

## KUULUTUS

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

### Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Latitude 66 Cobalt Oy  
Lupa-alueen nimi: Muikkuvaara 2  
Lupatunnus: ML2023:0124  
Alueen sijainti ja koko: Posio, 388,15 ha.

### Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta kobolttia, kuparia ja kultaa. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten geofysikaaliset mittaukset, maaperänäytteenotto, tutkimusojitus ja kallioperäkairaus.

### Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 25.3.2024 mennessä lupatunnus mainiten Tukesiin, 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 Posion 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 16.2.2024

Pidetään nähtävänä 25.3.2024 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

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

### 1.1 Hakija (ei sivuliike)

Latitude 66 Cobalt Oy

### 1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

Technopolis Ydinkeskusta  
Sepänkatu 20  
90100 Oulu

### 1.3 Kotipaikka

Oulu

### 1.4 Sähköposti

otso@lat66.com  
minna@lat66.com

### Yhteystiedot lupa-asioissa:

Otso Markkanen  
+358 40 709 5393

### 1.5 Y-tunnus

2656776-9

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

### 1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Hakijan 100%:sti omistava australialainen emoyhtiö Latitude 66 Cobalt Limited rahoittaa hakijan malminetsintää Suomessa.

Konsernissa ei ole muuta operatiivista toimintaa kuin Suomessa tehtävä malminetsintä- ja kaivoskehitystyö.

Emoyhtiön taloudellinen tila on vahva. Emoyhtiö on vuoden 2016 jälkeen hankkinut rahoitusta yli 16 miljoonaa euroa käytettäväksi Suomessa tehtävään malminetsintään. Yhtiöllä ei ole yhtään lainaa rahoituslaitoksilta. Emoyhtiöltä saadun rahoituksen lisäksi yhtiö on saanut neljän hankkeen puitteissa Business Finlandilta ja EU:lta yli miljoona euroa rahoitusta toimintaansa varten.

### 1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Hakijalla on kolme vakituudessa työsuhteessa olevaa geologia ja neljä muuta henkilöä, jotka tukevat geologista tutkimusta ja yhteistyötä tutkittavien alueiden maanomistajien kanssa.

Alla luetellut hakijan hallituksen jäsenet sekä sopimussuhteessa olevat neuvonantajat tuovat lisäasiantuntemusta geologisen tutkimuksen toteuttamiseen.

- Thomas Hoyer (KTM) - Ollut toimitusjohtajana sekä hallituksen jäsenenä useassa eurooppalaisessa kaivos- ja malminetsintäyhtiössä.
- Simon Griffiths (MSc) - Yli 30 vuoden kokemus geologian johtotehtävistä maailman suurimmissa kaivosyhtiöissä kuten Barrick Goldissa ja Rio Tintossa.
- Prof. Steffen Hagemann (PhD) - Taloudellisen geologian professori Western Australian yliopistolla sekä CET-tutkimuskeskuksen toimitusjohtaja.
- Meghan Jackson (MSc) - 20 vuoden kokemus malminetsinnästä ja mineraalivarantojen kehittämisestä. Asiantuntemusta niin maanpäällisistä kuin maanalaisistakin kairausohjelmista ja malminetsintäkohteiden kehittämisestä alueellisessa mittakaavassa sekä kaivoskehitysvaiheessa.

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

### 2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Muikkuvaara 2

### 2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

Pinta-ala: 388.15 ha  
Sijainti: Posio, Lapin maakunta

### 2.3 Kaavoitustilanne

Posion kunnalta on pyydetty lausuntoa kaavoitustilanteesta ja se toimitetaan Tukesille mahdollisimman pian.

## 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Riisitunturin kansallispuiston länsireuna sijaitsee noin 1 km päässä alueen itäpuolella.

Ottaen huomioon malminetsintäalueen etäisyys Natura-alueesta (1 km) sekä hakemuksen mukaiset tutkimusmenetelmät ja niiden ajallisesti ja paikallisesti hyvin rajatut ja vähäisiksi jäävät ympäristövaikutukset, on objektiivisesti arvioiden poissuljettua, että malminetsintäalueella suoritettavat tutkimustyöt yksin tai myöskään tarkasteluina yhdessä ympäristössä sijaitsevilla muilla malminetsintäalueilla suoritettavien tutkimustöiden tai muiden alueen hankkeiden kanssa heikentäisivät merkittävästi niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi Natura-alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

## 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Alueella ei ole tunnistettuja lainsäädännöllisiä rajoitteita malminetsinnälle.

