

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen**

Hakija: Boliden Kevitsa Mining Oy  
Lupa-alueen nimi: Hanhivuoma II  
Lupatunnus: ML2016:0055  
Alueen sijainti ja koko: Sodankylä, 3276,69 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakija etsii alueelta nikkeliä, kuparia, kultaa ja platinaryhmän metalleja. Suunniteltuja tutkimusmenetelmiä ovat syväkairaus, geokemiallinen näytteenotto, tutkimusojitus ja kallion paljastus.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 24.6.2019 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

### **Hakemuksen nähtävilläolo**

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Sodankylän ilmoitustaululla, Tukesin kirjaamossa (Opastinsilta 12 B, Helsinki) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi), sekä Tukesin internet-sivuilla: <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

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 24.5.2019

Pidetään nähtävänä 24.6.2019 asti.

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

## HUOM!

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

- Uusi malminetsintälupahakemus  Jatkoaikahakemus  
(valtaus, malminetsintälupa)

### Liittyvä lupatunnus

ML2016:0055

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

<b>1.1 Hakija (ei sivuliike)</b> Boliden Kevitsa Mining Oy	<b>1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)</b> Kevitsantie 730 99670 Petkula  puh. 016 451 100 (vaihde)	<b>1.3 Kotipaikka</b> Sodankylä
<b>1.4 Sähköposti</b> peter.bergman@boliden.com		<b>1.5 Y-tunnus</b> 2345699-1

- 1.6 Virkatodistus (liitteenä)  1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

<b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b> 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 8 913 miljoonaa SEK.  Malminetsinnän rahoitus on vakaa tulevina vuosina. Boliden AB:lla on edustava portfolio onnistuneesta malminetsinnästä Skandinaviassa jo noin 100 vuoden ajalta. Yhtiö on sitoutunut vahvasti malminetsintään pohjoisessa Suomessa, koska alueelta löytyvät perusmetallit kuuluvat sen päätuotteisiin.	<b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b> Boliden Kevitsa Mining Oy:lla on itsellään tarvittava tekninen (viisi geologia) ja taloudellinen kyky suorittaa malminetsintää nykyisellä lupa-alueella. Tämän lisäksi yhtiöllä on käytettävissään erillisen malminetsintäorganisaation Boliden FinnEx Oy:n asiantuntemus (neljä geologia, geofyysikko) sekä laajamittainen asiantuntijaorganisaatio Boliden-konsernissa.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

<b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b> Hanhivuoma II	<b>2.2 Hakemusmusalueen pinta-ala ja sijainti</b> 3 276.69 ha, Sodankylä	<b>2.3 Kaavoitustilanne</b> Lokka-Koitelainen-Kevitsa osayleiskaava. Alueeseen kohdistuvia kaavamerkintöjä ovat maa-ainesten ottoalue (EO), maa- ja metsätalousalue (MT) sekä moottorikelkkareitti.
-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Lupa-alueella ei sijaitse luonnonsuojelu- tai suojeluohjelma-alueita, Natura 2000-verkoston kohteita, luonnonsuojelulain 29 §:n tarkoittamia luontotyyppin suojelualueita, valtakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita eikä luokiteltuja pohjavesialueita. Alueella on joitakin uhanalaisten kasvien esiintymispaikkoja.  
Lähin suojelualue (Koitelaisen Natura-alue) sijaitsee reilun 3 kilometrin etäisyydellä hakemuksen kohteena olevan alueen itäpuolella.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Lainsäädännölliset esteet on rajattu hakemuksen ulkopuolelle.

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

Alueella arvioidaan olevan nikkeliä, kuparia, platinaryhmän metalleja sekä kultaa. Arvio perustuu olemassa olevan julkisen tiedon sekä yhtiön sisäisen tiedon (Kevitsasta) analysointiin.

### 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)

Alue sijoittuu Oraniemen paliskunnan alueelle.

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

#### Malminetsinnälliset tutkimusmenetelmät:

\* Geofysikaalisia maastomittauksia, joissa tutkimusvälineistö koostuu käytettävästä menetelmästä riippuen sähkökaapeleista, generaattorista ja erilaisista lähettimistä ja vastaanottimista. Alueella liikkumisessa saatetaan käyttää apuna moottorikelkkaa/mönkijää.

