



Kaivoksenjohtajan terveiset



Pyhäsalmen kaivoksen historian pisin tapaturmitta työskentelyn jakso, 1426 päivää, päättyi valitettavasti 18.8.2025 sattuneeseen tapaturmaan. Syksyn aikana kirjasimme yhteensä kolme lievää tapaturmaa. Nämä tapaukset muistuttavat siitä, että turvallisuuden eteen tehtävä työ ei valmistu koskaan, vaan meidän on oltava valppaana jatkuvasti ja tarkasteltava käytäntöjämme. Saa-

vutettu ennätys osoittaa kuitenkin, että tapaturmitta työskentely on mahdollista, ja olemme onnistuneet työturvallisuuden eteen tekemässämme työssä ja turvallisuus on omaksuttu osaksi ammattitaitoa.

Kaivoksen kuudeskymmeneskolmas tuotantovuosi jatkui edelleen pyriitin rikastamisella allasalueelle varastoidusta materiaalista. Tämä kolmas pyriitin rikastusvuosi on ollut paras ja olemme ylittäneet tuotantotavoitteemme. Vuoden kokonaissyöttö nousee yli 650 000 tonniin ja pyriittituotanto noin 450 000 tonniin. Kokonaisuudessaan materiaalia allasalueelta on kaivettu ja rikastettu kolmen vuoden aikana noin 2 miljoonaa tonnia. Rikastustoiminta tulee päättymään ennen vuodenvaihdetta, mikäli vastoinikäymisiä ei ilmene. Suurin asiakkaamme on edelleen Yara Siilinjärvi, joka käyttää pyriittiä lannoitetuotannossa. Toimitukset heille jatkuvat kertyneestä varastosta ainakin vuoteen 2028.

Kaivoksessa purkutyöt ovat edenneet tasolle +1200, jonka alapuolinen kaivos on tyhjennetty viranomaisen hyväksymän suunnitelman mukaisesti. Viranomaiset kävivät tarkastuskäynnillä kaivoksessa syyskuussa. Kaivoksen kuivanapitopumppaus lopetettiin 14.11. ja vesi on jo noussut maanalaiselle murskaustasolle. Kaivoksen sulkemistöissä työskentelee 10 henkeä ja henkilöstön kokonaisvahvuus on tällä hetkellä 53. Maanalaisen kaivoksen sulkemistyöt jatkuvat vielä ensi vuoden alkupuolella. Tuotannon ja maanalaisen kaivoksen sulkemistöiden loppumisen vuoksi henkilöstömäärä tulee putoamaan ensi vuonna alle kolmenkymmenen.

Taloudellisesti vuosi on ollut viime vuosien tapaan haastava. Pyriitin myyntimäärä ja näin ollen liikevaihto on jäänyt hiukan budjetoidusta asiakkaiden oman tuotannon haasteiden vuoksi. Kustannukset ovat puolestaan olleet suunniteltua korkeammat pitkään jatkuneen maanalaisen kaivoksen purkutöiden ja allasalueen lisätöiden vuoksi.

Ympäristö- ja sulkemislupamme sai lainvoiman, kun luvas- tamme tehty valitus hylättiin Vaasan hallinto-oikeudessa ja 14.4.2025 korkein hallinto-oikeus vielä hylkäsi valituslupahakemuksen. Nyt valmistaudumme rikastushiekka-alueen sulkemiseen ja vesien käsittelyyn. Tällä hetkellä tehdään ensi kesänä alkavien töiden suunnitelmia ja ensimmäisen vaiheen moreeni- nottoalue on raivattu sulkemistoimien materiaalitarvetta varten. Vesienkäsittelylaitoksella tehdään viimeisiä valmisteluja tulevaan vesienkäsittelyyn.

Uusiokäytön saralla tähänastisesti suurin jatkokäyttöhanke, suljetun A-altaan päälle rakennettu aurinkovoimala, lähti tuotantoon kesäkuussa ja vihittiin käyttöön syyskuun toinen päivä. Kaivoksen sisäverkkoon liitetty aurinkovoimala tuotti kesän valoisana aikana kaiken tuotantoon tarvitsemamme sähkö, jonka jälkeen aurinkopuiston omistaja on myynyt ylimäärän valtakunnan verkkoon. Parhailleen aurinkovoimala tuotti noin 10 MW sähköä. Ensi vuonna aurinkovoimalaan tullaan yhdistämään vielä sähkövarasto, johon varastoidaan sähköä kysynnän ollessa tarjontaa pienempi. Maanalaiseen kaivokseen keskittyvä testaustoiminnan hanke Future Mine loppuu tänä vuonna, mutta testaustoiminta jatkuu edelleen kaivoksessa ylemmillä tasoilla.

