

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen (jatkoaikahakemus)**

Hakija: Boliden Kylylahti Oy  
Lupa-alueen nimi: Kylylahti 6  
Lupatunnus: ML2013:0058  
Alueen sijainti ja koko: Polvijärvi, 5,45 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakijan mukaan alueella oletetaan olevan kuparia, sinkkiä, kultaa, kobolttia ja nikkeliä. Alue sijoittuu Kylylahden kaivoksen etelä- ja kaakkoispuolelle, esiintymän otaksutulle jatkeelle. Tarkoitus on löytää uusia varantoja kaivokselle. Tutkimuksia on tarkoitus suorittaa kairaamalla ja sähkömagneettisilla geofyysisillä mittausmenetelmillä. Luvulle haetaan jatkoaikaa kolmeksi vuodeksi. Hakijalla on ollut alueella malminetsintälupa-alue vuodesta 2014.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 28.4.2017 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 Polvijärven kunnantalolla (Polvijärventie 15, Polvijärvi) Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (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), Esa Tuominen puh. 029-5052 018 [esa.tuominen@tukes.fi](mailto:esa.tuominen@tukes.fi) tai [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

Kuulutettu 29.3.2017

Pidetään nähtävänä 28.4.2017 asti.

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

## HUOM!

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

Uusi malminetsintälupahakemus

Jatkoaikahakemus  
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

ML2013:0058

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

<b>1.1 Hakija (ei sivuliike)</b> Boliden Kylylahti Oy	<b>1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)</b> Kaivostie 9 83700 Polvijärvi  puh. 0102710090	<b>1.3 Kotipaikka</b> Polvijärvi
<b>1.4 Sähköposti</b> info.kylylahti@boliden.com		<b>1.5 Y-tunnus</b> 1925412-3

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

<b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b> Suunniteltu toiminta tullaan rahoittamaan Boliden Kylylahti Oy:n ruotsalaisen emoyhtiön Boliden Minerals AB:n malminetsinnän budjetista.	<b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b> Boliden Kylylahden malminetsinnästä vastaa Boliden FinnEx Oy, jonka henkilökuntaan kuuluu useita geologeja, joilla on yhteensä useiden vuosikymmenien vankka tietämys Outokumpu -tyyppisten esiintymien geologiasta. Esitettyyn malminetsintään Boliden FinnEx Oy:llä on oma nk. Near Mine Exploration -tiimi, johon kuuluu 3 geologia 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> Kylylahti 6	<b>2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti</b> Alue sijaitsee Polvijärven kunnassa, Sotkuman kylässä UTM25 karttalehdellä P5312 ja on kooltaan 5.82ha.	<b>2.3 Kaavoitustilanne</b> Hakemusalue sijoittuu Pohjois-Karjalan maakuntakaavan alueelle. Maakuntakaavassa hakemusalue sijoittuu taajamaseudun kehittämisen kohdealueeksi. Polvijärven kunnalle on lähetetty selvityspyynnö alueesta 13.3.2017.
---	---	--

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Hakemusalueella ei sijaitse Natura- tai muita luonnonsuojelualueella tai sellaisen läheisyydessä.

Hakija ei ole katsonut tarpeelliseksi laatia erillistä luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviota.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Ei muita lainsäädännön rajoitteita.

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

Hakemusalueella oletetaan olevan kuparia, sinkkiä, kultaa, kobolttia ja nikkeliä. Alue sijoittuu Boliden Kylylahden operoiman Kylylahti- nimisen kupari-kulta-sinkki -kaivoksen etelä-kaakkoisjatkeelle. Erityisesti olemassa olevan geofysiikan aineiston mukaan Kylylahden esiintymän kivilajiassosiaatiot jatkuvat tunnetuista resursseista etelään päin kohti hakemusaluetta ja siitä länteen.

