

**Pyhjärven kaupunkikonsernin muistutus / Pyhäsalmen kaivoksen sulkemis- ja jälkihoitosuunnitelma sekä kaivannaisjätteen jätesuunnitelma / Pyhäjärvi, Dnro PSAVI/4266/2018**

2336/11.01.00/2019

KHALL 09.09.2019 § 231

Pyhäsalmi Mine Oy on 18.10.2018 toimittanut Pohjois-Suomen aluehallintoviraston hyväksyttäväksi Pyhäsalmen kaivoksen sulkemis- ja jälkihoitosuunnitelman sekä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman.

Pyhäsalmen kaivos ja rikastamo sijaitsevat Pohjois-Pohjanmaalla, Pyhjärven kaupungissa. Kaivoksen kolme päätuotetta ovat kupari-, sinkki- ja rikkirikaste. Kuparirikaste sisältää vähäisessä määrin kultaa ja hopeaa. Kaivos on aloittanut toimintansa vuonna 1962 Outokumpu Oy:n omistuksessa. Omistus siirtyi Inmet Mining Corporationille vuonna 2002 ja First Quantum Minerals Ltd:lle vuonna 2013. Tuotanto on tapahtunut avolouhintana vuoteen 1967 saakka, jolloin aloitettiin maanalainen louhinta. Avolouhinta päättyi vuonna 1975 ja maanalainen kaivostoiminta päättyy tämänhetkisellä tiedolla vuoden 2021 aikana.

Jälkihoitosuunnitelman mukaan avolouhosten ympärysaia kunnostetaan ja ylijäämämaat ajetaan avolouhokseen. Avolouhoksen ja raakkulouhoksen annetaan täytyä vedellä, jolloin louhoksista muodostuvat pienet, mutta syvät järvet. Maanalaisen kaivoksen osalta suunnitelman lähtökohtana on, että maanalaiseen kaivokseen ei tule uutta toimintaa ja kaivos täytetään vedellä. Kaivoksesta poistetaan hyödyntämiskelpoisen materiaalin lisäksi mahdollista ympäristölle vaaraa tai haittaa aiheuttavat koneet, laitteet, rakenteet ja kemikaalit. Lisäksi sortumavaaralliset alueet tuetaan ja kuilut sekä vinotunneli suljetaan. Kovetettavana täyttönä toteutettavaa kaivostäyttöä jatketaan turvallisuussyistä niin kauan, kun edellä mainittuja toimenpiteitä toteutetaan.

A-altaan täyttö on lopetettu syksyllä 1998 ja allas on maisemoitu peittämällä ja nurmettamalla vuosina 2001–2002. Altaan peitto on muotoiltu reunoilta keskelle päin viettäväksi johtuen alkuperäisen läjityksen muodosta. Altaan keskellä on sade- ja sulamisvesistä muodostunut lammikko. Vedenpinnan taso lammikossa pyritään säilyttämään vakiona dekantointikaivon avulla. Dekantointikaivon nykyinen purku B-altaan eteläosaan muutetaan siten, että vedet puretaan jatkossa A- ja B-altaan välisen huoltotien reunan suotovesiojaan. Patoturvallisuuden varmistamiseksi altaalle rakennetaan hätäkanava vesien pois johtamiseksi myös tilanteessa, jossa dekantointikaivo tai sen purkuputki jostain syystä tukkeutuu. B-altaan sulkeminen toteutetaan lähtökohtaisesti kokonaan kuivapeitolla. Suljettavan alueen pinta-ala on kokonaisuudessaan noin 35 hehtaaria. B-altaasta erotetaan alue jälkihoitovaiheen vesienkäsittelysakoille. D-altaan peittorakenne tehdään kuiva- ja vesipeiton yhdistelmällä niin, että keskiosalla allasta pintarakenteen päälle muodostuu vesipeitto. Peitettävä pinta-ala on kokonaisuudessaan noin 28 hehtaaria. Altaan tasaus suunnitellaan keskelle vesipeittoa kohti viettäväksi. Vesipeiton

alueelta vedet johdetaan dekantointikaivon kautta olemassa olevaan suotovesiojastoon. Lisäksi päälle tehdään hätäkanava vesien pois johtamiseksi mahdollisessa dekantointikaivon tukkeutumatilanteessa.