Pyhäsalmen kaivos on perinteiseen tapaan lahjoittanut henkilöstön joululahjoihin varatut varat pyhäjärvisille vähävaraisille lapsiperheille. Toivomme, että lahjoituksen myötä voimme tuoda useaan perheeseen iloa joulumieltä sekä helpotusta joulun hankintoihin.

Jouluisin terveisin,

Aki Tuikka



Elisa Kyllönen, valvovan ympäristöviranomaisen haastattelu

Kuka olet?

Olen **Elisa Kyllönen** Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, jossa toimin ylitarkastajana ympäristönsuojeluyksikössä. 1.1.2026 siirryn valtakunnalliseen Lupa- ja valvontavirastoon. Valtion aluehallinnon uudistuksen myötä ELY-keskukset ja Aluehallintovirastot lakkaavat vuoden 2025 lopussa ja uusi valtakunnallinen Lupa- ja valvontavirasto ja alueelliset Elinvoimakeskukset aloittavat toimintansa 1.1.2026.

Kuinka kauan olet toiminut Pyhäsalmen kaivoksen vastuuvälvojana?

Olen toiminut Pyhäsalmen kaivoksen vastuuvälvojana kevästä 2024 lähtien aikaisemman valvojan jäätyä eläkkeelle.

Mitä vastuuvälvojan työ pitää sisällään?

Kaivosvälvojan työ koostuu ympäristölupapäätöksen perusteella tehtävästä valvonnasta, erilaisten raporttien tarkistamisesta, kaivokselle tehtävistä tarkastuksista ja mahdollisista yhtiön tai lähiasukkaiden tekemien ilmoitusten käsittelystä. Työ on monipuolista, mielenkiintoista ja opettavaista. Toisinaan myös haastavaa erityisesti nyt kaivoksen sulkemisvaiheessa, kun asioita on paljon ja kokonaisuudet laajahkoja. Niin ikään haasteita tuovat mm. uusien tutkimusten ja selvitysten aikaansaaman tiedon sisäistäminen ja lainsäädännössä tapahtuvat muutokset.

Kuinka usein tarkastuksia tehdään?

Kaivokselle tehdään vuosittain määräaika- tai vuositarkastus. Lisäksi voidaan tehdä tarvittaessa muitakin tarkastuksia. Tarkastuskäynnit jatkuvat säännöllisesti myös kaivoksen sulkemis- ja jälkihoitovaiheessa.

Miten yhteistyö on sujunut kaivoksen kanssa?

Yhteistyö on ollut Pyhäsalmen kaivoksen väen kanssa mutkatonta ja helppoa. Keskusteluyhteys on alusta asti ollut erittäin hyvä, ja välvojaa on informoitu pienistäkin asioista sekä pidetty ajantasalla kaivoksen tilanteesta. Hyvä ja avoin keskusteluyhteys helpottavat välvojan työtä paljon. Erityisesti nyt kaivoksen sulkemisvaiheessa tiivis ja avoin yhteydenpito on ollut tärkeää, kun meneillään olevia asioita on paljon.

Miten valtion aluehallinnon uudistus vaikuttaa kaivoksen valvontaan ja ympäristöluvituksiin?

Uudistuksen tavoitteena on vahvistaa ja yhdenmukaistaa niin lupa- kuin valvontakäytäntöäkin alueesta riippumatta sekä mahdollistaa niin sanotun yhden luukun palvelun ja aiempaa sujuvamat lupamenettelyt valtion ympäristöasioissa. Kaivosten valvonta keskitetään uudessa Lupa- ja valvontavirastossa kaivosvalvontaryhmään. Näen tämän positiivisena asiana, joka mahdollistaa tavoitteen mukaisen valvonnan ja käytänteiden yhtenäistämisen, mutta myös tiedon jakamisen kaivosvälvojen kesken entistä paremmin.

Ympäristölupaa haetaan jatkossa valtakunnallisen toimivallan omaavalta valtion ympäristöviranomaiselta (Lupa- ja valvontavirasto), joka vastaa lupa- ja tarvittaessa myös muiden menettelyjen etenemisestä ja koordinoinnista. Lupia voidaan nykyistä enemmän käsitellä yhdessä ja samanaikaisesti, mikä johtaa nykyistä useammin yhteen päätökseen ja valitusmahdollisuuteen. Asiointi ja lupien haku tapahtuu keskitetysti ja digitaalisesti yhden lupaprosessin kautta. Yhden luukun mallissa korostetaan myös ennakollista ohjausta ja yhteistyötä, ja luvan hakijalla on mahdollisuus etukäteen keskustella luvitukseen liittyvistä velvollisuuksista, selvitystarpeista ja reunaehdoista.



