



Pohjois-Suomi
Aluehallintovirasto
Ympäristöluvut

PÄÄTÖS
Nro 9/2020
Dnro PSAVI/10259/2019
14.2.2020

ASIA

Ilmoitus koetöiminnan jatkamisesta koskien metallien ja sulfaattien talteenottoa ja hyötykäyttöä, Tornio

ILMOITUKSEN TEKIJÄ

Crisolteq Oy
Rikkihappotehtaantie 6
29200 Harjavalta

SISÄLLYSLUETTELO

ILMOITUS JA ASIAN VIREILLETULO	3
TOIMINTA JA SEN SIJAINTI	3
ILMOITUKSEN TEKEMISEN PERUSTE	3
LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA	3
TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA PÄÄTÖKSET	4
ILMOITUKSEN SISÄLTÖ.....	4
Koetoiminnan tausta	4
Koetoiminnan jatkaminen.....	4
Kuvaus koetoiminnasta	5
Materiaalin vastaanotto ja varastointi	5
Materiaalin tuonti tuotantotilaan	5
Prosessikuvaus.....	5
Arvio koetoiminnan aikana syntyvistä päästöistä ja niiden käsittelyistä	6
Koetoiminnan aikana syntyvät sivuvirrat ja niiden käsittely.....	7
Koetoiminnan tarkkailu ja raportointi	8
Jätteen luokittelun päättymisen	8
Tausta.....	8
Hyödyntämistoimi	9
Yleinen käyttötarkoitus.....	9
Markkinat ja kysyntä	9
Tekniset vaatimukset ja sovellettavat säännökset.....	10
Käytön aiheuttama vaara tai haitta.....	10
Valmiiden tuotteiden käsittely.....	11
ILMOITUKSEN KÄSITTELY	11
Ilmoituksen täydennykset.....	11
Ilmoituksesta tiedottaminen.....	11
Lausunnot.....	11
MERKINTÄ	11
ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU.....	12
KOETOIMINTAA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET.....	12
Määräykset haittojen ja pilaantumisen ehkäisemiseksi	12
Määräykset koskien jätteen luokittelun päättymistä	13
RATKAISUN PERUSTELUT	14
Päätösharkinnan perustelut	14
Jätteen luokittelun päättymisen (End-of-Waste).....	15
Määräysten perustelut	17
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	19
KÄSITTELYMAKSU.....	19
Ratkaisu.....	19
Perustelut	19
Oikeusohje.....	20
PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN.....	20
MUUTOKSENHAKU	21

ILMOITUS JA ASIAN VIREILLETULO

CrisolteQ Oy on 3.12.2019 jättänyt Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon ilmoituksen ympäristönsuojelulain 31 §:n mukaisen koeluonteisen toiminnan jatkamisesta, joka on sisältänyt myös hakemuksen koetoiminnassa regenerointisakasta valmistetun magnesium- ja nikkelisulfaatin jätelain 5 §:n 4 momentin mukaisesta jäteluonteen päättymisestä.

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Koetoiminta sijoittuu Outokumpu Oyj:lta vuokrattuihin tuotantotiloihin ja ohjaamoon Outokumpu Oyj:n tehdasalueelle osoitteeseen Terästie 1, Tornio.

ILMOITUKSEN TEKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulain 119 §:n mukaisesti lain 31 §:ssä tarkoitettua koeluonteisesta toiminnasta on tehtävä kirjallinen ilmoitus viimeistään 30 vuorokautta ennen toiminnan aloittamista.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 119 §:n mukainen ilmoitus on tehtävä lupaviranomaiselle.

Ympäristönsuojelulain 41 §:n mukaan, jos samalla toiminta-alueella sijaitsevilla usealla luvanvaraisella toiminnalla on sellainen tekninen ja toiminnallinen yhteys, että niiden ympäristövaikutuksia tai jätehuoltoa on tarpeen tarkastella yhdessä, toimintoihin on haettava lupaa samanaikaisesti eri lupahakemuksilla tai yhteisesti yhdellä lupahakemuksella. Lupaa voidaan kuitenkin hakea erikseen, jos hakemuksen johdosta ei ole tarpeen muuttaa muita toimintoja koskevaa voimassa olevaa lupaa.

Ympäristönsuojelulain 34 §:n 3 momentin mukaan, jos samalla toiminta-alueella sijaitsevien toimintojen lupa-asian ratkaisu kuuluu osaksi valtion ympäristölupaviranomaisen ja osaksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen toimivaltaan ja toimintoihin on haettava lupaa siten kuin 41 §:ssä säädetään, lupa-asian ratkaisee valtion ympäristölupaviranomainen.

Toiminta on kiinteä osa Outokumpu Oyj:n Tornion terästehtaan toimintaa ja sen jätehuoltoa. Koetoiminta koskee vaihtoehtoisen käsittely- ja hyödyntämismenetelmän hakemista valssauksessa käytettävien peittäushappojen kierrätyksessä muodostuville regenerointisakoille.

Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 1 §:n 1 momentin 2 c) kohdan mukaisesti aluehallintovirasto ratkaisee rauta- tai terästehdas taikka rautalejeerinkejä valmistavan tehtaan ympäristölupa-asian ja on näin toimivaltainen viranomainen käsittelemään myös siihen

toimintaan liittyvän laitosmaista jätteenkäsittelyä koskevan koetoimintailmoituksen.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA PÄÄTÖKSET

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 25.3.2019 antanut päätöksen nro 39/2019 koeluonteisen toiminnan jatkamisesta koskien metallien ja sulfaattien talteenottoa ja hyötykäyttöä.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 20.12.2017 antanut päätöksen nro 118/2017/1 koeluonteisesta toiminnasta koskien metallien ja sulfaattien talteenottoa ja hyötykäyttöä.

Koetoiminta koskee Outokumpu Oyj:n Tornion tehtailla muodostuvien jätteiden käsittelyä. Tornion tehtaiden toimintaa koskee Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 15.8.2012 myöntämä ympäristölupapäätös nro 83/12/1.

ILMOITUKSEN SISÄLTÖ

Koetoiminnan tausta

Koetoiminnassa on kyse Outokummun Tornion tehtaalla ruostumattoman teräksen valmistuksen jätteenä muodostuvan peittaushapon regenerointisuolan metallien ja sulfaattien talteenoton ja hyötykäytön selvittämisestä. Yhtiö on vuodesta 2018 tehnyt koetoimintaa, jossa on kehitetty regenerointisuolasta tehtävän magnesiumsulfaatin valmistusprosessia. Vuonna 2019 regenerointisakkaa käsiteltiin 100 tonnia.

Koetoiminnan jatkaminen

Koetoiminnan keskeisenä tavoitteena on optimoida reaktio-olosuhteita ja valmistautua regenerointisuolan laajamittaista hyötykäyttöä varten. Koetoiminta jatkuu vielä vuoden 2020 aikana teknisesti samantyyppisenä kuin aikaisemminkin. Prosessia on kehitetty edelleen niin, että regenerointisakasta voidaan erottaa myös nikkeli. Koetoiminnan aikana nikkelin erotus on aikomus pilotoida RESA-laitoksella.

