



16.6.2023

PÄÄTÖS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA) SOVELTAMISESTA YKSITTÄISTAPAUKSESSA

HANKE Väkeväntisakan hyödyntäminen sementtiteollisuudessa, Kaanaankorpi, Pori

HANKKEESTA VASTAAVA

Kemira Oyj
Titaanitie
28840 Pori

ASIAN VIREILLETULO

Kemira Oyj on pyytänyt Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus) YVA-lain mukaista päätöstä siitä, sovelletaanko yhtiön suunnittelemaan Kemira Oyj:n Porin kaupungin Kaanaan teollisuusalueella sijaitsevalle teollisuuskatopaikalle loppusijoitetun väkeväntisakan hyödyntämishankkeeseen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä yksittäistapauksessa YVA-lain 3§:n 2 mom. nojalla.

VARSINAIS-SUOMEN ELY-KESKUKSEN RATKAISU

Kemira Oyj:n väkeväntisakan hyödyntämishankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä.

HANKKEESTA VASTAAVAN TOIMITTAMAT TIEDOT

Hankkeesta vastaavan toimittamat tiedot

Kemira Oyj on hankkeesta vastaavana toimittanut ELY-keskukselle YVA-päätöksen tekemistä varten hanketta koskevat YVA-lain 12 §:n ja YVA-asetuksen 1 §:n edellyttämät tiedot. YVA-päätöksen tekemisessä ELY-keskus on hyödyntänyt lisäksi kyseisen hankkeen koetoimintahakemuksen ja Kemira Oyj:n laitoksen ympäristölupavalvonnasta saamia tietoja.

Hankealueen kiinteistön sijainti

Kemira Oyj:n hanke sijoittuu olemassa olevalle yhtiön ferrosulfaatin kaatopaikalle ja tehdasalueelle, jotka sijaitsevat Porin kaupungin Meri-Porin alueella. Ferrosulfaatin kaatopaikka sijaitsee kiinteistöllä 609-67-1-6 ja kiinteistöllä 609-67-1-4 sijaitsee titaanioksiditehdas. Tehdasalueella sijaitsee lisäksi Porin prosessivoiman voimalaitos sekä värien ja pigmenttien valmistusta harjoittava Eckart Pigments Ky.

Hankealue sijoittuu Meri-Porin alueelle, jossa pohjoispuolelle sijoittuu Kokemäenjoen suistoalueeseen liittyvä Selkämeren merenlahti ja eteläpuolella kulkee valtatie 2.

Hankealueen ja sen ympäristön nykytilanne

Maakuntakaava

Hankealue on merkitty Satakunnan maakuntakaavassa teollisuus- ja varastotoimintojen alueeksi (t-1). Aluetta koskevassa suunnittelumääräyksessä todetaan: *Alueen suunnittelussa on otettava huomioon alueella sijaitsevista laitoksista tai vaarallisten kemikaalien valmistuksesta, varastoinnista tai kuljetuksesta lähiympäristölle ja alueelle sijoittuville toiminnoille mahdollisesti aiheutuvat riskit. Alueen suunnittelussa tulee palo- ja pelastusviranomaiselle sekä tarvittaessa Turvatekniikan keskukselle (TUKES) varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.*

Yleiskaava

Hankealue on merkitty Porin kaupungin Meri-Porin osayleiskaavassa 2002 teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Alue rajoittuu suojaviheralueeseen (VS), maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen, jolla on ympäristöarvoja ja ulkoilun ohjaamistarvetta (MU) sekä muinaismuistokohteeseen (SM).

Asemakaava

Toiminta-alue sijoittuu voimassa olevan Porin Kaanaankorpi 6, alueen asemakaavassa (kaavatunnus 609 1327) teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle T-4. Ferrosulfaatin läjitysalue (asemakaavassa jätekasa) on rajattu kaavassa merkinnällä t2. Kaavamääräyksen mukaan jätekasa on verhoiltava kasvualustaksi kelpaavin maakerroksin ja nurmetettava.

Asutus, loma-asutus ja muut lähellä olevat kohteet

Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat noin 100 metrin etäisyydelle teollisuusalueen kiinteistön rajasta länteen ja luoteeseen (Kaanaan asuinalue) ja noin 250 metrin etäisyydelle ferrosulfaatin kaatopaikan kiinteistön rajasta lounaaseen (Uratie). Lähimmät loma-asunnot sijoittuvat noin 100 m etäisyydelle tehdasalueen kiinteistön rajasta luoteeseen (Rimpikari) sekä 50–600 m etäisyydelle ferrosulfaatin kaatopaikan kiinteistön rajasta itään (Rauhalinna ja Linnais) sekä läjitysalueen rajalta noin 300 metrin etäisyydelle Valtatie 2:n etäpuolelle.

Etelä-lounaispuolelta teollisuusalue rajoittuu Valtatie 2:n tiealueeseen (LR) ja pohjoisen ja koillisen puolelta Selkämeren lahtiin, Porinlahteen ja Kolpanselkään.

Alue ja merenlahdet sijaitsevat Kokemäenjoen suistoalueen lähellä (FI200079), joka on Natura2000 mukainen luonnonsuojelualue (SAC/SPA).

Hankealueella aiemmin toteutettu arviointimenettely

Kemira Oyj:n (Kemira Pigments Oy) Porin laitosalueelle on aiemmin toteutettu teollisuusalueen pasutuslaitokseen, vaarallisten kemikaalien laajamittaiseen valmistukseen sekä yli 50 000 tonnin vuotuiselle jätteiden läjitystoiminnalle tarkoitettuun kaatopaikkatoimintaan YVA-lain mukainen arviointimenettely: *Kemira Pigments Oy: Titaanioksidi- ja ferrosulfaattituotannon kehittämisvaihtoehdot, Pori*. Hankkeen arvioitiselostus on valmistunut vuonna 2004 ja yhteysviranomaisen on antanut lausuntonsa hankkeen arviointiselostuksesta 8.9.2004 (Dnro LOS-2003-R-39–53). Vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon läheiset Natura-alueet.

Arviointimenettelyssä on käsitelty Kemira Pigments Oy:n titaanioksidin tuotantoa ja siinä on tuotu esille muun muassa tuotannossa syntyvät ferrosulfaatti ja ferrosulfaattipitoisen väkevöintisakan hyödyntäminen ja käsittely tai läjittäminen teollisuusalueella sijaitsevalle ferrosulfaatin kaatopaikalle. Ferrosulfaatille esitetään hyötykäyttökohteita mm. vesikemikaalina ja sementtiteollisuudessa. Väkevöintisakan osalta varaudutaan käsittelemään se muiksi kemiallisiksi yhdisteiksi tai haitattomammin läjitettäviksi jätteiksi.

Arviointimenettelyssä on tutkittu neljää vaihtoehtoa (VE 0 – VE3), jotka arviointiselostuksen tiivistelmässä on esitetty seuraavasti:

- VE0 nykyinen tuotantotaso,
- VE1 tuotantotason nosto,
- VE2 tuotantotason nosto ja ferrosulfaattilyijäämän pasutus,
- VE3 tuotantotason nosto ja väkevöintisakan puhdistus,

Arviointiselostuksen yhteenvedossa tutkittujen vaihtoehtojen (VE 0 – VE3) toteutettavuudesta, erityisesti ferrosulfaatin ja väkevöintisakan käsittelymenetelmien osalta on todettu seuraavaa:

- VE0 Mahdollisuutena ovat väkevöintisakan varastointi ja loppusijoitus sekä loppusijoitetun väkevöintisakan kaatopaikkakelpoisuuden parantaminen neutraloimalla tai stabiloimalla (vaihtoehto VE 0+).
- VE1 Väkevöintisakan käsittelyhanketta ei toteuteta. Arvioidaan väkevöintisakan varastointia ja loppusijoitettavan väkevöintisakan kaatopaikkakelpoisuuden parantamista. VE1 todetaan epärealistiseksi, koska se edellyttäisi ferrosulfaatin ja väkevöintisakan ylijäämän kaatopaikkasijoitusta.
- VE2: Sisälsi väkevöintisakan ja ferrosulfaattilyijäämän käsittelyn pasutusmenetelmällä. Vaihtoehto todettiin tehokkaaksi, koska kaatopaikalle läjitettävä jätemäärä on pienin ja se on läjittämisen kannalta edullinen. Mikäli väkevöintisakasta kehitetylle sementtiferrotuotteelle syntyy riittävä kysyntä, voi kallis pasuttoinvestointi jäädä vajaakäyttöön tai tarpeettomaksi. VE2 hylättiin teknistaloudellisten syiden ja suuren energiatarpeen vuoksi. VE2 edellyttäisi lisäksi sitoutumista rikkihappotehtaan käyttöön.
- VE3: Sisälsi väkevöintisakan puhdistamisen vaarattomaksi heptaferroksi, kuivaamisen ja myymisen hyötykäyttöön. VE3 joustava ja kustannuksiltaan pasuttovaihtoehtoa kestävämpi. Jos heptaferroksi tai sementtiferrotuotteeseen syntyy kysyntää, nykyisiä läjityksiä voidaan purkaa hyötykäyttöön prosessissa syntyvien määrien täydentämiseksi. Taloudellisesti YVA-menettelyssä VE3 todettiin todennäköisimmäksi hankkeen toteuttamistavaksi.

