

Lausunto Kainuun ELY-keskukselle Elementis Minerals B.V. Branch Finland Sotkamon kaivoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

KHALL 26.06.2024 § 128

443/11.01.00.03/2024

Ympäristötarkastaja

Kainuun ELY-keskus pyytää Sotkamon kunnanhallitukselta lausuntoa asiassa Elementis Minerals B.V. Branch Finland Sotkamon kaivos- ja tehdasalueen kaivannaisjätteiden ja vesienhallinta -hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma (KAIELY/369/2024). Lausunto on pyydetty antamaan 17.6.2024 mennessä. Lausunnon antamiselle on pyydetty ja saatu lisäaikaa 27.6.2024 saakka.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä säädetään YVA-lailla (252/2017), jonka mukaan hankkeet, joilla on todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia arvioidaan YVA-menettelyn avulla. Lausuttavana olevassa YVA-ohjelmassa, joka on jätetty Kainuun ELY-keskukselle 6.5.2024, esitetään talkkikaivoksen nykytila ja suunnitelma tulevan hankkeen vaikutuksista ja arviointimenetelmistä.

Taustaa

Elementis Mineralsin talkkitehtaan tuotanto on alkanut vuonna 1969, ja vuodesta 2018 omistajana on ollut Mondon sijasta Elementis PLC. Sotkamon talkkitehtaalle toimitetaan talkkimalmia tehdasalueella sijaitsevasta Punasuon avolouhoksesta sekä noin 10 km päässä sijaitsevasta Uutelan avolouhoksesta.

Tehtaan tuotantokapasiteetti on noin 200 000 tonnia vuodessa. Nykyisen ympäristöluvan (Pohjois-suomen ympäristölupavirasto 2008) sallima raja on 400 000 t / vuosi. Päätuotteen talkin lisäksi sivutuotteena syntyy nikkelikastetta. Tehdasalueen rikastushiekan ja sivukiven läjityskapasiteetti täyttyy arviolta vuonna 2033, mistä syystä yhtiö on käynnistänyt hankkeen uusien alueiden suunnittelulle.

Tehtaan nykyiset toiminnot ja vaikutukset ympäristöön

Sivukiven noin 60 ha:n läjitysalue on täyttynyt pääasiassa Lahnaslammen vuosina 1968-2010 toiminnassa olleesta kaivoksesta. Alueen korkeus on noin 30-40 metriä maanpintaa korkeammalla ja osin maisemoitu. Nykyisen ympäristöluvan mukaan sivukiven läjitys on siirrettävä Lahnaslammen avolouhokseen sen sulkeuduttua. Lahnaslammen kaivokseen onkin läjitetty Punasuon kaivoksen sivukiveä, kaivosvesiä ja pieniä määriä rikastushiekkaa.

Lahnaslammen kaivoksen vedenpinta pyritään pitämään alle + 147 m tasolla. Vettä pumpataan vesienkäsittelyyn metallien saostamiseksi, jonka jälkeen vesi selkeytetään Soidinsuon altaalla ja johdetaan Lahnasjokeen purkupuutken kautta. Purettava vesimäärä oli vuonna 2023 noin 2,16 Mm³. Vesienkäsittelyä ja juoksutusta on yhtäjaksoisesti tehty vuodesta 2021, mitä ennen vedet johdettiin pelkkään kaivokseen.

Vesistökuormitusta syntyy sulfaatista, nikkelistä ja arseenista. Vuonna 2023 sulfaatin määrä on ollut 4 400 tonnia ja pitoisuus keskimäärin kukaussittain 1800-2500 mg/l.