\* Koneelliset tutkimukset. Kuivilla kivennäismailla tutkimuksia voidaan suorittaa vuoden ympäri. Vaikeakulkuisilla (kosteat suot) alueilla koneelliset tutkimukset rajoitetaan talvikuukausille.

- Alueen maaperän ominaisuuksista riippuen geokemiallinen näytteenotto suoritetaan joko;

1) Pohjamooreeninäytteenottona, jossa käytetään syväkairausyksikköä pienempää kumitela-alustaista iskuporakonetta. Alueella liikkumisessa käytetään moottorikelkkaa tai bandwagn alustaista telakonetta.

2) Kallioperäkairauksena (ns. scout), jossa käytetään syväkairauskonetta pienempää (esim. geomachine 100 tai 200) tela-alustaista näytteenottoyksikköä, joka ottaa näyteen 1-3m syvyydestä kalliosta.

- Syväkairausa tela-alustaisella kairakoneella, jossa on tarvittaessa järjestetty kairaussoijan talteenotto.

- varataan mahdollisuus tehdä myös tutkimusojia- ja/tai monttuja, jossa maa-aines poistetaan joko lapiolla tai kaivinkoneella ja paljastetaan kallio

Geoteknisiä pohjatutkimuksia kaivostoiminnan kannalta tarpeellisten läjitys- ja rikastuhiekka-alueiden (padot, altaat, sivukivikasa jne) suunnittelua ja rakentamista varten. Geoteknisiä tutkimuksia voidaan suorittaa ympäri vuoden. Vaikeakulkuisilla alueilla (esim. kosteat suot) alueilla tutkimukset ajoitetaan usein talvikuukausille. Geoteknisissä pohjatutkimuksissa voidaan käyttää seuraavia tutkimusmenetelmiä ja -välineitä;

\* Hydraulitoimisella tela-alustaisella monitoimikairalla suoritettavat

- paino- ja heijankairaus

- porakonekairaus kallion pinnan varmistamiseksi

- pienten maanäytteiden otto geoteknisiä laboratoriotutkimuksia varten

\* Turvenäytteiden otto ja/tai in-situkokeet turpeen soveltuvuuden selvittämiseksi tiivisteissä

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

- pienialaisten (n. 3x5m) koekuoppien teko

\* Maatutkaluotauksia turpeen paksuuden selvittämiseksi

\* Seisminen refraktioluotaus kallionpinnan selvittämiseksi ja sen rikkonaisuuden arvioimiseksi

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Tutkimuksista ei jää maastoon jätteitä, roskaa tms. Koekuopat, tutkimusojat ja -montut täytetään niistä kerätyllä maa- ja kiviaineksella tutkimusten päätyttyä. Syväkairauksessa käytetään tarvittaessa kairaussoijan talteenottojärjestelmää. Kaikki tutkimusvälineistö ja roskat kerätään tutkimuskohteelta tutkimusten päätyttyä. Tutkimuksille ei täten ole tarpeen luoda jätehuoltosuunnitelmaa.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Suunnitellulla toiminnalla ei normaalitilanteessa ole vaikutusta ihmiseen. Alueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse sijaitse kiinteistöjä, joihin toiminnalla olisi vaikutusta.

Toiminnan mahdolliset vaikutukset Oraniemen paliskunnan toimintaan pyritään minimoimaan tai poistamaan kokonaan. Tämä toteutetaan keskustelemalla paliskunnan kanssa tutkimussuunnitelmista ja niiden aikatauluista sekä ottamaan huomioon paliskunnan mielipiteet ja huolenaiheet töiden suorittamisesta.

Boliden Kevitsa Mining Oy:llä sekä sen käyttämillä urakoitsijoilla on olemassa ympäristö- ja työturvallisuusohjeistukset, joita noudattamalla tutkimustöiden mahdolliset negatiiviset vaikutukset niin ympäristölle kuin ihmisille pyritään minimoimaan.