Koetoiminta aloitetaan tammikuussa ja lupaa koetoiminnalle haetaan joulukuun 2020 loppuun saakka. Regenerointisakan käsittelymäärät riippuvat paljolti siitä, miten paljon magnesiumsulfaattiliuosta pystytään toimitamaan eteenpäin asiakkaille tai käsittelemään kiinteään muotoon. Arvio on 1 000–2 000 tonnia.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu ja se on jätetty viranomaiskäsittelyyn helmikuussa 2020. Koetoiminnan vuoden 2020 aikana pyritään saamaan riittävästi prosessidataa YVA-selostusvaiheeseen ja ympäristöluvan laatimista varten.

Kuvaus koetoiminnasta

Materiaalin vastaanotto ja varastointi

Kaikki RESA-laitokselle tuleva raaka-aine otetaan vastaan ja käsitellään tuotantohallissa. Regenerointisuola kuljetetaan vaihtolavoilla samalla alueella olevasta peittaushapon regenerointilaitokselta RESA-laitokselle, ja tyhjennetään vastaanottoaltaaseen. Regenerointisakka on kiinteää, joten materiaalille ei tarvita vuotoallasta.

Käsittelyyn tarvittava kiinteä magnesiumoksidijauhe otetaan vastaan joko bulkkina tai suursäkeissä ja varastoidaan tuotantohallin ulkopuolella oleviin varastoihin. Mahdollisesti muut tarvittavat kemikaalit tuodaan alueelle nestekonteissa.

Materiaalin tuonti tuotantotilaan

Vastaanottoaltaasta, varastointitankeista ja siilosta materiaali annostellaan tuotantotilan reaktoreihin, joko pumppaamalla, annosteluruuveilla tai käyttämällä pyöräkuormaajaa. Prosessi on panostoiminen, jolloin reaktoriin panostetaan noin neljä tonnia magnesiumoksidia, kymmenen tonnia regenerointisuolaa ja noin 30–35 m³ vettä yhtä panosta varten.

Prosessikuvaus

Tuotantoyksikköön kuuluvat vastaanottoallas ja raaka-ainevarastot, reaktorihalli, suodatushalli sekä valmiiden tuotteiden varastointi.

Magnesiumoksidijauhe panostetaan tuotantohallissa olevan reaktoriin, johon on lisätty vettä. Käsittelyyn on olemassa kaksi 50 m³ sekoitusreaktoria, sekä erillinen kymmenen kuutiometrin jauheen sammutusreaktori.

Vastaanottoaltaasta regenerointisuolaa siirretään pyöräkuormaajalla reaktoreihin yksi kauha kerrallaan. Reaktion aikana seurataan pH:n muuttumista ja tarvittaessa sitä hienosäädetään käyttämällä regenerointisuolaa (tai rikkihappoa).

Reaktion jälkeen liuos pumpataan suodatushallissa olevaan 50 m³ valmentimeen, jossa liuos jäähdytetään suodatuslämpötilaan (noin 50 °C).

Valmentimesta liuos pumpataan Ceramec kiekkosuotimelle, jossa kiinteä rauta/kromihydroksidisakka erotetaan magnesium-nikkeli-sulfaattiliuoksesta alipainesuodatuksella. Liuos varastoidaan tankkiin.

Tankista magnesium-nikkelisulfaattiliuos pumpataan ioninvaihtohartsin läpi, jolloin liuoksessa oleva nikkeli kiinnittyy hartsiin ja saadaan nikkeli-vapaata magnesiumsulfaattiliuosta, joka varastoidaan säiliöön. Magnesiumsulfaattiliuos toimitetaan sellaisenaan asiakkaille tankkiautossa suoraan käyttöön tai jatkojalostukseen, josta siitä valmistetaan kiinteää vedetöntä magnesiumsulfaattia.

Nikkeli eluoidaan ioninvaihtohartsista, ja nikkelisulfaattiliuos varastoidaan erillisessä tankissa.

Arvio koetoiminnan aikana syntyvistä päästöistä ja niiden käsittelyistä

Käsittelyvaiheissa ei muodostu haitallisia hönkäkaasuja. Kaikki reaktorit on kytketty kaasunpesuriin ja kaasunpesurin vesi käytetään korvamaan osa prosessivedestä reaktoreissa.

Seuraavassa taulukossa on esitetty hönkäkaasumittausten tulokset syksyiltä 2019. Pesurin jälkeisestä poistokaasusta mitattiin jatkuvatoimisesti O₂-, CO₂-, CO-, SO₂- ja TRS-pitoisuudet ja lämpötila. Jaksottaisesti mitattiin hiukkas-, HF- ja raskasmetallipitoisuudet sekä tilavuusvirta. Hiukkasnäytteitä otettiin kolme puolen tunnin näytejaksoa. HF-mittausta varten otettiin yhteensä kolme puolen tunnin mittaista näytejaksoa. Raskasmetallinäytteitä otettiin yksi noin kolmen tunnin mittainen näytejakso. Mittaukset tehtiin laitoksen normaalissa ajotilanteessa.

	Pitoisuus	Yksikkö
Poistokaasun lämpötila	26	°C
Tilavuusvirta (NTP, kuiva)	0,4	m ³ n/s
O ₂	21,0	%
CO ₂	< 0,5	%
CO	< 0,0001	%
SO ₂	< 6	mg/m ³ n
TRS (SO ₂ :na)	6	mg/m ³ n
Hiukkaset (kuiva, NTP)	13	mg/m ³ n
HF (kuiva, NTP)	0,5	mg/m ³ n
Raskasmetallit	Pitoisuus	Yksikkö
Cd	< 1	µg/m ³ n
Tl	< 0,8	µg/m ³ n
Sb	< 0,4	µg/m ³ n
As	1,5	µg/m ³ n
Co	< 0,4	µg/m ³ n
Cr	23,6	µg/m ³ n
Cu	2,1	µg/m ³ n
Pb	2,0	µg/m ³ n
Mn	1,6	µg/m ³ n
Ni	0,5	µg/m ³ n
V	0,4	µg/m ³ n
Fe	206	µg/m ³ n
Zn	5,9	µg/m ³ n

Pölypäästöjä ei arvioida syntyvän, koska erotettava metallihydroksidisakka on kostea.

Magnesiumsulfaattiliuostoimitukset tulevat lisäämään liikennettä arviolta niin että koetoiminnan loppupuolella keskimäärin yksi tankkiauto (40 tonnia) päivässä vie kuorman sulfaattiliuosta alueelta.

Yhteenvetoraporttia koetoiminnasta ei ole vielä laadittu. Toiminnanharjoittaja ehdottaa, että yhteenveto tehdään koko koetoiminta-ajasta ja ennen kun toiminta siirtyy ympäristöluvan alaiseksi.

Koetoiminnan aikana syntyvät sivuvirrat ja niiden käsittely

Regenerointisuolan käsittelyssä syntyy sivutuotteena rauta/kromihydroksidisakkaa, joka on noin 30 % (kuiva-aineena laskettuna) käsitellystä regenerointisuolan määrästä.

