

31/08/2017

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
Linnankatu 1-3
PL 293
90101 Oulu
kirjaamo@pohjoisavi.fi

Ympäristölupahakemus Terrafamen kaivos- ja metallituotannon jatkamisesta ja osittaisesta tuotantotason kohottamisesta

Terrafame Oy (myöhemmin "Terrafame" tai "hakija") hakee tällä, 30.8.2017 päivätyllä hakemuksella Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta ympäristölupaa, joka koskee yhtiön Sotkamossa sijaitsevan kaivoksen ja metallitehtaan koko toimintaa. Samalla haetaan lupaa aloittaa hakemuksen mukainen toiminta muutoksenhausta huolimatta. Lupaa haetaan siten, että uusi lupa on voimassa toistaiseksi.

Taustaa

Terrafame Oy hankki omistukseensa kaivoksen liiketoiminnan Talvivaara Sotkamo Oy:n konkurssipesältä 14.8.2015 ja on tämän jälkeen harjoittanut kaivostoimintaa Sotkamossa 15.8.2015 alkaen. Samassa yhteydessä Terrafamelle siirtyi myös kaivosta koskevat voimassa olevat lupapäätökset sekä vireillä olevat lupaprosessit. Terrafamen aloittaessa toimintansa, kaivoksen kaikki keskeisimmät lupaprosessit odottivat Vaasan hallinto-oikeuden (VHO) ratkaisua. VHO:n 28.4.2016 antamiin päätöksiin sisältyi määräys, jonka mukaan Terrafamen on haettava uutta ympäristölupaa koko toiminnalle 31.8.2017 mennessä. Korkein hallinto-oikeus (KHO) antoi oman päätöksensä asiassa 9.5.2017 ja piti tältä osin voimassa Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen.

Terrafame on toteuttanut vuosien 2016 – 2017 aikana kaksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA), joissa on arvioitu tämän hakemuksen mukaisen toiminnan vaikutukset.

Toiminta, jolle lupaa haetaan

Terrafame hakee tällä hakemuksella ympäristö- ja vesitalouslupaa Sotkamossa sijaitsevalle monimetallikaivokselle ja metallien talteenottoprosesseille kaikkine apuprosesseineen. Hakemus kattaa nykyisen toiminnan ja sisältää uusia rakennettavia alueita sekä osittaisen tuotantokapasiteetin noston. Uraanin talteenottolaitos on mukana hakemuksessa, mutta sen käynnistämisestä päätetään erikseen. Päästökiintiöihin ja luparajoihin haetaan osittain muutoksia.

Terrafame hakee lupaa louhia 18 Mt/v malmia sekä enimmillään 45 Mt/v sivukiveä. Tässä vaiheessa haetaan lupaa pelkästään Kuusilammen avolouhoksen malmiesiintymän hyödyntämiseen. Kolmisopen louhokselle haetaan lupaa myöhemmässä vaiheessa. Bioliuotuksen osalta haetaan lupaa sekä nykyiselle toiminnalle että primääri-liuotuksen ja sekundääri-liuotuksen laajentamiselle. Primääri-liuotusalueelle haetaan lupaa kahdelle uudelle lohkolle (lohkot 5-6) nykyisen liuotusalueen yhteyteen. Sekundääri-liuotusalueelle haetaan lupaa uudelle erilliselle liuotusalueelle, joka sisältää neljä uutta

lohkoa (sekundääri 5-8). Nykyisten kipsisakka-altaiden (altaat 1-2, lohkot 2-6) osalta haetaan lupaa hyödyntää niiden tilavuus kokonaisuudessaan, jonka jälkeen ne suljetaan ja rakennetaan kolmas kipsisakka-allas. Kolmas allas sisältää kaksi uutta lohkoa (lohkot 7-8). Rakenteilla olevan erillisen sivukivialueen KL2 lisäksi haetaan lupaa toiselle erilliselle sivukivialueelle KL1.