Yhtiö on alueiden rajoituksia selvittäessään käyttänyt muun muassa seuraavia tietolähteitä:  
Maanmittauslaitoksen kartta-aineistot  
Suomen ympäristökeskuksen kartta-aineistot  
Metsäkeskuksen kartta-aineistot  
kuntien verkkosivut  
keskustelut kuntaorganisaation kanssa

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

Yhtiö otaksuu alueella olevan kultaa, kobolttia ja kuparia.

Alueen ollessa yhtiön varausalueen alla yhtiö tulkitsee alueen olevan potentiaalinen Kuusamo-tyypin kulta-kupari -mineralisaatioille.

Yhtiö toteutti tarkempaa kenttäkartoitusta sen malminetsintäalueella Muikkuvaara ML2023:0046 ja sen lähiympäristössä. Yhtiön kallioperä- ja lohkarenäytteissä havaittiin geologista muuttumista ja mineralisoitumista. Kenttänäytteiden analyysissä havaittiin lisäksi voimakas Au-Co-Cu-Bi signaali. Malminetsinnällisesti potentiaaliseksi tunnistettu kivilajikontakti, johon liittyy resistiivisyys ja magneettisuus anomaliaita sijaitsee osin tällä nyt haetulla Muikkuvaara 2 -alueella.

## 3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



3.1 Malminetsintäalueeseen 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)

Posion kunta, Kirkkotie 1, 97900 Posio

Lapin ELY-keskus, PL 8060, 96101 Rovaniemi

Tolvan paliskunta, Olavi Lämsä, 040 021 6516, Valtatieviisi 741, 98780 Maaninkavaara

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Vuosi 1: Aikaisemman tutkimusaineiston läpikäyminen, geologinen kartoitus ja paljastumien näytteenotto kivivasaralla ja/tai sahalle, geofysikaaliset mittaukset (maasto - lentomittaukset: elektromagneettiset ja magneettiset). Maaperä- ja moreeninäytteenotto lapiolla ja/tai käsikäyttöisellä kairalla, potentiaalisiksi todettujen kohteiden pohjamoreeninäytteenotto (BoT), mahdollisesti ensimmäiset tunnustelevat kallioperäkairaukset. Tulosten tulkinta, alueen tarkempi rajausta pienemmäksi ja päätös malminetsinnän jatkamisesta.

Vuosi 2: Potentiaalisiksi todettujen kohteiden pohjamoreeninäytteenotto (BoT), tutkimusojien kaivuu, kallioperäkairaus. Kerätyn geologisen, geofysikaalisen ja geokemiallisen aineiston tulkinta ja mallintaminen sekä kohteiden tarkentaminen. Päätös malminetsinnän jatkamisesta.

Vuosi 3: Mahdollinen kallioperäkairaus ja kairareikiin kohdistuvat geofysikaaliset mittaukset. Kohteiden geologinen mallintaminen, tulosten tulkinta ja päätös malminetsinnän jatkamisesta.

Vuosi 4: Mahdollinen kallioperäkairaus. Tulosten tulkinta ja päätös malminetsinnän jatkamisesta.

Lisätietoa yhtiön käyttämistä malminetsintämenetelmistä ja toimintatavoista liitteessä 'Liite 1\_Latitude 66 Cobalt Malminetsinnän menetelmät 2023'

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Malminetsintäalueelle ei tutkimustoimien päättyessä jätetä kaivannaisjätteitä. Kairauksessa maanpinnalle nouseva kairaussoija kerätään talteen ja toimitetaan käsiteltäväksi asianmukaisella tavalla. Muuten näytteenotossa (esim. tutkimusojien kaivaminen) mahdollisesti siirretyt maa-ainekset palautetaan paikoilleen näytteenoton päättyttyä.

Yhtiö toimii liitetiedoston 'Liite 2\_Latitude 66 Cobalt Malminetsintätoiminnan ympäristövaikutukset 2023' mukaan, kun jätteitä käsitellään.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Liitetiedostossa ilmenevien toimintatapojen mukaan meneteltäessä, kohdassa 4.1 kuvattujen suunniteltujen toimenpiteiden laatu ja laajuus huomioon ottaen toiminnan ympäristö- ja muiden vaikutusten voidaan todeta jäävän vähäisiksi. Lisätietoa yhtiön toimintatavoista ja malminetsintätoiminnan mahdollisista vaikutuksista liitteessä 'Liite 2\_Latitude 66 Cobalt Malminetsintätoiminnan ympäristövaikutukset 2023'.

