehtoissa VE1 ja VE2a/b nykyistä pienemmät. Näin ollen hankkeella ei arvioidu olevan myöskään tältä osin luontoon, ihmisten viihtyvyyteen tai virkistyskäyttöön liittyviä haitallisia vaikutuksia.

Häiriötilanteissa vaikutusten on arvioitu kohdistuvan pääosin tehdasalueelle. Tulipalojen tai kemikaalikuljetuksiin liittyvissä onnettomuuksissa vaikutukset kuitenkin ulottuvat laajemmalle, ja tällöin saattaa myös luonnon arvoille tai ihmisten viihtyvyyteen aiheutua merkittävää haittaa. Selostuksessa on tunnistettu riskitilanteita sekä haittojen ehkäisemiseen liittyviä varautumismenetelmiä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa on tutkittu hankkeen vaikutuksia luonnon arvoihin, ihmisten viihtyvyyteen ja lähialueiden virkistyskäyttöön liittyen riittävällä tavalla.

Vaikutukset maisemaan, maankäyttöön ja kulttuuriympäristöön

Hankekuvauksen tarkentuessa rakenteiden korkeustiedoilla, on YVA-selostukseen tarkennettu myös maisemavaikutuksia koskevaa arviointia. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostukseen tehty tarkennus on riittävä.

YVA-selostuksessa on esitetty eri vaihtoehtoja koskeva vertailu taulukossa 24-1, ja sanallisesti eritelty vaihtoehtojen suhdetta toisiinsa. YVA-selostuksessa on todettu, että kaikki hankevaihtoehdot ovat tehtyjen arviointien perusteella toteuttamiskelpoisia, kun arviointiselostuksessa esitetyt haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämiskeinot huomioidaan hankkeen jatkosuunnitteluvaiheissa. Vaihtoehtoihin kohdistuvien ympäristövaikutusten vertailua maankäytön ja rakennetun ympäristön sekä maisema- ja kulttuuriympäristön osalta voidaan pitää riittävänä.

Vaikutukset vesistöön

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa regenerointisuolan käsittelylaitoksesta vesistöön kohdistuvia päästöjä ja niiden vaikutuksia on arvioitu asiantuntija-arviona eri hankevaihtoehdoissa muodostuvien jätevesimäärien perusteella. Arvioinnissa on huomioitu saostusaltaasta nykyisin muodostuvat vesimäärät (VE0) sekä kaatopaikalle jätteen mukana päätyvät vesimäärät (VE0, VE1 ja VE2a/b).

Nykyisin regenerointisuolan neutraloinnissa (VE0) poistetaan saostusaltaalta karkeasti arvioiden vesiä noin 50 000 m³/a Outokummun tehtaiden jätevesien selkeytysprosessiin. Vaihtoehdossa VE1 ei laitoksen toiminnasta aiheudu vesistöön kohdistuvia päästöjä, koska molemmat tuotteet myydään liuoksena, jonka mukana prosessiin käytetty vesi poistuu. Vaihtoehdoissa VE2a/b magnesiumsulfaattituotteesta poistettava vesi kierrätetään prosessiin eikä päästöjä veteen muodostu. Kaatopaikalla sakoista erottuva, käsittelyyn johdettava vesimäärä vähenee vaihtoehdoissa VE1 ja VE2a/b nykyisestä loppusijoitettavan jätemäärän pienentyessä. Nykyisin neutraloidussa regenerointisuolassa arvioidaan päätyvän kaatopaikalle vesiä noin 24 000 m³/a ja vaihtoehdoissa VE1 ja VE2a/b vesimäärä on jätteen määrän vähentyessä arviolta tasolla 7 500 m³/a. Vedet käsitellään Hietainpään kaatopaikan jätevesien käsittelylaitoksessa ja sen jälkeen edelleen Outokummun tehtaiden jätevesien käsittelyssä.