Tuotannossa syntyvä rikastushiekka pumpataan 40 ha kokoiseen Papinlammen rikastushiekka-altaaseen ja allasvesi takaisin prosessivesikiertoon. Rikastus- eli magnesiittihiekkaa muodostuu noin 250 000-400 000 tonnia vuodessa. Rikastushiekassa on mm. kohonneita arseenin, nikkelin, kromin ja antimonin pitoisuuksia siten, että vaarattoman ja pysyvän jätteen kaatopaikan kaatopaikkakelpoisuuden raja-arvot ylittyivät arseenin ja antimonin osalta.

Nuasjärveen ja Jormaslahteen kohdistuu Lahnasjoen ja hajakuormituksen kautta kaivostoiminnan vaikutus. Pintavedessä sulfaattipitoisuudet olivat vuosina 2021-2023 matalat, mutta Jormaslahden edustan syvänteissä huomattavan korkeat ylittäen sulfaatille ehdotetun pitkänajan ympäristölaatusnormin. Jormaslahden pintasedimenttien arseeni- ja nikkeli- ja pitoisuudet ovat vähentyneet 2014-2019 välillä johtuen juoksu- ja tauotuksesta. Terrafamen jätevesipäästöt kulkeutuvat osaltaan Jormasjoen kautta Nuasjärveen ja pitoisuudet sedimentissä voivat kasvaa Jormaslahdella.

Lahnasjoen kalaesiintymä on niukka, mutta Jormasjoki on merkittävä virkistyskalastusalue, jossa on myös luontaisesti lisääntyvä harjuskanta. Kohteeseen on laadittu kalataloudellinen kunnostussuunnitelma, jossa parannetaan avointa joenpohjaa monimuotoisemmaksi ja luodaan edellytykset pohjan eläimistön ja kasvillisuuden lisääntymiselle. Jormaslahden suualueella kalastus on vähentynyt kaivostoiminnasta aiheutuvan mainehaitan vuoksi. Nuasjärven kalaston tila on luokiteltu hyvään ekologiseen tilaan ja kaivostoiminnan vaikutuksia ei ole todettu tehtyjen verkkokoekalastusten perusteella. Terrafamen kalataloudellisen tarkkailun osalta kalastajat mainitsivat veden vaahdonneen vuoden ympäri ja kalojen kadonneen syvänteistä sekä veden haisseen rikille.

Tehdas- ja kaivosalueelta syntyy pöly- ja ilmapäästöjä louhinnasta, kuljetuksesta, sivukivien läjityksestä ja rikastushiekka-altaista. Rikastushiekan hienojakoisuus kuivuessaan jää kaivos- ja tehdasalueelle ympäröivän metsän vuoksi, vaikka altaan padon ulkoluiskissa ja harjoissa tapahtuu pölyämistä.

Kaivoksen sulkemissuunnitelmia tarkastellaan varsinaisessa ympäristölupavaiheessa. Sulkemisen yleisperiaatteita ovat kuitenkin saattaa alue stabiiliin tilaan ja estää ympäristölle ja ihmisille aiheutuvia haittoja sekä palauttaa alue biologisesti monimuotoiseksi elinympäristöksi. Nykyisten toimintojen sulkemissuunnitelma laaditaan vuonna 2024 ja suunnitelmaa hyödynnetään YVA-prosessin seuraavassa vaiheessa.

YVA-ohjelman vaihtoehtojen tarkastelu

	VE0	VE1	VE2
Toiminta-aika	Vuoteen 2035 saakka	Toiminta jatkuu noin 20 v ajan 2030-2049	Toiminta jatkuu noin 20 v ajan 2030-2049
Sivukivi	Lahnaslammien avolouhokseen nykyisen luvan mukaisesti	Nykyiselle alueelle korotus (+40cm) tasoon +240 m ja laajennus (n. 4 ha)	Kaksi uutta sivukivialuetta
Rikastushiekka	Papinlammen rikastushiekka-altaaseen	Papinlammen rikastushiekka-altaaseen, ja sen täytyttä Lahnaslammien avolouhokseen sekä uuteen rakennettavaan pieneen altaaseen.	Papinlammen rikastushiekka-altaaseen ja sen täytyttyä uuteen rakennettavaan altaaseen
Vesienhallinta	Nykyinen vesienhallinta	Tarkastellaan vesienkäsittelyn parantamista ja vaihtoehtoisia purkuvesistöjä	Tarkastellaan vesienkäsittelyn parantamista ja vaihtoehtoisia purkuvesistöjä
Kaivospiirin pinta-ala	Pysyy ennallaan	Pysyy ennallaan	Laajenee noin 95 ha

