

## KUULUTUS

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

### Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Boliden FinnEx Oy  
Lupa-alueen nimi: Ohtaanniemi  
Lupatunnus: ML2019:0062  
Alueen sijainti ja koko: Tuusniemi, 1497,67 ha.

### Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta kuparia, sinkkiä, nikkeliä, kobolttia ja kultaa. Suunniteltuja tutkimusmenetelmiä ovat geofysikaaliset mittaukset, geokemialliset tutkimukset ja syväkairaus.

### Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 7.10.2019 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 Tuusniemen 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 Juho Veijanen puh. 029 5052 137 [juho.veijanen@tukes.fi](mailto:juho.veijanen@tukes.fi) tai [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

Kuulutettu 5.9.2019

Pidetään nähtävänä 7.10.2019 asti.

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

## HUOM!

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

- Uusi malminetsintälupahakemus  Jatkoaikahakemus  
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

|  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| <b>1.1 Hakija (ei sivuliike)</b><br>Boliden FinnEx Oy  | <b>1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)</b><br>Kevitsantie 730<br>99670 PETKULA<br><br>puh. 0400 901659 | <b>1.3 Kotipaikka</b><br>Sodankylä |
| <b>1.4 Sähköposti</b><br>max.forsman@boliden.com       |   | <b>1.5 Y-tunnus</b><br>2345662-5   |
| <input type="checkbox"/> 1.6 Virkatodistus (liitteenä) | <input checked="" type="checkbox"/> 1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)  |                                    |

|   |  |
|---|--|
| <b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b><br>Suunniteltu toiminta tullaan rahoittamaan Boliden FinnEx Oy:n ruotsalaisen emoyhtiön Boliden Minerals AB:n malminetsinnän budjetista. | <b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b><br>Hakijayhtiöllä on itsellään riittävä tekninen ja taloudellinen kyky suorittaa malminetsintää toimialueellaan. Yhtiöllä on tarvittava asiantuntemus perusmetallien malminetsintään. Outokummun alueen malminetsintätiimiin kuuluu 2-3 geologia, geofyysikko ja työvaiheesta riippuen tarvittava määrä teknikoita ja/tai kausiapulaisia. |
|---|--|

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

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b><br>Ohtaanniemi | <b>2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti</b><br>Alue sijaitsee Tuusniemen kunnassa Jänissalon, Litmaniemen, Ohtaanniemen, Susiniemen ja Tuusniemen kylissä. Alue on kooltaan 4489.4 ha <b>1497,67 ha</b><br><br>Pinta-ala korjattu kaivosviranomaisen toimesta. | <b>2.3 Kaavoitustilanne</b><br>Hakemusalue on osa Pohjois-Savon maakuntakaavaavaa. Alueelle sijoittuva kaavan mukaan merkinnät Palokankaanmäen maa-aineksen ottoalueesta (eo2 45.685). Tuusniemen kunnalle on lähetetty selvityspyyntö kaavoitustilanteesta ja se liitetään tähän hakemukseen heti kun kunta on selvityksen antanut. |
|---|---|--|

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Tutkimusalueella ei sijaitse Natura- tai yksityisiä luonnonsuojelualueita. Lähin suojelualue, Silmäsuon yksityinen luonnonsuojelualue sijoittuu noin 200 metriä hakemusalueen koillispuolelle.

Suunnitellut tutkimukset eivät koske missään vaiheessa Natura-alueita Tämän vuoksi Boliden FinEx katsoo että luonnonsuojelulain 65§:n mukainen Natura-arviointi on tarpeeton.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Tutkimusalueella ei sijaitse museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaisia kohteita. Alueella on Metsäkeskuksen karttapalveluiden perusteella muutamia metsälain mukaisia kohteita. Hakemuksesta on rajattu kaivoslain määrittelemät malminetsinnän esteet.

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

Malminetsintälupahakemus kattaa noin 4.5\*5km alueen. Alueelta on löytynyt malminetsinnällisesti kiinnostavia lohkareita sekä moreenianomaliaita. Painovoima-anomaliat viittaavat siihen, että Outokumpu – jakson kiviä saattaa esiintyä pinnan sedimenttikivien ja granitoidien alla, käsittäen Outokumpu assosiaatiolle tyypillisiä ultamafisia kiviä sekä karsi-karbonaatti- ja kvartsikiviä, joihin myös kupari-sinkki-nikkeli-koboltti-kulta mineralisoituminen liittyy.

Alueen aiemmat malminetsintätyöt ovat keskittyneet pääosin timanttien etsintään Finnsearch Oy:n toimesta 1990-luvulla. Lohkare-etsintää alueella ovat tehneet Outokumpu Oy ja alueellista sekä kohteellista moreenitutkimusta on tehty GTK:n toimesta.

Löytyneiden lohkareiden ja geofysikaalisiin mittauksiin perustuen alueella oletetaan olevan kobolttia, kuparia, sinkkiä, kultaa sekä mahdollisesti nikkeliä.

### 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)

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Lupaa haetaan neljäksi vuodeksi. Luvan 1. vuoden aikana on tarkoitus käsitellä alueelta kerättyä jo olemassa olevaa aineistoa, suorittaa tähän aineistoon perustuvaa geologista mallinnusta. 1. vuoden aikana tullaan mahdollisesti suorittamaan myös alueellisia tai kohdennettuja geofysiikkaisia mittauksia sekä geokemian tutkimuksia. 2. vuoden aikana on 1. vuoden työn perusteella tarkoitus suorittaa mahdollisesti lisää kohdennettua geofysiikan mittausta sekä saatuihin tuloksiin perustuvaa syväkairausta ja/tai tarkentavaa geokemiallista näytteenottoa. Kairausta suoritetaan arviolta noin 1-5 km. 3-4. vuosien aikana tulkitaan 1. ja 2. vuoden aikana saatuja tuloksia sekä suoritetaan tarvittavat mallinnustyöt. Tulkintaan perustuen pyritään rajaamaan kohteita jatkotutkimuksille, jotka käsittävät pääasiassa kairausta ja geofysiikan mittauksia. Jatkokairauksen tarve tulee määrittämään 1. ja 2. vuoden töiden perusteella.

Kairaukseen käytetään urakoitsijasta riippuen yleensä tela-alustaista kairakonetta sekä yhtä tela- tai metsäkonealustaista apukonetta. Tämän lisäksi kairauksen aikana alueella liikkumiseen käytetään urakoitsijan toimesta kesäaikaan mönkijää ja talvella mahdollisesti moottorikelkkaa.

Geokemiallinen näytteenotto tapahtuu, joko kevyellä tela-alustaisella iskuporakalustolla tai lapionäytteenottona.

Bolidenin malminetsintä voi mahdollisesti käyttää kesäaikaan mönkijää ja talviaikana moottorikelkkaa geofysiikkaisien mittausten suorittamiseen, kaluston siirtoon ja alueella liikkumiseen.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Suunnitelluista töistä ei tule syntyään maa- tai kiviainejätettä, jolla olisi vaikutusta ympäristöön.

## 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 tai ympäristöön. Yhtiöllä ja sen käyttämillä urakoitsijoilla on olemassa ympäristö- ja työturvallisuusohjeistukset, joita noudattamalla tutkimustöiden mahdolliset negatiiviset vaikutukset niin ympäristöön kuin ihmiselle pyritään minimoimaan.

Hakemusalueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesi- tai niiden muodostumisalueita eikä luonnonsuojelualueita. Lähin pohjavesialue, Telkkämäki, on noin kilometrin päässä hakemusalueesta. Hakemusalueelle sijoittuu lukuisia pieniä järviä, joista suurimmat ovat Ylä- ja Alajärvi. Järvien lisäksi hakemusalueella on pienehköjä peltoja ja soita. Haja-asutus sijoittuu pääasiassa suurempien teiden läheisyyteen. Hakemusalueen eteläosaan rajoittuu moottorirata, Lautasillanmäen moottorirata.

Metsäkeskuksen karttapalvelun perusteella tutkimusalueella esiintyy 13 metsälakikohdetta, jotka ovat pieniä noroja tai puroja tai vähäpuustoisia tai pienialaisia soita. Metsälain mukaisiin kohteisiin ei kajota eikä niiden luonnontilaisuutta muuteta malminetsintätöiden aikana. Kohteet ovat pieniä ja ne sijoittuvat siten, että ne on helppo kiertää liikuttaessa koneellisesti.

Suunniteltuja töitä tehdessä käytetään mahdollisuuksien mukaan jo olemassa olevia teitä ja polkuja, joita koko alueella on runsaasti ja muutakin vahinkoa pyritään välttämään. Suunnitellut työt suoritetaan niin, että niistä olisi mahdollisimman vähän haittaa asukkaille sekä ympäristölle. Maastotöistä ilmoitetaan hyvissä ajoin kiinteistöjen omistajille/haltijoille ja heidän mahdolliset toiveet pyritään ottamaan huomioon.

## 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 Malminetsintä lupa-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 Malminetsintä lupa-alueita leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.4 Malminetsintä lupa-alueen maanomistajat  
(Excel-tiedosto, joka toimitetaan vasta viranomaisen pyynnöstä ennen hakemuksen kuuluttamista.  
Malli: <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kaivokset/Malminetsintaluvat-ja-iatkoajat/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)  
**Tuusniemen kunnalle on lähetetty selvityspyyntö 13.6.2019.**
- 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 tarkoitetusta 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 malminetsintä lupahakemusta 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 yhteisalueilla (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

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Tutkimuksissa käytettävä välineistö esim. kaapelit, mittalaitteet ja merkintämateriaalit 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/asianosaiaten kanssa.

Timanttikairauksessa maaputket saatetaan jättää kairareikiin mahdollisia tulevia kairareikien geofysikaalisia mittauksia varten. Tällöin putket katkaistaan mahdollisimman läheltä maanpintaa ja reikäpaikan sijainti merkitään puutikulla. 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

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

## 12. Lomakkeen lähettäminen

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla.

Lomake lähetetään sähköisesti Tukeisiin **Tallenna ja lähetä lomake** -painiketta painamalla; ohjelma pyytää sinua ensin tallentamaan lomakkeen jonka jälkeen sen voi lähettää oman tietokoneesi sähköpostiohjelmalla Tukeisiin.

Voit lähettää lomakkeen myös itse suoraan osoitteeseen: [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi).

Allekirjoitus

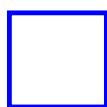
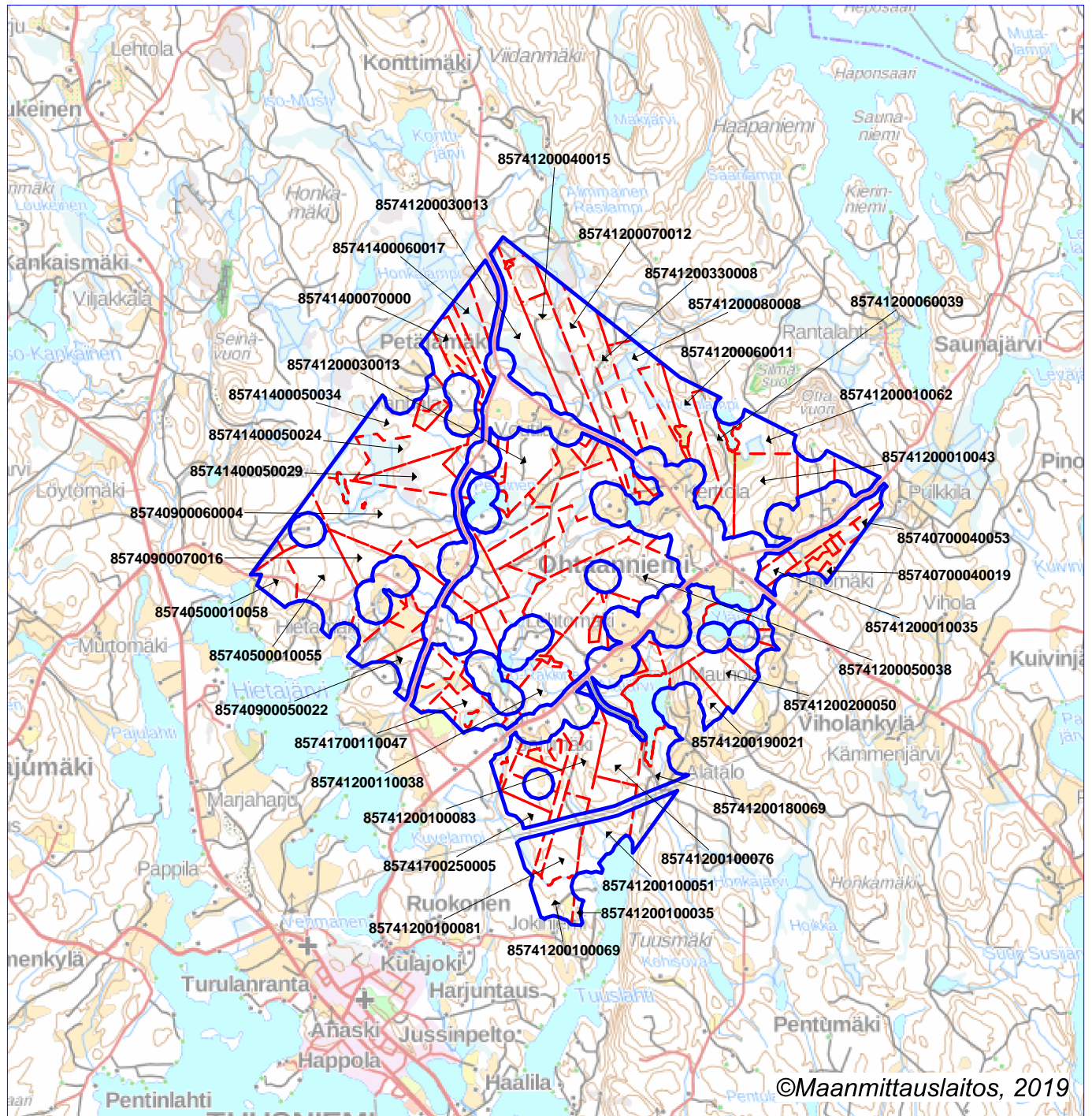
Nimenselvennys

Boliden FinnEx Oy  
2345662-5  
**BOLIDEN**  
Kevätsa

### HUOMI

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.





Malminetsintäluvhakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:60 000

Boliden FinnEx Oy  
Ohtaanniemi  
ML2019:0062

