

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen (jatkoaikahakemus)

Hakija: Boliden Kylylahti Oy
Lupa-alueen nimi: Kylylahti 2-4
Lupatunnus: ML2012:0154
Alueen sijainti ja koko: Polvijärvi, 146,97 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Yhtiö hakee voimassa olevalle malminetsintäluvalleen jatkoaikaa. Luvan tarkoituksena on paikallistaa uusia malmiesiintymiä Kylylahden kaivoksen läheisyydestä. Yhtiö on suunnitellut suorittavansa alueella geokemiallista näytteenottoa, geofysikaalisia mittauksia ja timanttikairausta.

Yhtiö otaksuu alueelta löytyvän kuparia, sinkkiä, kobolttia, nikkeliä ja kultaa. Alue sijoittuu Kylylahden kaivoksen etelä- ja lounaispuolelle.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 18.3.2017 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Hakemuksen nähtävilläolo

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Polvijärven kunnanvirastossa (Polvijärventie 15), Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi), sekä Tukesin internet-sivuilla: www.tukes.fi/lupahakemuskuulutukset

Lisätietoja Heikki Puhakka puh. 029-5052 201 heikki.puhakka@tukes.fi,
Esa Tuominen puh. 029-5052 018 esa.tuominen@tukes.fi tai kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutettu 16.2.2017

Pidetään nähtävänä 18.3.2017 asti.

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

tukes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

HUOM!

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

Uusi malminetsintälupahakemus Jatkoaikahakemus
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

ML2012:0154

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

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

1.6 Virkatodistus (liitteenä) 1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan Suunniteltu toiminta tullaan rahoittamaan Boliden Kylylahti Oy:n ruotsalaisen emoyhtiön Boliden Minerals AB:n malminetsinnän budjetista.	1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus Boliden Kylylahti Oy:n henkilökuntaan kuuluu useita geologeja, joilla on yhteensä useiden vuosikymmenien vankka tietämys Outokumpu -tyyppisten esiintymien geologiasta. Esitettyyn malminetsintään Boliden Kylylahti Oy:llä on oma nk. Near Mine Exploration -tiimi, johon tulee kuulumaan 1-3 geologia riippuen työvaiheesta sekä apuna tarvittava määrä teknikoita.
--	---

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi Kylylahti 2-4	2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti Alue sijaitsee Polvijärven kunnan alueella UTM25 karttalehdellä P5312. Hakemus on kooltaan 146 ha.	2.3 Kaavoitustilanne Tutkimusalue sijoittuu Pohjois-Karjalan maakuntakaavan alueelle. Maakuntakaavassa ei ole merkintöjä, jotka olisivat esteenä luvan myöntämiselle. Polvijärven kunnalle on lähetetty selvityspyyntö kaavoitustilanteesta 12.9.
---	--	---

Lomake jatkuu seuraavalla sivulla >>

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Hakemusalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 -verkostoon kuuluvia tai muita luonnonsuojelualueita.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Hakemusalueella ei sijaitse Museoviraston muinaisjäännösrekisterin perusteella muinaisjäännöksiä. Hakemuksesta on rajattu kaivoslain määrittelemät rajoitukset. Alueella ei ole muualla lainsäädännössä määriteltyjä rajoituksia.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakemusalueella oletetaan olevan kuparia, sinkkiä, kobolttia, nikkeliä ja kultaa. Tutkimusalue sijaitsee Boliden Kylylahti Oy:n hallussa olevan Kylylahti –nimisen kaivospiirin etelä- ja lounaisjatkeelle muodostaen yhtenäisen alueen kaivospiirin kanssa. Kaivospiirin alueella sijaitsee Kylylahden kupari-kulta-sinkkikaivos, joka siirtyi täyteen tuotantoon vuonna 2012.

Kylylahden tunnettujen malmien esiintyminen liittyy nk. Outokumpu-jakson kivilajiassoosiaatioon. Perustuen olemassa olevaan kairareikäaineistoon, lento- ja maastogeofysiikan mittausaineistoihin sekä muuhun geologiseen aineistoon, tiedetään hakemusalueella esiintyvän Outokumpu-jaksolle tyypillisiä kivilajeja sekä rakennepiirteitä. Kylylahden esiintymän ja tunnetun malmin kenttäkaateen ja rakenteiden perusteella on mahdollista, että Kylylahden esiintymän syvyysjatkeet ulottuvat hakemusalueelle.