### 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)

Sotkuman osakaskunta 607-414-876-5  
c/o Markku Haapasalo

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Lupaa haetaan kolmeksi vuodeksi. Luvan ensimmäisen vuoden aikana on tarkoitus tarkastella nykyisen, vuoden 2017 syväkairausprojektin tuloksia COGITO-MIN projektin heijastusluotausaineistoa vasten sekä näiden avulla luoda uutta tulkintaa Kylylahden muodostuman jatkuvuudesta erityisesti geologisesti ja rakenteellisesti. Ensimmäisen ja toisen vuoden aikana luodaan tulkintatyön perusteella mahdolliset uudet ja/tai lisäkairauskohteet nykyisin käynnissä olevan kairausprojektin jatkeeksi. Kairattavat reiät tullaan myös mittaamaan Bolidenin omilla in-house sähkömagneettisilla mittausten menetelmillä.

Kolmantena vuonna COGITO-MIN yhteistyöprojekti on saatu päätökseen ja tästä työstä syntyneet kohdealueet tullaan arvioimaan ja mahdollisesti testaamaan. Lisäksi ensimmäisen vuoden aikana suoritettu geologinen tulkinta päivitetään COGITO-MIN tulosten ja 1.-2. vuoden kairauksen pohjalta. Tuloksista riippuen päätetään myös viimeistään luvan viimeisen voimassaolovuoden aikana Kylylahden malmipotentialin jatkuvuudesta etelään päin sekä jatkotöistä eteläisillä/syvyysjatkeilla.

Mahdollista syväkairausa suoritetaan työhön soveltuvalla telaketjupohjaisella kairausyksiköllä. Muu kairaukseen liittyvä liikkuminen ja tavaroiden liikuttelu maastossa tapahtuu joko kävellen tai kesällä mönkijää ja talvella moottorikelkkaa avuksi käyttäen.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Suunnitelluista töistä ei tule syntymään 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

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 sekä ympäristölle. Maastotöistä ilmoitetaan hyvissä ajoin asukkaille ja heidän mahdolliset toiveet pyritään ottamaan huomioon.

Tutkimusalueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita eikä Natura- tai muita luonnonsuojelualueita. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 2.5 km hakmeuslaueesta koilliseen.

Hakemusalue ulottuu osittain Polvijärvi -nimisen järven ja osittain vanhan peltoalueen päälle. Suunnitellut työt tullaan toteuttamaan niin, ettei niistä ole haittaa tai vaaraa järvelle.

## 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 Malminetsintäaluetta 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)  
**Polvijärven kunnalle on lähetetty selvityspyyntö 13.3.2017.**
- 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 malminetsintäluvhakemusta 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

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 ylimääräisiä esineitä tai muuta vastaavaa. Kairareikiin mahdollisesti jätettävät suojaputket 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

Malminetsintä lupa-alue ML2013:0058 siirtyi australialaiselta Altona Mining Ltd:ltä ruotsalaiselle Boliden Minerals AB:lle loppuvuodesta 2014. Altona Mining käytti olemassa olevat resurssit Polvijärvellä sijaitsevan Kylylahden monimetallikaivoksen rakentamiseen, käynnistämiseen ja tuotannon täyteen kapasiteettiin saattamiseen. Tästä syystä malminetsintä Altonan hallinnoimilla malminetsintäalueilla oli vuodesta 2009 eteen päin hyvin vähäistä lukuunottamatta sisätöinä tehtyjä esiintymien mallintamisia ja historialliseen aineistoon perustuvia taustaselvityksiä ja -töitä. Bolidenin tultua isännäksi on Outokummun alueen malminetsintä saatettu monen vuoden hiljaiselon jälkeen kunnolla käyntiin. Vuoden 2015 aikana malminetsintätyö aloitettiin Kylylahden esiintymän välittömästä läheisyydestä lähinnä kaivospiirialueella sekä muutamilla muilla Outokummun alueen esiintymillä kuten Luikonlahdella, Miihkalissa sekä Perttilahdessa. Malminetsintää on jatkettu ja kasvatettu vuoden 2016 aikana kattamaan useita alueita Outokumpujakson alueella. Bolidenin strategiaan kuuluu, että jokaisella olemassa olevalla kaivoksella olisi varastossa tuotantovuosia vähintään 10 vuodeksi. Kylylahden kaivoksen tämänhetkinen tuotanto lakkasi vuonna 2020 ja tästä syystä Boliden panostaa vahvasti alueen malminetsintään. Nykyisellään malminetsinnän vuosibudjetti Outokummun alueella on noin 6 miljoonaa euroa, joista noin puolet jakautuu kaivoksen lähialueen (Near Mine Exploration) malminetsinnälle. Haettava lupa-alue kuuluu kaivoksen lähialueen malminetsintäprojekteihin. Kaivoksen lähialueen malminetsinnässä on oma työryhmä, johon kuuluu tällä hetkellä kolme geologia ja kaksi tekniikka. Lisäksi lähialueen malminetsintätöissä ja tulkinnoissa auttaa ja tukee vahvasti Bolidenin FinnExin geofyysikko.