Vaikka päästövesimäärä vesistöön vähenee selvästi (noin 90 %) nykyisestä, on regenerointisuolan käsittelystä muodostuva jätevesimäärä niin vähäinen osuus Outokummun tehtaiden jätevesistä, ettei päästöjen vähenemisellä arvioida olevan vaikutusta vesistössä. Hankkeella ei arvioida olevan käytännössä vaikutusta vedenlaatuun eikä vesiekologiaan, eikä pintavesien laadun tai vesiekologisten laatutekijöiden tilan arvioida muuttuvan, vaikka päästöt veteen vähenevät.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yllä olevaa lähestymistapaa regenerointisuolan käsittelylaitoksen vesistöön kohdistuvien päästöjen ja vaikutusten

arvioinnin osalta voidaan pitää asiantuntevana ja riittävänä. Hankkeella ei ole vaikutuksia vedenlaatuun eikä vesiekologiaan, eikä pintavesien laadun tai vesiekologisten laatutekijöiden arvioida muuttuvan, vaikka päästöt veteen vähenevät. Arvioinnissa ei ole erikseen käsitelty vaikutuksia vesien kemialliseen tilaan, mutta esitetyn vaikutusarvion perusteella voidaan olettaa, että hankkeella ei myöskään ole suoria vaikutuksia vesien kemialliseen tilaan.

Muut vaikutukset

Muita arviointiselostuksessa esitettyjä vaikutuksia ovat rakentamisen aikaiset vaikutukset, vaikutukset maaperään, kallioperään ja pohjaveteen, kalatalouteen, kulttuurihistoriallisiin arvoihin, yhdyskuntarakenteeseen, luonnonvarojen käyttöön sekä ihmisten terveyteen. Kaikki mainitut on esitetty riittävällä tarkkuudella.

Arvio ja kuvaus valtioiden rajat ylittävistä ympäristövaikutuksista

Selostuksen mukaan rakentamisen aikaisten vaikutusten ei arvioida ylittävän valtion rajaa. Ilmanlaatuun vaikuttavista päästöistä hönkäkaasut kasvattavat Tornion tehdasalueelta muodostuvia päästöjä päästökombinoinnista riippuen noin 0,001 - 0,34 % ja vaihtoehdon VE2a savukaasupäästöt noin 0,00017 - 0,014 %, joten niiden katsotaan olevan niin vähäisiä, että ilmanlaatuun kohdistuvat vaikutukset eivät ylitä valtion rajaa. Merkittävin ja laajimmalle ulottuva vaikutus voisi aiheutua tulipalosta. Vaihtoehdossa VE2a nesteytetyn maakaasun varastointi ja käyttö polttoaineena lisäävät räjähdysvaaraa ja tulipaloriskiä muihin vaihtoehtoihin verrattuna.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan selostuksessa esitetty arvio valtioiden rajat ylittävistä ympäristövaikutuksista on oikeansuuntainen. Tulipalon sattuessa ei voi sulkea pois mahdollisuutta, että haitallisia vaikutuksia ilmenisi myös Ruotsin alueella.

Vaihtoehtojen ympäristövaikutusten vertailu

Selostuksessa esitetyn vaihtoehtojen vertailun perusteella ympäristövaikutusten erot vaihtoehtojen VE1 ja VE2a/b välillä ovat varsin vähäisiä. Suurimmat erot niiden ja nykyisen neutralointikäsitteilyn (VE0) välillä ovat vesistöpäästöjen väheneminen, kaatopaikalle sijoitettavan jätteen määrän pieneneminen ja luonnonvarojen käytön kannalta jätteen hyötykäytön edistäminen.

Vaihtoehdossa VE2a muodostuu savukaasupäästöjä ja nesteytetyn maakaasun käyttö lisää onnettomuusriskiä. Tämän vuoksi vaihtoehdon VE2a on ympäristövaikutukset ovat negatiivisimmat, joskaan erot eivät ole kovin suuret.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ympäristövaikutusten vaihtoehtojen vertailu on riittävä.

Ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä ympäristövaikutuksia

Selostuksessa on jokaisessa vaikutusta kuvaavassa kappaleessa esitetty myös ehdotus haittojen ehkäisystä ja lieventämisestä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ehdotukset on tehty asianmukaisesti.

