

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen**

Hakija: Boliden Kevitsa Mining Oy  
Lupa-alueen nimi: Hanhivuoma N  
Lupatunnus: ML2015:0038  
Alueen sijainti ja koko: Sodankylä, 701,80 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakija etsii alueelta nikkeliä, kuparia, kultaa, kobolttia ja platinaryhmän metalleja. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten geofysikaaliset mittaukset, pohjamoreenin näyttöönotto, timanttikairaus ja kallioperäkairaus.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 1.11.2021 mennessä lupatunnus mainiten Tukesiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, 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 Sodankylään 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 23.9.2021

Pidetään nähtävänä 1.11.2021 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

ML2015:0038

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

### 1.1 Hakija (ei sivuliike)

Boliden Kevitsa Mining Oy

### 1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

Boliden Kevitsa Mining Oy  
Kevitsantie 730  
99670 Petkula

### 1.3 Kotipaikka

Sodankylä

### 1.4 Sähköposti

henrik.grind@boliden.com

### Yhteyshenkilö lupa-asioissa:

Mira Kyllästinen  
mira.kyllastinen@boliden.com  
p. 040 637 6561

### 1.5 Y-tunnus

2345699-1

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

### 1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Boliden Kevitsa Mining Oy on Ruotsalaisen Boliden AB:n suomalainen tytäryhtiö. Boliden AB:n vuoden 2017 liikevaihto oli 49531 miljoonaa SEK (noin 5 miljardia.eur) ja liikevoitto noin 8913 miljoonaa SEK.

Boliden Kevitsa Mining Oy:n malminetsinnän rahoitus on vakaa tulevina vuosina. Boliden AB:lla on edustava portfolio onnistuneesta malminetsinnästä skandinaviassa jo noin 100 vuoden ajalta se on sitoutunut vahvasti malminetsintään pohjoisessa Suomessa, koska perusmetallit kuuluvat sen päätuotteisiin.

### 1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Boliden Kevitsa Mining Oy:llä on itsellään riittävä tekninen (viisi geologia, geofyysikko ja kaksi malminetsintätekniikkaa) ja taloudellinen kyky suorittaa malminetsintää Sodankylän toimialueellaan. Yhtiöllä on tarvittava asiantuntemus perusmetallien malminetsintään.

Yhtiöllä on käytettävissään myös Boliden konsernin laajamittainen asiantuntijaorganisaatio.

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

### 2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Hanhivuoma N

### 2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

701.80 ha. Alue sijaitsee Kevitsan kaivoksen länsipuolella, Sodankylän kunnassa.

### 2.3 Kaavoitustilanne

Alueen kaavamerkinnot EK1904 (kaivosalue) ja EO (kaivostoimintaan ja maa-ainestenottoon varattu alue)

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Koitelaisen luonnonsuojelualue sijaitsee noin 4.5 km päässä hakemusalueesta.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Alueelle sijoittuvat lainsäädännölliset esteet on rajattu hakemusalueen ulkopuolelle.

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

Alueelle otaksutaan olevan kobolttia, nikkeliä, kuparia, kultaa, platinaryhmän metalleja. Otaksunta perustuu alueella aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin ja saatavilla olevan aineiston tulkintaan. Alueen malmipotentialia arvioitaessa on käytetty olemassaolevan julkisen tiedon lisäksi hyväksi geofysiikan mittauksia, sekä geologisia karttatulkintoja.

### 3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



3.1 Malminetsintäluvhakemus 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)

Hakemusalue sijoittuu Oraniemen paliskunnan alueelle.

## 4. Selvitys toimintaa koskevasta suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Tutkimukset jakautuvat tasaisesti koko lupa-ajalle.

Malminetsinnälliset tutkimusmenetelmät:

- Geofysikaalisia maastomittauksia, jossa tutkimusvälineistö koostuu käytettävästä menetelmästä riippuen sähkökaapeleista, generaattorista ja erilaisista lähettimistä ja vastaanottimista. Alueelle liikkumisessa ja töiden nopeuttamisessa saatetaan työssä käyttää apuna moottorikelkkaa ja/tai mönkijää.

- Lohkare-etsintä. Kohteella käydään jalkaisin kesäaikaan ja mahdollisesti löytyvistä lohkarista otetaan geologin vasaraa käyttäen pieni, noin nyrkin kokoinen näyte.

