

10.5.2017

## KUULUTUS

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

### Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Aurion Resources Oy  
Lupa-alueen nimi: Kaares 2  
Lupatunnus: ML2017:0005  
Alueen sijainti ja koko: Sodankylä, 477,68 ha.

### Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija pitää mahdollisena löytää alueelta kultaa, hopeaa, kuparia, nikkeliä, palladiumia, platinaa, sinkkiä ja lyijyä sisältäviä kaivosmineraaleja.

Tutkimuksiin on suunniteltu käytettäväksi seuraavia tutkimusmenetelmiä: geologinen kartoitus, näytteenotto kivivasaralla, moreeninäytteenotto, tutkimusojien kaivaminen, geofysikaaliset mitaukset, pohjamoreeninäytteenotto ja kalliooperäkairaus.

Hakemuksen kohteena oleva alue muodostaa yhdessä saman hakijan myönnettyjen ja hakemuksina olevien malminetsintäalueiden ketjun, joka ulottuu Sodankylän taajaman kaakkoispuolelta Kuivasalmen ympäristöön.

### Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 9.6.2017 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 Sodankylän kunnan ilmoitustaululla, Tukesin kirjaamossa (Opastinsilta 12 B, Helsinki) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi), sekä Tukesin internet-sivuilla: [www.tukes.fi/lupahakemuskulutus](http://www.tukes.fi/lupahakemuskulutus)

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 10.5.2017

Pidetään nähtävänä 9.6.2017 asti.

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

## HUOM!

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

- Uusi malminetsintälupahakemus  Jatkoaikahakemus  
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

<b>1.1 Hakija (ei sivuliike)</b> Aurion Resources Oy	<b>1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)</b> c/o Ab Scandinavian GeoPool Ltd BOX 131 776 23 Hedemora 050-5913976	<b>1.3 Kotipaikka</b> Suomi
<b>1.4 Sähköposti</b> mathias.forss@geopool.fi		<b>1.5 Y-tunnus</b> 2579876-8
<input type="checkbox"/> 1.6 Virkatodistus (liitteenä)	<input checked="" type="checkbox"/> 1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)	

<b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b> Kanadalainen malminetsintäyhtiö Aurion Resources Ltd omistaa ja rahoittaa hakijan malminetsintää Suomessa. Jatkorahoitusta voidaan myös hakea pörssistä. Aurion Resources on TSX Venture Exchange:n listalla.	<b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Mike Basha:lla on yli 27 vuoden kokemus malminetsinnästä sekä Kanadassa että kansainvälisesti suurien ja pienten malminetsintäyhtiöiden kanssa. Hänen kokemukseensa kuuluu projektien luominen, kenttätyöt ja malminetsintäprojektien (kulta, perusmetallit, magmaatitinen nikkeli-kupari-PGE) johtaminen. Hän oli avainasemassa Hammerdown Gold esiintymän löytämisessä Newfoundlandissa. Basha toimi malminetsinnän varatoimitusjohtajana Cornerstone Capital Resources Corp:ssa ja johti tuottoista aloitetta joka johti laajan projektiportfolion kehitykseen ja moneen menestyksekkääseen yhteisyritykseen itä-Kanadassa ja Ecuadorissa. Bashalla on sekä geologian että insinööritutkinto ja on malminetsintätehtäviensä lisäksi toiminut konsulttina geoteknisenä- ja ympäristöinsinöörinä. Hän on pääasiallinen ja merkittävä Aurionin osakkeenomistaja.</li><li>-Eugene Flood on geologi jolla enemmän kuin 30 vuotta kokemusta malminetsinnästä. monesta eri kaivosmineraalista mukaan lukien kulta (pääasiallisesti), timatti ja kupari, sekä Kanadassa että maailmanlaajuisesti. Flood löysi ULU kultaesiintymän Kanadan Nunavutissa, ja oli avainasemassa, ryhmässä joka löysi ja kehitti Nunavutin Doris ja Boston kultaesiintymät. Flood on erikoistunut geospaatialiseen mineraalien prospektointianalyysiin ja hänellä on kokemusta malminetsinnän ensivaiheista resurssikehitykseen, sekä juniori että isommissa kaivosyhtiöissä. Flood toimii tällä hetkellä Aurionilla konsulttina teknillisinä neuvonantajana ko. projekteissa.</li><li>-Matti Talikka, (Chartered Professional of the Australasian Institute of Mining and Metallurgy, and a member of the Finnish Association of Mining and Metallurgical Engineers) on geologian maisteritutkinto Helsingin Yliopistolta vuodelta 2003 ja on siitä lähtien toiminut tutkimuksen, konsultoinnin, malminetsinnän ja kaivos- ja mineraaliprosessoinnin aloilla. Vuosina 2007-2015 Talikka oli palkattuna Dragon Mining Oy:ssä eri tehtävissä mm. malminetsinnän johtajana. Tällä hetkellä Talikka työskentelee Outotecissä (Director, Concentrator Plant Products for technology group Outotec).</li><li>-Miles Thompson on Etelä-Amerikassa toimivan malminetsintäyhtiön Lara Exploration Ltd'n perustaja ja toimitusjohtaja sekä Reservoir Minerals Inc:in perustaja ja hallinnon johtaja. Reservoir Minerals on malminetsintäyhtiö joka teki maailmanluokan kulta-kuparilöydön Serbiassa joka sittemmin siirtyi Nevsun hallintaan. Thompson oli aikaisemmin liiketoiminnan kehitysjohtaja Gold Fields Explorationilla. Thompsonilla on geologiantutkinto Bristolista ja laaja kokemus mineraalietäisinnästä ja kaivosteollisuudesta maailmanlaajuisesti.</li><li>-Mathias Forss, Jens Rönqvist, Robert Stenberg ja Petra Lignell toimivat asiantuntijoina Ab Scandinavian GeoPool Ltd:n kautta (geologinen konsultointi, lupahakemukset yms.).</li><li>-Lisäksi käytetään alihankkijoita tarpeen mukaan, esim. geofysikaalisiin mittauksiin ja syväkairauksiin.</li></ul>
---	---

