

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (10.6.2011/621) 40 §:n nojalla

Malminetsintälupahakemuksen sekä täytöntöönpanomääräyshakemuksen

Hakija: FinnAust Mining Finland Oy
Lupa-alueen nimi: Maljasalmi
Lupatunnus: ML2017:0109
Alueen sijainti ja koko: Outokumpu, 184,58 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta kuparia, sinkkiä, kobolttia, nikkeliä, hopeaa ja kultaa. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten geofysikaaliset mittaukset, pintamorean näytteenotto ja timanttikairaus.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 22.1.2024 mennessä lupatunnus mainiten Tukesiin, osoitteeseen PL 66 (Opastinsilta 12B) 00521 Helsinki, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Hakemuksen nähtävilläolo

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin internet-sivuilla: <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Outokummun kaupungin verkkosivuilla.

Lisätietoja Susanna Sova puh. 029 5052 269 susanna.sova@tukes.fi tai kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutettu 14.12.2023

Pidetään nähtävänä 22.1.2024 asti.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä kuulutuksen julkaisusta.

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

HUOM!

Ennen lomakkeen täyttämistä, tutustu erilliseen liitteeseen: [Huomioitavat lain ja asetuksen kohdat](#) (klikkaa linkkiä).

Uusi malminetsintälupahakemus

Jatkoaikahakemus
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

ML2017:0109

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan



1.1 Hakija (ei sivuliike)

FinnAust Mining Finland Oy

1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

FinnAust Mining Finland Oy
Kummunkatu 23
83500 OUTOKUMPU

Thomas Levin, Maajohtaja
+358 (0) 40 504 8045

Hakijan edustaja:
GeoPool Oy
Robert Stenberg
+358 (0) 400 229858

1.3 Kotipaikka

Outokumpu

1.4 Sähköposti

thomas@bluejaymining.com
robert.stenberg@geopool.fi

1.5 Y-tunnus

2352776-1

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Bluejay Mining Plc on Lontoon ja Frankfurtin pörsseihin listautunut malminetsintäyhtiö ja rahoittaa sitä kautta toimintansa Suomessa.

1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Thomas Levin, Chief Operating Officer/Maajohtaja, FinnAust Mining Finland Oy (geologi, n. 20 v. kokemus)

Hanna Svartsjö, FinnAust Mining Finland Oy:n Supervising Geologist/Tutkimuksia valvova geologi (n. 5 v. kokemus)

Urpo Kuronen, FinnAust Mining Finland Oy:n Senior Advisor/Vanhempi neuvonantaja (geologi, n. 40 v. kokemus)

Ove Klavér, FinnAust Mining Finland Oy:n Geological Information Manager/Johtaja, geotieto (geologi, n. 15 v. kokemus)

Yhtiöllä on käytössään koko Bluejay Mining PLC konsernin malminetsinnän asiantuntemus, mukaan lukien mm. Bo Møller Stensgaard, Chief Executive Director (geologi) Joshua Hughes, VP Exploration (geologi) ja Maria Leth, Exploration Geologist (geologi).

Geologisia konsulttipalveluita käytetään tarpeen mukaan. Geologian opiskelijoita palkataan tarpeen mukaan.

2. Alue, sen sijainti ja sen käyttöä mahdollisesti koskevat rajoitukset



2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Maljasalmi

2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

Pinta-ala: 184,58 ha
Sijainti: Outokumpu

2.3 Kaavoitustilanne

Selvitys kaavoitustilanteesta toimitetaan Tukesin pyynnöstä ennen hakemuksen kuulutusta.

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueella ei ole yhtiön tiedossa olevia luonnonsuojelualueita eikä pohjavesialueita. Lähin yksityismaiden luonnonsuojelualue sijaitsee 120 metriä koilliseen. Yksityismaiden luonnonsuojelualueet näkyvät hakemuksen liitteenä olevassa kartassa.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Ei tiedossa olevia rajoituksia.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakija otaksuu alueelta löytyvän kuparia, sinkkiä, kobolttia, nikkeliä, hopeaa ja kultaa. Otaksunta perustuu hakijan alueella tekemiin tutkimuksiin ja lupa-alueen sijaintiin ns. Outokumpujakson läheisyydessä. Keretin suljettu kuparikaivos sijaitsee n. 12 km lupa-alueen koillispuolella. Maljasalmi-Valkeavaara alueella tunnetaan useita mineralisoituneita lohkaraita ja kiintokalliota ja yhtiön lupa-alueella suorittamissa syväkairauksissa on lävistetty huomattavan määrän ns. Outokumpu-assosiaatioon kuuluvia ultraemäksisiä ja näin ollen malmipotentialisia kivilajeja joissa paikoin myös kapeita massiivisia sulfidijuonia.