- Koneelliset tutkimukset:

- Geokemiallinen näytteenotto suoritetaan pohjamoreeninäytteenottona (BOT), jossa käytetään syväkairausyksikköä pienempää kumitela-alustaista iskuporakonetta. Alueelle liikkumisessa käytetään moottorikelkkaa tai bandwagn-alustaista telakulkuneuvoa.

- Kalliooperakairausta (ns. scout), jossa käytetään kumitela-alustaista kairausyksikköä, joka pyrkii saamaan kallionäytteen peruskallion pintakerroksesta 1-3 m matkalta.

- Syväkairausta tela-alustaisella kairakoneella, jossa on kairaussoijan talteenottojärjestelmä ja mahdollisuus suljettuun vedenkiertoon. Lisäksi työssä käytetään apuna tela-alustaista huoltoyksikköä. Vaikeakulkuisilla suoalueilla tutkimukset suoritetaan talviaikana.

Geoteknisiä pohjatutkimuksia kaivostoiminnan kannalta tarpeellisten läjitys- ja rikastushiekka-alueiden (padot, altaat, sivukivikasa yms.) suunnittelua ja rakentamista varten. Geoteknisiä tutkimuksia voidaan suorittaa ympäri vuoden.

Vaikeakulkuisilla (esim. kosteat suot) alueilla tutkimukset ajoitetaan usein talvikausille. Geoteknisissä pohjatutkimuksissa voidaan käyttää seuraavia tutkimusmenetelmiä ja -välineitä;

\* Hydraulitoimisella tela-alustaisella monitoimikairalla (paino n. 3 t) suoritettavat

- Paino- ja heijarikairaus

- porakonekairaus kallion pinnan varmistamiseksi

- pienten (Ø 50-70 mm) maanäytteiden otto geoteknisiä laboratoriotutkimuksia varten.

- Turvenäytteiden otto ja/tai in-situkoet turpeen soveltuvuuden selvittämiseksi tiivisteissä

\* Pienikokoisella kaivinkoneella (yleensä tela-alustainen kone, pyöräkone mahdollinen siihen soveltuvassa maastossa)

- Pienialaisten (n. 3 x 5 m) koeuoppien teko

\* Maatutaluotauksia turpeen paksuuden selvittämiseksi

\* Seisminen refraktioluotaus kallionpinnan selvittämiseksi ja sen rikkonaisuuden arvioimiseksi

Tutkimusalueella liikkumisessa käytetään apuna mönkijöitä tai moottorikelkkoja.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Tutkimussuunnitelman mukaisen malminetsinnän seurauksena ei synny sellaisia jätteitä, jotta toiminta vaatisi erillisen jätehuoltosuunnitelman. Pohjamoreeninäytteenoton yhteydessä maapinnalle ei kerry soijaa tai muuta kairausjätettä. Syväkairauksessa käytetään tarvittaessa kairaussoijan talteenottojärjestelmää, jotta kairaussoijaa ei jää maastoon. Tutkimuksissa käytettävistä koneista löytyy vakiovarusteena öljynimeytysvälineet. Tutkimusvälineistö ja mahdolliset roskat kerätään tutkimuskohteelta tutkimusten päätyttyä.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Suunnitelulla toiminnalla ei normaalitilanteissa ole vaikutusta ihmiseen. Koneellisissa tutkimuksissa siirtymäreitit suunnitellaan etukäteen ja käydään tarkastamassa ennen töiden aloittamista. Kosteilla suoalueilla liikutaan ainoastaan talviaikaan, kun routa- ja lumipeite on riittävä ja reittien kantavuus varmistettu. Alueella liikkumisessa pyritään ensisijaisesti hyödyntämään olemassaolevia reitistöjä.

Toiminnan mahdolliset vaikutukset paliskunnan toimintaan pyritään minimoimaan tai poistamaan kokonaan. Tämä tullaan toteuttamaan kommunikoimalla tutkimussuunnitelmat ja aikataulut ko. alueen paliskunnalle etukäteen sekä ottamaan huomioon paliskunnan mielipiteet ja huolenaiheet töiden suorittamisessa tai aikatauluissa.

Häiriötilanteiden varalta kairakoneen alle laitetaan imeytysmattoa ja koneissa käytetään biohajoavia hydraulikkaöljyjä. Kairauspaikalla on myös käytössä imeytysmateriaalia odottamattomien poikkeustilanteiden varalle.