Sivukivi

Sivukiven läjitystilavuutta tarvitaan lisää n. 24 Mt. Nykyinen lupa sallii täyttötason 220 metriin, ja vaihtoehdossa VE1 korotus nousisi 240 metriin. Noin 4 ha:n laajennuksessa pohjarakenteiksi tehtäisiin kalvorakenne ja salaojitus.

Vaihtoehdossa VE2 rakennetaan kokonaan uudet sivukivialueet nykyisen maanlajitusalueen päälle. Sivukivialueet ovat kooltaan 28 ha ja 35 ha jaettuna rikkiäisempään ja tavanomaisempaan kiveen. Täyttötaso on + 220 m. Samalla kaivospiiriä laajennetaan 95 ha, jotta sivukivialueet mahtuvat kaivospiirin lähelle.

Rikastushiekka

Rikastushiekan tuotantomäärä on arviolta 12,90 Mt toiminnan jatkuessa vuosille 2030-2049. Vaihtoehdossa VE1 läjitys tapahtuu nykyisen Papinlammen rikastushiekka-altaan lisäksi Lahnaslammien avolouhokseen sekä uuteen rakennettavaan 22 ha kokoiseen altaaseen.

Vaihtoehdossa VE2 rikastushiekka läjitetään Papinlammen rikastushiekka-altaan lisäksi kokonaan uuteen rakennettavaan 70 ha kokoiseen altaaseen. Myös rikastushiekka-altaan rakentaminen edellyttää kaivospiirin laajentamista 95 hehtaarilla.

Vesitase

VE1:ssä ja VE2:ssä tarkastellaan molemmissa kolmea eri vaihtoehtoa puhdistettujen vesien purkamiselle luonnonvesiin. Vaihtoehtoina on rakentaa purkupuutki Nuasjärveen tai Jormasjokeen kahteen eri

vaihtoehtoiseen kohtaan. Nuasjärveen asennettaessa pohjaa ruopataan ja järven pohjaan haetaan riittävän syvä kohta ja vettä sekoitetaan diffuusorilla, jotta vältetään veden kerrostumista. Jormasjoen osalta purkupiste tulisi olemaan sellainen, että vesi sekoittuu hyvin virtaavaan jokiveteen. Putken vieressä tulee kulkemaan huoltotie sekä ilmanpoisto- ja tyhjennyskaivoja. Putki painotetaan vesistön pohjaan betonipainoin.

Suunnitelmana on rakentaa sulfaatinpoistoprosessi, josta vesi ohjataan mahdollisen selkeytysaltaan kautta purkuun Nuasjärveen tai Jormasjokeen. Sulfaatinpoistoon tulevat vedet ovat sivukivialueiden ja Lahnaslammen vesiä. Punasuon louhoksen kuivatusvedet ja rikastushiekka-alueiden ylimäärävedet ohjataan suoraan tehdasalueella jo olevaan vesienkäsittely-yksikköön ja sitä kautta uudelle selkeytysaltaalle, jonne kertyvä sakka läjitetään mahdollisesti rikastushiekka-alueelle omalle lohkolleen.

Vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2 liikenteen, ilma- ja melupäästöjen osuus lisääntyy rakennustöiden yhteydessä, mistä syystä hankkeesta aiheutuu vaikutuksia nykyiseen verrattuna.