3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



3.1 Malminetsintälupahakemus alueeseen liittyvien asianosaisten ja maanomistajien osalta pyynnöstä toimitetaan erilliset liitteet (Excel-tiedostot). Tiedostoista käy ilmi asianomaisen nimi, osoite, tilarekisterinumero, yksittäisen tilan rajat sekä pinta-ala.



3.2 Muut kuin yksityiset asianosaiset (alueeseen liittyvät elinkeinot ja yhteiset alueet)

Maljasalmen osakaskunta
c/o Juhani Westman, Rikkarannantie 60
83500 Outokumpu

Outokummun kaupunki
Hovilankatu 2
83500 Outokumpu

Pohjois-Karjalan ELY-keskus
PL 69
80101 Joensuu

Tornator Oyj
Einonkatu 6
55100 Imatra

S-PANKKI METSÄ ERIKOISSIJOITUSRAHASTO
MIKONKATU 9
00100 HELSINKI

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista



4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Malminetsintälupaa haetaan kolmeksi vuodeksi. Tutkimukset etenevät aina vaihtain ja edeltävän vaiheen tulokset määrittävät seuraavaa tutkimusvaihetta ja sen aikataulu. Jatkotutkimusten ensimmäisessä vaiheessa selvitetään ja tarkennetaan uusia timanttikairauskohteita mm. geofysikaalisilla ja mahdollisesti geokemiallisilla menetelmillä minkä jälkeen seuraava syväkairausohjelma voidaan aloittaa. Suunnitellut tutkimusmenetelmät:

- Alueen vanha geologinen, geofysikaalinen ja geokemiallinen data on hankittu ja datan tulkintatyö on jatkuva prosessi joka jatkuu myös malminetsinnän seuraavassa vaiheessa. Geologinen ja geofysikaalinen mallinnustyö suoritetaan ensimmäisen vuoden aikana. Yhtiö on aloittanut koko Outokumpujakson 3D mallinnustyöt Leapfrogissa ja ensimmäinen alustava 3D malli valmistui syksyllä 2023, mallinnustyö jatkuu vuoden 2024 aikana. Yksityiskohtaiset 3D mallinnukset suoritetaan tämän jälkeen kohteittain.
- Lupa-alueelle on suunniteltu uusia geofysikaalisia maastomittauksia, ensisijaisesti gravimetrisiä maastomittauksia mutta myös mm. sähköisten menetelmien käyttöä arvioidaan.
- Pintamoreenin näytteenotto ja geokemiallinen analysointi ns. heikkouuttomenetelmillä (MMI tai Ionic Leach ja SGH). Yhtiö suunnittelee parhaillaan heikkouuttomenetelmille testiohjelmaa ja jos menetelmä osoittautuu luotettavaksi tullaan tätä käyttämään laajemmin myös mm. Outokummun jaksolla mukaan lukien Maljasalmen aluetta. Näytteenotto tapahtuu lapiolla ja muovisella kukkalapiolla.
- Timanttikairaus 1., 2. ja/tai 3. vuoden aikana. Tarkat kairauspaikat ja reikämäärä määräytyvät mm. maastomittaustulosten perusteella. Timantitireiät mitataan tarpeen mukaan Digi Atlantis EM kalustolla. Kairasydämet analysoidaan valikoiden tai systemaattisesti kannettavalla XRF analysaattorilla, mag. susk./johtavuus mittarilla ja osa näytteistä analysoidaan laboratoriossa. Kairasydännäytteistä tehdään myös systemaattisia tiheysmittauksia.
- Kolmannen vuoden aikana tehdään uudet tulkinnat ja suoritetaan mallinnustyöt sekä analysoidaan ja tulkitaan tutkimusaineistoa kokonaisvaltaisesti.
- Mahdollisen jatkoaikahakemuksen valmistelu 3. vuoden aikana.