Arviointiselostuksessa väkevöintisakka käsitellään tavanomaisena jätteenä, kuitenkin väkevöintisakan hyödyntämistarve tunnustetaan kaikissa vaihtoehdoissa. Kehitystyössä tavoitteena todetaan olevan ennen kaikkea jätehapon väkevöinnissä syntyvän sakan tuotteistaminen tai muuttaminen toisaalta kaatopaikkaläjitykseen soveltuvaksi. Lisäksi on huomioitu väkevöintisakan neutralointitarve sekoittamalla joukkoon hienojakoista kalkkikivijauhetta. Tämän todetaan neutraloivan tehokkaasti väkevöintisakan sisältämän vapaata rikkihappoa, mutta sen ei todeta alentavan

ferrosulfaatin, eikä väkevöintisakan sisältämien muiden metallien liukoisuutta. (Arviointiselostus sivu 41).

Yhteysviranomaisena toiminut Lounais-Suomen ympäristökeskus on todennut 8.9.2004 antamassaan lausunnossa arviointiselostuksen riittäväksi. Lausunnossa on lisäksi todettu muun muassa, *että läjitettävien sivutuotteiden määrä on kasvavasta hyötykäytöstä huolimatta suuri. Yhteysviranomaisen pitää ferrosulfaatin läjitystoimintaa pitkällä aikavälillä ongelmallisena jätelain sekä valtakunnallisen ja alueellisen jätesuunnitelman kannalta. Titaanioksidituotannon kasvattamista ei ole nähty perustelluksi, mikäli mm. hyötykäyttökohteita omaavaa ferrosulfaattia ei ohjata enenevissä määrin hyötykäyttöön. Toimintaa tulee nykyisellään pyrkiä kehittämään niin, että jo läjitettyä hyötykäyttökelpoista ferrosulfaattia olisi mahdollista ohjata hyötykäyttöön sen sijaan, että läjitettävät määrät kasvaisivat entisestään.* Yhteysviranomaisen on lausunnossaan lisäksi ottanut kantaa mm. väkevöintisakan kaatopaikkakelpoisuuteen toteamalla, *ettei prosessijätteen stabilointimenetelmää ja stabiloidun materiaalin ominaisuuksia ole selvitetty riittävästi mm. liukoisuuden osalta.*

Arviointimenettelyssä on arvioitu erilaisia vaihtoehtoja tuotannossa syntyvän väkevöintisakan käsittelemiseksi tai hyötykäyttöön ohjaamiseksi. Kaatopaikalle läjittäminen on ollut yksi tutkittava vaihtoehto.

Hankealueen toimintaa ja ferrosulfaatin käyttöä koskevat päätökset

Hankealueella voimassa olevat ympäristöluvat

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 31.1.2018 päätös nro 13/2018/1 (Dnro ESAVI/5869/2017), joka koski ferrisulfaattitehtaan ympäristöluvan muuttamista. Päätöksellä on lisätty uusia määräyksiä lainvoimaiseen ympäristölupaun. (Teollisuuskaatopaikalta raaka-aineeksi kaivettu ja lupamääräyksen 6b mukaiset toimenpiteet läpikäynyttoimitettava ferrosulfaatti on luokiteltu tuotteeksi).

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 30.11.2018 päätös nro 251/2018/1 (Dnro ESAVI/11337/2018) koskien ferrisulfaattitehtaan ja kaatopaikan toiminnan muuttamista sekä toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta. Päätöksellä on lisätty vesikemikaalitehtaan ympäristölupaun Kemira Oyj:n vastuulla olevien kaatopaikkojen toimintaa koskevia lupamääräyksiä sekä annettu uusia määräyksiä mm. ferrosulfaattijätteen hyödyntämistä koskien.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 7.5.2020 antama päätös nro 171/2020 (Dnro ESAVI/3743/2020), koskien ferrosulfaatin kaatopaikan sulkemissuunnitelman hyväksymistä.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 13.12.2021 antama päätös nro 395/2021 (Dnro ESAVI/37604/2020), koskien ferrisulfaattitehtaan ja ferrosulfaatin kaatopaikan toiminnan muuttamista sekä toiminnan aloittamislupaa. Päätöksellä on hyväksytty mm. ferrosulfaattijätteen hyödyntämisalueen laajentaminen ja jätteen käsittelykentän rakentaminen sekä annettu uusia määräyksiä mm. tarkkailuun liittyen.

Tarkkailua koskevat hyväksynyt ja päätökset

- Kemira Oyj Porin tehtaiden käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelma (Kemira Oyj, 5.2.2021)

- Kemira Oyj Porin tehtaiden kaatopaikka-alueiden tarkkailusuunnitelma (Kemira Oyj, 16.2.2021)
- Jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma (Kemira Oyj, 18.2.2021)

Edellä mainitut suunnitelmat on hyväksytty Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksellä nro 395/2021 (Dnro ESAVI/37604/2020).

Väkevöintisakan hyödyntämiseen liittyvä koetoiminta ja sitä koskevat päätökset

- Etelä-Suomen aluehallintoviraston 7.7.2021 päätös ympäristönsuojelulain 31§:n 1 momentin mukaisesta ilmoituksesta, joka koskee Väkevöintisakan hyödyntämisen koeluonteista toimintaa (ESAVI/21213/2021).
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston 7.2.2022 päätös ympäristönsuojelulain 31§:n 1 momentin mukaisesta ilmoituksesta, joka koskee Väkevöintisakan hyödyntämistä koskevaa koeluonteista toimintaa (ESAVI/609/2022).

Koetoimintaluvan (7.7.2021) hyväksymisen lähtökohtana oli mm. se, että hyödynnettävä väkevöintisakka on luokitukseltaan pysyvää tai tavanomaista jätettä. Koetoimintalupa mahdollisti 31.12.2022 mennessä yhteensä 30 000 tonnin väkevöintisakamäärän kaivamisen ferrosulfaatin kaatopaikalta hyödynnettäväksi.

Koetoimintalupa on uudistettu 7.2.2022. Uusi koetoimintalupa tarvittiin, kun väkevöintisakan vaaraominaisuudet selvisivät. Koetoimintalupa mahdollistaa 31.12.2023 mennessä, yhteensä 30 000 tonnin väkevöintisakan kaivamisen ferrosulfaatin kaatopaikalta hyödynnettäväksi sementtiteollisuudessa.

Koetoimintaluvan määräyksen 4 mukaisesti väkevöintisakan hyödyntämiskelpoisuus on selvitettävä ennen jätteen siirtämistä ferrosulfaatin kaatopaikan ulkopuolelle.

Väkevöintisakan hyödyntämistä koskeva hanke

Hankkeen tausta

Kemira Oyj:n Porin kemianteollisuuden tehtaassa on valmistettu titaanioksidia käytettäväksi muun muassa maali- ja kosmetiikkateollisuudessa. Teollisen toiminnan aikana aiemmin syntynyttä ferrosulfaattia on läjitetty teollisuusalueella sijaitsevalle ferrosulfaatin kaatopaikalle. Kaatopaikalle läjitetyn ferrosulfaatin kaivamiselle ja ohjaamiseen hyötykäyttöön muun muassa vedenpuhdistuskemikaalina on Etelä-Suomen aluehallintovirasto myöntänyt ympäristöluvat (ESAVI/11337/2018) ja ESAVI/37604/2020).

Ferrosulfaatin kaatopaikalle on läjitetty myös väkevöintisakkaa, jota on muodostunut tuotantoprosessissa, kun ilmeniitistä on valmistettu titaanioksidia sulfaattiprosessissa (hajotus rikkihapolla). Ferrosulfaatin kaatopaikalle läjitetyn väkevöintisakan määrästä ei ole tarkkaa tietoa. Syntynyttä ja kaatopaikalle läjitettyä väkevöintisakkaa on osittain neutraloitu kalkilla. Kyseinen prosessi on tehtaalla päättynyt.