Arvion mukaan koetoiminnan aikana kolmasosa regenerointisuolasta käsitellään tuotteiksi, jolloin rauta/kromihydroksidisakkaa syntyy noin 1 000 tonnia. Tähän mennessä erotettu sakka on edelleen varastossa, ja sakan jatkokäsittelylle etsitään erilaisia vaihtoehtoja.

Tuotetusta sakasta on tammikuussa 2018 selvitetty sen liukoisuutta analysein, jonka tulokset on esitetty seuraavassa taulukossa.

Analyysi	Yksikkö	L/S 2	L/S 10
Sisäinen menetelmä GC/MS			
PCB-101	mg/kg ka	< 0,010	
PCB-118	mg/kg ka	< 0,010	
PCB-138	mg/kg ka	< 0,010	
PCB-153	mg/kg ka	< 0,010	
PCB-180	mg/kg ka	< 0,010	
PCB (28, 52, 101, 118, 153, 138 ja 180) summa		< 0,010	
L/S 2,10 2-vaiheinen ravistelutesti SFS-EN 12457-3			
L/S-suhde	Yksikkö	2	10
pH	mg/kg ka	8,1	8,5
sähkönjohtavuus	mS/m	11 800	1 970
As	mg/kg ka	0,054	0,055
Ba	mg/kg ka	0,077	0,23
Cd	mg/kg ka	0,0090	0,010
Cr	mg/kg ka	1,2	1,3
Cu	mg/kg ka	0,021	< 0,05
Hg	mg/kg ka		< 0,004
Pb	mg/kg ka	< 0,001	< 0,005
Ni	mg/kg ka	1,0	0,92
Mo	mg/kg ka	37	75
Sb	mg/kg ka	0,012	0,022
Se	mg/kg ka	< 0,010	< 0,04
V	mg/kg ka	0,0024	0,011
Zn	mg/kg ka	0,020	0,10
Fluoridi	mg/kg ka	< 1	< 5
Kloridi	mg/kg ka	110	120
Sulfaatti	mg/kg ka	299 000	348 000
DOC	mg/kg ka	15	< 50
TDS	mg/kg ka	355 000	456 000
Fenoli-indeksi	mg/kg ka	3,4	4,5

Koetoiminnan eräänä tarkoituksena on selvittää tämän sivuvirran hyötykäyttöä ferrokromin valmistukseen Outokumpu Chrome Oy:llä. Yhtiö selvittää myös, miten sakasta voidaan erottaa metallit (rauta, kromi) omiksi myytäviksi tuotteiksi.

Mikäli koetoiminnan aikana syntyneelle sivuvirralle ei löydy hyötykäyttöä, se läjitetään samalla alueelle, kun nykyinen neutraloitu regenerointisuola

läjitetään. Läjitetävä määrä on kuitenkin huomattavasti pienempi kuin nykyisesti läjitettävä määrä.

Koetoiminnan tarkkailu ja raportointi

Koetoiminnan aikana syntyville tuotteille, magnesiumsulfaatile ja nikkeli-sulfaatile, on laadittu laadunvalvonnan seurantaohjelma. Tuotteesta kerätään eräkohtaisesti näytteitä, josta analysoidaan metallipitoisuudet ja verifioidaan FTIR-analysoinnilla, että tuote on magnesiumsulfaattia.

Myös käsittelyssä syntyvästä sivutuotteesta, rauta/kromihydroksidisakasta, analysoidaan kuiva-ainepitoisuus sekä metalli- ja rikkipitoisuudet.

Jätteen luokittelun päättäminen

Tausta

Koetoiminnan aikana laitoksessa regenerointisuolasta valmistettaville tuotteille, magnesiumsulfaatile ja nikkelisulfaatile, haetaan päätöstä jätteen luokittelun päättämiseksi jo koetoiminnan ajaksi, koska muutoin tuotteen markkinoille saattaminen voi vaikeutua ratkaisevasti ja todennäköisesti muodostuu markkinoille saattamisen esteeksi. Tämä puolestaan johtaisi toimintaedellytysten vaikeutumiseen. Tätä korostaa myös se, että tehtyä luokitusta käytetään perusteena kaikessa viranomaistoiminnassa.

Jätelain (646/2011) 5 §:n 4 momentin mukaan aine ei ole enää jätettä, kun:

- se on läpikäynyt hyödyntämistoimen;
- sillä on käyttötarkoitus, johon sitä käytetään yleisesti;
- sillä on markkinat tai kysyntää;
- se täyttää käyttötarkoituksensa mukaiset tekniset vaatimukset ja on vastaaviin tuotteisiin sovellettavien säännösten mukainen ja
- sen käyttö ei kokonaisuutena arvioiden aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Jätteen luokittelun tapauskohtaisesta päätöksenteosta on ympäristöministeriö valmistellut ohjeistuksen. Muistion mukaan jäteluonteiden päättämisestä tehtävä päätös soveltuu tehtäväksi koetoimintailmoituksen yhteydessä tilanteissa, joissa toiminnan tarkoituksena on kehittää uutta tekniikkaa jätteen hyödyntämiseksi tai tehdä jätteestä valmistettavan tuotteen tuotekehitystä sen laadun testaamiseksi ja turvallisen jatkokäytön varmistamiseksi.

Hyödyntämistoimi

Magnesiumsulfaatin ja nikkelisulfaatin valmistusprosessissa raaka-aineena käytetään jätteeksi luokiteltua teräksen peittauksessa syntyvää regenerointisuolaa, jonka pääkomponentit on esitetty seuraavassa taulukossa.

Ainesosa	Molekyylikaava	Osuus
Rautasulfaatti	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	50 %
Kromisulfaatti	$\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	5 %
Nikkelisulfaatti	$\text{NiSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	5 %
Rikkihappo	H_2SO_4	30 %
Vesi	H_2O	10 %

Panostoimisessa tuotantoprosessissa regenerointisuola prosessoidaan hydrometallurgisesti niin, että sulfaateista valmistetaan magnesiumsulfaattia ja nikkeli erotetaan nikkelisulfaattina. Laitokselle vastaanotettava jäte käsitellään teollisesti siten, että se voidaan katsoa hyödyntämismeksi, jonka jälkeen niistä valmistetut tuotteet ovat sellaisenaan käytävissä jatkokäyttäjän prosessissa.

Valmistettavien tuotteiden, magnesiumsulfaatin ja nikkelisulfaatin, laatua tarkkaillaan eräkohtaisesti. Toiminnalle on laadittu omavalvontasuunnitelma tuotteiden laadunvalvontaa varten.

Yleinen käyttötarkoitus

Magnesiumsulfaatti on valkoinen kiteinen aine, joka liukenee hyvin veteen. Magnesiumsulfaattia on yleisimmin käytetty kuluttajatuotteissa kylpysuolassa ja eläinten, joskus ihmistenkin laksatiivina. Maanviljelyssä ja puutarhanhoidossa sitä käytetään kasvien kasvuun välttämättömänä magnesiumin lähteenä. Magnesiumsulfaatti sitoo kiteisessä muodossa ilmasta kosteutta, ja sitä käytetään kemiallisissa synteeseissä ja tuotepakkauksissa kosteuden poistoon. Teollisuudessa magnesiumsulfaatti käytetään muun muassa sellun valkaisun apuaineena.

