

## Jätteen kaivospilotti - PFS esiselvitysvaihe

Pyhäsalmen kaivoksen kuivanapitovesien käsittelyllä varmistetaan ympäristölupaehtojen toteutuminen kaivostoiminnan päättymisen jälkeen. Pyhäjärven Callio on yhteistyössä Teollisuuden Vesi Oy kanssa esiselvittänyt vaihtoehtoisia ratkaisuja nykyiseen kalkkineutralointiin (BAT) perustuvaan vedenkäsittelyyn. Laboratoriomittakaavan kokeissa sekä konttikoon käytännön pilotissa on testattu useita vedenkäsittely teknologioita ja uusia ratkaisuja arvokkaiden alkuaineiden ja yhdisteiden hyödyntämiseen. Tavoitella vesienkäsittelyssä on teollisen mittakaavan jätteen ja jatkuva puhdistusprosessi, jossa syntyvät sivuvirrat kierrätetään teollisten yritysten hyötykäyttöön, lopputuloksena lähes puhdasta vettä. Pohjois-Pohjanmaan liiton rahoituksella rahoitettavan PFS esiselvityksen avulla selvitetään tarkennetut suunnittelutiedot kuivanapitovesien puhdistustarpeiden, menetelmien vaikuttavuuden, ja tarvittavan prosessin optimoinnin osalta, yhdessä mukana olevien teollisten yrityskumppanien kanssa ennen lopullista teollista investointia ja sen kehittämisvaihetta.

## Waste-free mining pilot - PFS project feasibility study

The treatment of the Pyhäsalmi mine groundwater ensures that the environmental permit conditions are met after the end of mining operations. Callio Pyhäjärvi, in cooperation with the Industrial Water Ltd., has preliminarily studied alternative solutions to the current water treatment based on lime neutralization (BAT). Laboratory-scale experiments and Pilot experiments have tested several water treatment technologies and new solutions for the utilization of valuable raw material elements and compounds. The goal in water treatment is an industrial scale, waste-free and continuous purification process, in which the by-products generated are recycled for the utilization of industrial companies, resulting in almost pure water. With the help of the PFS project feasibility study project funded by the Council of Oulu Region, the need for groundwater treatment, the effectiveness of the technological solutions and the optimization of the required processes, together with the industrial partners involved, will be verified on a more detailed level before the development for an industrial-scale investment.

### Lisätietoja:

**Sakari Nokela**

Kehitysjohtaja

+358 40 1809511

[sakari.nokela\(at\)pyhajarvi.fi](mailto:sakari.nokela(at)pyhajarvi.fi)

---

PYHÄJÄRVEN **CALLIO** – MAANALAINEN MENESTYSTEKIJÄ

Ollintie 26, 86800 Pyhäsalmi

[www.callio.info](http://www.callio.info)

**Toteuttaja:** Pyhäjärven Callio (Pyhäsalmen Kvanttikiinteistöt Oy)

**Hankkeen kustannusarvio:** 80 000 €, AKKE-tuki 56 000 €

**Toteutusaika:** 1.1. - 30.6.2023