Väkevöintisakan hyödyntämistä koskeva hankkeen tavoite; kaatopaikalta kaivettava aineksen määrä, käsittely, varastointi ja hyödyntämistapa

Kemira Oyj pyytää ELY-keskuksen päätöstä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisen tarpeesta hankkeesta ”Väkevöintisakan hyödyntäminen sementtiteollisuudessa”. Hankkeessa loppusijoitettua vaaralliseksi jätteenksi luokiteltua väkevöintisakkaa kaivettaisiin Porin Kaanaankorvessa sijaitsevalta

ferrosulfaatin kaatopaikalta ja ohjattaisiin hyödynnettäväksi sementtiteollisuudessa 100 000 tonnia vuodessa.

Hankkeesta vastaavan esityksen mukaan ferrosulfaatin kaatopaikalle läjitetty väkevöintisakka on ollut alun perin valkoista jauhemaista ainetta, joka on kovettunut kasalla ollessaan. Kemira Oyj on läjittänyt toiminnassaan syntynyttä väkevöintisakkaa ferrosulfaatin kaatopaikalle eri kohtiin ja esityksen mukaan väkevöintisakka sijaitsee useissa tapauksissa kaatopaikalla hyödynnettäväksi kaivettavan ferrosulfaatin päällä.

Väkevöintisakka kaivettaisiin ferrosulfaatin kaivantojen avaamisen yhteydessä. Mikäli väkevöintisakkaa ei toimiteta hyötykäyttöön, niin se siirretään kaatopaikalla toiseen kohtaan. Kasalla kovettunut väkevöintisakka kaivetaan työkoneilla, murskataan ja seulotaan haluttuun raekokoon kaatopaikalla tai tehdasalueen varastohalleissa.

Kaivetusta väkevöintisakasta tarkistetaan vapaa rikkihappopitoisuus, ja se säädetään kalkilla siten, että pitoisuus on $< 5 \%$. Aineksen kosteuspitoisuus analysoidaan ja tarvittaessa liian kostea tuote kuivataan termisellä leijupetikuivurilla (Finstabi). Kuivurissa on pölynpoistojärjestelmä. Kuivunut väkevöintisakka kuljetetaan varastoitavaksi varastosiiloissa, joista se kuljetetaan hyödyntämiskohteeseen. Lopullinen tuote seulotaan haluttuun raekokoon ja analysoidaan tuotespesifikaation mukaiseksi. Kemira Oyj:n YVA-lain soveltamista koskevassa kyselyssä ilmoitetaan, että väkevöintisakka kuljetetaan hyödynnettäväksi sementtiteollisuudessa, mutta arviointimenettelyn soveltamispyynnössä ei ole tuotu esille väkevöintisakan hyödyntäjää tai käsittelypaikkaa.

Väkevöintisakan koetoimintailmoitukseen liittyvä tausta-aineiston perusteella kehitettävää tuotetta on tarkoitus testata Finnsement Oy:n Paraisten sementtitehtaalla koetoiminnan aikana. Sementtiteollisuudessa väkevöintisakkaa on tarkoitus käyttää pelkistämään kuudenarvoista kromia ($\text{Cr}6+$) ja se korvaisi ulkomailta tuotua luonnon materiaalia.

Väkevöintisakan läjitysalueelta kaivamisen hyödyntämisaika kestää maksimissaan ferrosulfaatin hyödyntämiselle myönnettyyn määräaikaan 31.12.2030 saakka. Tehdasalueella on esitetty varastoitavan väkevöintisakkaa kerrallaan enintään 10 000 tonnia, josta 8 000 tonnia tehdasalueella ja 2 000 tonnia hallissa. Lisäksi esitetään, että satamassa on mahdollisuus varastoida noin 10 000 tonnia väkevöintisakkaa.

Väkevöintisakan laatu

Väkevöintisakan hyötykäyttö- ja kaatopaikkakelpoisuutta selvitti SGS Finland Oy (analyysiraportti KE21-06050) (28.9.2021) ja L&T arvioi tuloksia jätteen kaatopaikkakelpoisuutta ja laatua koskevassa lausunnossaan 5.2.2022. Tulokset on toimitettu valvovalle viranomaiselle ELY-keskukseen. Väkevöintisakan laadusta on esitetty lyhennelmä arviointimenettelyn soveltamispyynnössä.

Väkevöintisakan pääkomponentit ovat rautasulfaatti-monohydraatti, $\text{FeSO}_4 \times \text{H}_2\text{O}$ ja kipsi, $\text{CaSO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$. Sakka sisältää vapaata rikkihappoa ja muita epäpuhtauksia. Alun perin valkoinen läjitetty jauhemainen väkevöintisakkajäte on kovettunut läjityksen aikana. Väkevöintisakan sulfaattipitoisuus on 58 paino-%. Väkevöintisakka on hyvin hapanta, pH on 1,9. Vertailuksi tavanomaisen jätteen kaatopaikan vaatimus läjitettävien jätteiden pH:n osalta on vähintään 6,0. Jätenäytteestä ei ole voitu analysoida happamuuden vuoksi sen happoneutralointikapasiteettia. Väkevöintisakan

kuiva-ainepitoisuus on noin 82 %. Väkevöintisakka koostuu epäorgaanisista ja jätteen TOC-pitoisuus (orgaanisen hiilen osuus) on < 0,6 % aineksista ja tältä osin jäte täyttää sekä tavanomaisen jätteen, että vaarallisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuden.

Väkevöintisakan raskasmetalleista suurimmat pitoisuudet ovat arviointimenettelyä koskevan pyynnön mukaan olleet kromi (220 mg/kg; 490 mg/kg), sinkki (170 mg/kg; 240 mg/kg) ja nikkeli (42 mg/kg; 63 mg/kg). Väkevöintisakasta on tehty 2-vaiheinen ravistelutesti. Sen mukaan metallien liukoisuudet olivat suuret: kromin ja nikkelin liukoisuudet ylittivät vaarallisen jätteen kaatopaikan liukoisuudelle esitetyt raja-arvojen enimmäismäärät ja sinkin liukoisuus oli vaarallisen jätteen enimmäisliukoisuusarvon tasolla. Sulfaatin liukoisuus (580 000 mg/kg) ylitti selvästi vaarallisen jätteen kaatopaikan (50 000 mg/kg) enimmäispitoisuuden. Tarkasteltu jäte ei täytä tavanomaisen tai vaarallisen jätteen kaatopaikan sijoituskelpoisuutta ilman käsittelyä happamuuden ja liukoisuusraja-arvoilytysten vuoksi.

Väkevöintisakalla on vaaraominaisuus HP6, välitön myrkyllisyys suun kautta altistuminen, jossa sovellettava vaarallisen jätteen pitoisuusraja on 25 %, sekä HP4, ihoa ja silmiä ärsyttävä, jossa sovellettava vaarallisen jätteen pitoisuusraja on 20 %. Väkevöintisakan arvioidaan sisältävän myös rikkihappojäämiä ja sen sovellettava pitoisuusarvo on 1 %.

Väkevöintisakka on vaarallista jätettä, jonka jättekoodi on *06 03 13* kiinteät suolat ja liuokset, jotka sisältävät raskasmetalleja, jotka syntyvät suolojen ja suolaliuosten sekä metallioksidien valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä.*

Väkevöintisakka on metallioksidien (titaanioksidin) valmistuksessa syntyvää kiinteää suolaa. Hankkeesta vastaavan esityksen mukaan täysin jätteen soveltuva koodia jätteelle ei ole, vaan käytettävästä jättekoodista on sovittu ELY-keskuksen laitosvalvojan kanssa.

L&T:n lausunnon perusteella väkevöintisakka on neutraloitava ja stabiloitava ennen vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoittamista pH:n säätämiseksi ja liukoisuuden tai happamien suotovesien pienentämiseksi. Neutraloituna ja stabiloituna väkevöintisakka voidaan sijoittaa vaarallisen jätteen kaatopaikalle. Epäorgaaninen väkevöintisakka ei ole biohajoavaa. Mahdollista hyötykäyttöä varten tehtävä näytteenotto ja analyysit suunnitellaan hyötykäyttökohteen vaatimusten mukaisesti.