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

<b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b> Kaares 2	<b>2.2 Hakemusmuusalueen pinta-ala ja sijainti</b> Pinta-ala: 477,68 ha Sijainti: Sodankylän kunta	<b>2.3 Kaavoitustilanne</b> Selvitys kaavoitustilanteesta toimitetaan Tukesin pyynnöstä ennen hakemuksen kuulutusta.
--	--	---



#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Malminetsintälupahakemusalueella tai sen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelukohteita.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Alueella on vanha malminetsintälupa (Mikkola ML2014:0118), jonka raukeamisesta ei vielä ole kulunut kolmea vuotta. Maanomistajan suostumuksella haemme kuitenkin malminetsintälupaa näille yhtiölle hyvin tärkeille alueille. Maanomistaja toimittaa sopimuksen suoraan Tukesille.

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

Alueella on mahdollista löytää Au, Ag, Cu, Ni, Pd, Pt, Zn, Pb sisältäviä kaivosmineraaleja. Arvio perustuu alueen geologiseen ympäristöön. Geologiset pääpiirteet ovat länsi- itä-suunnassa olevat hiertovyöhykkeet. Hiertovyöhykkeiden lähiympäristössä voi mahdollisesti olla malmikriittisiä alueita.

### 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)

Lapin ELY-keskus

Kirjaamo

PL 8060, 96101 Rovaniemi

Sodankylän kunta, Kirjaamo

PL 60

99601 SODANKYLÄ

Valtion Metsämaat

Metsähallitus/Kirjaamo, PL 94, 01301 Vantaa

kirjaamo@metsa.fi

Sattasniemen Paliskunta

Kauppi Pentti

Kittiläntie 3807

99770 JEESIÖ

0409635541

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Neljän vuoden tutkimussuunnitelmaan kuuluvat seuraavat menetelmät:

- Vanhojen tietojen läpikäyminen
- Geologinen kartoitus
- Näytteenottoa kivivasaralla
- Moreeninäytteenottoa
- Tutkimusojien kaivaminen
- Geofysikaaliset mittaukset
- Pohjamoreeninäytteenotto
- Kallioperäkairaus

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Alueen moreenipeite koostuu hiekasta, sorasta, moreenista ja soista. Maanpeite on pääosin 0-30 m paksu. Moreenitutkimuksia varten avatut montut voidaan peittää samantien, joten niistä ei jää maastoon pitkäaikaisia jälkiä. Kallionaukaisut voidaan myös tarvittaessa peittää tutkimusten päätyttyä.