EcoVadis- luokituksesta kultaa

Pyhäsalmi Mine Oy on saavuttanut **KULTATASON** kansainvälisessä EcoVadis- vastuullisuusluokituksessa. Kuulumme nyt 5 % parhaimmiston luokitusta hakeneiden yritysten joukossa.

Tämän saavutuksen on mahdollistanut merkittävä panostuksemme turvallisuuteen, ympäristönsuojeluun ja sidosryhmäyhteistyöhön.

Luokituksessa tarkastellaan yrityksen vastuullisuusprosesseja ympäristön, työ- ja ihmisoikeuksien, eettisyyden ja hankintaprosessien näkökulmista.



Videoita sulkemisesta ja vastuullisuudesta

Maanalaisen kaivoksen purkutoimenpiteistä, kaivoksen vastuullisesta sulkemisesta ja ympäristönsuojelusta on julkaistu videoita, jotka löytyvät kaivoksen kotisivuilta:

<https://www.pyhasalmimine.fi/kaivoksen-sulkeminen-ja-jalkihoito/>

Videot löytyvät myös suoraan YouTubea sopivia hakusanoja käyttämällä esim. Pyhäsalmi Mine sulkeminen

Videot on tehty yhteistyössä FilmButik Oy:n kanssa.

Kiitokset videoissa esiintyville työntekijöille, kaupunginjohtaja **Henrik Kiviniemelle** sekä Ruotasen kyläyhdistyksen puheenjohtaja **Risto Mäkeläiselle**.

Pyhäsalmen kaivos lukuina

Tuotantomäärät

Tuote	Toteutuma 2024	Tavoite 2025
Pyriittirikaste	397 210 t	420 000 t

Toiminta-aika

Maanpäällistä pyriitin tuotantoa vuoden 2025 loppuun.

Varastossa olevan pyriitin toimitukset asiakkaille jatkuvat arviolta vuoteen 2028 saakka.

Henkilöstö 1.12.2025 tilanne

Työntekijät 37, joista naisia 3 ja miehiä 34

Toimihenkilöt 16, joista naisia 8 ja miehiä 8

Henkilöstön keski-ikä 46 vuotta

Urakoitsijoita keskimäärin n. 30 henkilöä

Jälkihoitovakuudet- ja varaus

Jälkihoitovakuudet 22,1 miljoonaa euroa

Jälkihoitovaraus 49,0 miljoonaa euroa

Kaivosalueen turvallisuuden varmistaminen

Kaivoksen sulkeminen ja jälkihoito toteutetaan siten, että kaivosalueesta tulee ihmisille ja ympäristölle turvallinen. Turvallisuuden varmistamiseksi on toimenpiteitä tehty jo toiminnan aikana, ja tullaan edelleen tekemään sulkemisen ja jälkihoidon edetessä.

Kaivosaluetta kiertävä aita on tarkastettu vuosittain ja tarkastukset jatkuvat myös kaivostoiminnan loppumisen jälkeen. Aitaa on korjattu aina tarpeen mukaan aitakierroksen havaintojen perusteella. Esimerkiksi tänä vuonna vaihdettiin useita juuresta katkenneita aitatolppia. Lähi-tulevaisuudessa aitaa tullaan siirtämään hieman kauemaksi raakkuavolouhoksesta sen itä- ja eteläreunalla.

Kaivosalueella on useita pintaan asti ulottuvia nousuja/kuiluja. Avonaisiksi jäävät aukot tullaan peittämään betonikansilla. Osa nousujen/kuilujen aukoista jää rakennusten sisään. Tällöinkin varmistetaan, ettei kyseisiin aukkoihin pääse putoamaan.

Lisäksi kaivosalueelta ja sen lähiympäristöstä puretaan tarpeettomia rakennuksia ja rakenteita. Purkamistyöt alkavat tänä vuonna ns. johtajan talon, satelliittipiirin, vanhan kuonasiilon, lohkaresiilon katon sekä vanhojen räjähdysainevarastojen purkamisella.