3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa

3.1 Malminetsintäluvapahakemus 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 sekä tulkita vuonna 2016 suoritettujen kairausten sekä COGITO-MIN tutkimusprojektin (kts. 10.1 ja 10.2) aineistoa. 1. vuoden aikana tullaan mahdollisesti suorittamaan myös alueellisia geofysiikan tarkentavia mittauksia ja geokemian tutkimuksia sekä jatkamaan timanttikairausta. 2. vuoden aikana on 1. vuoden työn perusteella tarkoitus suorittaa kohdennettua geofysiikan mittausta sekä kohdentaa timanttikairauksia ja tutkimuksia sekä suorittaa tulkintaa ja mallinnusta kohteisiin, joita mahdollisesti pystytään nostamaan esiin 1. vuoden töiden tuloksena. 3-4. vuosien aikana edelleen jatkotulkitaan aikaisempien vuosien työn perusteella saatuja kohteita ja tarkennetaan luotuja kohteita kairauksella sekä suoritetaan tarvittavia mallinnustöitä. Lupa-alueella tehtävien etsintätöiden tavoitteena on paikantaa seuraava Kylylahti-tyypin malmiesiintymä nykyisen kaivoksen läheisyydestä ja turvata näin kaivoksen tulevien vuosien malmintuotantoa.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Suunnitelluista töistä ei tule syntyymään 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

Tutkimusalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse pohjavesialueita, pohjavesien muodostumisalueita eikä Natura 2000 tai muita luonnonsuojelualueita. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 2 km hakemusalueesta koilliseen ja yksityinen luonnonsuojelualue noin 4.5 km hakemusalueesta lounaaseen. Suunnitelluilla töillä ei tule olemaan vaikutusta kumpaankaan edellä mainituista erityisalueista. Hakija ei ole katsonut tarpeelliseksi laatia erillistä luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviota.

Hakemusalue on topografialtaan varsin loivapiirteistä metsä- ja maatalousvaltaista haja-asutusaluetta. Alueella sijaitsee pieniä määriä peltoja ja joitakin turvesoita. Valtaosa maaperästä on hiekkamoreenia. Hakemusalueita lähinnä sijaitseva pintavesi, Kylylampi, sijaitsee seututeiden 502 ja 504 risteysalueen pohjoispuolella noin 300 metriä hakemusalueesta. Lähin järveksi luokiteltava pintavesistö, Polvijärvi, sijaitsee edellä mainittujen teiden itäpuolella noin 200 metriä hakemusalueesta. Suunnitelluilla töillä ei tule olemaan merkittävää vaikutusta maa- tai kallioperään eikä edellä mainittuihin vesistöihin.

Suunniteltuja töitä tehdessä käytetään mahdollisuuksien mukaan jo olemassa olevia teitä ja polkuja ja muutakin vahinkoa pyritään välttämään. Tutkimusalue sijaitsee Polvijärven taajama- ja haja-asutusalueella Outokumpu-Koli -valtatie molemmin puolin. Alue rajoittuu lisäksi pohjoisimmasta nurkastaan Taipaleen ortodoksisen seurakunnan hautausmaahan. Maastotöistä ilmoitetaan hyvissä ajoin kiinteistöjen omistajille/haltijoille ja heidän mahdolliset toiveet pyritään ottamaan huomioon malmiesiintytöiden suunnittelussa ja/tai suorittamisessa.

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 (tietä 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 Malminetsintäalueella 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)
Lausuntopyyntö on lähetetty Polvijärven kunnalle 12.09
- 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 malminetsintäaluehakemusta 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 ylimääräisiä 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

Tutkimusalueella suoritettut tutkimukset ovat ennen vuotta 2016 olleet vähäisiä johtuen alueen tutkimusten painottumisesta Kylylahden kaivospiirin alueelle. Alueella on suoritettu alustavina maastotöinä vuoden 2008 aikana maakerroksen pintaosasta lapiolla tehtyä MMI (Mobile Metal Ion) geokemiallista näytteenottoa ja GTK:n ja sen venäläisen tutkimuspartnerin urakoimana ja konsultoimana reflektioseismisiä luotauksia Kylylahden malmin ja sen isäntäkivien syväjatkkeiden selvittämiseksi.

Vuonna 2016 tutkimusalueella on tehty maastomagneettisia mittauksia ja lisäksi timanttikairaus alueelle on aloitettu. Sekä maastomagneettiset mittaukset että alustavat kairaukset vahvistavat tutkimusalueen malminetsintäpotentiaalia. Kaikkiin tutkimusalueelle kairattaviin reikiin tullaan tekemään reikägeofysikaaliset EM-mittaukset mahdollisimman pian kairareikiä valmistuttua.

Vuonna 2016 Kylylahden esiintymän alueella aloitettiin myös laajamittainen COGITO-MIN tutkimushanke yhteistyössä Boliden Kylylahden, Helsingin Yliopiston, GTK:n, Varsovan geofysikaalisen instituutin sekä useiden urakoitsijoiden kesken. Hankkeen tarkoituksena on kehittää uusia geofysiikan menetelmiä syvämalmin etsintään. COGITO-MIN projektin tutkimus-/testausalue kattaa koko hakemusalueen.

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Aluetta voidaan pitää potentiaalisena Kylylahden malmin syvyysjatkkeella mikäli malmin koko ja syvyysolettavuus osoittautuvat tunnettua suuremmiksi. Kylylahden esiintymän rakennegeologisen tulkinnan mukaan malmin kulku ja kenttäkaade osoittavat mahdollisten jatkeiden sijoittuvan hakemusalueille. Syvyysjatkkeiden ulottuvuuksien tutkiminen on kesken. Lupa-alueen poikki on aikaisemmin toteutettu heijastusseismisiä luotauksia GTK:n toimesta. Näiden heijastusseismisten tutkimusten pohjalta tiedetään, että Kylylahden malmeja isännöivät Outokumpu-jakson kivet ulottuvat lupa-alueelle, joten kokonaan uusien kupariesiintymien olemassaolo on myös mahdollista. Outokumpu-tyyppin isäntäkivien esiintyminen lupa-alueella on myös vahvistettu vuoden 2016 alustavilla kairauksilla.

Boliden Kylylahti osallistuu vuonna 2016 käynnistyneeseen COGITO-MIN hankkeeseen, jonka tarkoituksena on kehittää geofysiikan mittausmenetelmiä syvämalminetsintään. Projektissa kehitettävät menetelmät perustuvat heijastusluotauksiin. Projekti on kolmivuotinen ja projektista saatava geofysiikan aineisto voi tulla luomaan uusia kohteita lupa-alueella suoritettavaan malminetsintään vuosien 2017-2018 aikana.

Varsinaiset malminetsintätöet lupa-alueella ovat olleet vähäisiä ennen vuotta 2016. Luvan aikaisemmalla haltija Altona Mining Oy keskitti resurssit Kylylahden kaivoksen tehokkaaseen avaamiseen ja tuotannon käynnistämiseen. Vuoden 2014 lokakuussa Kylylahden hanke malminetsintälupineen siirtyi Boliden konsernin omistukseen. Bolidenin omistuksen myötä myös alueen malminetsintä on aktivoitu ja 2016 vuoden aikana Kylylahti 2-4 lupa-alueella suoritettiin maastomagneettisia mittauksia sekä aloitettiin timanttikairaukset. Sekä aikaisemmat tutkimukset että viimeisimmät kairaukset vahvistavat alueen malmipotentialiaa. Lupa-alue sijoittuu suoraan Kylylahden tunnettujen malmien eteläjatkeelle, vain parin kilometrin päähän toimivasta Kylylahden kaivoksesta. Suotuisasta sijainnista johtuen alueella mahdollisesti tehtävät malmilöydökset ovat nopeasti ja kustannustehokkaasti siirrettävissä tuotantoon nykyistä kaivoksen infrastruktuuria hyödyntäen. Lupa-alueen malmipotentialista ja suotuisasta sijainnista johtuen aluetta pidetään Boliden Kylylahden yhtenä tärkeimmistä malminetsintä-alueista tulevina vuosina.

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Hakemusalue on rajattu geologiseen sekä geofysikaaliseen aineistoon perustuen siten, että se kattaa erityisesti geofysiikan lento- ja maastomittausaineistoista tulkitun anomalian yksikön, johon myös Kylylahden esiintymä sijoittuu. Hakemusalueella sijoittuu myös tunnetun Kylylahti esiintymän tulkitut eteläiset jatkeet. Kylylahden esiintymän ja tunnettujen malmien rakenteiden sekä geofysikaalisen sekä geologisen aineiston perusteella on mahdollista, että malmia isännöivät isäntäkivet sekä rakenteet jatkuvat hakemusalueelle mahdollistaen uusien malmien löytymisen.

Haettava lupa-alue on malminetsinnällisessä mielessä ennestään jo hyvin rajallinen. Hakemusalueella suurin potentiaali hyödynnettävissä olevan esiintymän löytymiseen on yli 600 metrin syvyydessä perustuen Boliden Kylylahden ja muiden toimijoiden suorittamiin kairauksiin hakemusalueella sekä Kylylahden kaivoksessa. Lupa-alueen koko ja muoto on säilytetty ennallaan ottaen huomioon malminetsinnän kohdealueen saavutettavuus timanttikairauksella hakemusalueelta käsin.

