

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen**

Hakija: Hannukainen Mining Oy  
Lupa-alueen nimi: Niesa 2  
Lupatunnus: ML2013:0035  
Alueen sijainti ja koko: Kolari, 748,1 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakija etsii alueelta rautaa, kuparia ja kultaa. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten maasto- ja kairareikägeofysikaalisia menetelmiä, geokemiallista näytteenottoa, timanttikairausta, tutkimusojitusta, näytteiden analysointia ja digitaalista mallintamista.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 14.7.2023 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen PL 66 (Opastinsilta 12B) 00521 Helsinki, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

### **Hakemuksen nähtävilläolo**

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

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Kolarin kunnan verkkosivuilla.

Lisätietoja Esa Tuominen puh. 029 5052 018 [esa.tuominen@tukes.fi](mailto:esa.tuominen@tukes.fi) tai [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

Kuulutettu 7.6.2023

Pidetään nähtävänä 14.7.2023 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

ML2013:0035

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

### 1.1 Hakija (ei sivuliike)

Hannukainen Mining Oy

### 1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

Jaana Koivumaa  
Hannukainen Mining Oy  
Laivurinkatu 2-4 C 32  
95400 Tornio  
050 3758 482

### 1.3 Kotipaikka

Kolari

### 1.4 Sähköposti

jaana.koivumaa@hannukainenmining.fi

### 1.5 Y-tunnus

2646979-8

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

### 1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Omistajat ovat sitoutuneet rahoittamaan kaivos Hankkeen luvituksen ja malminetsintäkohteiden tutkimuksen riittävässä laajuudessa.

Vakavaraiset omistajat:

- Tapojärvi Oy
- Pertti Tapojärvi
- Markku Tapojärvi

### 1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Osaomistajan Tapojärvi Oy:n kaivostoiminnasta vastaava henkilöstö on käytettävissä kaivos Hankkeen valmistelussa. Tapojärvi Oy:llä pitkä historia kaivostyöstä, alkaen vuodelta 1972.

Hannukainen Mining Oy:n oma henkilökunta:

Jaana Koivumaa, Hankejohtaja

Jyrki Törmänen, Suunnittelupäällikkö

Maria Mäntylä, Ympäristöinsinööri

Tuomas Lahti, Ympäristöinsinööri

Teemu Isometsä, Geologi

Jokke Kelahaara, Suunnitteluinsinööri

Elina Friman, Prosessi-insinööri

Lisäksi suunnittelussa käytetään asiantuntevien konsulttien palveluita.

Maastotyöt suorittaa yhtiön henkilökunta sekä aliurakoitsijat soveltuvin osin.

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

### 2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Alueelle ehdotetaan nimeä "Niesa 2"

### 2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

Tutkimus alue on 748,1 ha ja se sijaitsee Kolarin kunnassa, noin 18km luoteeseen Kolarin kylältä.

### 2.3 Kaavoitustilanne

Alueella on voimassa Tunturi- Lapin maakuntakaava (23.6.2010). Alue on pääosin maakuntakaavassa osoitettu kaivostoiminnan alueeksi (EK).

Tarkempi kaavoitustilanne ilmenee Kolarin kunnan selvityksessä.

## 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Tutkimusalueella lähinnä on luonnonsuojelualue Tornionjoen-Muonionjoen vesistöalue (FI301912, SCI), Natura-alue.

Niesaselän (FI1300706, SCI) Natura-alue sijaitsee lähimmillään ~0,3 km etäisyydellä tutkimusalueesta.

Pallas-Yllästunturin kansallispuisto sijaitsee hankealueesta noin 15 km koilliseen. Tutkimusalue on pääosin poronhoitoalueena olevaa metsää, suota tai vanhaa kaivosaluetta.