Nikkelisulfaatti on kiinteänä vihreää kiteistä sakkua, joka liukenee hyvin veteen ja muodostaa happaman vesiliuoksen. Nikkeli sulfaattilla on monia käyttöalueita, joista tärkeimmät ovat

- nikkelimetallin valmistus, jonka suurin käyttö on ruostumattoman teräksen valmistuksessa;
- elektrolyttinen pinnoitus saavuttamaan korroosiokestävyyttä;
- katalyyttien valmistus ja
- akkujen katodimateriaalien valmistus.

Markkinat ja kysyntä

Magnesiumsulfaatin suurimmat markkinat ja täten myös suurin kysyntä on lannoitteiden valmistuksessa sekä selluloosan valkaisun apuaineena. Suomen arvioitu kokonaiskäyttö on arvioilta 50 000 tonnia, josta pääosa tuodaan ulkomailta. Ruotsin ja muiden lähialueiden markkinat ja kysyntä arvioidaan olevan jonkin verran Suomea suuremmat.

Nikkelisulfaatin maailmanlaajuiset markkinat ovat kokonaisuudessaan yli 2 B€. Crisolteq on solminut Nornickelin kanssa yhteistyö- ja toimitussopimuksen nikkelisulfaatille ja tulee jatkossa toimittamaan kaiken käsittelylaitoksen nikkelisulfaatin Nornickelille.

Tekniset vaatimukset ja sovellettavat säännökset

Molemmille tuotteille, magnesiumsulfaatille ja nikkelisulfaatille on asetettu tiukat puhtausvaatimukset, jotka on sovittu vastaanotettavien yritysten kanssa.

Molemmat tuotteet, magnesiumsulfaatti ja nikkelisulfaatti, ovat EU:n REACH-asetuksen ((EY) N:o 1907/2006) mukaisen aineiden yleisen rekisteröintivelvollisuuden alaisia. Yhtiö on rekisteröinyt magnesiumsulfaatin REACH-asetuksen mukaisesti ja nikkelisulfaatille sovelletaan REACH-asetuksen 2 artiklan 7 kohdan hyödynnettäviä aineita koskevaa vapautusta rekisteröinnistä.

REACH-asetuksen 2 artiklan 7 kohdan d alakohdassa on seuraava maininta:

d) aineet, sellaisenaan, valmisteissa tai esineissä, jotka on rekisteröity II osaston mukaisesti ja jotka hyödynnetään yhteisössä, jos:

- i. hyödyntämisprosessin seurauksena syntyvä aine on sama kuin II osaston mukaisesti rekisteröity aine; ja
- ii. hyödyntämisen suorittavalla laitoksella on käytettävissään 31 ja 32 artiklassa vaaditut tiedot II osaston mukaisesti rekisteröidystä aineesta.

Tätä vapautusta REACH rekisteröinnistä voidaan soveltaa valmistettavan nikkelisulfaatin suhteen, sillä:

- valmistuksessa hyödynnetään jätteenä luokiteltua teräksen valmistuksessa syntyvää regenerointisuolaa,
- jäte käy läpi hyödyntämistoimen (hydrometallurgisen käsittelyn), jossa jäte prosessoidaan tuotteiksi, jotka yleisesti käytetään kemian teollisuudessa,
- tuotetun nikkelisulfaatin koostumus on tunnettu ja laadunvalvonalla seurataan tuotteen laatua ja
- tuotettu nikkelisulfaatti vastaa markkinoilla olevaa vastaavanlaisia tuotteita ja tuotteen ominaisuudet ovat yleisesti tunnettuja.

Käytön aiheuttama vaara tai haitta

Molemmat tuotteet, magnesiumsulfaatti ja nikkelisulfaatti ovat yleisesti kemianteollisuudessa käytettäviä tuotteita ja niiden vaaraominaisuudet ja käyttötavat ovat yleisesti tunnettuja. Molemmille tuotteille on 1907/2006/EY, 453/2010/EY, 2015/830/EY mukaisesti laadittu käyttöturvallisuustiedotteet. Magnesiumsulfaatti ei ole CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti luokiteltu vaaralliseksi. Nikkelisulfaatti on CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti luokiteltu seuraavasti:

- Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen vaara, kategoria 2, H411

- Carc. 1A: Syöpävaarallisuus hengitettynä, kategoria 1A, H350i
- Eye Dam. 1: Vakavat silmävauriot, kategoria 1, H318
- Muta. 2: Sukusolujen perimävauriot, kategoria 2, H341
- Repr. 1B: Vaarallisuus lisääntymiselle, kategoria 1B, H360D
- Resp. Sens. 1: Herkistävyys, hengitystiet, kategoria 1, H334
- Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys, kategoria 1A, H314
- Skin Sens. 1: Herkistävyys, iho, kategoria 1, H317
- STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys hengitettynä (toistuva altistuminen), kategoria 1, H372

Valmiiden tuotteiden käsittely

Magnesiumsulfaatti- ja nikkelsulfaattiliuos varastoidaan tuotantohallin ulkopuolella oleviin varastointisäiliöihin, josta se kuljetetaan asiakkaille tankkiautoissa. Toiminnan käynnistyessä liuos säilytetään 25 m³ vuokra-konteissa, mutta toiminnan vakiinnuttua tuotantolaitokseen asennetaan tätä varten kiinteästi parinsadan kuutiometrin varastosäiliöitä. Varastosäiliöiden turva-altaina käytetään samoja turva-altaita kuin reaktorihallissa oleville valmentimelle ja reaktoreille.

Kiinteä metallihydroksidisakka varastoidaan tuotantohallin erillisessä osassa, josta se siirretään jatkokäsittelyyn.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Ilmoituksen täydennykset

Ilmoituksen tekijä on täydentänyt ilmoitustaan 3.1.2020 ja 11.2.2020. Täydennyksen sisältö on tarpeellisin osin liitetty kertoelmaosaan.

Ilmoituksesta tiedottaminen

Aluehallintovirasto on pyytänyt koetoimintailmoituksesta lausunnon Lapin ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta sekä Tornion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta. Lisäksi Outokummun Tornion tehtaille on varattu mahdollisuus antaa muistutus asiassa.

Lausunnot

Koetoimintailmoituksesta ei annettu lausuntoja.

MERKINTÄ

Aluehallintovirastolla on ollut asiaa ratkaistaessa käytössä koetoimintaa koskevat aiemmat päätökset nro 39/2019 ja nro 118/2017/1 ja ilmoitukseen liittyvät asiakirjat.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Crisolteq Oy voi toteuttaa ilmoituksen mukaisen ja laajuisen koetoiminnan, jonka tarkoituksena on valmistaa magnesium- ja nikkelisulfaattia Outokumpu Oyj:n regenerointisakasta ja samalla selvittää muodostuvien sivuvirtojen hyötykäyttömahdollisuuksia.

Koeluonteinen toiminta on toteutettava ilmoituksen mukaisesti ja noudatetaan tässä päätöksessä annettuja määräyksiä. Toiminnan yleisessä järjestämisessä on lisäksi noudatettava Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 15.8.2012 myöntämän Tornion tehtaiden toimintaa koskevan ympäristölupapäätöksen nro 83/12/1 lupamääräyksiä.