Kairauksissa pieni määrä (< 1 kuutiometri) moreeni- ja kalliainesta kerääntyy maanpinnalla kairauspaikalla. Hakija näkee ettei tämä aiheuta ongelmia luontoon, koska määrä on niin pieni. Jos kairauksia suoritetaan luonnon kannalta erityisen herkillä paikalla (esim. talvella järven jäältä), käytetään suljettua kairausvesikiertoa ja hieno kiviaines kuljetetaan pois kairauspaikalta.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Suunniteltu malminetsintätyö ei aiheuta haittaa alueen luonnonarvoille. Näytteenottopaikat (kairauspaikat) ilmoitetaan kartalla ennen työn aloittamista paikalliselle ELY-keskukselle, jolloin vielä varmistetaan, ettei ko. paikalla tai sen välittömässä läheisyydessä ole suojeltuja eläin- tai kasvilajeja. Suunniteltu malminetsintä ei aiheuta merkittävää vahinkoa maa- tai kallioperään. Kairakoneen käyttämät maastoreitit sekä kairausveden ottopaikat suunnitellaan yhteistyössä maanomistajien kanssa, ja pyrkimyksenä on aina käyttää jo olemassa olevia metsäuria liikkumiseen. Malminetsinnällä ei ole vaikutuksia vesistöihin tai pohjaveteen (kts kohta 4.2). Suunniteltu malminetsintä ei aiheuta sellaista melua tai muuta häiriötä että se häiritsee ihmisiä. Malminetsintäalueen läheisyydessä olevat talot otetaan huomioon ja pihapiirissä ei suoriteta tutkimustöitä ilman maanomistajan suostumusta.

Yhtiö informoi paliskunnan edustajaa hyvissä ajoin ennen tutkimuksen aloittamista keskustellakseen mahdollisten haittojen minimoinnista porotaloudelle.

## 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 Malminetsintäalueetta 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)
- 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 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 esitetylle toiminnalle ja perustelut

Vakuus asetetaan kaivosviranomaisen ehdotuksen mukaisesti.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Hakija huolehtii alueen kunnostamisesta ja siistimisestä sekä saattaa alue mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan heti maastotutkimusten jälkeen. Kairauspaikat osoitetaan puupaaluilla, mahdolliset maahan jätetyt maaputket katkaistaan lähellä maanpintaa ja kairareitit tulpataan tarpeen mukaan.

# 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

Aurion on hankkinut/ostanut kattavan määrän tietoa ja aineistoa (kuten geofysikaalista ja geokemiallista) haettavasta alueesta. Vuodesta 2014 lähtien Aurion on suorittanut tehokasta malminetsintää Kittilän kunnassa johon kuuluu prospektointia, kartoitusta, moreeninäytteenottoa, tutkimusojitusta ja kairausta. Laajat malminetsintäluvut ovat mahdollistaneet tämän ja antaneet mahdollisuuden testata tehokkaasti useita kohteita lyhyessä ajassa. Aurion haluaa jatkaa samalla, hyväksi todetulla linjalla ja systemaattisesti käydä läpi tarkkaan etukäteen suunniteltuja kohteita ja kehittää malminetsintäprojektejaan kohti uusia kaivoksia.

Aurion tuli Suomeen vuonna 2014 solmittuaan ostosopimuksen Dragon Mining Oy:n kanssa. Sopimukseen kuului mm. Kutuvuoman kaivospiiri. Aurion haki myös monta uutta malminetsintälupaa ja malminetsintävarausta, hankki olemassa olevaa geologista aineistoa sekä alkoi suorittaa kenttävierailuja uusien kohteiden tunnistamiseksi.