Ottaen huomioon malminetsinnässä käytettävät tutkimusmenetelmät ja niiden ajallisesti ja paikallisesti hyvin rajatut ja muutenkin vähäisiksi jäävät ympäristövaikutukset, voidaan todeta, että malminetsintä ei aiheuta merkittäviä ympäristövaikutuksia. Malminetsinnän vähäisten ympäristövaikutusten perusteella on yhtiön näkemyksen mukaan objektiivisesti arvioiden poissuljettua, että malminetsintäalueella suoritettavat tutkimustoimet yksin tai myöskään ympäristön muiden malminetsintäalueiden malminetsintä- tai muiden hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen aiheuttaisivat ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista edellyttäviä merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Latitude 66 Cobalt Oy on Kestävän kaivostoiminnan verkoston ja Kaivosteollisuus ry:n jäsenenä mukana malminetsinnän parhaiden käytäntöjen kehittämisessä sekä meneillään olevassa malminetsinnän laatu- ja ympäristöjärjestelmän kehittämisessä. Yhtiö on ollut aktiivisesti mukana kehittämissä Kaivosteollisuus ry:n joulukuussa 2021 julkaisemaa Malminetsinnän opasta ja noudattaa siinä suositteluja toimenpiteitä ja menetelmiä malminetsinnän ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi.

Yhtiö tiedottaa geologisten alueiden perustutkimukseen, varausalueilmoituksiin, malminetsintä lupiin sekä malminetsinnän eri työvaiheisiin liittyvistä asioista malminetsintäalueiden maanomistajille, asukkaille, mahdollisille kesäasukkaille, yrityksille sekä kuntapäätäjille ja kuntien viranhaltijoille aktiivisesti. Yhtiö järjestää myös yleisötilaisuuksia malminetsintä lupa-alueillaan.

## 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 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

Hakijan ehdottama lupakohtainen vakuus on 2000 euroa. Tämä on hakijan mielestä riittävä summa kattamaan mahdolliset maastovahingot, jotka tässä hakemuksessa mainitut menetelmät voisivat aiheuttaa.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Hakija huolehtii alueen kunnostamisesta tutkimusten päätyttyä. Tietoa yhtiön toimintatavoista löytyy liitteessä 'Liite 2\_Latitude 66 Cobalt Malminetsintätoiminnan ympäristövaikutukset 2023'.

# 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

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Malminetsintähakemuksen liitteet:

Liite 1: Liite 1\_Latitude 66 Cobalt Malminetsinnän menetelmät 2023

Liite 2: Liite 2\_Latitude 66 Cobalt Malminetsintätoiminnan ympäristövaikutukset 2023

Malminetsintähakemuksen karttaliitteet:

Liite 3: 3\_Muikkuvaara2\_yleiskartta - Yleiskartta malminetsintäalueen sijainnista.

Liite 4: 4\_Muikkuvaara2\_kiinteistot - kartta joka näyttää malminetsintäalueen kiinteistöt.

Muut liitteet:

Liite 5: 5\_Kaupparekisteriote Latitude 66 Cobalt Oy 10.11.2023

Liite 6: 6\_Muikkuvaara2\_shp - Shapefile-formaatissa oleva malminetsintäalueen polygon tiedosto ETRS-TM35FIN koordinaatistossa.

Liite 7: 7\_Muikkuvaara2\_kiinteistot - Shapefile-formaatissa oleva malminetsintäalueen polygon tiedosto ETRS-TM35FIN koordinaatistossa sekä excel-tiedosto joka sisältää hakemusalueen kiinteistötunnukset ja kiinteistökohtaiset pinta-alat.

Lähteet:

Rasilainen, K., Eilu, P., Huovinen, I., Konnunaho, J., Niiranen T., Ojala, J. ja Törmänen, T. 2020. Quantitative assessment of undiscovered resources in Kuusamo-type Co-Au deposits in Finland. Geological Survey of Finland: Bulletin 410.