Tutkimusalue sijaitsee Tornionjoen – Muonionjoen vesistöalue (FI301912, SCI) -Natura-alueella. Natura-alue käsittää Tornion- ja Muonionjoen vesistöt, maa-alueita suojelun alueeseen ei kuulu. Suojelualue sijaitsee valtakunnan rajalla, ja Natura-alueeseen kuuluvista vesistöistä osa kuuluu sekä Suomen että Ruotsin vesistöalueisiin. Natura-alue on suojeltu luontodirektiivin (SCI) nojalla ja vesiputredirektiivin nojalla. Tornionjoen-Muonionjoen vesistöalueen merkittävimpiä sivujokia ovat mm. Niesajoki ja Äkäsjoki. Niesajoki virtaa osin tutkimusalueen pohjoisempien osien läpi ja Äkäsjoki virtaa ~3 km etäisyydellä alueesta. Muonionjoelle on etäisyyttä noin 6km. Malminetsintätoista ei katsota todennäköisesti kohdistuvan Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Niesajoki on Rautuvaaran alueen pääjoki. Joen vesistöä on muokattu voimakkaasti. Rautuvaaran kaivostoimintojen aikana joen yläjuoksun alue, on johdettu pois alkuperäisellä valuma-alueellaan virtaamaan Kytimäen kautta Äkäsjoen valuma-alueelle. Alkuperäiseen Niesajoen jokilaaksoon rakennettiin Rautuvaaran kaivoksen aikana Niesan allas raakaveden käytön ja jäteveden käsittelyä varten. Niesajoen valuma-alue kattaa 75 km<sup>2</sup> alueen. Niesajokeen ei laske merkittäviä sivujokia. Niesajoki laskee Muonionjokeen Äkäsjoen eteläpuolella Saarenputaan kohdalla, ylävirtaan Kolarin kuntakeskukseen nähden. Malminetsintän kohteena olevalle alueelle sijoittuu osittain juuri tämä Niesajoen yläjuoksun alue.

Tutkimusalueen itäpuolella sijaitsee Luontodirektiivillä suojeltu Niesaselän Natura-alue (lähimmillään 300m tutkimusalueesta). Niesaselkä on myös suojeltu vanhojen metsien alueena (AMO120248, luonnonsuojelulaki, luvut 7, 8 ja 9). Alueen metsät ovat 150–200 vuotta vanhoja havumetsiä, joissa on erityisen runsaasti raitaa. Alueella on myös muutamien vanhojen haapojen esiintymiä.

Alueella on yksi luokiteltu pohjavesialue, Niesajoki. Vain tutkimusalueen pohjoisin kärki on pohjavesialueella.

Niesajoen pohjavesialue on luokan II pohjavesialue eli se on vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue.

## 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Tutkimusalue sijaitsee Muonion paliskunnan alueella. Tämän vuoksi toiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon porohoitolain vaatimukset (Poronhoitolaki 14.9.1990/848, 2§ ja 53§).

Alueella ei ole tiettävästi muinaisjäännöksiä tai muita kulttuurihistoriallisesti arvokkaita suojeltavia kohteita (Muinaismuistolaki 295/1963). Mahdolliset muinaisjäännökset ja kulttuurikohteet selvitetään ennen maastotöiden aloittamista Metsähallituksen tietojärjestelmistä.

## 2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Alueelta arvioidaan löytyvän rautaa, kuparia ja kultaa. Viitteitä on myös koboltista ja harvinaisista maametalleista.

Tutkimusalue sijaitsee ~3km vanhalta Rautuvaaran kaivokselta etelään. Alue aiheuttaa suurimman magneettisen anomalian Rautuvaaran alueella. Lentomittausten perustella magneettinen anomalia on maanpintaleikkaukseltaan yli 2km pitkä ja 300-500 m leveä.

Pohjautuen alueella suoritettuihin tutkimuksiin aluetta pidetään potentiaalisena malminetsinnälle ja esiintymän jatkotutkimuksille. Arvio perustuu Rautaruukki Oy:n ja Geologian tutkimuskeskuksen aiempiin tutkimuksiin: kairaus, geokemiallinen näytteenotto, geofysiikan matalalento- ja maastomittaukset sekä aiemman toimijan Northlandin exploration Oy:n suorittamiin kenttätöihin, geofysiikan tulkintoihin sekä litologiseen ja rakennegeologiseen kontrolliin.