Sidosryhmäkysely lähiasukkaille

Kaivoksen lähialueen asukkaille järjestettiin mahdollisuus vastata sidosryhmäkyselyyn syys- lokakuun vaihteessa. Tavoitteenamme oli kuulla lähiasukkaiden mielipiteitä kaivos-yhtiön nykyisestä viestinnästä ja toiveita kuinka voisimme sitä edelleen kehittää. Kyselyn tarkemmat tulokset käytiin läpi joulukuun kaivoskahveilla.

Kyselyn vastaukset osoittivat, että kaivoksen viestintä ja vuorovaikutus kyläläisten kanssa on hyvällä tasolla. Vastajat arvostivat erityisesti sitä, että heille tarjotaan ajantasaista tietoa toiminnasta, ympäristövaikutuksista ja tulevista suunnitelmista järjestämällä mm. kaivoskahveja säännöllisesti.

Kaivostoiminnan loppuminen herätti kyselyn mukaan myös huolenaiheita alueen elinvoimaisuuden hiipumisesta, toiminnan mahdollisista vaikutuksista vesistöihin ja maaperään sekä kaivoksen jälkihoidon toteuttamisesta.

Kyselyssä nostettiin esille myös hyviä kehityskohteita ja konkreettisia ideoita, jotka voisivat vahvistaa yhteistyötä entisestään. Vaikka kaivoksen tuotannollinen toiminta on päättymässä, niin sulkemis- ja jälkihoitotoimet jatkuvat vielä vuosia eteenpäin. Näin ollen säännölliselle viestinnälle on tarvetta tulevaisuudessakin. Tarkoituksemme on jatkossa vahvistaa nykyisiä hyviä käytäntöjä sekä tehdä yhteistyötä kyläläisten kanssa erityisesti heitä koskevissa asioissa.

Vanhan purkuputken poisto Junttiselältä

Vuosina 1971 - 1982 kaivoksen puhdistettu jätevesi pumpattiin kokeiluluonteisesti putkella Junttiselän rannalta lähelle Tikkalansalmen silta-aukkoa. Pumpauksen tarkoituksena oli edistää jäteveden sekoittumista järvi-veeseen ja vähentää sen kerrostuneisuutta. Pumppaamon käytölle oli haettava säännöllisesti erillistä lupaa, ja vuonna 1982 pumppaamon käytöstä luovuttiin. Pumppaamo ja putki jätettiin silloin paikoilleen.

Pumppaamon uudelleen käyttöönottoa harkittiin 2010-luvulla. Putken kunto tarkastettiin tuolloin sukeltamalla ja sen todettiin olevan hyvä. Lupaprosessien hitaudesta ja kaivostoiminnan lopun läheisyydestä johtuen hankkeesta kuitenkin luovuttiin.

Osana kaivoksen sulkemistoimenpiteitä kaivos purki pumppaamorakennuksen vuonna 2023. Muovinen 200 metriä pitkä purkuputki poistettiin loka-marraskuussa 2025. Samalla poistettiin myös pumppaamon kaivo ja muut rakenteet maan alta.



Kivipuisto siirtyi Ruotaselle



Aiemmin Transpark-risteysalueella sijainnut Pyhäjärven kivipuisto siirtyi viime kesänä Ruotaselle osaksi Vuorihii-denpuistoa. Siirtoa suunniteltiin pitkään ja lopulta projek-tia vauhditti parhaat vuotensa nähneen kivipuiston tontin uudet suunnitelmat. Samoihin aikoihin Ruotasen kyläyhdis-tys vieraili Utajärvellä, jossa kivipuisto on rakennettu osaksi laajempaa luonto- ja kulttuurikonaisuutta. Vierailun in-noittamana kyläyhdistys suunnitteli yhdessä teknisen toi-men kanssa kivipuistolle uuden sijainnin Ruotasen urheilu-kentän laitaan.

Kivipuiston kivien siirto sekä alueen rakentaminen toteutettiin yhteistyössä kaivoksen kanssa. Kivipuisto koostuu yleisimpien kivilajien lohkeista, malmikivistä sekä yleisimistä rakennuskivilajeista infotauluineen. Kivipuistosta löy-tyy lisäksi nuotioalue, joka on vapaassa käytössä, kunhan muistaa tuoda omat polttopuut tullessaan, sekä huolehtii lähtiessään nuotion siistiin kuntoon. Nuotiopaikka on ollut mieluinen, ja onneksi alue on säästynyt myös ilkivallalta.