11. Lisätietoja

11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Lisätietoja lupahakemukseen liittyen antaa tarvittaessa

Teemu Törmälehto

teemu.tormalehto@boliden.com

050 599 9680

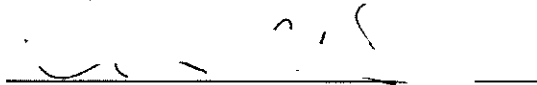
12. Lomakkeen lähettäminen

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.

Allekirjoitus



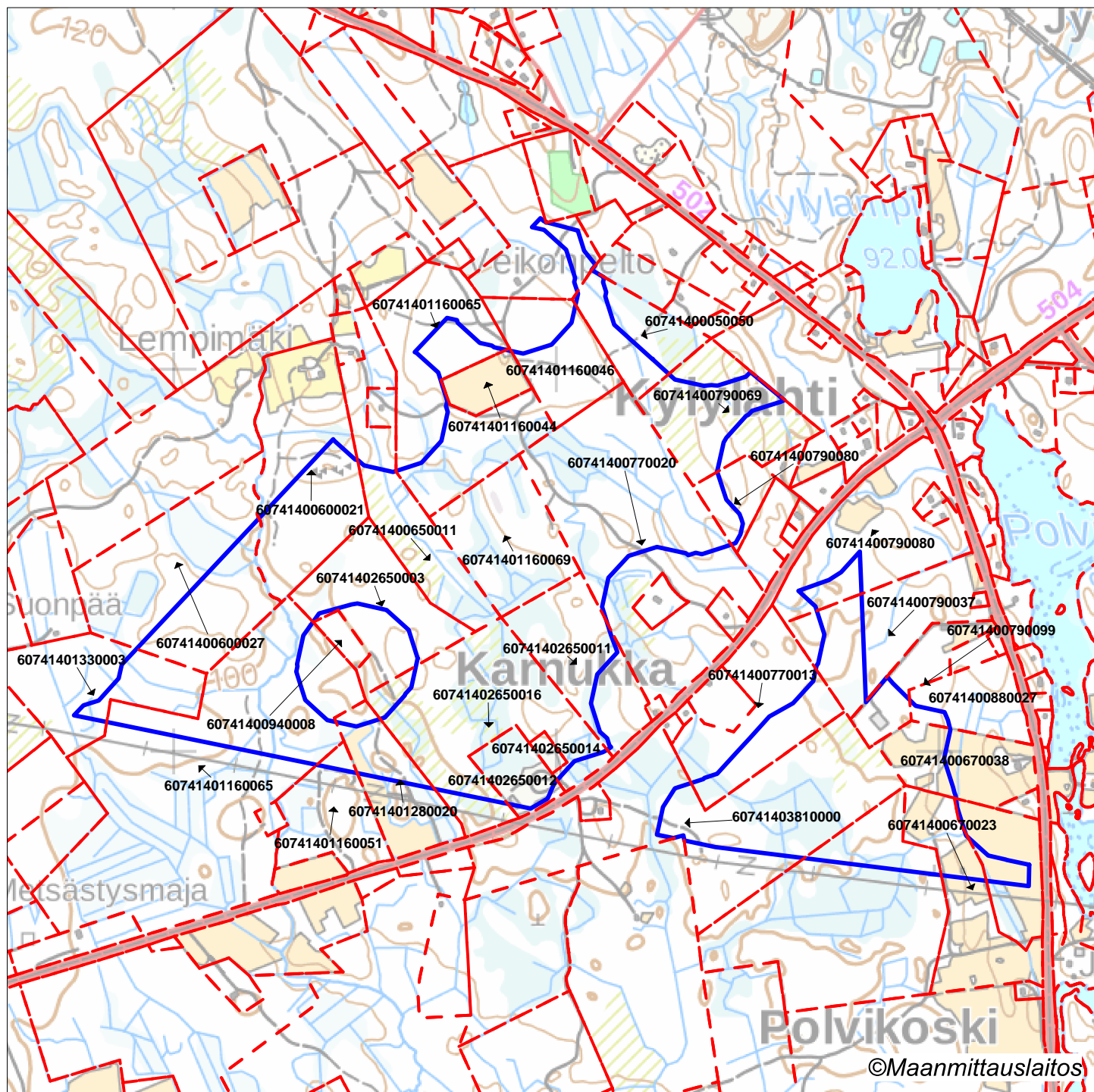
Nimenselvennys

TEEMU TÖRMÄLEHTO

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: 15 000

Boliden Kylylahti Oy
Kylylahti 2-4
ML2012:0154