## 3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



3.1 Malminetsintä lupahakemus 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)

Kolarin kunta

Kolarin valtionmaa, Ylläs – hallinnoijana Metsähallitus

Muonion paliskunta

Tunturi-lapin vesi Oy toimii alueella

Yhteiset alueet:

Rautuvaaran yhteinen vesialue (27340108780028)

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Tutkimusmenetelminä tullaan käyttämään maasto- ja kairareikägeofysikaalisia menetelmiä, geokemiallista näytteenottoa, timanttikairausta, tutkimusojitusta, näytteiden analysointia ja digitaalista mallintamista.

Lupa-alueen voimassaoloaikana kerätään historiallista aineistoa ja mallinnetaan sitä yhdessä jo kerätyn aineiston kanssa. Rautaesiiintymän mallinnuksen tueksi historiallisia kairareikiä tullaan loggaaman lisää ja analysoimaan. Tämän lisäksi alueelta löydettyjä Au/Cu-viitteitä tutkitaan edelleen tarkentavalla geokemiallisella näytteenotolla ja tarvittaessa tutkimusojituksella.

Seuraavassa vaiheessa edetään timanttikairaukseen. Kairauksen tueksi tehdään tarkentavia geofysiikan mittauksia. Mineraaliesiiintymän resurssiarvio sekä teknisen-, taloudellisen- ja ympäristöllisen kannattavuusselvityksen tekeminen aloitetaan muun tutkimusvaiheen loppupuolella. Rikastuskokeet tulevat ajankohtaiseksi suunnitelmien loppuvaiheessa.

Tutkimusvälineistönä tullaan käyttämään kairakoneita (timanttikairaus), kaivinkonetta tutkimusojitukseen sekä erilaisia kulkuvälineitä, kuten maastoautoja, mönkijöitä ja moottorikelkkaa.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Hakija katsoo, etteivät malminetsintälupahakemuksessa mainitut tutkimusmenetelmät tuota varsinaista kaivannaisjätettä. Kairauspaikat tullaan siistimään välittömästi kairaustyömaan loputtua. Mahdolliset tutkimusojat tullaan peittämään..

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Tutkimustoiminnasta ei suunnitellussa laajuudessa aiheudu ympäristölle haitallisia vaikutuksia. Työn aikana noudatetaan jätehuolto- ja ympäristönsuojelumääräyksiä (esim. jätteiden käsittely, öljyvuotojen ennaltaehkäisy) ja työn jäljet entistetään tutkimustoiminnan päätyttyä. Mahdolliset puustolle aiheutuvat vauriot korvataan maanomistajalle. Malminetsintäalue sisältyy alueeseen, josta on tehty kattavat perustilaselvitykset Hannukainen kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointia varten. Selvitetty arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet otetaan huomioon tutkimustoiminnan suunnittelussa.

Alueella on yksi luokiteltu pohjavesialue, Kivikkopalo. Kivikkopalon pohjavesialue on luokan III pohjavesialue eli sen ei katsota soveltuvan vedenhankintaan.

Alueen läpi virtaa Niesajoki. Niesajoki on Rautuvaaran alueen pääjoki. Niesajoen vesistöä on muokattu voimakkaasti. Rautuvaaran kaivostoimintojen aikana joen yläjuoksun alue on johdettu pois alkuperäiseltä valuma-alueeltaan virtaamaan Kylmäojan kautta Äkäsjoen valuma-alueelle. Alkuperäiseen Niesajoen jokilaaksoon rakennettiin Rautuvaaran kaivoksen aikana Niesan allas raakaveden käytön ja jäteveden käsittelyn tarpeita varten. Niesajoen valuma-alue kattaa noin 75 km<sup>2</sup> suuruisen alueen. Niesajokeen ei laske merkittäviä sivujokia. Niesajoki laskee Muonionjokeen Äkäsjoen eteläpuolella Saarenputaan kohdalla, ylävirtaan Kolarin kuntakeskukseen nähden.