Tutkimusten vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun tullaan suunnittelemaan siten, etteivät tutkimukset vaaranna alueella mahdollisesti olevia luonto- ja maisema-arvoja tai muinaismuistokohteita. Luonto- ja maisema-arvojen asianmukaisessa tunnistamisessa luotetaan tiiviiseen yhteistyöhön eri viranomaisten kanssa sekä tarvittaessa 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 Malminetsintäluva-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 Malminetsintäluva-alueita leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.4 Malminetsintäluva-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 malminetsintäluvahakemusta 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 yhteisaluেলাissa (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 esitetyle toiminnalle ja perustelut

Yhtiöllä ei tällä hetkellä ole alueellisesti määrättyä vakuutta malminetsinnälle.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Tutkimuksissa käytettävä välineistö (esim. kaapelit, mittalaitteet ja merkintämateriaali) kerätään talteen välittömästi töiden valmistuttua.

Kairauspisteet, koneiden kulkureitit sekä tienvarsien parkkialueet tarkastetaan nopeasti kairauksen päätyttyä sekä kairausta seuraavan kevään, kesän tai syksyn 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.

Timanttikairauksessa maaputket saatetaan jättää kairareikiin mahdollisia tulevia kairareikien geofysikaalisia mittauksia varten. Tällöin putket katkaistaan mahdollisimman läheltä maanpintaa (n. 10 cm) ja reikäpaikan sijainti merkitään puutikulla. Maaputkien päähän asennetaan reikähattu, ja vettä vuotavat kairareivät tulpataan. Geoteknisissä kairauksissa kairareikiin ei jätetä putkia eikä merkkitikkuja tutkimusten päätyttyä.

Mikäli alueella tehdään tutkimusojia ja/tai kuoppia, ne merkitään huolellisesti maastoon ja täytetään toiminnan loputtua. Alue pyritään entisöimään mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan.

# 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-alue on kuulunut aiemmin AA Sakatti Mining Oy:lle ja siirtynyt hakijan hallintaan 9.2.2017. Malminetsintäluvan aikaisempi haltija on vuosiraporteissaan ilmoittanut tehdyt tutkimukset sekä lupa-alueelle kohdistuneet investointimäärät.

Alueella on tehty aktiivisia malminetsintätoimia talvella 2017-2018 (koko alueen kattavat geofysikaaliset mittaukset sekä pohjamoreeninäytteenottoa) sekä kesällä 2018 (syväkairaus). Alueen geologisiin tutkimuksiin on käytetty noin 500 000 euroa. Tehtyjen tutkimusten perusteella on saatu uutta tarkentavaa tietoa alueen geologiasta, minkä perusteella tutkimuksia voidaan kohdentaa aiempaa tarkemmin. Tutkimuksia on tarpeen jatkaa myös tulevina vuosina, sillä alueella on muun muassa vielä tarkistamattomia geofysikaalisia indikaatioita.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Malminetsintälupa on siirtynyt hakijan hallintaan 9.2.2017 mihin mennessä aikaisemmasta tehokkaasta malminetsinnästä on vastannut alueen edellinen haltija. Luvan siirtymisen jälkeen alueella on jatkettu aktiivista malminetsintätoimintaa.

Kaivospiirin läheisyydestä johtuen lupa-alue muodostaa yhtiölle tärkeän kohteen kaivoksen lähialueen malminetsinnässä sekä suunnitelmissa laajentaa kaivosaluetta.

Jatkotutkimukset ovat välttämättömiä Kevitsan kaivoksen laajennuksen tarpeisiin tarvittavan geologisen ja geoteknisen lisätiedon saamiseksi. Kaivoksen toiminnan tehostamisen, lisäkairausten ja uuden geologisen tulkinnan ansiosta Kevitsan malmivarat ja sivukiven louhintamäärät ovat nyt selkeästi alkuaikojaa suuremmat. Tämän vuoksi lisätilaa tullaan tarvitsemaan sekä sivukiven läjitystä että uutta rikastushiekka-allasta varten. Teknillistaloudellisesti parhaan rikastushiekka-altaan sijoituspaikan selvittäminen vaatii lähialueiden geoteknisiä pohjatutkimuksia. Lisätutkimuksia tarvitaan myös sen varmistamiseksi ettei mahdollisia mineraaliesiintymiä tule jäämään kaivosinfrastruktuurin alle. Tutkimustarpeet kohdistuvat myös Hanhivuoma II lupa-alueelle.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Alueen rajausta ei ole muutettu alkuperäisestä.