Aluehallintovirasto hyväksyy jätteeksi luokittelun päättymisen koetoiminnassa tuotettavien magnesiumsulfaatin ja nikkelisulfaatin osalta.

Toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu korvattavaa vahinkoa.

Toiminnassa on noudatettava tässä päätöksessä annettuja määräyksiä.

KOETOIMINTAA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

Määräykset haittojen ja pilaantumisen ehkäisemiseksi

1. Koeluonteisen toiminnan aloitus- ja lopettamisajankohta sekä koetoiminnan ympäristönsuojeluasioita hoitavan henkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Lapin ELY-keskukselle ja Tornion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
2. Koetoimintaa saa harjoittaa 31.12.2020 asti, minkä aikana saa käsitellä enintään 2 000 tonnia Outokumpu Oyj:n toiminnassa muodostuvaa regenerointisakkaa.
3. Reaktoreissa muodostuvat höngät on johdettava venturipesurin kautta ilmakehään.
4. Koetoiminnassa muodostuva hyötykäyttöön kelpaamaton metallihydroksidisakka luokitellaan valtioneuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) liitteen 4 nimikkeiden mukaisesti luokkaan 06 03 15*.

Muodostuvasta metallihydroksidisakasta on koetoiminnan alkamisen jälkeen kerättävä kattava kokoomanäyte, josta on tehtävä kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen nro 331/2013 16–19 §:n mukainen perusmäärittely. Näytteenotossa ja testauksessa on noudatettava mainitun asetuksen 22 ja 23 §:n vaatimuksia.

Jätteen luokittelua on mahdollista hakea ympäristölupaviranomaiselta muutettavaksi perusmäärittelyn tulosten nojalla.

5. Muodostuva metallihydroksidisakka on varastoitava katetussa tiivispohjaisessa tilassa ennen toimittamista raaka-aineeksi Outokummun Tornion tehtaan tuotantoprosessiin, muuhun kohteeseen tai loppusijoitettavaksi. Loppusijoitettavaksi tarkoitettu metallihydroksidisakka on toimitettava käsiteltäväksi toimijalle, joilla on lupa kyseisen tai ominaisuuksiltaan

vastaavan jätteen vastaanottoon. Kaatopaikalle toimitettavaa metallihydroksidisakkaa saa olla varastoituna enintään 50 tonnia.

6. Koetoiminnassa muodostuvien muiden jätteiden osalta on noudatettava Tornion tehtaiden ympäristölupapäätöksen nro 83/12/1 lupamääräystä 40.
7. Koetoiminnassa käytettävien ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien osalta on noudatettava Tornion tehtaiden ympäristölupapäätöksen nro 83/12/1 lupamääräyksiä 64–66.
8. Koetoiminnasta on pidettävä käyttöpäiväkirjaa. Kirjanpitoon on merkittävä kaikki koetoiminnan ja sen ympäristövaikutusten kannalta olennaiset tiedot.
9. Koetoiminnasta ja siitä aiheutuneista päästöistä ja niiden vaikutuksista on laadittava tarkkailuun ja kirjanpitoon pohjautuva yhteenvetoraportti kuukauden kuluessa koeluonteisen toiminnan loppumisesta. Raportti on toimitettava Lapin elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselle ja Tornion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Raportin tiedot ja tulokset on esitettävä valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla. Raportista on käytävä ilmi ainakin seuraavat tiedot:

- tiedot koetoiminta-ajasta,
- regenerointisakan ja käytettyjen kemikaalien määrät,
- muodostuneen metallihydroksidisakan määrä- ja laatu tiedot sekä tiedot sakan jatkokäsittelystä,
- yhteenveto tehdyn tarkkailun tuloksista ja tarkemmat tarkkailuraportit,
- yhteenveto mahdollisista poikkeus- ja häiriötilanteista, niiden ajankohdista, kestoajoista ja niistä aiheutuneista päästöistä,
- yhteenveto haju-, pöly-, melu ym. ympäristöhaitoista ja
- yhteenveto regenerointisakan soveltuvuudesta magnesium- ja nikkelisulfaatin valmistukseen, muodostuvien sivuvirtojen hyötykäytöstä sekä mahdolliset jatkotoimenpiteet.

Määräykset koskien jätteen luokittelun päättymistä

10. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä vastaanotettavan regenerointisakan (19 02 05*) laadusta ja soveltuvuudesta prosessiin. Toiminnanharjoittajan on tehtävä laadunvalvontasuunnitelma vastaanotettavalle regenerointisakalle. Laadunvalvontasuunnitelma on liitettävä toimintaa koskevaan ympäristölupahakemukseen.
11. Hyödyntämistoimen läpikäynyt, regenerointisakasta valmistettu magnesiumsulfaatti ja nikkelisulfaatti, joilla ei ole enää jäteomaisuuksia, tulee täyttää niiden käyttötarkoitusten mukaiset tekniset vaatimukset ja täyttää vastaaviin tuotteisiin sovellettavan lainsäädännön vaatimukset. Mikäli magnesium- tai nikkelisulfaatti eivät ominaisuuksiensa vuoksi ole hyötykäyttökelpoisia tai niitä ei pystytä hyödyntämään ilmoituksen mukaisesti, ovat ne edelleen jätettä.

12. Ilmoituksen tekijän on laadittava magnesium- tai nikkelisulfaatin osalta vaatimuksenmukaisuusilmoitus, jossa on esitetty tuottajan nimi ja yhteystiedot, tuotteen nimi tai koodi, tiedot toimituserän ominaisuuksista, toimituserän suuruus, tuotteen käyttöohje (ml. mahdolliset rajoitteet), tuottajan vakuutus tietojen oikeellisuudesta ja allekirjoitus. Ilmoitus on annettava tuotteen käyttäjälle jokaisesta luovutetusta erästä.

Vaatimustenmukaisuusilmoitus on oltava saatavilla sähköisessä muodossa. Ilmoitus on toimitettava tiedoksi myös valvovalle viranomaiselle.

RATKAISUN PERUSTELUT

Päätösharkinnan perustelut

Ilmoituksessa on kyse ympäristönsuojelulain 31 §:n 1 momentissa tarkoitettusta lyhytaikaisesta koeluonteisesta toiminnasta, jonka tarkoituksena on selvittää Tornien tehtailla muodostuvan jätejakeen hyödyntämistä prosessikemikaalin ja metalliraaka-aineiden valmistuksessa. Koeluonteinen toiminta on jatkoa ilmoittajan vuonna 2018 aloittamalle koetoiminnalle, jota on tarkoitus jatkaa tutkimalla nikkelisulfaatin erottamista magnesium-nikkelisulfaattiliuoksesta.

