

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Litiumlöydös Oy
Lupa-alueen nimi: Tammela
Lupatunnus: ML2018:0119
Alueen sijainti ja koko: Tammela, 160,68 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta litiumia, kultaa, kuparia ja sinkkiä. Suunniteltuja tutkimusmenetelmiä ovat geofysikaaliset mittaukset, syväkairaus, geokemiallinen näytteenotto, kallion paljastaminen ja tutkimuskaivannot.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 18.3.2019 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Hakemuksen nähtävilläolo

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Tammelan 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 tai kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutettu 14.2.2019

Pidetään nähtävänä 18.3.2019 asti.

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

Tyhjennä lomake

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



1.1 Hakija (ei sivuliike)

Litiumlöydös Oy

1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

c/o Tilitsto Hörhammer Oy
Henry Fordin katu 5 C
00150 HELSINKI

1.3 Kotipaikka

Helsinki

1.4 Sähköposti

mnorris@sunstonemetals.com.a
u
markku.iljina@geoconsulting.fi

1.5 Y-tunnus

Y 2805102-9

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Litiumlöydös Oy on Sunstone Metals Ltd:n tytäryhtiö Suomessa. Sunstone Metals Ltd vastaa etsintätoimien kustannuksista.

1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Etsintätointa johtaa Sunstone Metals Ltd:n johtajat Malcolm Norris toimitusjohtajana sekä Damien Mizow malminetsinnän johtajanaan, joilla molemmilla on pitkä kokemus malminetsinnästä.

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



2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Tammela

2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

160,7 ha, Tammela

2.3 Kaavoitustilanne

Hakija on tarkistanut kunnan sekä maakunnan kaavat. Hakemusalue sijoittuu kaakkosisastaan Kanta-Hämeen maakuntakaavassa 'kulttuurimaiseman, rakennetun kulttuuriympäristön' kannalta tärkeäksi merkittyy alueeseen.

Lomake jatkuu seuraavalla sivulla >>

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueella ei ole suojelukohteita.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Hakijan tiedossa ei ole esteitä malminetsintäluvalle.


2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Etsittävät mineraalit ovat litium, kulta, kupari ja sinkki.

Aluetta on tutkinut aikaisemmin Geologian tutkimuskeskus, joka kairaustutkimuksissaan paikansi litiummineralisaation Kietyönmäestä. Myöhemmin, 2016, Avalon Minerals Ltd suoritti lisää kairauksia ja muuta maastotutkimusta. Vuonna 2018 Sunstone Metals Ltd suoritti laajalla 5,8x1,5 km² alueella 500 näytteen geokemiallisen näytteenoton, joka osittain sijoittui myös lupa-alueelle. Tutkimusten ja geologisen mallinnuksen perusteella hakija arvioi lupa-alueen olevan potentiaalinen litiumrikastumille, tarkempi selostus kohdissa 10.1 ja 10.2 sekä liitteenä olevassa raportissa. -Avalon Minerals Ltd vaihtoi nimensä Sunstone Metals Ltd:ksi 2017.

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)

Alue on pääasiassa yksityisessä omistuksessa olevaa maa- ja metsätalousmaata. Luettelo kiinteistöistä ja maanomistajista liitteenä.

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista



4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Jokamiehen oikeuden piiriin kuuluvan maastotarkastelun lisäksi hakijalla on tarkoitus suorittaa tutkimuksia, jotka voivat sisältää:

- geofysikaalisia mittauksia, jotka vaativat maastoajoneuvojen käyttöä.
- kalliosydännäytteenottoa kairaamalla. Syntyvä soija kerätään talteen ja viedään pois ympäristösyiden tai maanomistajan niin vaatiessa.
- koneellista geokemiallista maaperänäytteenottoa.
- vähäistä kallion paljastamista uranäytteenottoa varten.
- tutkimuskaivantoja.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Tutkimuksissa ei synny kaivannaisjätettä.