Selvitys arviointimenettelyn vaiheista osallistumismenettelyineen ja liittymisestä hankkeen suunnitteluun

Arviointiselostuksessa on kuvattu riittävällä tavalla hankkeeseen liittyviä asianmukaisesti toteutettuja osallistumismenettelyitä, joihin kuuluvat yleisötilaisuudet.

Luettelo lähteistä, kuvaukset menetelmistä sekä tiedot tietojen koottaessa todetuista puutteista ja tärkeimmistä epävarmuustekijöistä

Arviointiselostuksessa on asianmukainen lähdeluettelo. Arviointimenetelmät ja epävarmuustarkastelut on esitetty kunkin vaikutusarviointiosion yhteydessä. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiin liittyvät epävarmuustekijät on tuotu esiin asianmukaisesti.

Tiedot arviointiselostuksen laatijoiden pätevydestä

Arviointityöhön osallistuneiden asiantuntijoiden pätevyys on ollut riittävä ja se on asianmukaisesti arviointiselostuksessa esitetty.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 § mukaisiin vaatimuksiin arviointiselostuksen sisällöstä ja valtioneuvoston ympäristövaikutusten arvioinnista antaman asetuksen (277/2017) 4 §:n sisältövaatimukseen. Perusteltu päätelmä on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta.

Yhteysviranomaisen pätevyys

Perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet ylitarkastaja Matti Prakkula (DI), hydrobiologi Annukka Puro-Tahvanainen (FM, vesiasiat), kalastusbiologi Nico Alioravainen (FT, kalatalous), ylitarkastaja Eira Järviluoma (FM, liikenne), ylitarkastaja Terhi Halonen (DI, OTM, kaavoitus ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet), ylitarkastaja Merja Lipponen (FM, vaikutukset luontoon), vesistöinsinööri Aapo Honka (insinööri, vesilakiin liittyvät asiat) ja vesitalousasiantuntija Niina Karjalainen (DI,

vesitalous). Edellä mainittujen lisäksi valmisteluun osallistui assistentti Merja Tähtisaari (hallinnolliset asiat).

Hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset

Vaikutukset jätteiden käsittelyyn

Jätteiden käsittelystä aiheutuviin vaikutuksiin liittyvät prosessoinnissa syntyvän rauta-kromipitoisen suodatusjäännöksen sekä jätemäärän ja siitä veteen aiheutuvien päästöjen vaikutukset.

Rauta-kromipitoista suodatusjäännöstä muodostuu vaihtoehdoissa VE1 ja VE2a/b noin 10 000 t vuodessa kuiva-aineena. Suodatusjäännös sijoitetaan Outokummun Tornion tehtaiden Hietainpään kaatopaikalle tehdasalueen pohjoisosaan. Selostuksen mukaan arvio suodatusjäännöksen laadusta perustuu yksittäisiin näytteisiin, mutta se täyttää kalkkistabiloituna valtioneuvoston asetuksessa kaatopaikoista (VNa 331/2013) annetut vaarallisen jätteen kaatopaikan raja-arvot. Kalkkistabiloitu suodatusjäännös on hankkeesta vastaavan arvion mukaan laadultaan vähemmän haitallista verrattuna nykyisiin kaatopaikalle sijoitettavaan neutraloituun regenerointisuolaan (VE0). Mahdollisessa ympäristölupamenettelyssä tulee ottaa huomioon arvioinnin perustuminen yksittäisiin näytteisiin ja määrätä suodatusjäännöksen asianmukaisesta testauksesta.

Nykyisessä tilanteessa eli vaihtoehdossa VE0 kuljetetaan kalkkistabiloitua jäännössakkaa Hietainpään kaatopaikalle noin 24 000 tonnia vuodessa kuiva-aineena. Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2a/b kaatopaikalle vuodessa kuljetettavan jätteen määrä pienenee arviolta 10 000 tonniin kuiva-aineena. Yhteysviranomaisen toteama, että muutos on positiivinen, koska jätteen määrä vähenee huomattavasti. Suodatusjäännöksen testaaminen tulee vielä edellisessä kappaleessa kuvatulla tavalla huomioida. Nykyään neutraloidun lietteen laskeutusaltaista pumpataan vettä Outokummun tehtaiden jätevesien selkeytysaltaisiin. Vaihtoehtojen VE1 tai VE2a/b toteutuessa tälle ei ole enää tarvetta vesipäästöjen loputtua.