Koetoiminnassa optimoidaan reaktio-olosuhteita ja valmistaudutaan regenerointisakan laajamittaista käsittelyä varten. Prosessi tapahtuu tiloissa, joissa tällä hetkellä neutraloidaan metallipitoista regenerointisakkaa kalkkimaidolla. Koetoiminnassa kalkkimaidon sijasta käsittely tapahtuu magnesiumoksidilla. Veteen liuotettu magnesiumoksidi muodostaa magnesiumhydroksidia ja edelleen regenerointisakkaan sekoittuessaan nestemäistä magnesium-nikkelisulfaattiliuosta ja kiinteää metallihydroksidisakkaa. Kun liuos pumpataan ioninvaihtohartsin läpi, saadaan puhtaasta magnesiumsulfaattiliuosta, joka toimitetaan sellaisenaan asiakkaille. Nikkelisulfaatti eluoidaan ioninvaihtohartsista erilliseen tankkiin. Lisäksi koetoiminnassa on edelleen tarkoitus jatkaa rauta/kromihydroksidisakan hyötykäytön selvittämistä ferrokromin valmistuksessa Outokumpu Chrome Oy:llä. Tarkoitus on selvittää myös, miten sakasta voitaisiin erottaa metallit (rauta, kromi) omiksi myytäviksi tuotteiksi.

Jätelain etusijajärjestyksen mukaisesti kaikessa toiminnassa on ensisijaisesti vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä. Koetoiminnan seurauksena kaatopaikalle läjitettävän regenerointisakan määrä vähenee. Näin ollen koetoiminta tukee jätelain mukaisen etusijajärjestyksen toteuttamismahdollisuuksien selvittämistä.

Toimittaessa koeluonteisesta toiminnasta tehdyn ilmoituksen ja annettujen määräysten mukaisesti toiminnasta ei ennakolta arvioiden aiheudu merkittäviä päästöjä ympäristöön, terveyshaittaa, merkittävää ympäristön

pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän, pohja- tai pintaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella tai eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

Toteutettaessa koetoiminta ilmoituksen mukaisena ja tätä päätöstä noudattaen, täyttää se ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset.

Koska ilmoituksen mukaisen koeluonteisen toiminnan ei ole katsottu vaikuttavan oleellisesti yleisiin ja yksityisiin etuihin, ilmoituksen vireillä olosta ei ole ilmoitettu eikä asianosaisia ole kuultu. Ympäristönsuojelulain mukaisille viranomaisille on varattu mahdollisuus lausunnon antamiseen.

Jätteeksi luokittelun päättyminen (End-of-Waste)

Koetoimintailmoituksessa on esitetty, että magnesium- ja nikkelisulfaatin luokittelu jätteeksi päättyisi jätelain 5 §:n mukaisesti ja asiaa arvioidaisiin 5 §:n 4 momentin edellytysten perusteella. Jätelain 5 §:n 4 momentin mukaan valtuus kansallisen säädöksen antamiseen koskien jäteluokituksen päättymisen arviointiperusteita on annettu valtioneuvostolle. Kyseessä olevaa toimintaa koskevia jätteeksi luokittelun päättymistä koskevia säädöksiä ei ole annettu EU:ssa eikä myöskään kansallisesti. Hakemuksessa ei ole esitetty, että magnesium- ja nikkelisulfaatti olisivat jätelain 5 §:n 2 momentin mukaisia sivutuotteita.

Ympäristöministeriö on 19.12.2014 julkaissut muistion, joka sisältää jätelain tulkintaa ohjaavia kannanottoja ja soveltamisohjeita (Jätelain eräiden säännösten tulkintalinjauksia). Muistiossa on esitetty, että ”ellei toimintaa koskevia, sellaisenaan sovellettavia jätteeksi luokittelun päättymistä koskevia säädöksiä ole annettu, voidaan vastaavan kaltaista menettelyä tarvittaessa soveltaa tapauskohtaisesti. Tällöin toimivaltainen viranomainen ratkaisee, onko aine tai esine hyödyntämistoimen seurauksena lakannut olemasta jätettä”. Muistiossa on esitetty myös, että ”toiminta, jossa materiaalia käsitellään siten, että se saavuttaa jäteominaisuuksien päättymistä koskevat kriteerit, on jätteenkäsittelytoimintaa, joka ammattimaisena tai laitospäivätoimintana on ympäristöluvanvaraista.” Lisäksi ympäristöministeriö on 30.8.2019 julkaissut muistion, joka sisältää jätteeksi luokittelun päättymistä koskevaa tapauskohtaista päätöksentekoa ohjaavia kannanottoja ja soveltamisohjeita (Jätteeksi luokittelun päättymistä koskeva tapauskohtainen päätöksenteko), joka täydentää ympäristöministeriön aiempaa tulkintaa jäteluonteiden määrittelystä (Ympäristöministeriön muistio 19.12.2014).

Ympäristöministeriön muistiossa 30.8.2019 todetaan, että ”jätteeksi luokittelun päättymistä koskeva ratkaisu koetoimintailmoitusta koskevan päätöksen yhteydessä voi soveltua vain lähinnä tilanteisiin, joissa tarkoituksena on kehittää uutta tekniikkaa jätteen hyödyntämiseksi tai tehdä jätteestä valmistettavan tuotteen tuotekehitystä sen laadun testaamiseksi ja turvallisen jatkokäytön varmistamiseksi, eikä toiminnalla vielä ole ympäristölupaa jätteen hyödyntämistoimintaa varten. Usein jätteeksi luokit-

telun päättymiseen voi liittyä myös T&K-tyyppistä koetoimintaa esimerkiksi teollisissa prosesseissa, joissa tarkoituksena on valmistaa jätteestä uutta tuotetta ja jätteen prosessointi vaatii ensin koetoimintatyyppistä tuotteen testaamista ja laadun varmistamista. Myös koetoimintailmoitusta koskevan päätöksen yhteydessä tehtävä ratkaisu jätteeksi luokittelun päättymisestä tulisi tehdä lähtökohtaisesti vastaavien arviointiperusteiden mukaisesti kokonaisarviona kuin varsinaisen hyödyntämistoiminnan luvassa. Myös koetoiminnassa tuotetun materiaalin, jonka jätteeksi luokittelun katsotaan päättyneen, on täytettävä kaikki siihen sovellettavan tuotelainsäädännön vaatimukset.”

Lisäksi muistiossa on todettu, että ”toiminnanharjoittajan on kuitenkin otettava huomioon, että koetoimintailmoituksen perusteella hyväksytty jätteeksi luokittelun päättymistä koskeva ratkaisu on voimassa vain koetoimintaa koskevan ajanjakson ajan. Tämän jälkeen materiaalia on edelleen pidettävä jätteenä, kunnes jätteeksi luokittelun päättymistä koskevat perusteet on hyväksytty kyseisen jätteen hyödyntämistoimintaa koskevassa ympäristölupapäätöksessä.”

Crisolteq Oy:n toiminnassa käsiteltävä regenerointisakka on vaarallista jätettä ja toiminta on ympäristöluvanvaraista ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f) mukaisesti. Regenerointisakka muodostuu Tornion terästehtaan valssaamojen vakiintuneessa ja teollisuusmittakaavaisessa teräslevyjien peittauksessa käytetyn peittaushapon regeneroinnista.

Crisolteq Oy on kehittänyt menetelmää, jossa jätteeksi luokitellusta regenerointisakasta voidaan valmistaa magnesium- ja nikkelisulfaattia teollisuuden tarpeisiin. Ilmoituksen tekijän tarkoitus on myydä REACH-luokitellut magnesium- ja nikkelisulfaatti edelleen muille teollisille toimijoille raaka-aineiksi.