Hankkeen arvioidut vaikutukset YVA-soveltamispyyntöä koskevassa asiakirjassa

Melu Ferrosulfaatin kaivamisesta aiheutuva melutaso alittaa ympäristöluvassa asetetut melun raja-arvot L_{Aeq} 55 dB päivällä ja 50 dB yöllä lähimmässä häiriintyvässä kohteessa. Väkevöintisakan kaivaminen ei aiheuta muutosta melutasoihin. Meluvaikutuksilla ei arvioida olevan vaikutusta myöskään luonnonsuojelualueelle.

Päästöt ilmaan Väkevöintisakan kuivaamossa on pölynpoistojärjestelmät. Käsittelyllä ei ole vaikutusta tehdasalueen päästöihin.

Kaatopaikan toiminnasta on laadittu hajapölyselvitys. Selvityksessä on tehty hiukkasmittauksia ja mallinnettu niiden leviämistä. Ilmanlaatuvaikutusten esitetään rajoittuvan ferrosulfaattialueelle ja kuljetusreittien sekä varastoalueen varrelle. Raja-arvon ylitykset rajautuvat tehdasalueelle, eivätkä yllä asutukseen asti.

Kuormitus vesistöön Kaatopaikan suotovedet kootaan ja johdetaan tehdasalueen jätevedenpuhdistamolle ja edelleen mereen Mäntyluodon edustalle. Jätevedenpuhdistamon päästöjen raja-arvoista on määrätty ympäristöluvassa. Hakijalla ja jätevesilaitoksen haltijalla on sopimus vesien käsittelystä. Väkevöintisakan hyötykäytön ei arvioida merkittävästi muuttavan kaatopaikalta muodostuvien vesien määrää ja ominaisuuksia. Puhtaat vedet johdetaan kaatopaikka-alueelta ojia pitkin Kokemaenjokeen.

Jätteet Kaivualueelta kuljetetaan ainoastaan käyttöön soveltuvaa väkevöintisakkaa. Muut jättejakeet palautetaan jätetäyttöön, eikä niitä kuljeteta kaatopaikan ulkopuolelle. Kuivaamon pölynkeräysjärjestelmiin kertyvä pöly kierrätetään takaisin tuotteeseen.

Kemikaalien käyttö Väkevöintisakan hyödyntäminen kaivualueella ei lisää tehtaan kemikaalien käyttöä. Väkevöintisakan hyödyntäminen ei aiheuta sellaisia muutoksia kaatopaikan vesienkäsittelylle, mikä lisäisi vedenpuhdistamon kemikaalien käyttöä.

Liikenne Liikennöintimäärien arvioidaan muuttavan vähän verrattuna pelkästään ferrosulfaatin kaivun aiheuttamaan liikennöintiin kaatopaikalla ja kaatopaikalta.

Vaikutukset maaperään/pohjaveteen Väkevöintisakan hyödyntäminen ei muuta nykyistä toimintaa merkittävästi ja eikä aiheuta muutoksia vaikutuksiin alueen maaperään tai pohjavesiin. Pohjaveden laadun muutoksia seurataan tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Ferrosulfaattikaatopaikasta ja kaatopaikalta muodostuvista suotovesistä todetaan AFRY:n 24.2.2023 laatimassa asiantuntijalausunnossa mm. seuraavaa. Varsinainen läjitysalue on 29,4 ha, kaatopaikan viimeiset osat on poistettu käytöstä 2009 ja vuonna 2016 kaatopaikan pintarakenteet on saatu ympäristöluvan edellyttämään kuntoon. Vuonna 2017 osa pintarakenteesta on avattu, jotta ferrosulfaattijäte saadaan hyötykäyttöön. Kevääseen 2022 mennessä kaatopaikan pinnasta on avattu 5 ha (ympäristöluvan mahdollistama maksimi 7,8 ha). Sadevedet pumpataan kaivannosta tasausaltaaseen ja sieltä Venatorin jätevedenpuhdistamoon. Kaatopaikalta syntyvät suotovedet kerätään juurisalaojilla suotovesien altaaseen ja edelleen Venator P&A Finland Oy:n pigmenttitehtaan jätevesien käsittelylaitokselle.

Myös koetoimintaan liittyvän jätetäytön kaivualueella muodostuvat vedet pumpataan suotovesien keräysaltaaseen ja edelleen jätevesien käsittelyyn. Ferrosulfaattijätteen hyödyntämisestä johtuen jätevedenpuhdistamolle johdettavan suotoveden määrä on kasvanut jonkin verran aiempaan verrattuna. Jätevedenpuhdistamolle kertyvää jäteveden määrää seurataan jatkuvatoimisesti. Vuonna 2022 ferrosulfaattikaatopaikan suotovesien määrä on pysynyt aiempia vuosia korkeammalla tasolla, joskaan ei yhtä korkealla kuin vuonna 2021. Kaatopaikoilta jätevedenpuhdistamolle johdettavan suotoveden laatua on analysoitu tarkemmin 2019–2022. Molempien jätealueiden suotovesi on laadultaan samankaltaista eli hapanta ja sisältäen runsaasti liukoisia metalleja. Ferrosulfaattikaatopaikan sulfaattikuormitus on ollut nousussa viimevuodet.

ASIAN KÄSITTELY

Kuuleminen

Varsinais-Suomen ELY-keskus on pyytänyt Porin kaupungilta ja Satakuntaliitolta lausuntoa hankkeesta ja YVA-lain mukaisen menettelyn soveltamistarpeesta. ELY-keskus on saanut lausunnon Porin kaupungilta.

Porin kaupunki on antanut 15.5.2023 seuraavan lausunnon

Meri-Porin osayleiskaavassa hankealue on merkitty teollisuus- ja varastoalueeksi (T) ja voimassa olevassa asemakaavassa suunnittelualue on merkitty Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-4).

Hankkeella ei ole maankäytön suunnittelua aiheuttavia vaikutuksia. Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 200 metrin päässä tehdasalueesta länteen (Kaanaan asuinalue) ja 300 metriä etelään (Uratie). Lähimmät loma-asunnot sijaitsevat tehdasalueen pohjoispuolella (Räyhä ja Rimpikari), ferrokasan kaakkoispuolella ja Fatijärven rannalla. Hankkeen toteuttaminen edellyttää ympäristöluvitusta. Lupaehdoilla tulee muun muassa varmistaa, että kaikissa toimenpiteissä pohjavesien ja Pihlavanlahden vesialueen kuormitus minimoidaan.

Kaupungin terveystalvovannon mukaan väkeväntisakka on vaarallista jätettä ja lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat vain 100 etäisyydellä alueesta, jolloin YVA-lain mukainen arviointimenettely olisi tarpeellinen. Maankäytön suunnittelun, ympäristönsuojelun ja -valvonnan sekä luontovaikutusten näkökulmasta elinvoima- ja ympäristötoimiala arvioi, että hanke on mahdollista toteuttaa ilman YVA-menettelyä.

Yhteenvedon kaupunki toteaa, että hanke voidaan toteuttaa ilman YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointiprosessia.

Hankkeesta vastaavan kuuleminen

Hankkeesta vastaavalle on annettu mahdollisuus vastineen antamiseen Porin kaupungin lausunnosta 2.6.2023.

Hankkeesta vastaavan edustajien kanssa on käyty lyhyt teams-palaveri 14.6.2023, jossa on keskusteltu Kemiran toiminnasta, väkeväntisakan kaivuun liittyvästä koetoiminnasta, arviointimenettelyn pyynnössä esitetystä hankkeesta sekä arviointimenettelyä koskevasta päätösmerkittelystä.

ELY-keskuksen päätöksen perustelut

Ympäristövaikutusten arvioinnin soveltamisen tarvetta koskevan päätöksen säädöstausta

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan YVA-lain (252/2017) nojalla hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3 § 1 mom.). Hankkeet, joihin sovelletaan aina arviointimenettelyä sijaintipaikasta huolimatta, on määritelty YVA-lain liitteen 1 hankeluettelossa.

Arviointimenettelyä sovelletaan yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. (YVA-laki 3 § 2 mom.)

Päätettäessä arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa otetaan huomioon mm. hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä hankekokonaisuus ja

vaikutusten luonne. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään YVA-lain liitteessä 2. YVA-asetuksen (277/2017) 1 §:ssä on säädetty puolestaan hankkeesta vastaavalta YVA-päätösmenettelyä varten tarvittavista tiedoista. (YVA-laki 3 § 3 mom.)