FinnAust Mining Finland Oy osallistuu GTK:n, Turun yliopiston ja Suomen ympäristökeskuksen AIMEX projektiin (Artificial Intelligence in Mineral Exploration) teollisuuskumppanina ja projektissa hyödynnetään yhtiön data mm. Outokummun jaksosta. AIMEX projektin tuloksia hyödynnetään vuorostaan yhtiön tutkimuksissa Outokummun jaksolla. Yhtiön tutkimuksissa Outokumussa hyödynnetään myös Tekesin rahoittaman ja GTK:n koordinoiman 3-vuotisen syvämalminetsinnän malleihin ja menetelmiin keskittyneen projektin tuloksia. Projekti päättyi vuonna 2016 ja FinnAust Mining Finland Oy oli yksi sen tukijoista.

Tutkimusvälineet:

- Ajoneuvot: Auto, maastoauto, mönkijä, lumikelkka, traktori. Geofysikaaliset mittauslaitteet: TEM, Slingram, magneettinen, Tromino ja painovoima mittauskalusto, drone/UAV. Reikämittauskalusto, mm. Digi Atlantis EM mittausvälineitä. Kannettava XRF analysaattori. Kenttäytöntekijöiden välineet, mm. vasara, kuokka, lappi. Timantti-, ToB- ja/tai Poka kairauskoneita.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Tutkimussuunnitelman mukaisen työn seurauksena ei synny kaivannaisjätettä, joka vaatisi jätehuoltosuunnitelman. Alueella ei ole tällä hetkellä suunnitelmissa tehdä tutkimusojia, joten isoja maansiirtoja ei ole tiedossa. Soijan talteenottoa käytetään tarpeen mukaan ja aina maanomistajan pyynnöstä. Kyseisen menetelmän ansiosta kaikki porasoija voidaan kuljettaa pois kairauspaikalta.

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset



5.1 Vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen, ihmiseen ja maa- tai kallioperään

Suunnitellun tutkimustoiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset ovat vähäiset ja malminetsinnän vaikutukset ovat hyvin rajalliset sekä ajallisesti että alueellisesti. Suunniteltu malminetsintä ei aiheuta haittaa alueen luonnonarvoille ja kaikki maastotutkimukset suunnitellaan ja toteutetaan kokeneen henkilöstön ja urakoitsijan toimesta ja yhteistyössä maanomistajien kanssa.

Näytteenotopaikat (kairauspaikat) ilmoitetaan kartalla ennen työn aloittamista paikalliselle ELY-keskukselle, jolloin vielä varmistetaan, ettei ko. paikalla tai sen välittömässä läheisyydessä ole esim. suojeltuja eläin- tai kasvilajeja. Suunniteltu malminetsintä ei aiheuta merkittävää vahinkoa maa- tai kallioperään ja pehmeillä suoalueilla koneellinen näytteenotto keskittyy talviaikaan, jolloin routa ja lumipeite suojaa maanpintaa. Kairauspaikalla kairakoneen alle sijoitetaan suojapeite maaston suojaksi. Porasoija kuljetetaan tarpeen mukaan pois kairauspaikalta ja suljettu kairausvesijärjestelmä on lähtökohtaisesti aina käytössä. Kairakoneen käyttämät maastoreiät sekä kairausveden ottopaikat suunnitellaan aina yhteistyössä maanomistajien kanssa, ja pyrkimyksenä on käyttää jo olemassa olevia metsäuria liikkumiseen jotta puusto- ja taimikkovahingot jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Pintamoreenin näytteenotossa kaivetaan lapiolla muutaman 10 cm:n syviä kuoppia mistä otetaan n. 200-300 grammian painoinen kiviainesnäyte muovisella kukkalapiolla. Kuoppa täytetään heti näytteenoton jälkeen eikä maastoon jää näin ollen pysyviä jälkiä. Myöskään tutkimussuunnitelman mukaisista geofysikaalisista maasto- tai dronemittauksista ei synny maastovahinkoja.