Hakemuksessa on riittävän luotettavasti osoitettu, että regenerointisakan käsittely ja sen tuloksena muodostuneet magnesium- ja nikkelisulfaatit eivät enää ole jätelain 5 §:n 1 momentin mukaista jätettä. Valmistettavat tuotteet täyttävät muun muassa jätelain 5 §:n 4 momentissa esitetyt kriteerit.

Metallipitoinen regenerointisakka käy prosessissa läpi laitospäivän hyödyntämistoimen (mm. liuotus, suodatus ja ioninvaihto), jonka tuloksena muodostuvilla REACH-luokitellulla magnesium- ja nikkelisulfaatilla on selkeä käyttötarkoitus teollisuuden raaka-aineina ja kemikaaleina sekä vakiintuneet markkinat teollisuudessa. Näin ollen aineiden jatkokäytön toteutumista voidaan pitää varmana. Valmistettavat magnesium- ja nikkelisulfaatti täyttävät käyttötarkoituksensa mukaiset tekniset vaatimukset ja ovat vastaaviin tuotteisiin sovellettavien voimassa olevien säännösten mukaisia aineita. Hyödyntämistoimen läpikäyneiden magnesium- ja nikkelisulfaatien käyttö vastaavien neitseellisten tuotteiden asemesta säästää luonnonvaroja ja edistää jätteiden kierrätystavoitteita. Kokonaisuutena arvioiden kyseisten aineiden käytöstä aiheutuva vaara tai haitta terveydelle tai ympäristölle ei ole suurempi kuin vastaavien neitseellisten tuotteiden.

Lupapäätöksen määräyksillä on varmistettu kyseisten arviointiperusteiden täyttyminen. Päätöksessä on annettu tarvittavat lupamääräykset laadunvarmistuksesta, dokumentoinnista sekä vaatimustenmukaisuusilmoituksista.

Ratkaisu jätteeksi luokittelun päättymisestä voidaan tehdä koeluonteisesta toiminnasta annettavassa päätöksessä. Ratkaisu jäteluonteeseen päättymisestä on voimassa vain koetoiminnan ajan eli vuoden 2020 loppuun. Tämän jälkeen valmistettavat magnesium- ja nikkelisulfaatti ovat jätteitä siihen saakka, että jätteeksi luokittelun päättymistä koskevat perusteet on hyväksytty regenerointisakan hyödyntämistoimintaa koskevassa ympäristölupapäätöksessä. Toisaalta toiminnan ollessa ympäristöluvanvaraista, ei sitä ole mahdollista harjoittaakaan tai tuotteita valmistaa ilman lainvoimaista tai täytäntöönpanokelpoista ympäristölupaa. Toiminnanharjoittaja on aloittanut ympäristövaikutusten arviointiprosessin ja tarkoituksena on hakea toiminnalle ympäristölupaa YVA-prosessin valmistuttua.

Määräysten perustelut

1. Koetoiminnan ympäristöasioita hoitavan henkilön nimeämisellä varmistetaan, että koetoimintaa hoidetaan asianmukaisesti ja ilmoituksesta annetussa päätöksessä asetettuja määräyksiä noudattaen. Lisäksi vastuullisen hoitajan nimeämisellä helpotetaan viranomaisten ja päätöksensaaajan välistä yhteistyötä.

2. Koetoiminta-aika on rajattu ilmoituksen mukaisesti, sillä se on riittävä koeluonteiselle toiminnalle asetettujen tavoitteiden selvittämiseksi. Koetoiminnassa käsiteltävän regenerointisakan määrä on rajoitettu ilmoituksen mukaisesti.

3. Määräys on annettu ympäristön pilaantumisen estämiseksi.

4. ja 5. Tornion tehtaiden toiminnassa tällä hetkellä muodostuva neutraaloitu regenerointisakka on kipsistä ja metallihydroksideista muodostuvaa sakkaa. Terästehtaan vuoden 2017 tarkkailun vuosiyhteenvedon mukaan neutraloidun regenerointisakan nikkelpitoisuus on ollut keskimäärin 0,59 %. Lisäksi sakassa on ollut keskimäärin 0,87 % kromia, 5,1 % rautaa, 0,5 % fluoria ja 14,0 % rikkiä sekä 20,4 % kalsiumia. Sakan pH on ollut tasolla 10 ja metallit pääosin niukkaliukoisessa muodossa.

Koetoiminnassa kalsiumpohjainen neutralointiaine korvataan magnesiumoksidilla, jolloin prosessissa muodostuu kipsiä (kalsiumsulfaatti) selvästi vesiliukoisempaa magnesiumsulfaattia, joka otetaan talteen tuotteena. Kipsin muodostumisen vähentyessä vähenee myös jätteen määrä, sen koostuessa lähes pelkästään saostuneista metallihydroksideista. Tällöin myös metallien suhteellinen osuus sakkajakeessa kasvaa aiemmasta. Ilmoituksen mukaan prosessin tavoite pH on selvästi alhaisempi kuin nykyisessä regenerointisakan neutralointiprosessissa. Tämän seurauksena muodostuvien metallihydroksidien takaisinliukenemisen riski kasvaa ja toisaalta jätteen ympäristökelpoisuus heikkenee.

Koska muodostuva sakka poikkeaa edellä kuvatusti terästehtaan toiminnassa muodostuvasta neutraloidusta regenerointisakasta ja prosessin tavoite muuttuu aiemmasta, on muodostuva uusi sakkajae luokiteltava omana jakeenaan. Aiempien ilmoitusten johdosta annetuilla päätöksillä sakka on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi.

Osana aiempaa koetoimintaa hakija on selvittänyt ainakin sakkajakeen liukoisuutta. Ilmoitukseen ei ole liitetty kattavaa asetuksen 331/2013 mukaista perusmäärittelyä (esimerkiksi tiedot jätteen kokonaispitoisuuksista), joten sakkajakeen ominaisuudet eivät ole vielä täysin selvillä. Liukoisuustestien mukaan sakkajakeen molybdeenin, sulfaatin ja liuenneiden aineiden kokonaismäärä (TDS) ylittävät vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavaksi sallitun jätteen raja-arvot. Loppusijoittaminen vaarallisen jätteen kaatopaikalle voi edellyttää sakkajakeen stabilointia tai muuta käsittelyä.

Jätteen laatu on edelleen määrätty selvitettäväksi vähintään kaatopaikkoja koskevan asetuksen vaatimusten mukaisesti, sillä edellisten koetoimintailmoitukseen liitetyt tiedot ovat olleet ominaisuuksien osalta puutteellisia. Kokonaispitoisuudet on selvitettävä osana perusmäärittelyä. Määräyksen mukaisesti toimittaessa saadaan riittävästi tietoa jätteen haitta-ainepitoisuuksista ja niiden liukenemisestä. Saatavien tulosten perusteella sakan luokittelua tarkistetaan tarvittaessa.