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset



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

Kohdassa 4.1. mainituista operaatioista kaivauksia edellyttävät tutkimuksen vaikuttavat kohteen välittömään fyysiseen ympäristöön. Muilla tutkimuksilla ei ole vaikutusta ympäristöön, luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen, ihmiseen ja 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 (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 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-aluetta 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-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 tarkoitettua 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 liittyviä 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

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Kairauspaikat ja mahdolliset kaivauspaikat siistitään ja maisemoidaan jo lupa-aikana.

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

Yhteenvedo toiminnasta

Litiumlöydös Oy:n Tammela-nimiset valtaukset (9049/1-3) umpeutuvat 18.2.2019, valtaukset ovat 100 % yhtiön. Yhtiö hankki valtaukset toukokuussa 2016 Tammela Minerals Oy:ltä ja on sen jälkeen suorittanut aktiivista malminetsintää kokonaisbudjetin ollessa noin 500 000 euroa.

Malminetsintä on keskittynyt Kietyönmäen litiummaiheen jatkotutkimuksiin sisältäen syväkairauksia (6 reikää, yht. 1171,90 metriä), maaperägeokemiallisia tutkimuksia ioniuuttomenetelmällä sekä geologista kartoitusta ja uranäytteenottoa.

Paras kairauslävistys tavattiin reiässä KMDD001, jossa Li₂O-pitoisuudeksi analysoitiin 51,7 m @ 0,89 % Li₂O alkaen 14 m ja sisältäen 25,1 m @ 1,40 % Li₂O alkaen 17,9 m. Litium on spodumeenipegmatiitissa. Tämä Kietyönmäen pegmatiittijuoni ulottuu yli 600 m kaakkoon kairatusta alueesta ja muodostaa siten merkittävän jatkotutkimuskohteen. Liitteenä olevassa tutkimussuunnitelmassa kohteelle on suunniteltu maaperänäytteenottoa Auger-kalustolla (seitsemän 450 m mittaista tutkimuslinjaa, 150 m linjaväli ja 25 m pisteväli). Saadut tutkimustulokset ohjaavat jatkotutkimuksia kuten kairauksia ja uranäytteenottoa.

Litiumlöydös Oy on sitoutunut jatkotutkimuksiin umpeutuvilla valtauksilla ja hakee tutkimuslupaa 18.2.2022 asti.

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Kietyönmäen litiumesiintymää on tähän mennessä tutkittu vain noin 200 m x 150 m laajuiselta alueelta. Tältä alueelta on tavattu useita litiumista rikastuneita keskenään samansuuntaisia pegmatiittijuonia. Alue sijoittuu juonia sisältävän noin 600 m pitkän luode-kaakkoisuuntaisen vyöhykkeen luoteispäähän. Saadut kairauslävistykset osoittavat ekonomisia, yli yhden prosentin litiumpitoisuuksia (Li₂O). Tutkimattoman alueen laajuus, tunnetut litiumpitoisuudet ja litiumin esiintyminen rikastuskelpoissa muodossa (spodumeeni) tukevat ekonomisen esiintymän mahdollisuutta tutkimusalueella. Tunnettu esiintymä ja edellä mainittu vyöhyke ovat asumaton metsätalousmaata eikä alueella ole suojelukohteista. Nämä seikat ja mainitut malminetsinnän tulokset tukevat hyödyntämismahdollisuuksia ja puoltavat kohdassa 10.1 esitettyjä jatkotutkimuksia.

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Tutkimusten tässä vaiheessa lupa-alueen rajoittaminen ei ole tarkoituksenmukaista.

11. Lisätietoja



11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Liitteenä erillinen englanninkielinen raportti.