Kairauksen ympäristövaikutukset rajautuvat telakoneen maastoon jättämiin vähäisiin jälkiin, mahdolliseen puustonpoistoon kairapaikalla ja kairauksen yhteydessä kairareistä nousevaan hiekkaan, joka jää kairareian ympärille. Näiden vaikutusten katsotaan olevan erittäin vähäisiä ympäristölle. Kairattaessa pohjavesialueella kairareistä saattaa purkautua paineellista pohjavettä. Tällaiset kairareiat tulpataan kairauksen jälkeen, jotta vedentulo saadaan loppumaan. Tutkimuskairaukset eivät vaikuta merkittävästi pohjaveden laatuun. Kairausten melu ja värinävaikutukset ovat vähäisiä ja paikallisia.

Tutkimusalueella ei ole asutusta. Muonion palikunnan (poroelinkeinon) kanssa keskustellaan ja heidän mielipiteensä sekä tarpeensa huomioidaan.

Näytteenotto on pistemäistä, jolla ei ole vaikutusta maa- tai kallioperään. Suo-alueilla ja kosteikkosilla paikoilla voi tela-alustaisista työkoneista syntyä vähäisiä jälkiä (koneellinen näytteenotto suo-alueilla ajoitetaan talveen).

## 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 Malminetsintäalupa-alue (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 Malminetsintäalupa-aluetta leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.4 Malminetsintäalupa-alueen 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 malminetsintäalupahakemusta voidaan käyttää kuulutusasiakirjana, eikä erillistä tiivistelmää hakemuksesta toimiteta
- 7.11 Merkinnät hakemustietojen julkisuudesta\*
- 7.12 Hakemukseen liittyviä 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

Hakija katsoo, että esitetyt tutkimustoimenpiteet ja niiden vaikutuksen ympäristöön huomioiden, vakuutta ei tarvita.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

### 9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Hannukainen Mining Oy toimii vastuullisesti, huomio sidosryhmät ja jokaisen malminetsintä toimintavaiheen (esim. kairaus) jälkeen alue jälkihoidetaan. Tässä vaiheessa mahdolliset puustovahingot korvataan asianosaisille. Tutkimusalue siistitään, maisemoidaan ja alue palautuu luonnontilaan.

Mahdollisen tutkimusojituksen jälkeen ojat peitetään ja alue siistitään.

Mahdollisten timanttikairausten jäljiltä jäävät maaputket katkaistaan n. 10– 20 cm:n korkeudelta ja suljetaan metallihatulla. Tarvittaessa vuotavat reiät tulpataan. Tämän lisäksi reikäpaikat merkitään n. 150 cm korkeilla, 5x5 cm kokoa olevilla puupaaluilla, joiden yläpään on kiinnitetty heijastavaa materiaalia.

# JATKOAIKAHAKEMUS

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

## 10. Malminetsintäluvan voimassaolon edellytykset

### 10.1 Selvitys malminetsinnän tehokkuudesta, tehdyistä toimenpiteistä, tuloksista ja kustannuksista

Niesa 2 tutkimusalue sijaitsee Kolarissa noin 1-2km vanhalta Rautuvaaran kaivokselta kaakkoon. Niesa 2 alueen läheisyydessä oleva sivakkalehdon esiintymä aiheuttaa suurimman magneettisen anomalian Rautuvaaran alueella. Magneettisten lentomittausten perustella Sivakkalehdon rautaesiintymä on maanpintaleikkaukseltaan yli 2 km pitkä koillis-lounas suunnassa ja 300-500 m leveä. Esiintymä kaatuu luoteeseen 80-85° kulmalla ja se sijaitsee hiertovyöhykkeessä, joka on aiheuttanut linssiin venymän lounaaseen 30-50° kulmalla. Magnetiitti esiintyy pirotteena ja juonina skapoliittiamfiboliittiissa. Niesa 2 alueella on myös voimakasta magneettista anomaliaa ja se on luultavasti yhteydessä sivakkalehdon esiintymään.