C-allas muokataan sulkemisen jälkeiseen passiiviseen vesienkäsittelyyn, jota varten allasta aletaan valmistelemaan kosteikoksi, kun kaivostoiminta (mukaan lukien pyriitinrikastus) alueella päättyy. Kosteikkorakentaminen tehdään osa-alueittain siten, että osa altaasta on mahdollista varata edelleen jälkiselkeytyskäyttöön aktiivisen vesienkäsittelyvaiheen ajaksi.

Hakemuksen mukaan jälkihoitovaiheessa (maanalaisen kaivoksen sulkemisen ja pyriitin rikastamisen loppumisen jälkeen) jätealueelta suotautuvat ja kymmenien vuosien kuluttua avolouhoksesta mahdollisesti ylivuotona muodostuvat vedet käsitellään aluksi kemiallisesti saostamalla ja selkeyttämällä. Käsitellyt vedet johdetaan lupaehtojen mukaisesti Pyhäjärveen. Vesienkäsittelysakat läjitetään B-altaasta erotetulle alueelle. Tavoitteena on siirtyä ajan kuluessa ja vesien laadun parantuessa aktiivisesta käsittelystä passiiviseen kosteikkokäsittelyyn. Hakijan arvion mukaan kuormitus vesistöön pienentyy jälkihoitovaiheessa huomattavasti toiminnan aikaisesta. Hakemuksessa on esitetty, että Pyhäsalmen kaivoksen tarkkailua jatketaan nykyisen tarkkailuohjelman mukaisesti malmin louhinnan ja pyriitin rikastamisvaiheen päättymiseen saakka. Lisäksi on esitetty, että sulkemis- ja jälkihoitovaihetta koskeva tarkkailusuunnitelma hyväksytetään valvovalla viranomaisella vuoden kuluessa siitä, kun sulkemista koskeva ympäristölupa on saanut lainvoiman.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto pyytää toimittamaan muistutukset ja mielipiteet 16.8.2019 mennessä ensisijaisesti sähköistä muistutuslomaketta käyttäen [www.avi.fi/muistutus](http://www.avi.fi/muistutus) tai sähköpostilla [kirjaamo.pohjois@avi.fi](mailto:kirjaamo.pohjois@avi.fi) tai kirjallisena postitse Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Ympäristöluvut, PL 293, 90101 Oulu kahtena kappaleena.

Pyhäjärven kaupunki on Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta pyytänyt ja saanut muistutuksen toimittamiseen jatkoaikaa 13.9.2019 saakka. Kaupunki on neuvotellut asiasta kaivosyhtiön, Avin, PPKY Selänteen sekä TUKESin kanssa.

Muistutusluonnos jaetaan kokouksessa hallituksen jäsenille.

### **Kaupunginjohtajan päätösehdotus:**

Kaupunginhallitus päättää antaa kokouksessa jaetun luonnoksen mukaisen muistutuksen Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle liittyen Pyhäsalmi Mine Oy:n ympäristölupahakemukseen.

### **Päätös:**

Kaupunginhallitukselle jaettiin kokouksessa muistutusluonnos. Kaupunginhallitus hyväksyi kokouksessa jaetun muistutuksen annettavaksi Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle liittyen Pyhäsalmi Mine Oy:n ympäristölupahakemukseen.

Pöytäkirjan liitteenä nro 2

- Pyhäjärven kaupungin muistutus Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle  
liittyen Pyhäsalmi Mine Oy:n ympäristölupahakemukseen.