Terrafame hakee lupaa korottaa nikkeli tuotanto tasolle 37 000 t/v ja sinkki tuotanto tasolle 80 000 t/v. Myös kuparin ja koboltin osalta on tehty päivityksiä tuotantomääriin. Metallituotteet valmistetaan edelleen sulfideina, eikä tähän hakemukseen sisälly ympäristövaikutusten arvioinnissa mukana olleita jatkojalostusvaihtoehtoja (pasutto ja sulatto). Terrafame päättää mahdollisista jatkojalostusvaihtoehdoista myöhemmässä vaiheessa. Uraanin talteenotolle olemassa olevalla laitoksella haetaan lupaa siten, että vuosituotanto on enimmillään 250 uraanitonniä vuodessa. Uraanin talteenotto edellyttää myös valtioneuvoston luvan sekä eräitä muita lupia. Valtioneuvoston lupaa haetaan aikaisintaan vuoden 2017 jälkipuoliskolla.

Ympäristölupahakemus sisältää hakijan esityksen lupamääräyksistä. Terrafame esittää, että purkuputki pidetään nykyisessä paikassaan ja että sulfaatin vuosikiintiö olisi purkuputkelle enintään 20 000 tonnia vuodessa. Lisäksi Terrafame hakee 4 000 tonnin vuotuista sulfaatin päästölupaa ns. vanhoille reiteille. Sulfaatin pitoisuusrajaksi yhtiö esittää purkuputkelle 3 000 mg/l ja vanhoille reiteille 4 000 mg/l. Metallien osalta luparajaehdotukset noudattavat nykyisiä lupapäätöksiä. Tehdyn ympäristövaikutusten arvioinnin perusteella purkuputken siirtämiselle ei ole perusteita ja esitetyt vuosikiintiöt eivät aiheuta pysyviä muutoksia vesistöön.

Perustelut haettaville kuormituskiintiöille sekä toistaiseksi voimassa olevalle luvulle

Terrafame lähti elokuusta 2015 alkaen määrätietoisesti ja vastuullisesti uudelleenkäynnistämään tuotantoa sekä vakauttamaan kaivoksen ympäristötilannetta. Terrafamen aloittaessa toimintansa, malmin louhinta oli ollut keskeytyksissä noin kaksi vuotta, jonka seurauksena liuotuskasojen toiminta oli hiipunut ja liuoskierron metallipitoisuudet olivat laskeneet alhaiselle tasolle. Kaivoksella oli noin 10 Mm³:n vesivarastot ja bioliuotuksen tuotantoliuoksen varoaltaat olivat täynnä. Tuotannon ylösajo on sujunut suunnitellusti ja ympäristötilanne on saatu vakautettua. Vesivarastot on saatu pienennettyä 1-3 Mm³:n tavoitetasolle ja myös bioliuotuksen liuosmäärä on vakiintunut turvalliselle 0,2-0,5 Mm³:n tavoitetasolle.

Terrafamella käytössä olevat vesienpuhdistusmenetelmät ovat tehokkaita ja noudattavat parhaan käytettävissä olevan teknologian mukaisia periaatteita. Tuotantoalueet ovat laajoja, joten kaivoksen vesi- ja sulfaattitaseet ovat voimakkaasti riippuvaisia sadannasta. Normaalisateisena vuonna sulfaattipitoisia vesijakeita voidaan kierrättää merkittävä määrä bioliuotuskasoille, jolloin alueelta poistettavan puhdistetun veden sulfaattikuormitus jää noin 10 000 tonniin vuodessa. Poikkeuksellisen sateisina vuosina bioliuotukseen ei kuitenkaan voida johtaa vesiä. Päinvastoin, erittäin sateisina vuosina bioliuoskierrosta joudutaan poistamaan ylimääräistä vettä, jonka mukana päätyy myös sulfaattia vesienkäsittelyyn ja sieltä edelleen purkuvesiin. Erittäin sateisena vuonna (yli 1 000 mm/v) hakemuksen mukaisella täydellä tuotannolla sulfaatin poisto- tai varastointitarve on n. 30 000 t/v. Kyseinen määrä sulfaattia olisi siis joko varastoitava kaivoksen vesivarastoihin tai johdettava purkuvesien mukana ulos kaivosalueelta. Terrafamen hakema sulfaatin vuosikiintiö (yhteensä 24 000 t/v) tarkoittaa käytännössä, että erittäin sateisena vuotena on vesiä varastoitava kaivosalueelle, mutta vain siinä määrin, että varastot voidaan hallitusti purkaa myöhemmin normaalisateisina vuonna.