Arvio mahdollisista onnettomuuksista ja niiden seurauksista

Selostuksessa on esitetty erilaisia onnettomuus- ja häiriötilanteita sekä varautumista niihin. Vaihtoehdoista VE2a poikkeaa muista riskialttiimpaan suuntaan, mikäli kalsinoinnin lämmön lähteenä käytetään maakaasua. Laitoksen kemikaaleista nikkelisulfaatti on terveydelle ja vesiympäristölle vaarallinen jo pieninä pitoisuuksia. Tulipalon seurauksena nikkelisulfaatista voi vapautua ärsyttäviä tai myrkyllisiä huujuja ja suositeltava eristysalue on satoja metrejä. Lisäksi laitoksen kemikaaleista ainakin ammoniumsulfaatista ja rikkihaposta voi tulipalotilanteessa vapautua ympäristölle ja terveydelle haitallisia höyryjä tai aineita. Tämän vuoksi paloturvallisuuteen tulee

vaihtoehdon VE2a kohdalla jo suunnitteluvaiheessa ja edelleen luvituksessa kiinnittää erityistä huomiota.

Hankkeen muut ympäristövaikutukset

Nykyisessä tilanteessa eli vaihtoehdossa VE0 ei aiheudu ilmaan johdettavia päästöjä. Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2a/b muodostuu hönkäkaasuja, joiden päästöt ovat ympäristövaikutusten arvioinnin mukaan merkityksettömän vähäisiä, eikä niillä arvioida olevan vaikutusta ilmanlaatuun tehdasalueella. Hönkäkaasut ja maakaasun polttamisesta vaihtoehdossa VE2a syntyvät savukaasut tulee ottaa huomioon ympäristöluvassa.

Johtopäätös

Arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta ja YVA-laissa ja -asetuksessa edellytetyt vaatimukset pääosin täyttyvät. Kaikki vaihtoehdot ovat yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan toteuttamiskelpoisia ja parempia kuin vaihtoehto VE0.

Yhteysviranomainen on huomauttanut edellä arviointiselostuksen puutteista, mutta nämä ovat täydennettävissä ja tarkennettavissa hankkeen myöhemmässä jatkosuunnittelussa ja ympäristölupahakemusta laadittaessa ja osana muuta yhtiön toimintaa.

Perustellusta päätelmästä tiedottaminen

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään ELY-keskuksen sähköisessä USPA-arkistossa.

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmän sekä saadut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle. Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille ja muille asianomaisille viranomaisille, hankkeen vaikutusalueen kunnille sekä lausunnon antaneille. Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä liitteineen on nähtävänä ympäristöhallinnon YVA-hankesivuilla osoitteessa <https://www.ymparisto.fi/TornioregenerointisuolaYVA>.

Suoritemaksu ja määräytymisen perusteet

Suoritemaksu 6 000 €

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen 1272/2020 mukaisesti. Kyseessä on YVA-lain 23 §:ssä tarkoitettu yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista suppeassa hankkeessa.

Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje on perustellun päätelmän liitteenä 2.

Perustellun päätelmän hyväksyminen

Tämä päätös on hyväksytty sähköisesti. Perustellun päätelmän on esitellyt ylitarkastaja Matti Prakkula ja ratkaissut yksikön päällikkö Leena Ruokanen. Sähköinen allekirjoituksen hyväksyminen on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Liitteet

Liite 1. Arviointiselostuksesta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden olennaisin sisältö ilman johdantotekstejä

Liite 2. Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje (vain hankkeesta vastaavalle)

Jakelu

CrisolteQ Oy

Tiedoksi

Lausuntopyyynnön saaneet

Työ- ja elinkeinoministeriö

Ympäristöministeriö

Suomen ympäristökeskus

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto / Maarit Saukkoriipi

AFRY Finland Oy / Anssi Karppinen

Tämä asiakirja LAPELY/569/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/569/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Prakkula Matti 27.04.2021 12:37

Ratkaisija Ruokanen Leena 27.04.2021 14:25