Tutkimussuunnitelman mukaisilla malminetsintämenetelmillä ei ole vaikutuksia vesistöihin tai pohjaveteen. Suunniteltu malminetsintä ei aiheuta sellaista melua tai muuta häiriötä että se häiritsee paikallisia asukkaita. Kaikki tutkimukset tehdään yhteistyössä maanomistajien kanssa ja esimerkiksi tutkimusajankohdasta sovitaan erikseen maanomistajan tai asukkaan kanssa jos koneellista näytteenottoa suoritetaan asuintalon tai kesämökin läheisyydessä. Koneellista näytteenottoa ei lähtökohtaisesti suoriteta kesälomakaudella.

Yhtiön toimintaperiaatteiden mukaisesti malminetsintää ei suoriteta luonnonsuojelualueilla, kaikki suojelualueet rajataan lupa-alueen ulkopuolelle jo hakemusvaiheessa. Yhtiö on Kaivosteollisuus ry:n jäsenenä mukana kehittämässä malminetsinnän parhaita käytäntöjä ja on alusta alkaen ollut mukana kehittämässä malminetsinnän laatujärjestelmää.

6. Ilmoitus malminetsintäalueelle rakennettavista väliaikaisista rakennelmista



6.1 Hakija ei aio rakentaa malminetsintäalueelle väliaikaisia rakennelmia

6.2 Työstä vastaa

6.3 Rakennelmien tiedot ja sijainti (liite-tiedosto)

6.4 Käyttötarkoitus ja käytön kesto

7. Kaivoslain edellyttämien liitteiden, aineistojen ja selvitysten tarkastuslista



- 7.1 Virkatodistus liitteenä
- 7.2 Kaupparekisteriote liitteenä
- 7.3 Sähköiset paikkatietotiedostot
- 7.3.1 Malminetsintäalue (koko alueen rajat), josta esteet on rajattu pois (kts.liite 1) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.2 Yleispiirteinen kartta, joka osoittaa hakemuksen kohteena olevan alueen sijainnin (Pdf-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.3 Malminetsintäalueetta leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.4 Malminetsintäalueen maanomistajat
(Excel-tiedosto, joka toimitetaan vasta viranomaisen pyynnöstä ennen hakemuksen kuuluttamista.
Malli: <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kaivokset/Malminetsintaluvat-ja-jatkoajat/Malminetsintalupa/>)
- 7.4 Selvitys kunnalta hakemuksen kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea (asianosainen).
(Selvitys voidaan toimittaa myöhemmin, mutta ennen kuin hakemus kuulutetaan)
- 7.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma liitteenä
- 7.6 Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma on tehty ympäristönsuojelulain nojalla
- 7.7 Viranomaisen todistukset, rekisteriotteet ja vastaavat asiakirjat, joilla varmennetaan hakemuksessa esitettyjen tietojen sekä säädettyjen vaatimusten huomioon ottaminen
- 7.8 Selvitys rakennelmista malminetsintäalueella ja niiden sijainti liitteenä tai ilmoitus ettei niitä ole
- 7.9 Liitteenä luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua arvioinnista ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukainen ympäristövaikutusten arviointiselostus tai Natura-arvio.
- 7.9.1 Liitteenä tarkka tutkimussuunnitelma suojelualueelta, joka sisältää kulku-urat ja yksityiskohtaiset tutkimuskohteet paikkatiedostoina (Tab-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.9.2 Tiivistelmä Natura-arviosta ja sen liitteissä esitetyistä tiedoista kuulutusta varten (vain julkiset tiedot)*
- 7.10 Tiivistelmä hakemuksessa ja sen liitteissä esitetyistä tiedoista kuulutusta varten*
- 7.10.1 Tätä malminetsintäluvhakemusta voidaan käyttää kuulutusasiakirjana, eikä erillistä tiivistelmää hakemuksesta toimiteta
- 7.11 Merkinnät hakemustietojen julkisuudesta*
- 7.12 Hakemukseen liittyy yhteisiä alueita**

*) Luvan hakijan tulee ilmoittaa lupahakemuksen toimittamisen yhteydessä perusteltu käsityksensä siitä, miltä osin lupahakemus tai sen liitteet sisältävät viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) tai muun lainsäädännön mukaan salassa pidettäviä tietoja. Hakijan tulee mahdollisuuksien mukaan toimittaa hakemuksen yhteydessä yleisluontoinen yhteenveto 1 momentissa tarkoitetuista hakemuksen tiedoista, joita voidaan esittää yleisölle.

