



18.5.2020

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto  
Ympäristöluvut  
PL 293  
90101 OULU

**(PSAVI/1467/2020)**  
**UUDEN KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEALUEEN (PYRIITTIALLAS)**  
**YMPÄRISTÖLUPA, SOTKAMO/SOTKAMO SILVER OY**

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on pyytänyt terveydensuojeluviranomaisena toimivalta ympäristöterveydenhuolloilta lausuntoa Sotkamo Silver Oy:n ympäristönsuojelulain mukaisesta lupahakemuksesta. Hakemus koskee selkeytysallas 1:n muuttamista kaivannaisjätteen jätealueeksi sekä pyriittirikasteen varastointia ja loppusijoittamista kyseisessä altaassa. Alkuperäisessä ympäristölupapäätöksessä mainittua, rikastamon lähelle sijoitettavaa pyriittiallasta ei toteuteta.

Lisäksi haetaan lupaa toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta.

Pyriitin muodostuminen ja sijoittaminen

Hopeakaivoksen rikastusprosessin kolmannessa vaahdotuspiirissä malmista erotetaan pyriitti omaksi tuotteekseen. Mikäli pyriittiä ei saada myytyä asiakkaille, pumpataan se vaahdotuksen jälkeen pyriittialtaaseen varastoitavaksi tai loppusijoitettavaksi. Altaaseen sijoitetaan vain pyriitin varastohallista tai varastosiilosta poistettavaa pyriittirikastetta noin 15 000 tonnia vuosittain, toiminta-aikana yhteensä 120 000 tonnia. Loppusijoitettava pyriittirikaste on kaivannaisjätettä sekä todennäköisesti happoa tuottavaa ja se luokitellaan ominaisuuksiensa perusteella vaaralliseksi jätteeksi.

**Osoite**

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä  
Ympäristöterveydenhuolto  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

**Puhelin**

(08) 615 61/  
vaihde

Y-tunnus 2496986-0

**E-mail**

kirjaamo@kainuu.fi  
etunimi.sukunimi@kainuu.fi

**Internet**

www.kainuu.fi

Altaan täyttö on tarkoitus aloittaa kuivaläjitetyksellä, jonka jälkeen siirrytään märkäläjitukseen. Pintaosa on tarkoitus täyttää kuivaläjitetyksenä, jossa täyttötaso nostetaan altaan keskiosassa HW-tason yläpuolelle ja pinta muotoillaan kuperaksi. HW-tason yläpuolisen osan kuivatus varmistetaan reunalle tehtävällä kuivatusojalla tai salaojalla.

Hakemuksen mukaan pyriittialtaasta voidaan pumpata vapaata vettä rikastamon vesikiertoon tai suoraan vedenpuhdistamolle. Vedenpuhdistamon virtaamapasiteetti riittää kyseisten vesien ja myös märkäläjitysvaihtoehdossa pyriittialtaasta erotettavien vesien puhdistamiseen. Mikäli happamoitumista ja metallien liukenemista tapahtuu, vedenpuhdistamolla on mahdollisuus käyttää neutralointiainetta liuenneiden metalli-ionien saostamiseen.

Selkeytysaltaan 1 pohjarakennetta muutetaan lisäämällä olemassa olevan tiivisterakenteen päälle uusi tiivisterakenne. Osana uutta rakennetta asennetaan ylemmän bentoniittimatton alle lujiteverkko lisäämään luiskan stabiliteettia (rakenteen vakautta) ja poistamaan vetoa geosynteettimateriaaleilta, bentoniittimatolta ja HDPE-kalvolta. Muutettaessa selkeytysallas 1 pyriittialtaaksi, se luokitellaan luvan mukaisesti suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi jätealueeksi.

Hakemuksen mukaan altaaseen asennettavat kuivatusrakenteet parantavat patoturvallisuutta ja niiden avulla pyriittirikasteen toimittaminen hyötykäyttöön on myöhemmin mahdollista ja altaan sulkeminen helpommin toteutettavissa.

Ympäristöterveydenhuolto on tutustunut lupahakemusasiakirjoihin ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Pyriittialtaasta aiheutuvat mahdolliset haitalliset vaikutukset liittyvät onnettomuus- ja poikkeustilanteisiin, joissa pyriittialtaan tiivisterakenne voisi rikkoutua. Poikkeuksellisia päästöjä aiheuttavista tilanteista, joista voi aiheutua terveyshaittaa, on viipymättä ilmoitettava myös terveydensuojeluviranomaiselle.

Pyriittirikasteen kuivatäytön aikaisen pölyämisen estäminen tulee huomioida tarvittaessa lupamääräyksiin.

Pyriittialtaan mahdollisten suotovesien laadun ja määrän tarkkailu tulee sisällyttää tarkkailuohjelmaan.

---

**Osoite**

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä  
Ympäristöterveydenhuolto  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

**Puhelin**

(08) 615 617  
vaihde

Y-tunnus 2496986-0

**E-mail**

kirjaamo@kainuu.fi  
etunimi.sukunimi@kainuu.fi

**Internet**

www.kainuu.fi

Muutoin ei terveydensuojeluviranomaisella ole huomautettavaa lupahakemukseen.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä  
Ympäristöterveydenhuolto



Päivi Nykänen  
ympäristöterveysjohtaja



Päivi Parikka  
terveystarkastaja

---

**Osoite**

Kainuun sosiaali- ja terveyden-  
huollon kuntayhtymä  
Ympäristöterveydenhuolto  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

**Puhelin**

(08) 615 61/  
vaihde  
Y-tunnus 2496986-0

**E-mail**

kirjaamo@kainuu.fi  
etunimi.sukunimi@kainuu.fi

**Internet**

www.kainuu.fi