Vuorihii-den Puistoksi nimetty alue koostuu kivipuistosta, sekä sen viereisestä maaseudun toimintaan keskittyvästä agraaripuistosta, jossa tuodaan esille mm. entisajan maan-viljelykseen liittyviä toimintoja sekä välineistöä. Kesällä alueella järjestettiin puiston avajaisten yhteydessä tapah-tuma, jossa esiteltiin biohiilen polttoa.

Kyläyhdistyksen tavoitteena on kehittää ja elävöittää aluet-ta edelleen mm. toteuttamalla spottivalaistusta, pystyttä-mällä kaivosperinnettä kunnioittava Mainaripatsas sekä mahdollisesti lisäämällä alueelle entisajan maatalous- sekä kaivostoiimintaan liittyvää välineistöä. Ruotasen kyläyhdis-tys on ollut mukana myös kulttuurimatkailuhankkeessa, jossa kylän ympäristöön on suunniteltu kulttuurireittejä.

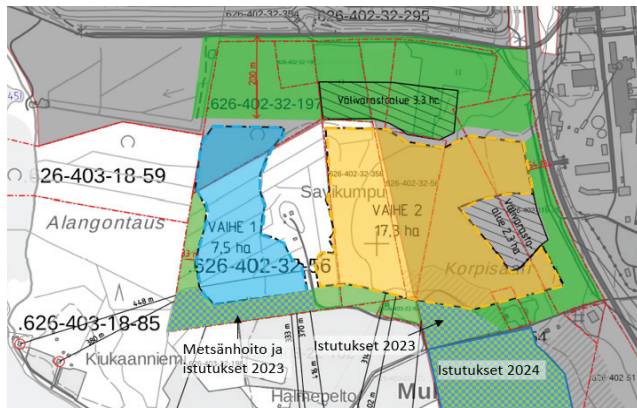
Vaikka Ruotanen on viimeiset vuosikymmenet tunnettu ns. kaivoskylänä, on elämää ollut ennen kaivostakin. Tästä muistuttaakin kylätalon päätyseinään viime kesänä ilmestynyt upea muraali, jossa kylän historiaa ja nykyaikaa on yh-distetty taidokkaasti tuleville sukupolville.



Maa-ainesten ottoalue

Pellonpääntien ja rikastushiekka-altaiden välissä sijaitseval-ta tulevalta maa-ainesten ottoalueelta on raivattu kuvaan merkitty vaiheen 1 alue. Puuston raivaukset kompensoi-daan istuttamalla vastaavan kokoiselle alueelle taimikkoo. Aiemmin, vuosina 2023 ja 2024, on tehty suojapuuston istutuksia.

Vaiheen 1 alueelle on myös kaivettu kuivatusojia, jotta mo-reenin kaivaminen voidaan tulevana kesänä aloittaa rikas-tushiekka-altaiden peittämistä varten. Hienoainespitoinen moreeni, jota Ruotaselta löytyy, on ominaisuuksiltaan erin-omainen materiaali rikastushiekka-altaiden peittämiseen. Se ehkäisee hapen ja veden kulkeutumista rikastushiek-kaan, jolloin saadaan vähennettyä happamien suotovesien muodostumista. Suotovedet kerätään talteen ja käsitellään kaivoksen uudessa vesienkäsittelylaitoksessa.



Eläkeläisten jouluateria

Kaivos järjesti eläkeläisilleen perinteiseen tapaan jouluate-rian kaivoksen ruokalalla torstaina 4.12. Ilmoittautuneita, seuralaiset mukaan lukien, oli noin 90 henkeä.

Moni osallistujista arveli, että liekköhän kyseessä oli viimeiset pikkujoulut. Tähän ei vielä annettu varmaa vas-tausta, vaikka kaivoksen tuotannon päättyessä olisi tämä perinne luontevaa lopettaa.

Juhlan avasi kaivoksen johtaja puheellaan, jonka jälkeen päästiin nauttimaan perinteisiä jouluruokia. Ruokailun lomassa muisteltiin menneitä ja vaihdettiin kuulumisia. Kokin tekemä kotikalja toi mieleen lapsuuden kesät ja hei-nän teon. Saatiinpa kuulla spontaani huuliharppuesityskin, kiitos **Tauno Pietikäisen**.

Kaivoksen Valot

Julkaisemme Kaivoksen Valot- lehtistä kerran vuodessa. Lehteä sekä nettisivuja koskevat palautteet ja toiveet voi lähettää sähköpostilla maria.hanninen@fqml.com

TAITTO Outi Sirviö

PAINO M-Mainos- ja Tuote Oy, Pihtipudas



Pyhäsalmi Mine



The mark of responsible forestry