**) Jos kaivoslain 34 §:n mukainen hakemus koskee yhteisalueissa (758/1989) tarkoitettua yhteistä aluetta tai yhteismetsälaissa (109/2003) tarkoitettua yhteismetsää, hakemukseen on liitettävä sellainen selvitys, joka on tarpeen tiedoksiannon toimittamiseksi yhteisen alueen tai yhteismetsän osakaskunnalle. Vna (391/2012)

8. Vakuus malminetsintälupaa varten

8.1 Hakijan ehdotus vakuudeksi hakemuksessa esitetylle toiminnalle ja perustelut

Ottaen huomioon lupa-alueen koko ja hakemuksessa mainitut tutkimusmenetelmät sekä niistä mahdollisesti aiheutuvat vahingot ja jälkihoitotoimeenpidetarpeet, on yhtiön ehdottama lupakohtainen vakuus 2000 euroa.

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Tutkimussuunnitelman mukaisista maastotoista jää vain vähäisiä jälkiä. Hakija huolehtii alueen kunnostamisesta ja siistimisestä sekä saattaa alueen mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan heti tutkimustöiden jälkeen. Kairauspaikat osoitetaan punaisiksi maalatuilla puupaaluilla, mahdolliset maahan jätetyt maaputket katkaistaan läheltä maanpintaa, loppusiivous suoritetaan välittömästi työn loputtua ja kairareiät tulpataan tarpeen mukaan. Tutkimuskohteet tarkistetaan ja valokuvataan ennen työn aloittamista, tutkimusten aikana ja tutkimusten jälkeen. Kairauspaikat jälkitarkistetaan useampaan kertaan. Geokemiallisessa pintamoreenin näytteenotossa lapiolla kaivetut kuopat täytetään välittömästi näytteenoton jälkeen ja erillisiä jälkitoimenpiteitä ei tarvita.

Yhtiö korvaa mahdolliset malminetsintätöiden yhteydessä syntyvät puusto- ja maastovahingot täysimääräisesti maanomistajille keskinäisen sopimuksen tai paikallisen Metsänhoitoyhdistyksen edustajan arvion perusteella. Mahdolliset tiestövahingot korjataan välittömästi tieosuuskuntien ja maanomistajien tai asukkaiden toiveiden mukaisesti ja paikallisen urakoitsijan toimesta.

JATKOAIKAHAKEMUS

(Tämä osa koskee edellisten lisäksi vain valtauksien ja malminetsintälupien jatkoaikahakemuksia)



10. Malminetsintäluvan voimassaolon edellytykset

10.1 Selvitys malminetsinnän tehokkuudesta, tehdystä toimenpiteistä, tuloksista ja kustannuksista

Yhteenveto yhtiön suorittamista tutkimuksista Maljasalmen lupa-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä:

- Vanhat tutkimusraportit, kairausraportit ja kallioperäkartat on hankittu ja revidoitu. Vanhan ja uuden kairausdatan digitointi, mallinnus ja tulkinta on suoritettu. Myös vanhan geofysiikkadatan uudet tulkinnot on tehty yhteistyössä Astrock Oy:n kanssa. Myös uudet koko Outokumpujaksoa koskevat geologiset/rakennegeologiset tulkinnot on tehty.
- Laajamittainen koko Outokumpujaksoa koskeva 3D mallinnustyö on aloitettu vuoden 2023 aikana.
- Lupa-alueella on suoritettu lohkarereikiä osana laajempaa ohjelmaa Outokumpujakson lounaisosassa.
- Vanhan alueellisen moreenidatan uudet geokemialliset tulkinnot on suoritettu Jussi Aarnisalonen toimesta.
- Osana yhtiön suorittamaa laajempaa ZTEM lentomittausprojektia Itä- ja Keski-Suomessa, myös Maljasalmen lupa-alueen yli tehtiin kaksi mittausprofiilia.
- Viereisellä Valkeavaaran alueella on kairattu yhtiön toimesta toistaiseksi 17 syväreikää. Syväreivät ovat lävistäneet huomattavan määrän Outokumpu-assosiaatioon kuuluvia malmipotentialaisia kivilajia. Maljasalmen lupa-alueella on kairattu yht. 4 syväreikää (yht. n. 1600m). Kaikki reiät lävistivät huomattavan määrän Outokumpu-assosiaatioon kuuluvia ultramafisia malmipotentialaisia kivilajeja. Alueen historialliset kairareivät osoittavat, että maanpinnan lähellä on suhteellisen laaja Outokumpumuodostuma. Yhtiön kairaukset syvemmät reiät osoittavat lisäksi, että Maljasalmella on myös syvemmällä sijaitseva, ennestään tuntematon malmipotentialainen Outokumpumuodostuma.
- Yhtiön kairaukset uudet reiät Maljasalmella on mitattu DHEM/3D MAG DigiAtlantis reikämittauskalustolla.
- Maljasalmella on suoritettu koko lupa-alueen kattava yksityiskohtainen magneettinen maastomittaus.
- Tutkimusaineiston kokonaisvaltainen analysointi ja tulkinta on suoritettu ja jatkotutkimussuunnitelma on laadittu.
- Yhtiö tuki Outokummun alueelle sijoittuvaa, Tekesin rahoittamaa ja GTK:n koordinoimaa projektia: "Developing Mining Camp Exploration Concepts and Technologies – Brownfield Exploration Project 2013–2016" yhteensä 30 000 eurolla.