Kuten edellä on todettu, haettua sulfaattikiintiötä ei ole tarvetta käyttää kokonaisuudessaan jokaisena vuonna, vaan normaalisateisena vuonna kuormitus jää alle puoleen haetusta. On huomioitava, että hakemuksessa esitetyt suurimmat kuormitusmäärät ajoittuisivat sateisimpiin vuosiin, jolloin myös vastaanottavien vesistöjen virtaamat ovat keskimääräistä suurempia ja laimenemisolosuhteet siten keskimääräistä parempia.

Nuasjärven osalta haettu sulfaattikiintiö alittaa järveen vuonna 2016 kohdistuneen sulfaattikuormituksen, kun huomioidaan myös Jormasjoen kautta järveen kohdistunut kuormitus. Vuosien 2016 – 2017 tarkkailutulokset ovat osoittaneet, että toteutuneella kuormituksella järven kevät- ja syyskierrot ovat toteutuneet, eikä järveen ole kohdistunut merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Kaivoksen historiassa on ollut erittäin suuria haasteita vesienhallinnan kanssa. Haastavina vuosina vesien varastoiminen kaivosalueelle on ollut merkittävä tekijä riskitason kohoamisen kannalta. Terrafamen toiminta-aikana vesienhallinnan tilanne on saatu nopeasti vakautettua. Tämä on perustunut bioliuotuksen hyvään toimintaan sekä tehokkaaseen vesienkäsittelyyn. Bioliuotuksen ja vesienkäsittelyn hyvien tulosten lisäksi Terrafamen näkemys on, että tulevassa ympäristöluvassa kiintiöiden tulisi olla sellaisia, että toimintaa voidaan poikkeavissakin olosuhteissa jatkaa ilman merkittävää riskitason kohoamista.

Terrafame on osoittanut kykynsä vastata kaivoksen ympäristöturvallisuudesta myös pitkällä aikavälillä. Yhtiö on sitoutunut toimimaan nyt ja tulevaisuudessa ympäristön kannalta vastuullisesti ja sen mukaisesti hakee ympäristö- ja vesitalouslupaa, jonka nojalla se voi toimia pitkäjänteisesti ja kestäväällä tavalla ympäristöturvallisuus varmistuen.

Kaivoksen ja metallituotannon prosessit ovat vakiintuneita ja tietämys toiminnan ympäristövaikutuksista tunnetaan, joten hakijan näkemyksen mukaan uusi lupa on perusteltua myöntää toistaiseksi voimassa olevana.

Hakemuksen täydentäminen

Nyt jätettävään ympäristölupahakemukseen sisältyy uusia tuotanto- ja jätealueita, joiden suunnittelu on vielä menossa. Tältä osin hakemusta tullaan täydentämään loppusyksyn 2017 aikana. Myös tuotannon jatkamista ja kehittämistä koskeva ympäristövaikutusten arviointiprosessi on vielä kesken. YVA-selostus on jätetty yhteysviranomaisena toimivalle Kainuun ELY-keskukselle ja tällä hetkellä prosessissa on menossa kuulemisvaihe. Yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta valmistuu arviolta joulukuussa 2017, jonka jälkeen se toimitetaan myös tämän hakemuksen liitteeksi.

Sotkamossa, 30. elokuuta 2017

Joni Lukkaroinen
toimitusjohtaja
Terrafame Oy

TÄMÄN KIRJEEN MUKANA TOIMITETTAVAT ASIAKIRJAT:

- Ympäristölupahakemus, päivätty 30.8.2017, liitteineen
- Hakemuksen erillisliitteet:
 1. Vesienhallinnan YVA-selostus
 2. Kaivostoiminnan jatkaminen ja kehittäminen tai vaihtoehtoinen sulkeminen, YVA-selostus
 3. Ympäristötarkkailuraportit 2016