Metallihydroksidisakka on määrätty varastoitavaksi alueelle, jossa se ei altistu sade- ja valumavesien huuhtovalle vaikutukselle. Tällä estetään metallipitoisten valumavesien muodostuminen. Päätöksessä on arvioitu, että pääosa koetoiminnan aikaisesta metallisakasta toimitetaan hyödynnettäväksi viereiselle ferrokromisulatolle. Kyseinen toiminta ei ole kuitenkaan ilmoituksen tekijän omaa toimintaa, eikä ilmoituksessa ole esitetty sitovia sopimuksia sakkajakeen vastaanottamisesta.

Jos metallihydroksidisakan hyötykäyttö ei ole mahdollista, sakka on tarkoitus läjittää kaatopaikalle. Tornion tehtaiden alueella on vaarallisen jätteen kaatopaikka, jonne sijoitetaan erilaisia metallipitoisia jätejakeita. Kaatopaikkaa koskevassa ympäristöluvassa ei ole mainittu suoraan kyseessä olevasta koetoiminnasta muodostuvia jätteitä. Tehtävällä perusmäärittelyllä saadaan tietoja jätteen ominaisuuksista, joiden perusteella valvontaviranomainen voi arvioida jätteen kaatopaikkakelpoisuutta.

Kaatopaikalle toimitettavan metallihydroksidisakan varastointimäärä on rajoitettu 50 tonniin. Määräyksellä estetään tilanne, että alueelle muodostuisi merkittävä vaarallisen jätteen välivarastointialue, joka vois aiheuttaa pilaantumisen vaaraa ja erinäisiä jätehuoltovelvoitteita koetoiminnan jälkeenkin. Varastoitavan jätteen määrä on rajattu niin pieneksi, että sille ei ole tarpeen määrätä jätevakua.

Varastointirajoitus ei koske ferrokromisulatolle tai muualle hyödynnettäväksi toimitettavia jätteitä. Näiden osalta valvojalle on tarvittaessa esitettävä sitovat sopimukset jätteen vastaanottamisesta.

6. ja 7. Tornion tehtaille myönnetty ympäristölupa nro 83/12/1 sisältää kattavat määräykset tavanomaisten jätteiden käsittelyn ja nestemäisten kemikaalien varastoinnin osalta. Näitä määräyksiä ei ole ollut tarve erik-

seen kirjoittaa tähän päätökseen. Tornion tehtaiden pääluvan haltija vastaa osaltaan, että tehdasalueella toimivat aliurakoitsijat noudattavat ympäristölupapäätöksen määräyksiä.

8. ja 9. Kirjanpito-, tarkkailu- ja raportointimääräyksillä varmistetaan, että toiminnanharjoittaja on selvillä ja valvova viranomaisen saavat tiedon toiminnan ympäristövaikutuksista, ympäristöasioiden hoidosta ja koetoiminnan tuloksista.

10. ja 11. Jätteen luokittelun päättymistä koskevassa arvioinnissa materiaalin laadunvalvonta on merkittävä seikka arvioitaessa materiaalin turvallisuutta ja soveltuvuutta käyttötarkoitukseensa. Arviointiperusteissa on kuvattava kaikki laadunhallinnan kannalta merkitykselliset vaiheet koko toimintaketjussa. Laadunhallinnan ja omavalvonnan pitää sisältää kaikki vaiheet aina jätteen vastaanotosta ja käsittelystä hyödyntämisessä syntyvän lopputuotteen laadunvalvontaan asti.

Mikäli tuote ei täytäkään muussa lainsäädännössä (mm. REACH-asetus) asetettuja vaatimuksia, on sitä pidettävä jätelain tarkoittamana jätteenä, jonka hyödyntämistä ja muuta käsittelyä koskevat jätelaissa ja ympäristönsuojelulaissa ja niiden nojalla annetuissa säädöksissä asetetut vaatimukset.

12. Vaatimustenmukaisuusilmoitus on tarpeen, jotta voidaan osoittaa, että magnesium- ja nikkelisulfaatit täyttävät jätteen luokittelun päättymistä koskevat, tämän päätöksen perusteluissa esitetyt kriteerit.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki 31 § 1 momentti ja 122 § 1 momentti
Jätelaki (646/2011) 5 § 1 momentti

KÄSITTELYMAKSU

Ratkaisu

Lupa-asian käsittelymaksu on 4 163 euroa.

Lasku lähetetään Teille erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

Perustelut

Maksun määrittämisessä sovelletaan ilmoituksen vireilletuloajankohtana voimassa ollutta valtioneuvoston maksuasetusta nro 1244/2018.

Kyseessä on kolmas asiaan liittyvä koetoimintailmoitus. Asian käsittelyn vaatima työmäärä on siten ollut asetuksen liitteenä olevassa maksutaulukossa esitettyä työmäärää pienempi ja maksu peritään 35 % taulukossa mainittua maksua alempana. Maksu on siten 2 483 euroa.

Magnesium- ja nikkelisulfaatin jäteluonteen päättymisen käsittelymaksu peritään ”muu ympäristölupa-asia” mukaisena tuntimaksuna, jonka käsittelystä peritään 60 euroa/h. Asian käsittelyn vaatimana tuntimääränä on käsittelymaksun laskennassa käytetty 28 tuntia ja maksu on siten 1 680 euroa.

Oikeusohje

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2019 ja 2020 (1244/2018)

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Hakija

Päätös tiedoksi sähköpostitse

Tornion kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen / Meri Lapin ympäristöpalvelut, Tornion kaupunki

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Suomen ympäristökeskus

Ilmoittaminen yleisessä tietoverkossa

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen lupaviranomaisen verkkosivuilla www.avi.fi/lupatiepalvelu.

Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Tornion kaupungin verkkosivuilla.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Sami Koivula

Maarit Saukkoriipi

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Sami Koivula ja esitellyt ympäristöylylitarkastaja Maarit Saukkoriipi.

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 0295 017 503 tai 0295 017 500.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Liite

Valitusosoitus

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen Aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusaika Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen tiedoksisaannista sitä määräaikaan lukematta. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuvan seitsemäntenä (7) päivänä päätöksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaika päättyy **23.3.2020**, jolloin valituksen on viimeistään oltava perillä Vaasan hallinto-oikeudessa.

Valitusoikeus Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, toiminnan sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät, valtion valvontaviranomainen sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja asiassa yleistä etua valvova viranomainen. Valitusoikeus on myös saamelaiskäräjillä ja kolttien kyläkokouksella ympäristönsuojelulaissa ja vesilaisissa säädetyn mukaisesti.

Valituksen sisältö Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi)
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faksilla tai sähköpostilla)

Valituksen liitteet Valituskirjelmään on liitettävä

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituksen toimittaminen

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuteen. Valituksen voi tehdä hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>. Valituskirjelmä liitteineen voidaan lähettää myös postitse, faxina ja sähköpostilla.

Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Sähköisesti (faxina tai **sähköpostilla**) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot

käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa
puhelin:	029 56 42780
faksi:	029 56 42760
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi
aukioloaika:	klo 8–16.15

Oikeudenkäyntimaksu

Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 260 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.

Tämä asiakirja PSAVI/10259/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PSAVI/10259/2019 har godkänts elektroniskt

Koivula Sami 13.02.2020 10:56

Saukkoriipi Maarit 13.02.2020 11:03