## 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

 Robert Stenberg  
2017.01.19 10:42:09  
+02'00'

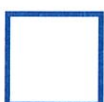
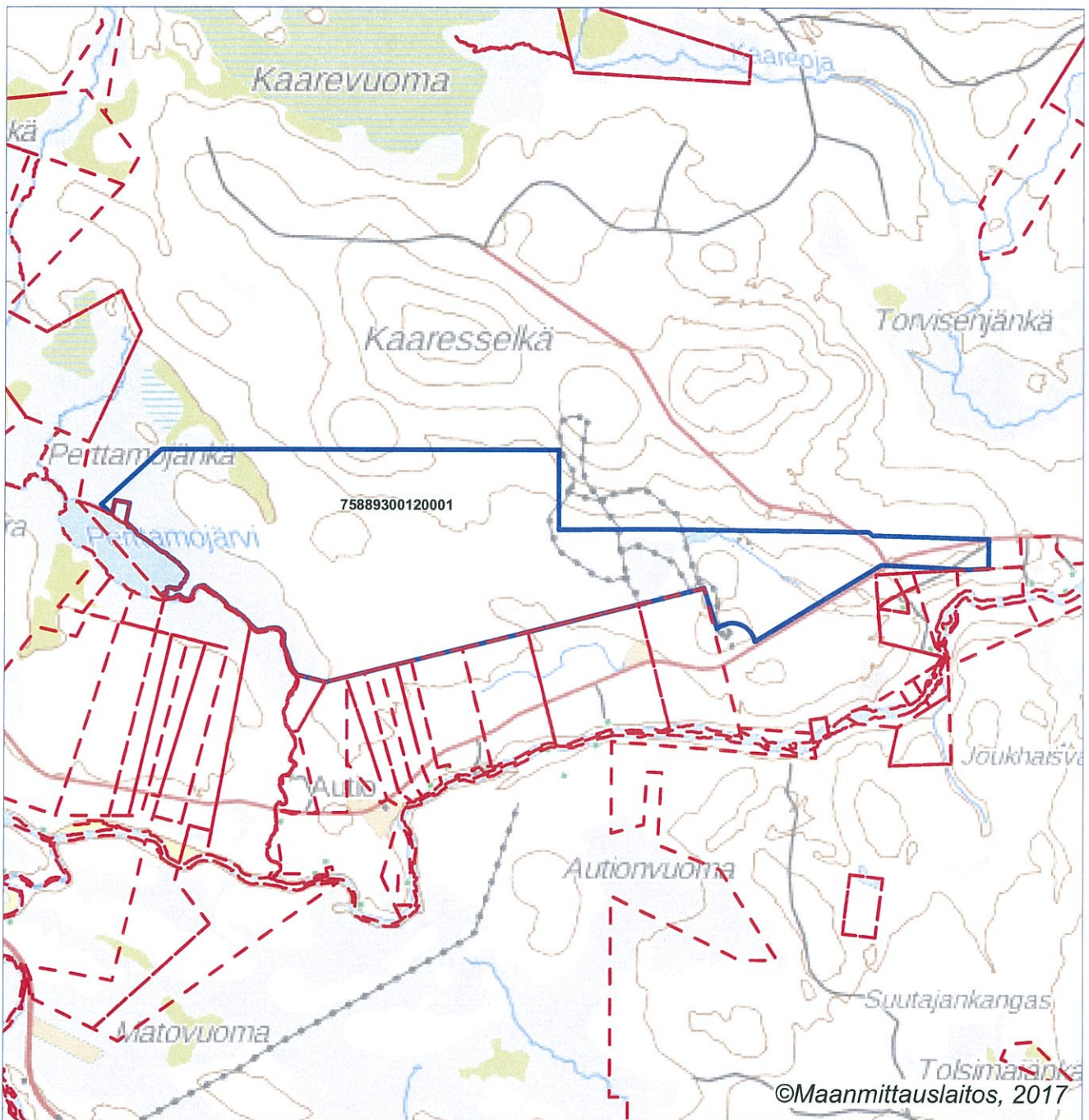
Nimenselvennys

### 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.





Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:40 000

Aurion Resources Oy  
Kaares 2  
ML2017:0005



© Maanmittauslaitos, 2017

Aineiston kopiointi ilman maanmittauslaitoksen lupaa kielletty