Hanke ja päätöksen yleisperustelut

Kemira Oyj on pyytänyt ELY-keskukselta YVA-lain 13 §:n mukaista päätöstä yksittäistapauksessa siitä, edellyttääkö yhtiön suunnittelema hanke "Väkevöintisakan hyödyntäminen sementtiteollisuudessa" YVA-lain mukaisen arviointimenettelyn soveltamista YVA-lain 3 §:n 2 momentin nojalla. Väkevöintisakka luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi, jonka jättekoodi on 06 03 13*, *kiinteät suolat ja liuokset, jotka sisältävät raskasmetalleja, jotka syntyvät suolojen ja suolaliuosten sekä metallioksidien valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä.*

Arviointimenettelyn soveltamista koskeva päätös koskee vaaralliseksi jätteeksi luokitellun väkevöintisakan kaivamista Porin Kaanaankorvessa sijaitsevalta ferrosulfaatin kaatopaikalta enintään 100 000 tonnia vuodessa 31.12.2030 saakka. Tavoitteena on toimittaa väkevöintisakka sementtiteollisuudessa hyödynnettäväksi. Kyseiseltä Kemira Oyj:n ferrosulfaatin kaatopaikalta kaivetaan Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämän ympäristöluvan nojalla sinne läjitettyä ferrosulfaattia. Väkevöintisakka on läjitetty usein ferrosulfaatin päälle.

YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdassa 11a on mainittu ne vaarallisen jätteen hyödyntämis- tai käsittelyhankkeet, joihin sovelletaan suoraan YVA-lain mukaista arviointimenettelyä. YVA-menettelyä sovelletaan suoraan YVA-lain nojalla vaarallisen jätteen käsittelylaitoksiin, joissa vaarallista jätettä poltetaan, käsitellään kemiallisesti, käsitellään biologisesti ja jotka ovat mitoitettu vähintään 5 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle, tai jotka sijoitetaan kaatopaikalle. YVA-lain hankeluettelo ei sen sijaan tunnista tässä päätöksessä käsiteltävää toimintaa, jossa jo kaatopaikalle loppusijoitettua jätettä kaivetaan hyödynnettäväksi.

Hankkeesta vastaava on toimittanut YVA-lain 12 §:n ja YVA-asetuksen 1 §:n mukaisesti ELY-keskukselle tiedot hankkeesta yksittäistapauksessa tehtävän YVA-soveltamista koskevan päätöksenteon perusteeksi. ELY-keskus huolehtii hallintolain (343/2013) 31 §:n nojalla asian riittävästä ja asianmukaisesta selvittämisestä hankkimalla asian ratkaisemiseksi tarpeelliset tiedot. ELY-keskus on kuullut ennen päätöksen tekemistä YVA-lain 6 §:n nojalla Satakuntaliittoa ja Porin kaupunkia.

ELY-keskus on tehnyt tämän YVA-lain mukaisen päätöksen hankkeesta vastaavalta saamiensa tietojen, kuulemisessa saamiensa tietojen sekä ELY-keskuksen hallussa olevien tietojen, kuten olemassa olevan teollisen toiminnan valvontatietojen, vaikutusalueita koskevien paikkatietoaineiston ja muun asiantuntijatiedon perusteella.

YVA-lain 13 §:n päätöstä tehdessään ja hankkeen laadultaan ja laajuudeltaan rinnasteisia vaikutuksia hankeluettelon hankkeisiin selvittäessään, ELY-keskus on ottanut huomioon erityisesti hankkeen kokoon, väkevöintisakan jäteluokituksen, vähäisen aiemman kokemuksen tämän kaltaisten hankkeiden ympäristövaikutuksista sekä hankkeen elinkaaren.

ELY-keskus on verrannut hanketta ja sen todennäköisiä vaikutuksia erityisesti YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdissa 11 a mainittuihin vaarallisen jätteen käsittelyä

koskeviin muihin hankkeisiin. ELY-keskus on lisäksi selvittänyt, sisältääkö Kemira Pigments Oy:n vuonna 2004 tekemä YVA-selostuksen ”*Titaanioksidi- ja ferrosulfaattituotannon kehittämisvaihtoehdot*” sekä siitä yhteysviranomaisen antama lausunto väkevöintisakan kaivamisen kaatopaikalta esitetyllä tavalla hyödyntämistarkoitukseen. Edellä mainitussa arviointiselostuksessa on käyty monipuolisesti läpi sitä, miten Kemira Pigments Oy:n tuotannossa syntyvää väkevöintisakkaa voitaisiin käsitellä tai hyödyntää. Väkevöintisakan loppusijoittaminen kaatopaikalle on esitetty kuitenkin lopullisena vaihtoehtona ja kaivamista loppusijoitusalueelta hyödynnettäväksi ei ole käsitelty arviointimenettelyssä.

Lisäksi ELY-keskus on ottanut huomioon muut hankkeet, joilla on todennäköisiä yhteisvaikutuksia nyt käsiteltävän hankkeen kanssa sekä huomionut siinä ferrosulfaattikaatopaikan ja Kemiran Oyj:n teollisuusalueen lähialueen herkäät kohteet.

Väkevöintisakan luokitus

Väkevöintisakka luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi, *jätekoodi 06 03 13* kiinteät suolat ja liuokset, jotka sisältävät raskasmetalleja, jotka syntyvät suolojen ja suolaliuosten sekä metallioksidien valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä*. Jätekoodi ei ole Kemira Oyj:n antamien selvitysten mukaan täysin jätettä kuvaava, mutta sitä on valvovan viranomaisen kanssa sovittu käytettävän. ELY-keskuksen Kemira Oyj:n laitosvalvoja on kuitenkin hyväksynyt jätekoodin käytön.

Tässä ELY-keskuksen YVA-päätöksessä todetaan, että kyseinen jätekoodi kuvaa jätteen luonnetta. Jätekoodi ei ole kuitenkaan täsmällinen ja siihen liittyy epäselvyyttä, mm siltä osin, että kyseessä oleva jäte (väkevöintisakka) ei synny jätelain liitteessä 4 todetun jäteluettelon mukaisesti epäorgaanisessa kemian prosesseissa, vaan se on teollisuuskatopaikalle aiemmin läjitettyä ja sieltä tässä hankkeessa hyödynnettäväksi kaivettavaa jätettä.

Kemira Pigments Oy:n vuonna 2004 tehdyssä YVA-lain mukaisessa arviointimenettelyssä väkevöintisakkaa ei ole todettu vaaralliseksi jätteeksi tai ongelmajätteeksi (vanhaa termiä käytettiin vuonna 2004). Jätteen vaaraominaisuudet eivät olleet selvillä myöskään Etelä-Suomen Aluehallintoviraston 2021 koetoimintailmoituksen päätösmenettelyssä, vaan viranomainen käsitteli jätettä tavanomaisena jätteenä. Etelä-Suomen AVI on tehnyt toisen päätöksen koetoimintailmoituksesta väkevöintisakan vaaraominaisuuksien selvityä.

Jätteen vaaraominaisuudet on selvitetty SGS Finland Oy:n toimesta ja L&T on antanut väkevöintisakan hyödyntämis- ja kaatopaikkakelpoisuudesta lausunnon 5.1.2022. Lausunnossa väkevöintisakalla on todettu olevan jätelain 6 §:n kohdassa 1 mainittuja vaaraominaisuuksia. Väkevöintisakka ei täytä vaarallisen jätteen kaatopaikan kelpoisuutta mm. happamuuden ja metallien ja sulfaatin liukoisuuden vuoksi. Väkevöintisakka on neutraloitava ja stabiloitava ennen vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoittamista jätteen hyvin happaman pH:n säätämiseksi ja liukoisuuksien vähentämiseksi. Väkevöintisakan hyödyntämistä sementtiteollisuudessa todetaan selvitetävän. Mahdollista hyötykäyttöä varten

tehtävä näytteenotto ja analyysit suunnitellaan hyötykäyttökohteen vaatimusten mukaisesti. Tällaista selvitystä ei ole esitetty YVA-päätösmenettelyyn.

Arviointimenettelyn soveltamispyyntöasiakirjassa kuvataan väkevöintisakkaa osittain nimellä "tuote" (mm. sivulla 6). ELY-keskukselle ei ole esitetty kuitenkaan asiakirjaa, joka osoittaisi, että väkevöintisakan osalta kyseessä olisi jätelain 5a §:n mukainen sivutuote, vaan ELY-keskus tulkitsee väkevöintisakan olevan edelleen luokituksestaan vaarallinen jäte.

Jätelain 5a§:ssä todetaan sivutuotteen määritelmistä muun muassa, että se syntyy tuotantoprosessissa. Väkevöintisakka on jo tuotantoprosessissa syntymisensä jälkeen loppusijoitettu kaatopaikalle eikä kyse ole silloin välivarastoinnista. Kyse ei väkevöintisakan osalta ole myöskään tällöin tuotantoprosessissa syntyvästä sivutuotteesta.