Maljasalmen syväkairauksissa on malmipotentialaisten kivilajien lisäksi myös lävistetty useita kapeita massiivisia sulfidijuonia. Massiivisten sulfidijuonien metallipitoisuudet ovat matalat, mutta geologisesti juonet ovat merkittävät. Reikämittausdatan mallinnuksessa on tunnistettu useampi ns. off-hole anomalia.

Arvio tutkimustöiden tähänastisista kustannuksista on n. 230.000€.

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Vanhat tutkimustulokset ja yhtiön suorittamat tutkimukset osoittavat, että Maljasalmi-Valkeavaara alueelta löytyy huomattava määrä Outokumpu-assosiaatioon kuuluvia malmipotentialaisia kivilajia lähellä maanpintaa, mutta myös syvemmällä. Näiden Outokumpumuodostumien malmipotentialaalin selvittäminen vaatii lisätutkimuksia. Myös kairauksissa lävistettyjen massiivisten sulfidijuonien merkitys vaatii lisätutkimuksia. Suoritetut tutkimukset eivät myöskään ole toistaiseksi pystyneet selvittämään Maljasalmen Ni-Co ja Valkeavaaran Cu lohkarereikiä.

Maljasalmella syvämpi Outokumpumuodostuma on tutkittu ainoastaan yhdellä kairausprofiililla. Kyseiseen profiiliin on jatkotutkimusten seuraavassa vaiheessa kairattava useampi n. 500 metrin timanttireikä ja tarpeen mukaan myös vanhoja reikiä voidaan jatkaa syvemmälle. Maljasalmen alueelle on myös kairattava täysin uusi profiili ja tämän kairausprofiilin sijainti ja reikämäärä täsmentyy seuraavan kairausohjelman tulosten perusteella. Maljasalmialueen Outokumpumuodostumien jatkotutkimiseen vaaditaan seuraavassa vaiheessa arviolta yht. 5-10 syväreikää n. 500 metrin syvyyteen. Syväkairausten lisäksi Maljasalmen alueelle on suunniteltu gravimetrisia maastomittauksia. Yhtiö suunnittelee parhaillaan toisen lupa-alueen pintamoreenin näytteenottoa heikkouuttomenetelmästä varten ja jos testistä saadaan positiivisia tuloksia on todennäköistä, että kyseiset menetelmät testataan myös Outokummun projektialueella. Maljasalmi-Valkeavaara alue olisi hyvä kokonaisuus MMI, Ionic Leach ja SGH menetelmien testille ja kyseiset menetelmät saattaisivat parhaimmillaan antaa viitteitä Ni-Co-Cu lohkarereikiä alkuperästä mutta myös viitteitä syvällä sijaitsevasta mahdollisesta mineralisaatiosta.

Vuonna 2016 päättyneen Tekesin tutkimusprojektin tulokset ja sen mahdollisten jatko projektien anti edesauttavat osaltaan myös Maljasalmen malminetsintää. AIMEX-hankkeen (Artificial Intelligence in Mineral Exploration) kokonaisrahoitus on n. 5 647 000 euroa ja projekti toteutetaan ajalla 1.7.2023–31.12.2025. Keskeisenä tavoitteena on mullistaa malmipotentialaalin kartoitusta hyödyntämällä kehittyneitä koneoppimistekniikoita, mukaan lukien ohjaamattomat ja ohjatut menetelmät. Hankkeen teollisuuskumppanina yhtiö antaa mm. koko Outokumpujakson geologisen tietokannan hankkeen käytettäväksi ja tuloksia voidaan hyödyntää Outokumpujakson malminetsinnässä.

Hyödyntämismahdollisuuksia ei voi tutkimusten tässä vaiheessa arvioida. Jatkoajan saaminen tutkimustoiminnalle on välttämätöntä, jotta suunnitellut jatkotutkimukset ja tulosten kokoaminen ja analysoiminen saadaan suoritettua.

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Haettava lupa-alue on malminetsinnällisessä mielessä melko rajallinen. Lupa-alueen rajausta perustuu geologiseen, geokemialliseen ja geofysikaaliseen aineistoon ja työhön.

11. Lisätietoja



11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

FinnAust Mining Finland Oy on Kaivosteollisuus ry:n jäsenenä sitoutunut noudattamaan malminetsinnän vastuullisuusjärjestelmän toimintaperiaatteita. Vastuullinen malminetsintä kattaa malminetsinnän koko elinkaaren suunnittelusta jälkihoitoon.

12. Lomakkeen lähettäminen

Lomake lähetetään sähköisesti Tukesiin **Tallenna ja lähetä lomake** -painiketta painamalla; ohjelma pyytää sinua ensin tallentamaan lomakkeen jonka jälkeen sen voi lähettää oman tietokoneesi sähköpostiohjelmalla Tukesiin. Voit lähettää lomakkeen myös itse suoraan osoitteeseen: kaivosasiat@tukes.fi.

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla. Antamasi tiedot tallennetaan Tukesin (ao.) rekisteriin. Lisätietoja tukes.fi/tietosuoja.

Allekirjoitus

Nimenselvennys

A large black rectangular redaction box covers the signature and name fields. Two horizontal lines extend from the right side of the box, indicating the positions of the signature and name fields.

HUOM!

Muistithan ennen lomakkeen täyttämistä tutustua erilliseen liitteeseen: [Huomioitavat lain ja asetuksen kohdat](#) (klikkaa linkkiä).

Jotta hakemus saa kaivoslain (621/2011) 32 §:n mukaisen etuoikeuden kohteelle, on kaikki kaikkiin kohtiin vastattava ja kaivoslain 34§:n edellyttämällä tavalla, 7 § JA 9 §:n esteet huomioiden. Vastaa kaikkiin kohtiin ja POISTA ESTEET ALUERAJAUKSESTA.