Kaivosteollisuus ry: Malminetsintäopas 2023

Lisätietoa yhtiöstä: [www.lat66.com](http://www.lat66.com)

## 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

  
Hannamari Pietila

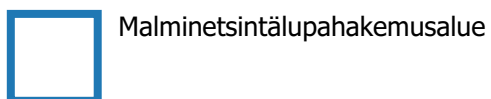
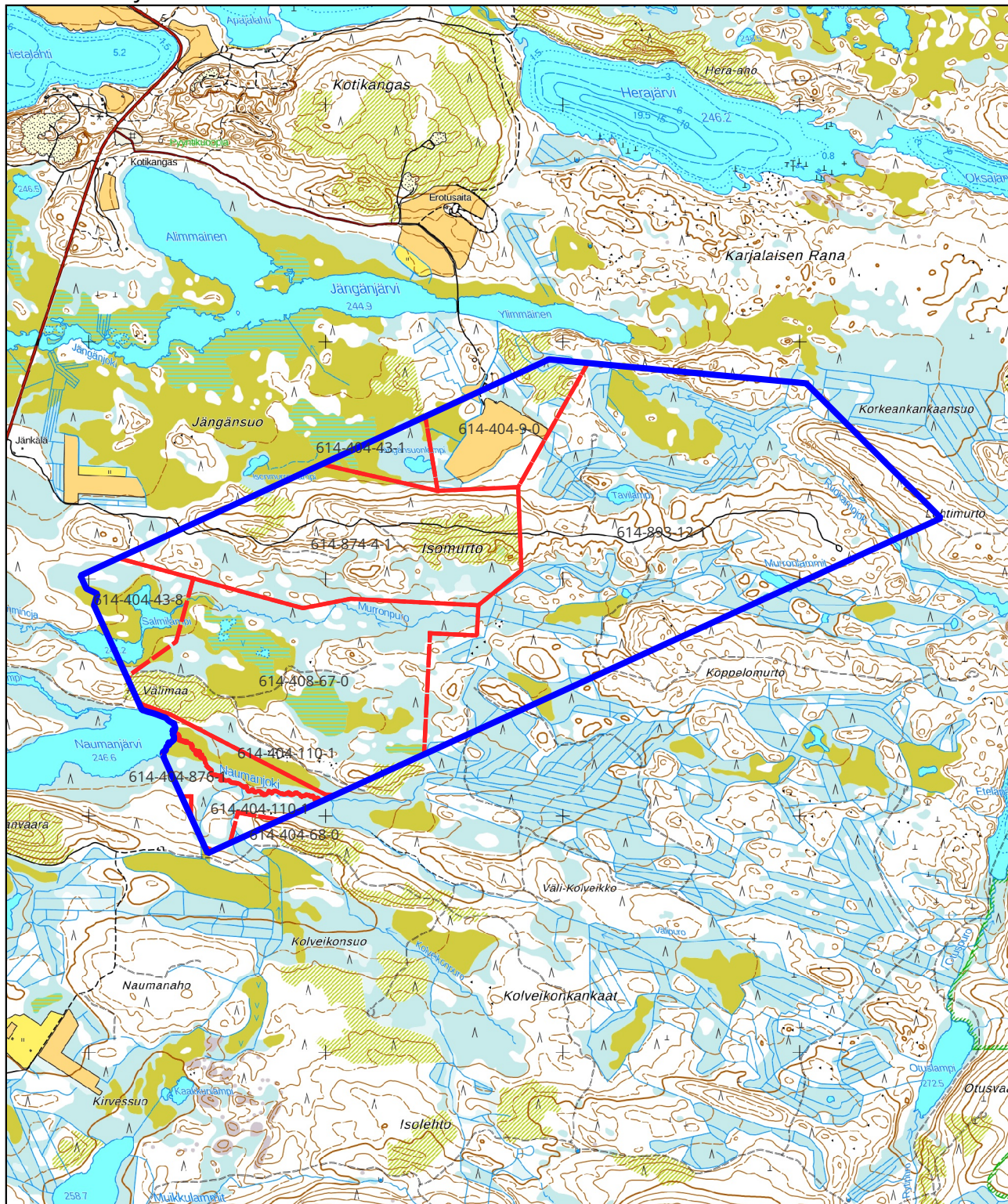
### HUOM!

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.



Kartta malminetsintäluvhakemusalueesta  
Mittakaava ohjeellinen



Malminetsintäluvhakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:25 000  
Latitude 66 Cobalt Oy  
Muikkuvaara 2  
ML2023:0124

**tukes**  
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto