

28.10.2015

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen (jatkoaikahakemus)**

Hakija: Boliden Kuhmo Oy  
Lupa-alueen nimi: Hietaharju North  
Lupatunnus: ML2015:0007  
Alueen sijainti ja koko: Suomussalmi, 27,18 ha

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Tehtyjen selvitysten perusteella hakijan tarkoituksena on suorittaa alueella mm. alueelta ole-massa olevan tiedon käsittelyä ja suorittaa aineiston perusteella geologista ja geofysikaalista kohdentamista. Alkuvaiheen työn perusteella suoritetaan kohdennettuja geofysikaalisia maas-tomittauksia sekä geokemiallista näytteenottoa. Näiden tutkimuksien perusteella päätetään mahdolliset kohteet syväkairaukselle.

Alue sijaitsee liitekartan osoittamalla paikalla Suomussalmen kunnan alueella.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 27.11.2015 mennessä lupatunnus maini-ten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

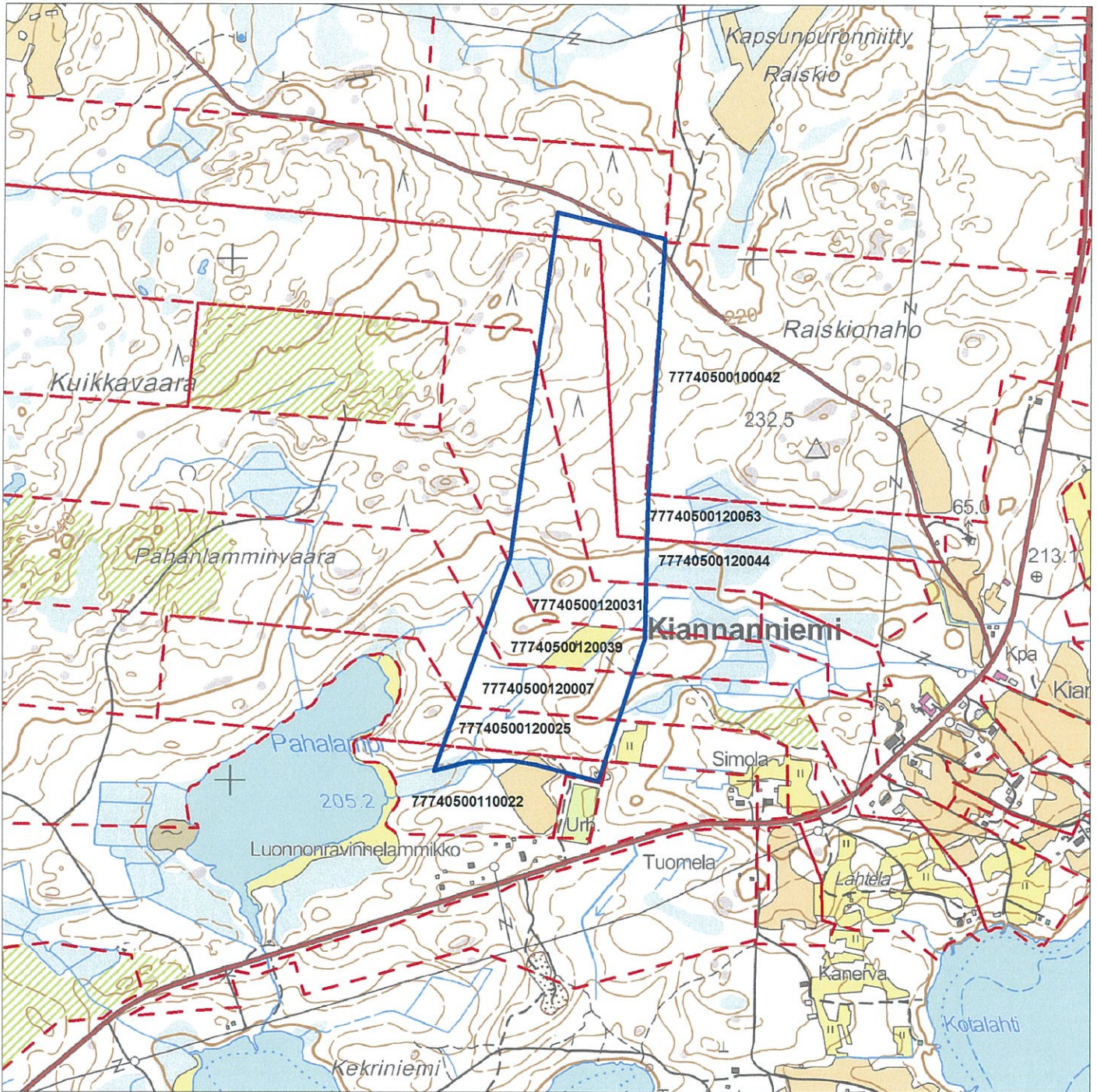
### **Hakemuksen nähtävilläolo**

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Suomussalmen kunnan virastotalolla (Kauppakatu 20, Suo-mussalmi), Tukesin kirjaamossa (Opastinsilta 12 B, Helsinki) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikas-sa (Valtakatu 2, Rovaniemi), sekä Tukesin internet-sivuilla:

[www.tukes.fi/lupahakemuskuulutukset](http://www.tukes.fi/lupahakemuskuulutukset)

Lisätietoja Heikki Puhakka puh. 029-5052 201 [heikki.puhakka@tukes.fi](mailto:heikki.puhakka@tukes.fi) tai [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

Kuulutettu 28.10.2015, pidetään nähtävänä 27.11.2015 asti.



Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1: 10 000

Boliden Kuhmo Oy  
Hietaharju North  
ML2015:0007



© Maanmittauslaitos  
18/MML/15

Aineiston kopiointi ilman maanmittauslaitoksen lupaa kielletty

19. 03. 2015

AD: ML 2015:0007



Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

## HUOMI

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

- Uusi malminetsintälupahakemus  Jatkoaikahakemus  
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus
8745/1

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

<b>1.1 Hakija (ei sivuliike)</b> <del>Kuhmo Metals Oy</del> Siirretty: Boliden Kuhmo Oy	<b>1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)</b> Kaivostie 9 83700 Polvijärvi  puh. 0102710090	<b>1.3 Kotipaikka</b> Helsinki
<b>1.4 Sähköposti</b> info.kylylahti@boliden.com		<b>1.5 Y-tunnus</b> 1925450-2

- 1.6 Virkatodistus (liitteenä)  1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

<b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b> Suunniteltu toiminta tullaan rahoittamaan Kuhmo Metals Oy:n ruotsalaisen emoyhtiön Boliden Minerals AB:n malminetsinnän budjetista.	<b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b> Kuhmo Metals Oy:n henkilökuntaan kuuluu useita geologeja, joilla on yhteensä useiden vuosikymmenien vankka tietämys Kuhmo-Suomussalmen vihreäkivivyyöhykkeen geologiasta. Esitettyyn malminetsintään Kuhmo Metals Oy:llä on oma nk. Field Exploration -tiimi, johon tulee kuulumaan 1-2 geologia riippuen työvaiheesta sekä apuna tarvittava määrä teknikoita.
---	---

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

<b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b> Hietaharju North	<b>2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti</b> Alue sijaitsee Suomussalmen kunnassa, Kiannanniemen kylässä UTM25 karttalehdellä R5421 ja on kooltaan noin 27 ha.	<b>2.3 Kaavoitusilanne</b> Hakemusalue sijoittuu Kainuun maakuntakaavan alueelle. Maakuntakaavassa ei ole merkintöjä hakemusalueella. Kilometrin säteelle sijoittuvat Kiannanniemen kylä sekä Vasanniemi ja Pahalammenpuron luonnonsuojelualue. Suomussalmen kunnan selvitys kaavoitusilanteesta tämän hakemuksen liitteenä.
--	---	---

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Hakemusalueella ei sijaitse Natura- tai muita luonnonsuojelualueita. Hakemuksesta noin 500 metriä lounaaseen Palovaara-Kiannanniemi-Kaapinsalmi yhdistien 9161 eteläpuolella sijaitsee Vasonniemi ja Pahalammenpuro -niminen Natura -alue.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan alueella ei sijaitse muinaisjäännöksiä. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen läheisyydessä. Hakemusalueesta on rajattu pois mahdolliset malminetsinnän esteet. Hakemus sijoittuu Hossa-Irnin paliskunnan alueella.

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

Hakemusalue sijaitsee Hietaharjun tunnetun nikkeli-kupari-PGE -esiintymän pohjoispuolelle. Hietaharjun esiintymän kaltaiset ultramafiset kivilajiassoosiaatiot jatkuvat pohjoiseen hakemusalueelle, jossa kairaustiheys on harvempaa. Outokumpu yhtiön kairauksissa on 60-luvulta alkaen lävistetty Hietaharjun esiintymän isäntäkivelle tyypillisiä talkki-karbonaattikiviä sekä kloriitti-amfibolikiviä. Isäntäkivelle on tyypillistä magneetiitipirote, jonka johdosta yksikkö näkyy selvästi magneettisena poikkeamana ympäristöstään. Tätä magneettista pohjois-etelä suuntaista kivilajiyksikköä on käytetty rajaamaan hakemusaluetta idässä ja lännessä. Olemassa oleva kairaus ei ole riittävän tiheää Hietaharjun tyyppisten ja kokoisten mineralisaatioiden poissulkemiseen ja siksi todennäköisyys uusien mineralisaatioiden löytymiselle on suuri.

Hakemusalueen eteläpuolella olevan Hietaharjun esiintymän raportoitu mineraalivarantoarvio sisältää 1,08 Mt pitoisuuksilla 0.80% nikkeliä, 0.40% kuparia, 0.05% kobolttia, 1.17 g/t palladiumia ja 0.49 g/t platinaa.

### 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)

Hossa-Irnin paliskunta: poroisäntä Juha Paasovaara, Selkoskyläntie 239, 89920 Ruhtinansalmi

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Lupaa haetaan kolmeksi vuodeksi. Luvan 1. vuoden aikana on tarkoitus käsitellä alueelta kerättyä jo olemassa olevaa aineistoa, suorittaa tähän aineistoon perustuvaa geologista ja geofysikaalista kohdentamista. 2. vuoden aikana on 1. vuoden työn perusteella tarkoitus suorittaa kohdennettua geofysiikan maastomittausta sekä geokemiallista näytteenottoa. 3. vuoden aikana tulkitaan 1. ja 2. vuoden aikana saatuja tuloksia sekä suoritetaan tarvittavat mallinnustyöt. Tulosten pohjalta mahdollisesti nousseita kohteita kuten johde- ja geokemiallisia anomaliaita testataan syväkairauksilla.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

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

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Suunniteltuja töitä tehdessä käytetään mahdollisuuksien mukaan jo olemassa olevia teitä ja polkuja ja muutakin vahinkoa pyritään välttämään. Suunnitellut työt tullaan suorittamaan niin, että niistä olisi mahdollisimman vähän haittaa paikallisille asukkaille (lähimmät asutukset noin 150 metrin päässä ja Kiannanniemen kylä noin 600 metrin päässä hakemusalueesta) sekä ympäristölle. Maastotöistä ilmoitetaan hyvissä ajoin asukkaille ja heidän mahdolliset toiveet pyritään ottamaan huomioon.

Tutkimusalueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita eikä Natura- tai muita luonnonsuojelualueita. Tutkimusalueesta noin 500 m lounaaseen sijoittuu Vasonniemi ja Pahalammenpuro -niminen Natura -alue. Hakemus- ja Natura-alueen väliin jää kuitenkin yhdistie 9161 eikä suunnitelluista töistä tule aiheutumaan merkittäviä muutoksia Natura-alueen suojeluarvoihin. Hakija ei ole katsonut tarpeelliseksi laatia erillistä luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviota.

Hakemusalueen eteläosasta noin 100 metrin päässä sijaitsee Pahalampi, joka laskee Kiantajärven Vasonlahteen. Suunnitellut työt eivät tule vaikuttamaan lammen nykytilaan.

Suunnitellut työt eivät vaikuta lainkaan tai vaikuttavat vain hyvin vähän hakemusalueen maa- tai kallioperään.

## 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 (ilman luokkia)

### 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-alueita 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-latkoalat/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 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 malminetsintäalupahakemusta 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 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 esitetyle toiminnalle ja perustelut

Hakija pitää tarpeettomana erillisen vakuuden asettamista ottaen huomioon annettavat lupamääräykset (määräys vakuuden asettamiseksi) ja hakijan vakavaraisuus.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Kairausurakoitsijat siistivät kairauspaikat mahdollisimman lähelle alkuperäistä kuntoa siten, ettei maastoon jää ylimmäreisiä esineitä tai muuta vastaavaa. Kairareikiin mahdollisesti jätettävät suoja-putket katkaistaan mahdollisimman läheltä maanpintaa, korkitetaan ja merkataan puupaaluin. Kairaustutkimuspaikat käydään tarkastamassa mahdollisten vahinkojen varalta ja asianmukaiset korvaukset suoritetaan asianosaisille. Muut suunnitellut työt eivät jätä jälkiä maastoon.

# 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

Kuhmo Metals Oy on suorittanut lukuisia malminetsintäohjelmia Hietaharjun alueella ml. syväkairausta (vuosina 2005-2011), maaperänäytteenottoa (vuosina 2005-2006) sekä geofysikaalisia maasto- ja lentomittauksia (vuosina 2005-2008). Osa suoritetuista kairausohjelmista sekä kaikki lentogeofysikaaliset mittaukset ovat ulottuneet myös hakemusalueelle. Tutkimusten aikana Hietaharjun esiintymän koko on yli kolminkertaistunut Outokumpu Oy:n malmiarviosta. Lisäksi hakemusalueen rajauksena ja malminetsintäkohteena oleva ultramafinen kivilajiassoosiaatio on pystytty rajaamaan aikaisempaa tehokkaammin johtuen korkealaatuisista geofysiikan mittauksista.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Hakemusalueelta ei tunneta hyödynnettävissä olevaa mineralisaatiota. Hakemusalueen eteläpuolella sijaitseva Hietaharjun Ni-Cu-Co-Pd-Pt ei nykytiedon valossa ole yksinään taloudellisesti hyödynnettävissä. Suurin todennäköisyys lisämalmiin löytymiseen on juuri hakemusalueella, koska se edustaa suoria pohjoisjatkeita Hietaharjun isäntäkivenä tunnetuille ultramafisille kiville. Aikaisempi kairaus ja muu malminetsintätyö ei vähäisen määränsä ja harvan tiheydensä johdosta pois sulje Hietaharju-tyyppisten mineralisaatioiden esiintymistä myös hakemusalueella.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Alue on rajattu pohjois-eteläsuuntaisen magneettisen poikkeaman mukaan, joka tiedetään edustavan Hietaharjun Ni-Cu-Co-Pd-Pt esiintymän isäntäkiven pohjoisjatkeita.



## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintä lupaa varten

Lisätietoja lupahakemukseen liittyen antaa tarvittaessa  
Jani Impola  
jani.impola@boliden.com  
050 4109623

## 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 Janne Impola

### HUOMI!

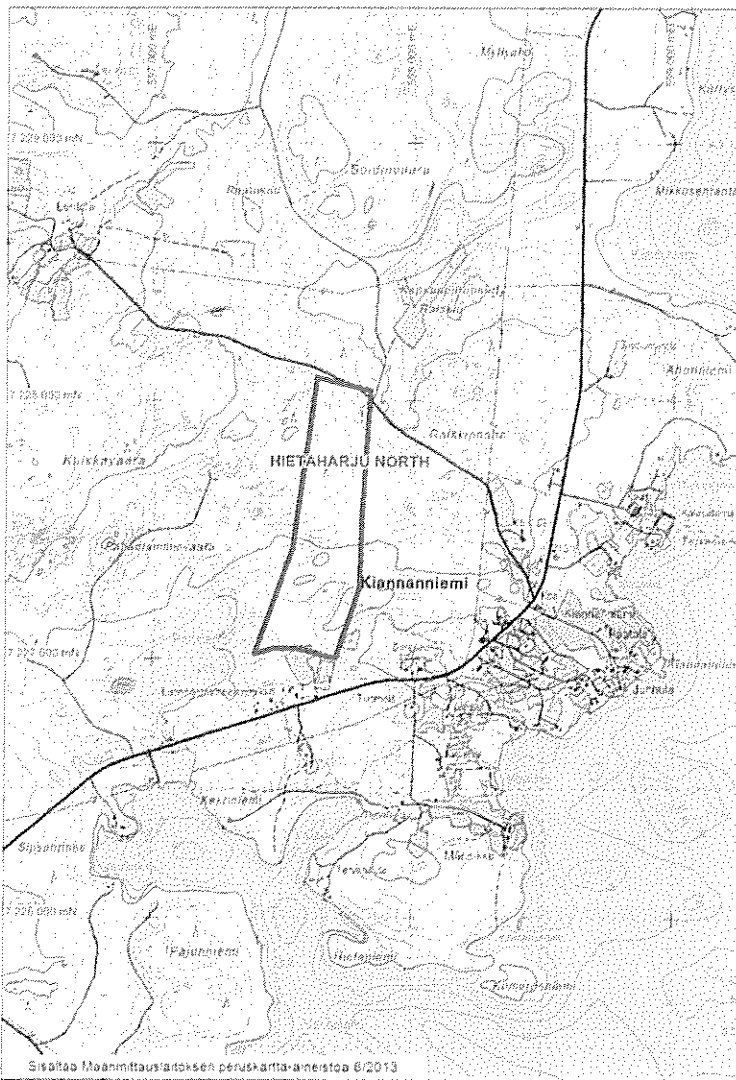
Muistithan ennen lomakkeen täyttämistä tutustua erilliseen liitteeseen: [Huomioitavat lain ja asetuksen kohdat](#) (klikkaa linkkiä).  
Jotta hakemus saa kaivoslain (621/2011) 32 §:n mukaisen etuoikeuden kohteelle, on kaikki kaikkiin kohtiin vastattava ja kaivoslain 34§:n edellyttämällä tavalla, 7 § JA 9 §:n esteet huomioiden. Vastaa kaikkiin kohtiin ja POISTA ESTEET ALUERAJAUKSESTA.

Hossa-Irnin paliskunta  
Poroisäntä Juha Paasovaara  
Selkoskyläntie 239  
89920 Ruhtinansalmi

30.03.2015

## HIETAHARJU NORTH MALMINETSINTÄLUVAN JATKOAIKAHAKEMUS

Yhtiömme on hakemassa jatkoaikaa Hietaharju North (Kaivosnumero 8745/1) valtaukselle, joka muuttuu hakemuksen myötä uuden kaivoslain mukaisesti malminetsintäluvaksi. Hietaharju North hakemusalue sijaitsee Suomussalmen kunnassa, Kiannanniemen kylässä (Kuva 1.), Hossa-Irnin paliskunnan poronhoitoalueelle ja on kooltaan noin 27 hehtaaria. Hakemusalue sijoittuu välittömästi Kuhmo Metals Oy:n omistaman Hietaharjun kaivospiirin pohjoispuolelle, jossa Kuhmo Metals Oy on suorittanut vuodesta 2005 lähtien malminetsintätöitä käsittäen mm. geokemiallista näytteenottoa, geofysikaalisia mittauksia, kairausa.



Kuva 1. Kartta Hietaharju North malminetsintäluvan sijainnista

Malminetsintätyöt Hietaharju North malminetsintäalueella tulevat ensivaiheessa käsittämään vanhan tutkimusaineiston pohjalta tehtävää kohdentamista. Työ keskittyy erityisesti vuonna 2008 tehdyn geofysiikan matalalentomittauksen tulosten prosessointiin, jonka pohjalta tullaan määrittämään mahdollisesti maastossa suoritettavien töiden tarpeellisuus, määrä ja laatu. Suunnitellut maastotyöt tullaan suorittamaan siten että siitä ei koituisi haittaa poronhoidolle.

Ystävällisin terveisin,

KUHMO METALS OY

Jani Impola  
Vastaava Geologi  
Puh. +358 50 4109623  
e-mail. Jani.Impola@boliden.com

SAAPUNUT

19. 03. 2015

From: Korhonen Jukka <jukka.korhonen@suomussalmi.fi>  
Sent: 18. maaliskuuta 2015 14:26  
To: Juurela, Sanna  
Subject: Selvitys Hietaharju North  
Attachmen yhteystiedot Hietaharju North.pdf

Tervehdys

Hietaharju North malminetsintä lupa-alueella ei ole myönnettyjä tai vireillä olevia rakennus – tai toimenpidelupia. Alueella ei ole kaavaa, eikä siihen tällä hetkellä ole kunnan suunnasta muita toimenpidesuunnitelmia.

Alue ei sijaitse pohjavesialueilla tai muulla tiedossa olevalla suojelualueella.

Liitteenä lista kiinteistöistä yhteystietoineen, joiden alueelle malminetsintä lupa-alue kohdistuu.

Jukka

Jukka Korhonen  
Ympäristösihteeri  
jukka.korhonen@suomussalmi.fi  
3,58E+11  
Kauppakatu 20  
89600 Suomussalmi