Yhtiöllä sekä kaikilla sen käyttämillä urakoitsijoilla on olemassa ympäristö- ja työturvallisuusohjeistukset, joita noudattamalla tutkimustöiden mahdolliset vaikutukset niin ympäristölle kuin ihmisillekin pyritään minimoimaan. Tutkimukset tullaan suunnittelemaan niin, etteivät tutkimukset vaaranna alueella mahdollisesti olevia luonto- ja maisema-arvoja. Luonto- ja maisema-arvojen asianmukaisessa tunnistamisessa luotetaan tiiviiseen yhteistyöhön eri viranomaisten kanssa sekä ympäristökonsulttien apuun.

## 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

Alkuperäisen luvan edellyttämä vakuus

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Geofysikaalisissa mittauksissa käytettävä välineistö (esim. kaapelit, mittalaitteet ja merkintämateriaali) kerätään pois välittömästi töiden valmistuttua, jottei maastoon jää mitään häiritsemään alueella liikkumista.

Kairauspisteet, koneiden kulkureitit sekä tienvarsien parkkialueet tarkastetaan heti kairauksen päätyttyä sekä talvikairauksen jälkeen seuraavan kesän aikana. Tarkastuksessa varmistetaan tutkimuskohteen yleinen siisteys, turvallisuus ja dokumentoidaan mahdolliset vahingot. Mahdollisten vahinkojen (esim. puusto, tiet) korvaamisesta ja/tai korjaamisesta sovitaan yhdessä maanomistajan/asianosainten kanssa.

Syväkairauksessa käytetyt maaputket saatetaan jättää kairareikiin tulevia, kairareistä tehtävien geofysikaalisten mittausten vuoksi. Tällöin putket katkaistaan mahdollisimman läheltä maanpintaa (n. 10 cm) ja reikäpaikan sijainti merkitään puutikulla, jotta niistä ei aiheudu haittaa maastossa liikkujille. Maaputkien päähän asennetaan reikähattu, ja vettä vuotavat kairareivät tulpataan.

# 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

Malminetsintälupa-alueella on luvan voimassaoloaikana suoritettu kallioperäkartoitusta, syväkairausta viiden kairareiän verran sekä geofysikaalisia mittauksia. Työt ovat jakautuneet useammalle vuodelle ja tähän mennessä toteutettujen malminetsintätöiden kokonaiskustannukset ovat arviolta 200 000 EUR.

Suoritettujen tutkimusten tulokset tukevat yhtiön ajatusta alueella tai sen läheisyydessä mahdollisesti esiintyvistä taloudellisesti mielenkiintoisista perus- ja jalometalliesiintymästä.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Kaivospiirin läheisyydestä johtuen lupa-alue muodostaa yhtiölle yhden tärkeistä kohteista kaivoksen lähialueen malminetsinnässä.

Kaivoksen toiminnan tehostamisen, lisäkairausten ja uuden geologisen tulkinnan ansiosta Kevitsan malmivarat ja sivukiven louhintamäärät ovat nyt selvästi alkuaikojen arvioita suuremmat. Tämän vuoksi lisätilaa tullaan tarvitsemaan sekä sivukiven läjitystä että uutta rikastushiekka-allasta varten. Teknillistaloudellisesti parhaan rikastushiekka-altaan sijoituspaikan selvittäminen vaatii lähialueiden geoteknisiä pohjatutkimuksia. Tutkimustarpeet kohdistuvat myös tälle hakemusalueelle.

Yhtiö näkee jatkotutkimukset alueella tarpeellisina saadakseen vielä nykyistä tarkemman käsityksen alueen geologiasta ja tarkennettua sen esiintymäpotentiaalia. Samalla tutkimukset tukevat myös yhtiön muiden lähialueen malminetsintäkohteiden suunnittelua tutkimuksilla saadun alueellisen tiedon perusteella. Lupa-alueiden säilyttäminen ja jatkotutkimusten mahdollistaminen turvaisivat kaivosyhtiölle etuoikeuden selvittää lisäpotentiaalin uuden mineralisaation kaltaisten kohteiden olemassaoloon. Kaiken kaikkiaan malminetsinnälliset jatkotutkimukset sekä geotekniset pohjatutkimukset Kevitsan lupa-alueella ovat välttämättömiä yhtiön toiminnan turvaamisen kannalta.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Alueen rajausta ei tässä vaiheessa ole tarpeen muuttaa nykyisestä, sillä alueella on vielä tutkittavaa.

## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

## 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](mailto:kaivosasiat@tukes.fi).

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

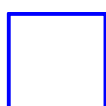
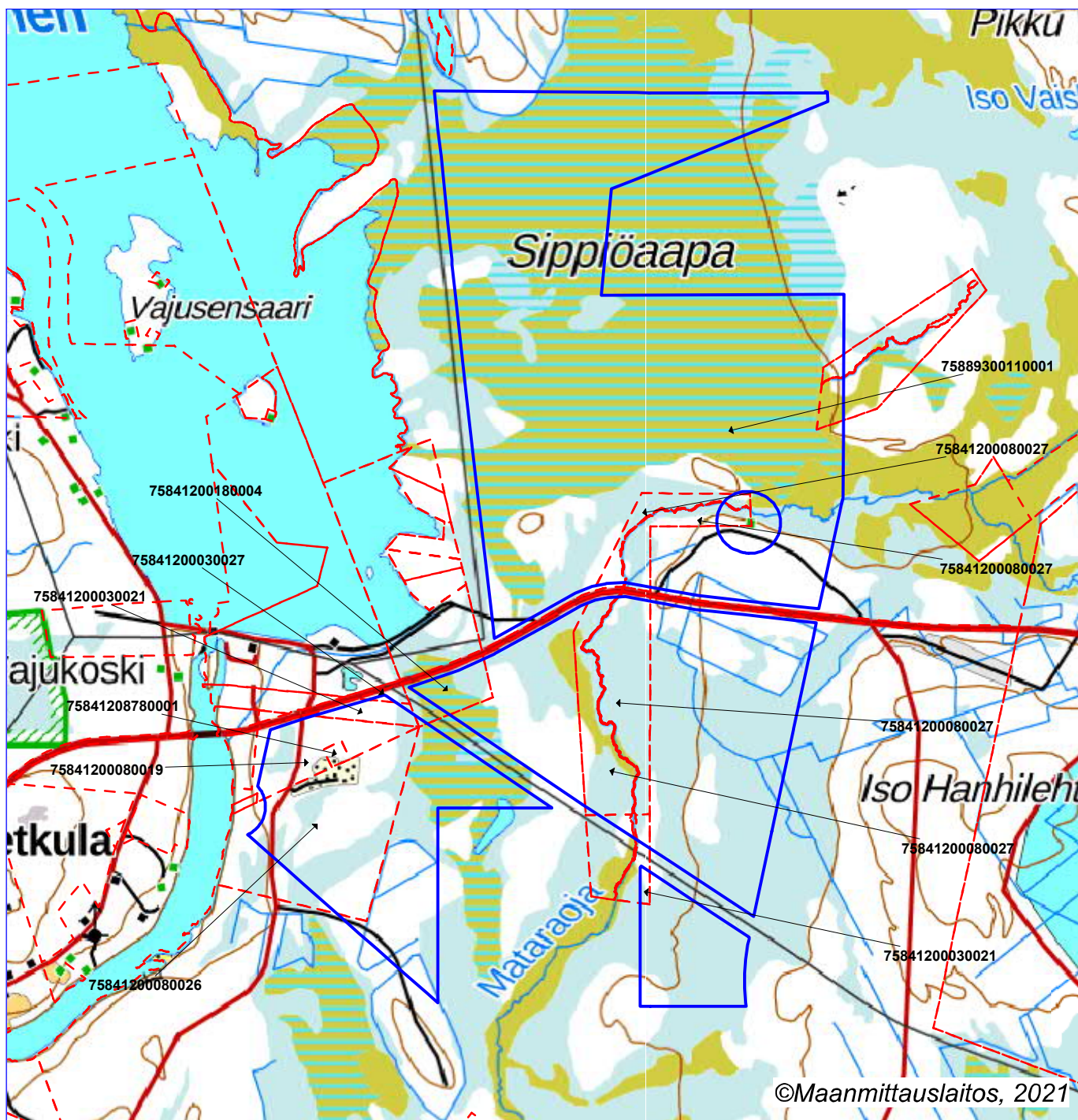
Allekirjoitus

Nimenselvennys

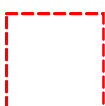
### **HUOM!**

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.





Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:30000

Boliden Kevitsa Mining Oy  
Hanhivuoma N  
ML2015:0038