Lisäksi jätelain 5a §:n nojalla sivutuotteeksi määriteltävän jätteen jatkokäytöstä on oltava varmuus. Kemira Oyj:n YVA-soveltamistarvetta koskevien asiakirjojen mukaan väkevöintisakkaa on tarkoitus hyödyntää sementtiteollisuudessa. Tarkempaa hyödyntämiskohdetta ei YVA-asiakirjoissa ole tuotu esiin, mutta Etelä-Suomen Avin myöntämällä koetoimintaluvalla väkevöintisakkaa on käytetty Finnsementti Oy:n sementintuotannossa.

ELY-keskus muistuttaa, että YVA-lain hankeluettelon kohdassa 11 a ei ole eritelty sitä, miten vaarallisen jätteen vaaraominaisuudet muodostuvat ja miten merkittävät vaikutukset vaarallisesta jätteestä voivat ilmetä. Mikäli jätteellä on vaaraominaisuus, niin YVA-lain hankeluettelon 11a mukaan vaarallisen jätteen käsittely tai hyödyntäminen laissa esitetyllä tavalla ja laajuudessa edellyttää YVA-lain mukaista arviointimenettelyä. Vaarallisen jätteen käsittelyä tai hyödyntämistä koskevat määrät ovat hankeluettelon 11 a mukaisissa menettelyissä alhaiset, kun niitä verrataan tyypilliseen teollisuusmittakaavan toiminnassa syntyviin jätemääriin. YVA-lain hankeluettelo tunnistaa vaarallisen jätteen käsittely- ja hyödyntämislaitokset, kun jätettä poltetaan, käsitellään kemiallisesti tai biologisesti ja ne edellyttävät arviointimenettelyä, kun vuotuinen määrä on vähintään 5 000 tonnia. Lisäksi vaarallista jätettä kaatopaikalle sijoitettavissa arviointimenettelyä edellytetään aina.

YVA-lain mukaisen arviointimenettelyntarve kaivettaessa väkevöintisakkaa ferrosulfaatin kaatopaikalta ja hyödynnettäessä sitä sementtiteollisuudessa

ELY-keskus on arvioinut Kemira Pigments Oyj:n vuonna 2004 laatimaa arviointimenettelyä ja sitä, sisältääkö se kaatopaikalle jo jätteenä läjitetyn väkevöintisakan kaivamisen ja ohjaamisen hyötykäyttöön tai kyseiseen toimintaan liittyviä ympäristövaikutuksia. Arviointimenettelyssä ei ole tuotu esiin väkevöintisakan vaarallisen jätteen (vanha termi ongelmajätteen) luokitusta, vaan se selvisi vasta väkevöintisakan osalta vasta Kemira Oyj:n väkevöintisakkajätettä koskevan koetoiminnan jo alettua.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt Finnsementti Oy:lle koetoimintaluvan 18.1.2022 (ESAVI/45109/2021) väkevöintisakan vastaanottamiseen ja hyödyntämiseen sementtiteollisuudessa 31.12.2023 asti. Koetoimintaluvassa väkevöintisakan vastaanottomäärä on rajattu enintään 20 000 tonniin. Vaaralliseksi jätteeksi luokitellun väkevöintisakan hyödyntämisessä tulee ottaa huomioon, että YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdan 11a mukaan YVA-menettelyä edellytetään

suoraan lain nojalla muun muassa sellaisilta jätteenkäsittelylaitoksilta, joissa vaarallista jätettä käsitellään kemiallisesti ja jotka on mitoitettu yli 5 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle. Väkevöintisakan hyödyntäminen sementtiteollisuudessa on vaarallisen jätteen hyödyntämistä kemiallisesti ja se edellyttää YVA-lain mukaista arviointimenettelyä, mikäli määrä 5 000 t/a täyttyy.

ELY-keskus ei ole tätä päätöstä tehdessään tarkemmin selvittänyt mahdollisten väkevöintisakan vastaanottajien tekemiä YVA-menettelyjä tai ympäristölupatilannetta. Kemira Oyj:n esityksen pohjalta jää epäselväksi, mihin Kemira Oyj aikoo toimittaa 100 000 tonnia vaaralliseksi jätteeksi luokiteltua väkevöintisakkaa.

Varastointimääräksi Kemira Oy:n tuotantoalueella ja satama-alueella on esitetty yhteensä 22 000 tonnia. Mitä yritys tekee, jos vastaanottajia väkevöintisakalle ei ole? Kemira Oyj on hakemusasiakirjoissa esittänyt mahdollisuutensa varastoida väkevöintisakkaa. Jää kuitenkin epäselväksi mitä tehdään, jos kaatopaikalta kaivettu väkevöintisakkaa jää ilman ympäristöluvan mukaista hyödyntämistä tai loppusijoitusta?

Väkevöintisakan kaivamiseen, varastointiin, käyttöön ja niiden vaikutuksiin liittyy epäselvyyttä, josta ei ole tarkemmin esitetty tai vaikutuksia arvioitu arviointimenettelyn soveltamispyynnön yhteydessä. Lisäksi tieto väkevöintisakan vaaraominaisuuksista on ollut tiedossa vasta noin yhden vuoden ajan.

ELY-keskus muistuttaa, että jätelain yleisenä velvollisuutena on, että toiminnanharjoittajalla ja jätteen haltijalla on jätelain 12–13 §:n mukaan yleinen selvilläolovelvollisuus jätteen ja jätehuollon ympäristö- ja terveysvaikutuksista sekä velvollisuus ehkäistä jätteestä aiheutuvaa vaaraa ja haittaa. Nämä velvoitteet koskevat sekä vaarallista että vaaratonta jätettä. Kaikkien jätteiden keräyksessä, kuljetuksessa ja käsittelyssä on huolehdittava siitä, ettei jätehuollosta aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä. Jätehuollossa on käytettävä parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja noudatettava ympäristön kannalta parasta käytäntöä, jätteen luokituksista riippumatta.

Vaaralliseksi jätteeksi luokitellun väkevöintisakan hyötykäyttöä selvitetäessä tulee ottaa huomioon muun muassa Ympäristöministeriön julkaisema opas ”Jätteen luokittelu vaaralliseksi jätteeksi – päivitetty opas” 2/2019. Sen mukaan käsiteltävän jätteen luokittelun muuttuminen vaarattomasta vaaralliseksi jätteeksi voi edellyttää käsittelylaitoksella jo olemassa olevan ympäristöluvan muuttamista sekä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA).

Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset ja mahdolliset yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt ferrosulfaatin kaatopaikalle läjitetyn ferrosulfaatin kaivamiselle ja hyödyntämiselle ympäristöluvan. Kaatopaikalta kaivetun ja mekaanisen hyödyntämistoiminnan läpikäynyt ferrosulfaatti on todettu tuotteeksi 31.1.2018 Etelä-Suomen AVIn myöntämässä ympäristöluvassa (ESAVI/5869/2017).

Kaatopaikalle läjitetyn ferrosulfaatin kaivamisesta ja hyödyntämiseen ohjaamisesta ei ole tehty YVA-lain mukaista arviointimenettelyä. Ympäristöluvan nojalla ferrosulfaattia saa kaivaa kaatopaikalta hyödynnettäväksi 31.12.2030 saakka. Nyt YVA-päätösmenettelyssä olevaa väkevöintisakkaa on läjitetty kyseisellä kaatopaikalla monissa kohdin ferrosulfaatin päälle ja ferrosulfaatin kaivaminen edellyttää

väkevöintisakan poistamista, ainakin siirtämällä, ennen ferrosulfaatin esiin kaivamista.

ELY-keskus näkee YVA-lain mukaisen päätöksen tekemisen ja arviointimenettelyn mukaisten vaikutusten arvioinnin toteuttamisen kannalta ongelmallisena sen, että ferrosulfaatin kaivamiselle on myönnetty ympäristölupa ja nyt käsittelyssä olevaa vaaralliseksi jätteeksi luokiteltua ja kaatopaikalle loppusijoitettua väkevöintisakkaa siirretään loppusijoituskohteestaan joka tapauksessa joko hyödynnettäväksi tai kaatopaikalla toiseen paikkaan.

Ei ole täysin selvää, onko ferrosulfaatin kaivamiselle kaatopaikalta hyödynnettäväksi myönnetyn ympäristöluvan myöntämisen yhteydessä riittävästi ottaa huomioon vaaralliseksi jätteeksi luokiteltu väkevöintisakka ja sen määrä ja käsittelyn vaikutukset.

Ferrosulfaatin ja väkevöintisakan kaivamisella on väistämättä erilaisia yhteisvaikutuksia kaatopaikkaan liittyen, kuten suotovedet, pöly, maisema ja vaikutukset lähialueeseen. Hankkeesta vastaavan esityksen mukaan väkevöintisakan kaivaminen hyötykäyttöön ei monenkaan vaikutusmekanismin osalta lisää ympäristövaikutuksia siitä, mitä syntyy jo ferrosulfaatin kaatopaikalta kaivamisesta, kun kaatopaikan pintakerros poistetaan joka tapauksessa myös väkevöintisakan päältä.

YVA-asiakirjoihin on liitetty asiantuntijalausunto Kemira Oyj:n Porin tehtaan ympäristövaikutuksista ja niiden kehityksestä 2022 (AFRY 24.2.2023). Asiantuntijalausunnossa on käsitelty mm. ferrosulfaattikaatopaikan suotovesien määrää ja laatua 2019–2022. Aineiston perusteella ferrosulfaattikaatopaikan suotovesien määrä ja myös haitallisuus on lisääntynyt kaatopaikan ferrosulfaatin hyödyntämistä varten tehdyn avaamisen jälkeen. Väkevöintisakan hyödyntämisen osuutta ei ole voitu erottaa suotovesien laatuun vaikuttavasta kokonaisuudesta.

On tärkeää selvittää etukäteen, onko ympäristön kohdistuvien kokonaisvaikutusten kannalta kannatettavampaa avata kaatopaikka ja kaivaa läjitettyä ferrosulfaattia tai väkevöintisakkaa teollisuudessa hyödynnettäväksi vai olisiko ympäristön kannalta vaarattomampaa antaa kaatopaikan olla suljettuna ja hankkia sementtiteollisuuden tai muun teollisuuden raaka-aineet muilta markkinoilta.

Kaatopaikalta kaivettavan väkevöintisakan laatuun ja hyödyntämiseen liittyvät riskit

Kemira Oyj:n aineiston mukaan väkevöintisakalle ennen hyödyntämiseen ohjaamista tehtävät toimenpiteet vaikuttavat olevan lähinnä mekaanisia, liian kosteuden poistamista ja pH:n säätöä. Hankkeessa hyödynnettävä väkevöintisakka on kuitenkin ollut läjitettynä ferrosulfaatin kaatopaikalle. Läjitetyn jätteen esiin kaivamiseen ja sen laatuun ennen ohjaamista hyödynnettäväksi liittyy erilaisia riskejä. Arviointimenettelyn soveltamispyynnön perusteella väkevöintisakka on yleisesti läjitetty ferrosulfaatin päälle. Käytettävissä ei kuitenkaan ole tietoa, jonka perusteella voitaisiin arvioida läjitetyn väkevöintisakan puhtautta muutoin tai sitä, mitä muita jätteitä kaatopaikalle väkevöintisakkajätteen läheisyyteen on läjitetty ja onko mahdollisesti tapahtunut kontaminaatioita, jotka tulisi olla selvillä ennen hyötykäyttöön ohjaamista.

Tietoa ei ole myöskään esitetty siitä, mitä mahdollisia riskejä sisältyy vaarallisen jätteen kaatopaikan avaamiseen ja jätteen käsittelyyn kaatopaikalla, jätteen siirtämiseen ja mekaaniseen käsittelyyn kaatopaikalla ja laitosalueella, varastointiin tai kuljettamiseen hyödynnettäväksi.

Hankkeen sijainti ja maankäyttö sekä hankkeen vaikutusalueen herkkyys

Kemira Oyj:n Porin tuotantolaitos ja ferrosulfaatin kaatopaikka sijaitsevat alueella, joka on maankäytöllisesti hyväksytty teollisuuden ja jätteiden käsittelyyn liittyvään toimintaan (Satakunnan maakuntakaava, Porin yleiskaava ja Meri-Porin asemakaava).

YVA-menettelyn soveltaminen Kemira Oyj:n hankkeeseen on tarpeen myös, koska hankkeen lähivaikutusalue on herkkää teolliselle toiminnalle ja siitä aiheutuvalle kuormitukselle. Hankkeen lähialueella on mm. runsaasti asemakaavoitetulla alueella asutusta, loma-asutusta ja alue on herkkä myös mahdollisille maisemavaikutuksille. Kaikessa toiminnassa tulee ottaa huomioon, että asemakaavoitettujen alueiden tavoitteena on taata ihmisille terveellinen ja viihtyisä asuinympäristö. Tämän asian selvittämisen tärkeyttä on korostanut lausunnossaan myös Porin terveysturvallisuus.

Kemira Oyj:n suunnitteleman hankkeen vaikutusalueen tekee erityisen herkäksi myös läheiset Kokemäenjoen suistoalue ja siihen liittyvät Natura-alueet ja ylipäättään meren läheisyys. Lähimmillään Natura-alue on noin 800 metrin päässä. Myös hankealueen vieressä olevan meriveden laatuun hankkeesta voi kohdistua merkityksellisiä vaikutuksia.

Jätteen loppusijoituksen merkitys ja tieto muodostuvista vaikutuksista, joita syntyy, kun kaatopaikka avataan uudelleen

Kun jäte ja erityisesti vaarallinen jäte on loppusijoitettu kaatopaikalle, niin toiminnan tavoite on se, että jätteen loppusijoitus on lopullinen ja sillä tavoitellaan ympäristövaikutusten kannalta mahdollisimman haitatonta käsittelyä jätteelle, jota ei ole tuotantoprosessista ohjattu hyödynnettäväksi tai muulla tavoin käsiteltäväksi. Vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoittaminen edellyttää aina YVA-lain mukaista arviointia ja tavanomaisen jätteen osalta arviointia edellyttävä jättemäärä on 50 000 t/a. Jätteen kaivamisesta kaatopaikalta hyödynnettäväksi materiaaliksi ei ole vielä juuriakaan kokemusta tai tietoa vaikutuksista edes tavanomaisen jätteen osalta ja myöskään YVA-lain hankeluettelo ei tunnista tämän kaltaista hanketta.

Jätteiden kaatopaikkatoimintaan tehdyt YVA-menettelyt sisältävät yleensä tiedot ja vaikutusten arvioinnin kaatopaikan perustamisesta, sen ylläpidosta sekä jätteiden läjittämisestä sekä kaatopaikan sulkemistoiminnasta. Kaatopaikan vaikutusten seurantaan jatketaan sulkemisen jälkeisten vaikutusten, kuten suotovesien tarkkailun, osalta. Kaatopaikkoja koskevat YVA-menettelyt eivät kuitenkaan ole sisältäneet toimintaa, jossa kaatopaikka avattaisiin. Täten tietoa jo suljetun kaatopaikan avaamisen ja läjitettyjen jätteiden hyötykäyttöön ottamisesta ja toiminnan kokonaisvaikutuksista on vähän.

Yhteenveto ja johtopäätökset

Kemira Oyj:n hanke ”Väkevöintisakan hyödyntäminen sementtiteollisuudessa” koostuu toiminnoista, joissa vaaralliseksi luokiteltua ferrosulfaatin kaatopaikalle loppusijoitettua väkevöintisakkaa on tarkoitus kaivaa enimmillään 100 000 tonnia vuodessa ja tavoite on ohjata väkevöintisakka sen jälkeen hyötykäytettäväksi sementtiteollisuudessa.

Kyseessä on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan laajamittainen hanke, jonka hankekokonaisuus ja hankkeen elinkaari ja vaikutukset ihmisiin ja lähiympäristöön tulee selvittää tarkemmin YVA-lain mukaisessa arviointimenettelyssä. ELY-keskus katsoo, että hanke ei koostu vain jätemateriaalin kaivamisesta ja siitä aiheutuvista vaikutuksista, vaan hankkeen vaikutukset tulee arvioida koko ”hankkeen elinkaaren” ajalta: jätteen kaivamisesta ja avoimen kaatopaikan aiheuttamista erilaisista vaikutuksista, jätteen kuljettamisesta, varastoinnista ja hyötykäyttöön ohjaamisesta. Hankkeen toteuttaminen voi olla jätteiden hyötykäytön kannalta perusteltua, mutta se pitää YVA-menettelyssä selvittää. Kun kyse on vaarallisen jätteen kaivamisesta hyödynnettäväksi, niin huomiotavaksi tulee kaikissa vaarallista jätettä koskevissa toimissa varovaisuusperiaate ja selvilläolovelvollisuus.

Kaatopaikalle jo läjitetyn ja sieltä kaivetun vaarallisten jätteen hyödynnettäväksi kaivamisen ympäristövaikutuksista on olemassa yleisesti vain hyvin vähän tietoa ja kokemusta, joten YVA-lain mukainen arviointimenettely on senkin vuoksi tarpeen, jotta vähiten haitallinen vaihtoehto ja toimintatapa voitaisiin valita ja toiminnassa voitaisiin pyrkiä vähentämään haitallisia vaikutuksia.

Kun vaarallista jätettä kaivetaan kaatopaikalta ylös hyödynnettäväksi, niin jätelain nojalla tulee olla ennalta varmuus siitä, että toiminnassa minimoidaan ympäristölle tai ihmisille kohdistuvat haitat niin itse jätettä kaatopaikalta kaivettaessa, kuin sen varastoinnissa, kuljetuksessa sekä hyödyntämisessä tai muussa käsittelyssä. Ympäristön kannalta vaihtoehto, että vaarallisen jätteen annetaan olla loppusijoitusalueella turvallisesti loppusijoitettuna, on yksi arvioitava vaihtoehto. YVA-menettelyn tavoite on valita ympäristölle vähiten haitallinen vaihtoehto. ELY-keskukselle esitetty tieto ei sisältänyt vertailua väkevöintisakan kaatopaikalle jättämisen ja hyödynnettäväksi kaivamisen vaikutusten osalta. Kyseessä olevan kaltaiseen toimintaan on perusteltua tehdä YVA-lain mukainen arviointimenettely vaikutusten arvioimiseksi ennen toiminnan aloittamista.

Suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että jätteen tai vaarallisen jätteen loppusijoittaminen voi olla turvallisin vaihtoehto käsitellä jätettä tai vaarallista jätettä. Jos vaarallinen jäte on jo loppusijoitettu, niin jätteen kaivaminen kaatopaikalta hyödynnettäväksi voi huonosti valmisteltuna tarkoittaa sitä, että jätteen turvallinen loppusijoitus puretaan ja syntyy haitallisia ympäristövaikutuksia ja riskejä. Jätteen haltijana Kemira Oyj:n tulee olla tietoinen kaikista väkevöintisakan mahdollisista vaikutuksista eri vaiheista (kaivu, kuljetus, varastointi sekä vaarallisen jätteen luovuttaminen käsittelijälle / hyödyntäjälle) ja myös mahdollisista yhteisvaikutuksista ferrosulfaatin kaivamisesta hyödyntämiseen liittyvien vaikutusten kanssa.

YVA-menettelyn tavoite on se, että hanke voidaan toteuttaa siten, että sen haitalliset ympäristövaikutukset osoitetaan vähäisemmiksi kuin alkuperäinen loppusijoitus. Tarkasteltava hankekokonaisuus muodostuukin kokonaisuudesta, kun väkevöintisakka kaivetaan kaatopaikalta siihen saakka, kunnes se on hyödynnetty vastaanottajan prosessissa. Jos tämän kokonaisuuden ympäristövaikutusten saldo on positiivisempi kuin väkevöintisakan jättäminen loppusijoitukseen ferrosulfaatin kaatopaikalle, niin hanke voidaan YVA-menettelyssäkin todennäköisesti todeta kannattavaksi. Tärkeää olisi selvittää kumpi on ympäristölle vähemmän haitallista:

jätteen pitäminen loppusijoitettuna vai sen kaivaminen hyödynnettäväksi, jolloin sen käytöllä voitaisiin korvata mm. luonnonvaroja.

Kemira Oyj:n hanketta koskevassa YVA-lain 3 §:n 2 momentin nojalla arvioidun ja YVA-lain 13 §:n mukaisen yksittäistapauksessa tehdyn päätöksen lopputulema on, että kyseessä oleva hanke on todennäköisesti vaikutustensa laadun ja laajuuden osalta rinnasteinen YVA-lain hankeluettelossa esitettyjen hankkeiden merkittävien vaikutusten kanssa ja Kemira Oy:n hanke edellyttää YVA-lain mukaista arviointimenettelyä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki 252/2017) 3, 11, 13, 31 ja 37 § sekä liitteet 1 ja 2

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017) 1 ja 2 §

Hallintolaki (434/2003) 31 ja 60 §

MUUTOKSENHAKU

Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Turun hallinto-oikeuteen. Valituskirjelmä on toimitettava Turun hallinto-oikeuteen 30 päivän kuluessa siitä, kun hankkeesta vastaava on saanut tiedon päätöksestä. Valitusosoitus on liitteenä.

Muiden tahojen muutoksenhakuoikeus

Se, jolla on oikeus hakea muutosta hanketta koskevaan lupapäätökseen, saa hakea muutosta tähän päätökseen, jolla on katsottu, ettei ympäristövaikutusten arviointimenettely ole tarpeen. Muutosta voidaan hakea vasta siinä vaiheessa, kun edellä mainitusta päätöksestä on mahdollisuus valittaa (YVA-laki 37 § 2 momentti).

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Tämä päätös lähetetään saantitodistuksella hankkeesta vastaavalle.

Päätös julkaistaan sähköisesti ympäristöhallinnon verkkopalvelussa www.ymparisto.fi/yva-paatokset/varsinaissuomi kohdassa "Jätehuolto".

Varsinais-Suomen ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja päätös ovat nähtävillä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/varsinais-suomi 30 päivän ajan. Ilmoitus kuulutuksesta toimitetaan julkaistavaksi myös Porin kaupungin verkkosivuilla.

Päätös lähetetään tiedoksi sähköisesti lausunnonantajalle.

ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

Asian on esitellyt johtava asiantuntija Asta Asikainen ja ratkaissut yksikönpäällikkö Anu Lillunen. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti, mistä on merkintä asiakirjan viimeisellä sivulla.

LIITTEET Valitusosoitus

JAKELU Kemira Oyj, saantitodistuksin, suoritemaksutta

TIEDOKSI Porin kaupunki

Satakuntaliitto

Satakunnan ELY-keskus

Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Ympäristölupavastuualue

Ramboll Finland Oy

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Tähän päätökseen saa hakea muutosta **Turun hallinto-oikeudelta** kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaantipäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Tavallisella kirjeellä toimitetussa tiedoksiannossa vastaanottajan katsotaan saaneen asiasta tiedon seitsemäntenä päivänä kirjeen lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Asian katsotaan tulleen viranomaisen tietoon kuitenkin kirjeen saapumispäivänä.

Tavallisena sähköisenä tiedoksiantona toimitetussa tiedoksiannossa asiakirja katsotaan annetun tiedoksi kolmantena päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä.

Todisteellisesti toimitetussa tiedoksiannossa tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksianto- tai saantitodistus. Milloin kysymyksessä on sijaistiedoksianto, päätös katsotaan tiedoksi saaduksi kolmantena päivänä tiedoksiantotodistuksen osoittamasta päivästä.

Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- * valittajan nimi ja kotikunta
- * jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, on myös tämän nimi ja kotikunta ilmoitettava
- * postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- * päätös, johon haetaan muutosta
- * miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- * perusteet, joilla muutosta vaaditaan

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava muutoin kuin sähköisesti (telekopiona, sähköpostilla tai hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelun kautta) toimitettava valituskirjelmä.

Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä:

- * elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- * todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi tai muu selvitys valitusajan alkamisajankohdasta
- * asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- * asiamiehen valtakirja, asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee esittää valtakirja ainoastaan, jos valitusviranomainen niin määrää
- * toimitettaessa valituskirjelmä sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmä on toimitettava **Turun hallinto-oikeuden kirjaamoon**. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmän voi toimittaa perille henkilökohtaisesti, lähetin välityksellä, postitse tai sähköisesti. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti (telekopiona, sähköpostilla tai hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelun kautta) toimitetun valituskirjelmän on oltava käytettävissä hallinto-oikeuden vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä valitusajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään asian käsittelystä hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 270 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä. Linkki tuomioistuinmaksulakiin: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20151455?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=tuomioistuinmaksulaki#P5>

Turun hallinto-oikeuden yhteystiedot:

Postiosoite: PL 32, 20101 Turku

Käyntiosoite: Sairashuoneenkatu 2–4, 20100 Turku

Puhelin: 029 56 42400

Telefax: 029 56 42414

Sähköposti: turku.hao@oikeus.fi

Aukioloaika: 8.00–16.15

Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tämä asiakirja VARELY/1499/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/1499/2023 har godkänts elektroniskt

Asikainen Asta 16.06.2023 16:27

Lillunen Anu 16.06.2023 16:31