Asuinrakennuksia sijaitsee alle km etäisyydellä nykyisestä kaivospiiristä välillä 300-660 m kaivospiirin rajasta. Vapaa-ajan rakennuksen keskittyvät pääosin vesistöjen lähisyyteen Jormasjoen varteen 800 m kaivospiiristä.

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole vireillä asemakaavahankkeita. Kaivoslain 1.6.2023 voimaan tulleen muutoksen myötä kunnan asema ja kaavoituksen merkittävyys kaivosluvan myöntämisen edellytyksenä on tarkentunut. Lakimuutoksen myötä kunta päättää kaivoslain 47 § 4 momentin mukaisesti uusien kaivosalueiden tai kaivosalueiden laajennusten kaavoittamisesta joko asemakaavalla tai oikeusvaikutteisella yleiskaavalla kaivoshanketta varten. VE2 vaatima 95 hehtaarin laajennus vaatii myös kaivosluvan. Laajentuessaankin alue sijoittuu maakuntakaavamerkintöjen mukaisesti EK-alueelle.

Arvioitavat vaikutukset

Hankkeen keskeisimmät vaikutukset ovat melu-, pöly- ja vesistövaikutukset. Yhteisvaikutukset nykyisten ja tulevien hankkeiden osalta otetaan huomioon ympäristövaikutuksia arvioitaessa.

Ihmisiin, pohjaveteen, kasvillisuuteen, eliöstöön ja ilmanlaatuun kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan alustavasti noin kahden kilometrin etäisyydellä kaivosalueesta ulottuvalla vyöhykkeellä. Maisema- ja vesistövaikutukset arvioidaan kauemmas. Vesistövaikutusalue kattaa Lahnasjoen ja Jormasjoen alajuoksut. Nuasjärven osalta vaikutusalueen alarajana on Nuasjärven luusua.

Vesistömallinnuksen osalta otetaan huomioon Terrafame Oy:n yhteisvaikutus. Purkuvesien vaikutukset veden laatuun, kalastoon, vesieliöstöön ja virkistyskäyttöön arvioidaan ja mallinnetaan

kuormitusarvioiden, laimennuslaskelmien ja taustatiedon perusteella. Arvioinnissa otetaan huomioon toiminnan rakentamis- ja sulkemisvaiheet.

Lisätietoja asiasta antaa ympäristötarkastaja Teija Härkönen, puh 044 750 2170 tai sähköpostitse teija.harkonen@sotkamo.fi

Kunnanjohtaja
Ehdotus

Kunnanhallitus päättää lausua Elementis Minerals B.V. Branch Finland:n YVA-ohjelmasta seuraavaa:

Sotkamon kunta näkee positiivisena asiana kaivostoiminnan jatkumisen vuosille 2030-2049, ja tuotantokapasiteetin kasvattamisen uusien läjitysalueiden avulla.

On myös tärkeää, että hankkeen myötä tarkastellaan vesienkäsittelyn tehostamista nykypäivän vaatimusten mukaiseksi ja ympäristökuormituksen vähentämiseksi. Erityisesti yhteisvaikutusten arviointiin on kiinnitettävä huomiota, että tulevaisuudessakin voidaan taata sekä turvata vesistöjen laaja ja laadukas virkistyskäyttö. On myös huomioitava Nuasjärven merkitys asumisen ja elämisen laajana alueena.

Kunnanhallitus päättää tarkistaa ja hyväksyä pöytäkirjan tämän pykälän osalta kokouksessa.

Kunnanhallitus
Päätös

Kunnanhallitus hyväksyi yksimielisesti kunnanjohtajan ehdotuksen.

Merkitään pöytäkirjaan, että asian käsittelyn aikana kunnanvaltuuston III varapuheenjohtaja Sami Kilpeläinen saapui kokoukseen etäyhteydellä klo 17.04.

Otteet

Kainuun ELY-keskus
Ympäristötarkastaja
Ympäristö- ja tekninen lautakunta