Malminetsinnän ensimmäisessä vaiheessa on keskitytty historiallisen aineiston kasaamiseen. Tämän lisäksi GTK:n Lopin kairasydänvarastolla on logattu ja uudelleen analysoitu viisi historiallisista kairareikää. Kyseiset kairareikäet olivat kairattu magneettisen anomalian maksimiin. Vuoden 2009 alussa Sivakkalehdon magneettinen anomalia on mallinnettu ja tulkittiin Astrock Oy:n toimesta. Mallinnus perustui Geologian tutkimuskeskuksen vuonna 2002 tekemään lentogeofysikaaliseen tutkimukseen.

Kesällä 2006 on suoritettu Kolarin ja Muonion alueella kallioperäkartoitus- ja lohkareenetsintäohjelma, jolloin myös Sivakkalehdon alue kartoitettiin. Uudemman kerran aluetta on kartoitettu kesällä 2009. Samana kesänä hiertovyöhykettä, jossa magneettinen anomalia sijaitsee, testattiin geokemiallisella näytteenotolla (MMI) kulta- ja kuparipotentialin selvittämiseksi. Ohjelmaa jatkettiin seuraavana kesänä. Kaiken kaikkiaan vuonna 2009 ja 2010 on kerätty geokemiallisia MMI-näytteitä 13 profiililla 558 näytestepisteestä. Edellä mainittujen menetelmien antamat kupariviitteet, johtivat alueen tarkempaan testaamiseen rapakallionnäytteenotolla maaliskuussa 2010. Ohjelma sisälsi 189 näytettä kuudella eri profiililla.

Osana aiemman toimijan Northland exploration Oy:n työtä historiallisia kairapaikkoja on etsitty maastosta (viimeisimmät kairattu 80-luvulla). Kaikkia kairapaikkoja ei ole pystytty löytämään. Työssä on edistytty vaiheittain sen mukaan, kun Outokummun arkistolta on löytynyt uutta tietoa. Kaikki tähän mennessä löydetty kairapaikat on merkitty paalulla. Löydettyistä kairareikäistä vuosivat, joten ne tulpatettiin.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Malminetsintää ei ole riittävällä laajuudella vielä tehty, jotta alueen tulevasta hyödyntämisestä tai luopumisesta voisi tehdä päätöksen.

Aluetta pidetään erittäin malmipotentialisena. Tulkinta perustuu kairauksiin, geofysiikan tulkintoihin sekä litologiseen ja rakennegeologiseen kontrolliin. Jatkotutkimukset ovat välttämättömät alueen potentialisuuden varmistamiseksi.

Haettava malminetsintälupa tulee olemaan olennainen osa Hannukainen mining Oy:n luvitusvaiheessa olevaa Hannukaisen kaivoshanketta. Malminetsintäalueella mahdollisesti sijaitsevat Fe-Cu-Au malmit voidaan tulevaisuudessa kannattavimmin ja ympäristöllisesti järkevimmin rikastaa Rautuvaaraan suunniteltavassa rikastamossa. Yhtiö katsoo tämän perusteella, että sillä on parhaat mahdollisuudet ja resurssit tutkimustyön ja malmin myöhemmän hyödyntämisen suhteen.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Alue rajautuu lännessä ja pohjoisessa yhtiön muihin malminetsintäalueisiin. Muissa suunnissa aluetta on rajattu suppeamaksi geofysikaalisten anomalioiden heikkenemisen ja pienemmän malmipotentialin perusteella.

## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

## 12. Lomakkeen lähettäminen

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla.

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](mailto:kaivosasiat@tukes.fi).