Bolidenin malminetsintä on aloittanut kairausprojektin Kylylahti 6 lupa-alueella vuoden 2016 loppupuolella, joka kestää alkuväesänsä 2017. Projektit sisältää yhteensä kolme syväkairareikää käsittäen yhteensä noin 4000 metriä timanttikairausa. Kairausprojekti arvioitu kokonaiskustannus analyysineen on noin 540 000 euroa. Lisäksi Boliden on osallistunut laajamittaiseen COGITO-MIN tutkimushankkeeseen yhteistyössä Helsingin Yliopiston, GTK:n, Varsovan geofysikaalisen instituutin (IGPAS), puolalaisen Geopartnerin sekä suomalais-kanadalaisen Vibrometricin kanssa. Hankkeen tarkoituksena on kehittää uusia geofysiikan menetelmiä syväalmien etsintään. COGITO-MIN projektin tutkimus-/testausalue kattaa myös koko hakemusalueen. Tutkimusprojektin kokonaiskustannus on noin 2 miljoonaa euroa.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Kylylahti 6 lupa-alueelta on aloitettu uusi kairausprojekti ennen tutkimattomaan kohteeseen Kylylahden esiintymän oletetuilla eteläpuolisilla jatkeilla. Ensivaiheen kairausprojekti päättyi keväällä 2017. Lähellä olevan asutuksen huomioimiseksi kairaus pidetään tauolla kesän ajan ja toisen vaiheen kairausprojektin on suunniteltu alkavan syksyllä tai alkutalvesta. Nykyinen luvan lainvoimaisuus lakkaa 19.11.2017. Tämä jatkoaikahakemus on laitettu vireille jo maaliskuussa jotta luvan voimassaoloon ei tulisi väliä vanhan ja uuden luvan välille tutkimuksen kriittisyyden vuoksi.

Kylylahti 6 alueelta tutkittava kohde ei sijaitse suoraan hakemusalueen alapuolella vaan hakemusalueesta länteen suoraan Kylylahden esiintymän oletetulla eteläisellä jatkeella (katso kohta 10.3). Tutkittava kohde sijoittuu vain parin sadan metrin päähän Kylylahden kaivoksen olemassa olevasta infrastruktuurista. Tämä mahdollistaa tarvittaessa kohteen hyödyntämisen maan alta jatkaen jo olemassa olevaa kaivosinfrastruktuuria etelään päin. Tutkimusalue on onnistuessaan erittäin kriittinen kaivoksen eliniän jatkumisen kannalta.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Hakemusalue on pinta-alaltaan pieni, mutta Kylylahden eteläisten jatkeiden tutkimisen kannalta erittäin strategisella paikalla. Tieliikenneverkosto ja taajama-asutus asettavat erittäin suuria haasteita kohteiden kairaamiselle maan pinnalta käsin esiintymän itäpuolelta. Kylylahti 6 -hakemusalue mahdollistaa yhteistyössä alueen ulkopuolelle jäävien maanomistajien kanssa jatkeiden testaamisen lännestä päin. Suunta ei ole esiintymän luonteen vuoksi ideaalinen, mutta antaa siihen kuitenkin mahdollisuuden.

## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Lisätietoja lupahakemukseen liittyen antaa tarvittaessa

Sanna Juurela

sanna.juurela@boliden.com

050 5890470

## 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

  
\_\_\_\_\_

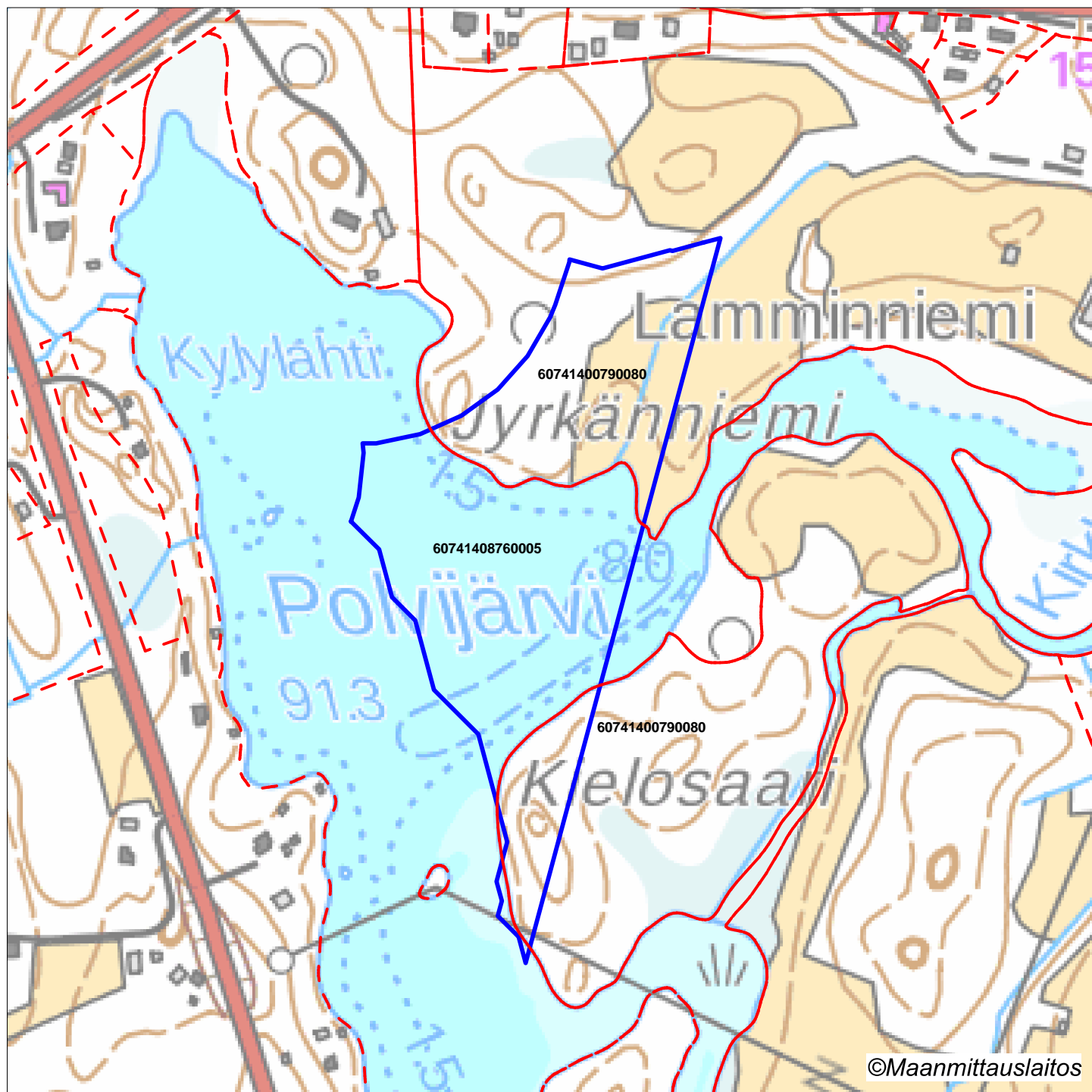
ANM PIHKU  
\_\_\_\_\_

### 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.





 Malminetsintäalue

 Kiinteistörajat

Mittakaava 1: 4 000

Boliden Kylylahti Oy  
Kylylahti 6  
ML2013:0058