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 _____

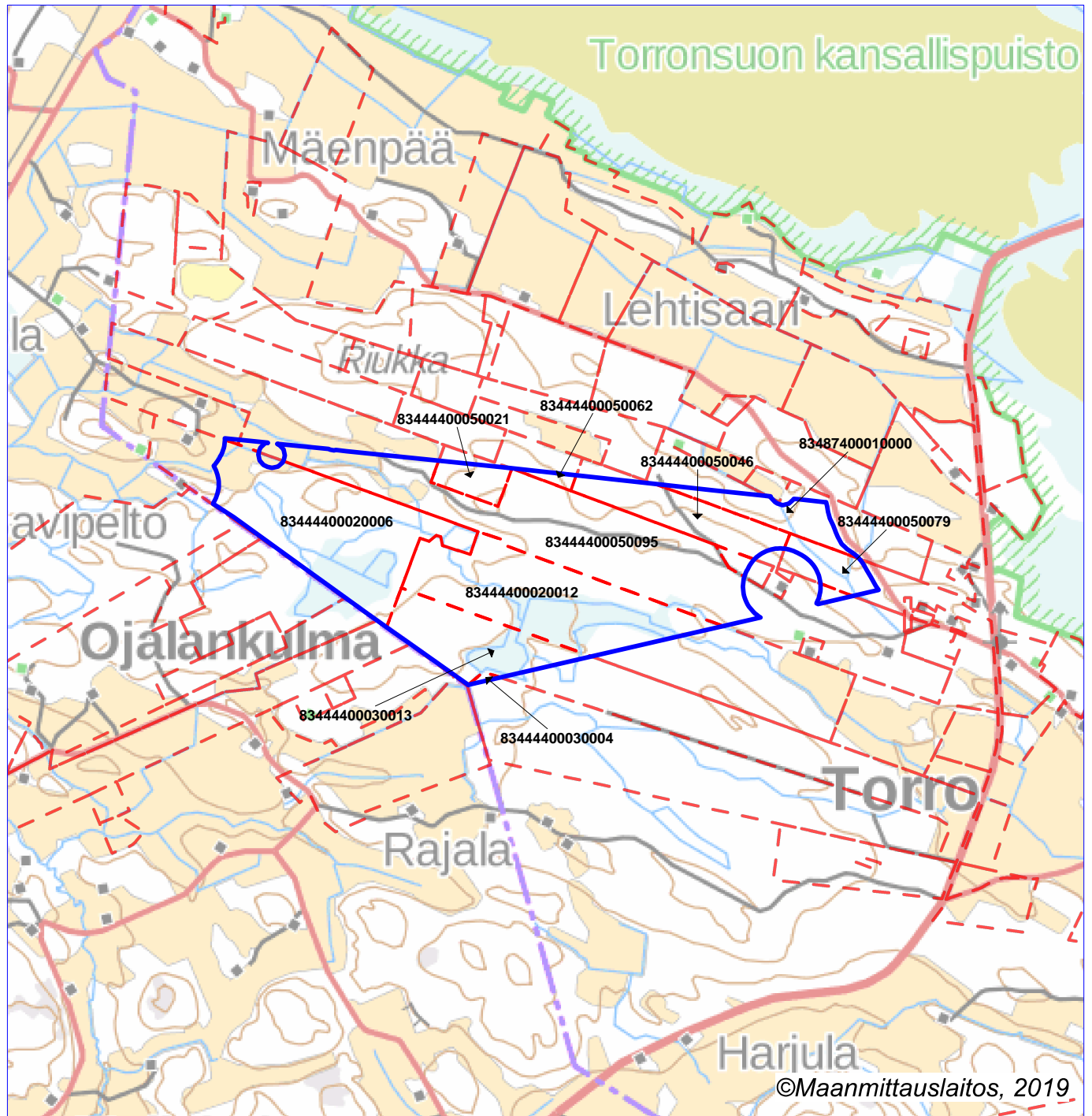
Tulosta lomake

Tallenna ja lähetä lomake

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.



Malminetsintäluvhakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:25 000

Litiumlöydös Oy
Tammela
ML2018:0119