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Nimenselvennys \_\_\_\_\_

### HUOM!

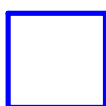
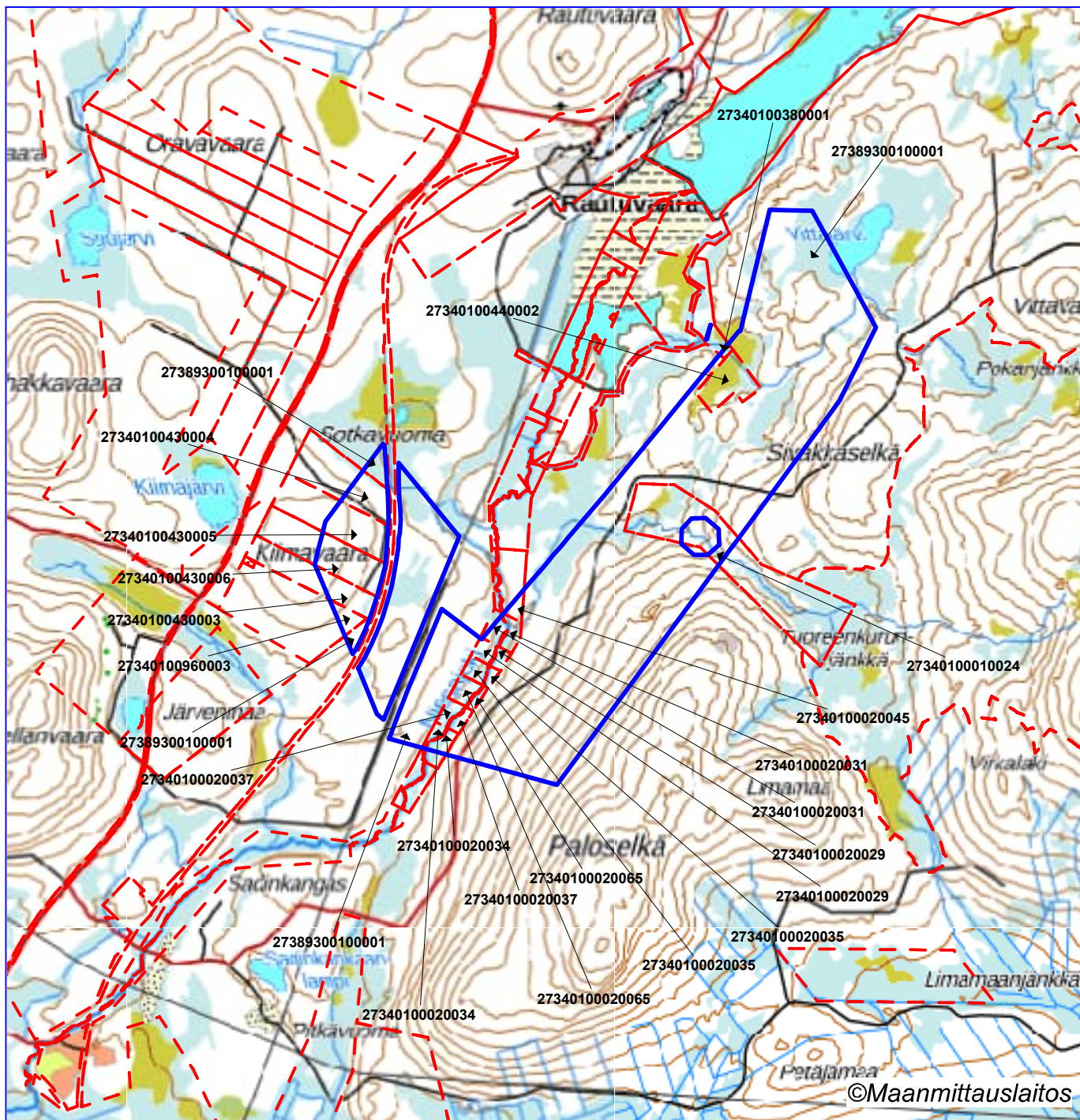
Muistithan ennen lomakkeen täyttämistä tutustua erilliseen liitteeseen: [Huomioitavat lain ja asetuksen kohdat](#) (klikkaa linkkiä).

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.

Electronically signed / Sähköisesti allekirjoitettu / Elektroniskt signerats / Elektronisk signert / Elektronisk underskrevet

<https://sign.visma.net/ffi/document-check/de9569d4-6f07-4f04-9f45-b366c4ba9a3a>





Malminetsintäluupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:50000

Hannukainen Mining Oy  
Niesa 2  
ML2013:0035