## 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

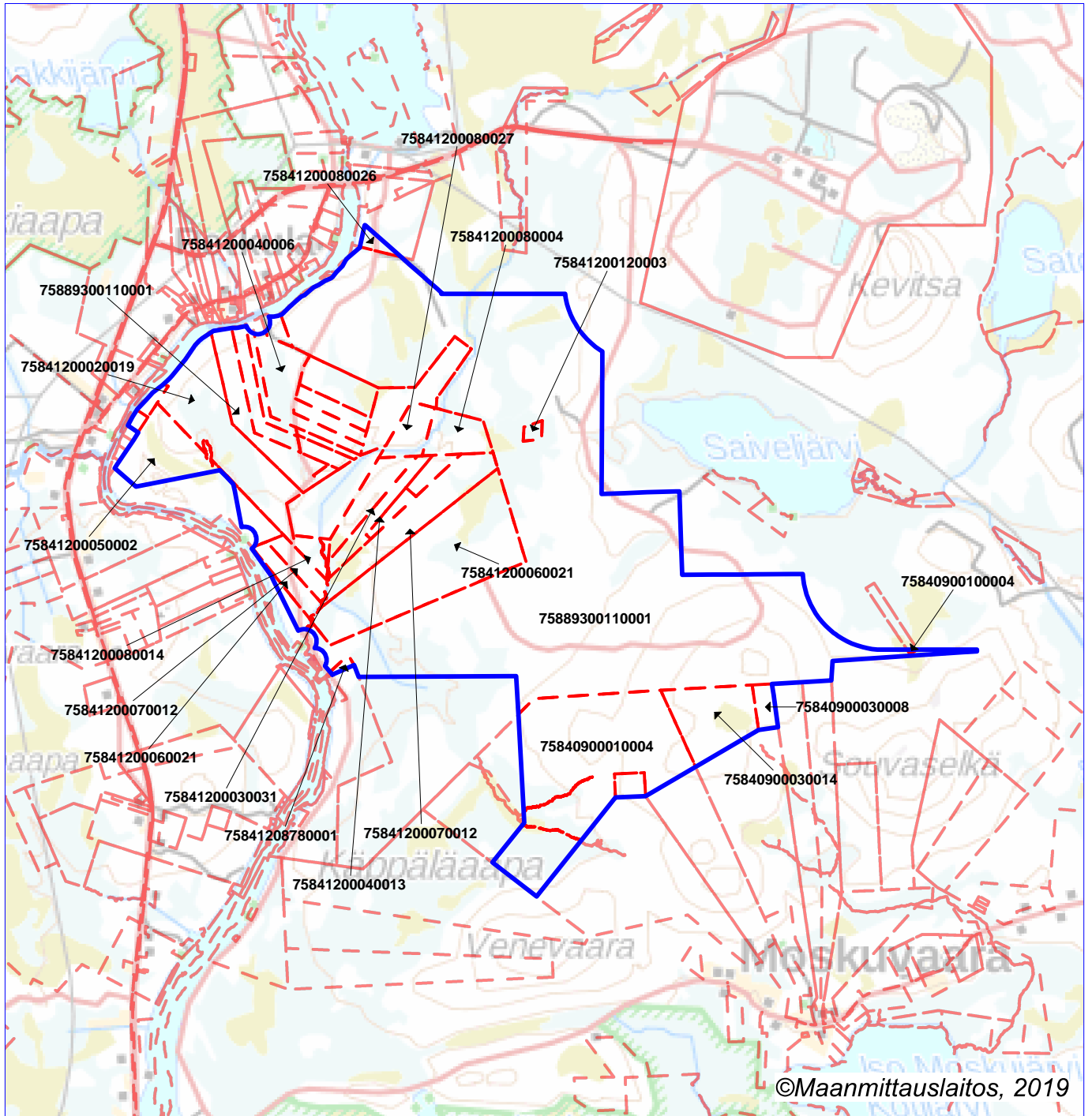
Nimenselvennys

### 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.





Mittakaava 1:75 000

Boliden Kevitsa Mining Oy  
Hanhivuoma II  
ML2016:0055