Hakemus: Täytäntöönpanomääräys muutoksenhausta huolimatta

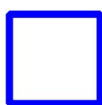
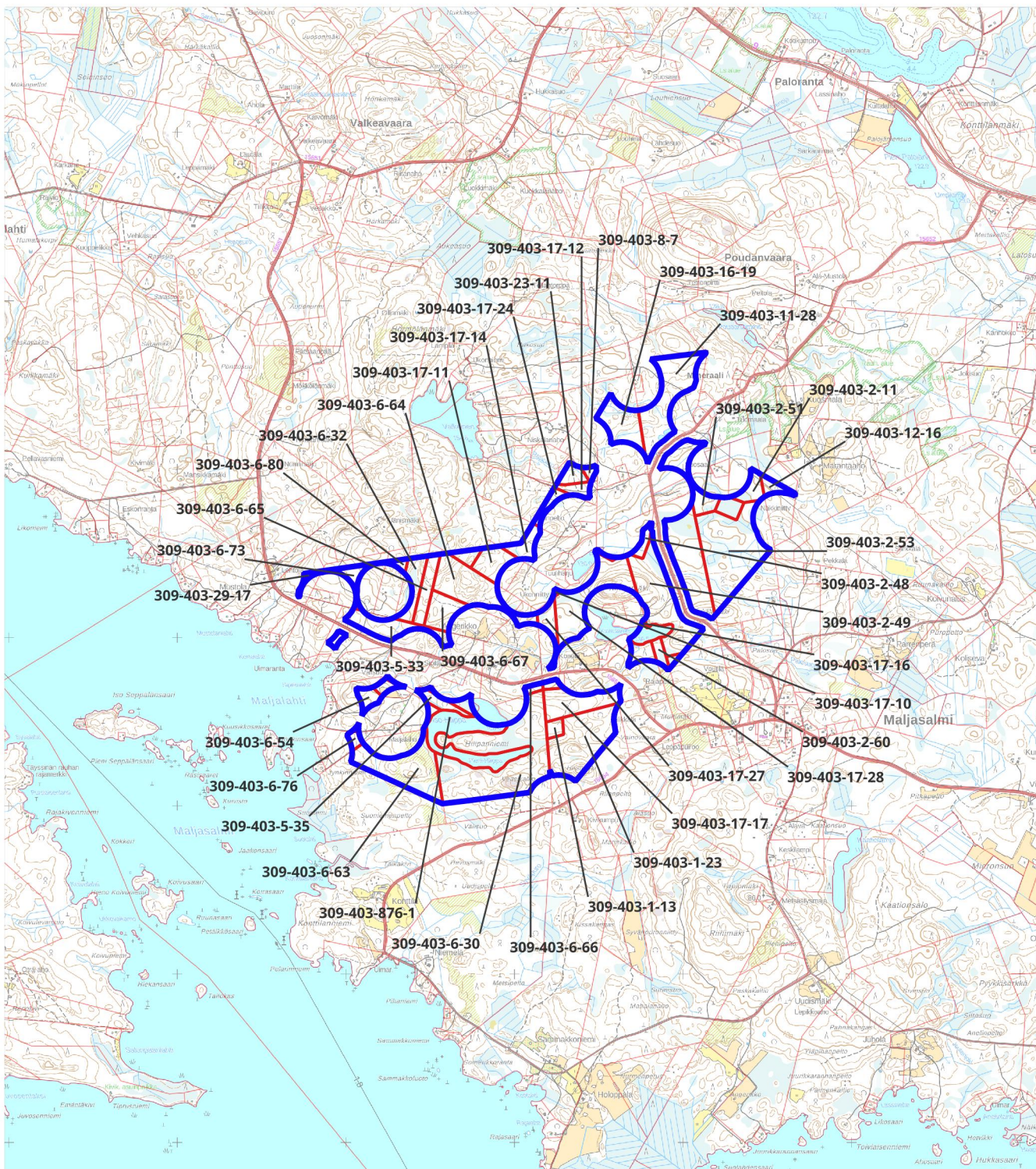
Viite: Malminetsintälupahakemus (jatkoaika) Maljasalmi ML2017:0109

FinnAust Mining Finland Oy hakee malminetsintäluvalle Maljasalmi ML2017:0109 täytäntöönpanomääräystä mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Kaivoslain § 169 mukaan kaivosviranomainen voi perustellusta syystä hakijan pyynnöstä **malminetsintäluvan voimassaolon jatkamista** taikka kaivoslupaa tai kaivosturvallisuusalupaa koskevassa päätöksessä määrätä, että luvassa yksilöityihin toimenpiteisiin voidaan valituksesta huolimatta ryhtyä lupapäätöstä noudattaen.

Hakijan perustelut täytäntöönpanomääräyspyynnölle ovat:

- Vireillä olevassa jatkoaikahakemuksessa mainitut tutkimukset/tutkimusmenetelmät eivät laajuudeltaan tai ympäristövaikutuksiltaan eroa jo 14.11.2019 myönnetystä luvasta.
- Malminetsintälupa voi kaivoslain mukaan olla voimassa yhteensä 15 vuotta ja kyseinen lupa on ollut voimassa vasta 6 vuotta. Yhtiön aikomuksena on tulevaisuudessakin jatkaa alueen malmipotentialin selvittämistä vastuullisesti, kaivoslain edellyttämällä tavalla, lupamääräyksiä noudattaen. Rahoitus ja asiantuntemus esitettyyn toimintaan löytyy, kaivoslain § 61 täyttyy, eikä jatkoajan myöntämiselle hakijan näkemyksen mukaan löydy estettä.



Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:35 000

**FinnAust Mining Finland Oy
Maljasaari
ML2017:0109**

tukes
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto