

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen**

Hakija: Laakso Minerals Oy  
Lupa-alueen nimi: Korpuajärvi 4  
Lupatunnus: ML2022:0038  
Alueen sijainti ja koko: Kuusamo, 4223,00 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakija etsii alueelta platinaryhmän metalleja sekä kromi-, vanadiini-, titaani- ja rautamineralisaatioita. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten geofysikaaliset mittaukset, kivinäytteiden ottoa sekä mahdollisesti kairauksia.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 18.1.2023 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 Tukesin internet-sivuilla: <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Kuusamon kaupungin verkkosivuilla.

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 12.12.2022

Pidetään nähtävänä 18.1.2023 asti.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä kuulutuksen julkaisusta.

# 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

### 1.1 Hakija (ei sivuliike)

Laakso Minerals Oy

### 1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

Laakso Minerals Oy  
Pitkäkatu 57A11  
65100 Vaasa

Thorsten Rauball (toimitusjohtaja)  
Puhelin: +49 2304 243049  
Sähköposti: totor@gmx.de

### 1.3 Kotipaikka

Vaasa

### 1.4 Sähköposti

lupaasiat@geopool.fi  
totor@gmx.de

Malminetsintälupahakemukseen liittyvät asiat/asiakirjat:  
GeoPool Oy  
PL35  
01530 Vantaa

### 1.5 Y-tunnus

2947448-8

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

### 1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Laakso Minerals Oy:n emoyhtiö General European Strategic Investments Inc. ("GESI") on yhdysvaltalainen OTC-listattu yhtiö. Yhtiön markkina-arvo 12.5.2022 on 667 miljoonaa dollaria ja osakkeen kurssi 2,15 dollaria. Emoyhtiön tuki mahdollistaa Korpuajärven lupa-alueella suunnitellut malminetsintätyöt täysimääräisesti. Lisäksi Laakso Minerals Oy on jäsenenä SEEMS DEEP projektikonsortiossa, joka tekee seuraavan kolmen vuoden aikana EU:n rahoittaman laajan etsintäohjelman Korpuajärven lupa-alueella.

### 1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Yhtiö käyttää suomalaisia alihankkijoita geologisiin kenttätöihin kuten näytteenottoon ja kairauksiin. GeoPoolin ja muiden palveluntuottajien asiantuntijat ovat mukana malminetsintätöissä. Suomalaisia laboratorioita käytetään kiviäytteen analyysiin ja analyysitulosten tulkinnan tekevät GeoPoolin sekä Laakso Minerals Oy:n asiantuntijat.

Valtaosa malminetsintätyöstä tehdään kolmen vuoden aikana SEEMS DEEP -projektin konsortion kautta, jossa Laakso Minerals Oy on osanottaja yhdessä 7 muun tahon kanssa: 1. Geologian tutkimuskeskus (GTK); 2. Uppsalan yliopisto Department of Earth Sciences, Ruotsi; 3. Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Ranska; 4. Geofysiikan instituutti, Puolan tiedeakatemia; 5. Geopartner Geofizyka sp. z. o.o., Puola; 6. GRM-Services, Suomi; 7. IRIS Instruments, Ranska;

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

### 2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Korpuajärvi 4

### 2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

Pinta-ala: 4223,00 ha  
Sijainti: Kuusamo ja Taivalkoski

### 2.3 Kaavoitustilanne

Kunnan kaavoituslausunnot toimitetaan Tukesin pyynnöstä ennen hakemuksen kuuluttamista.

## 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueella ei ole luonnonsuojelualueita, mutta se sijaitsee Natura 2000-alueiden FI1101635 ja FI1101617 välittömässä läheisyydessä. Lisäksi kyseisille alueille sijoittuu vanhojen metsien suojeleohjelma-alueet AMO110304 ja AMO110220 sekä valtion soidensuojelualue SSA110073. Suojelualueiden väliin on jätetty vähintään 30 metrin suojavyöhyke. Hakemusalueelle sijoittuu Harjulammin (11305505)- ja Konttisenharjun (11305153) pohjavesialueet. Alueella esiintyy useita luonnontilaisia lähteitä.

## 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Ei tiedossa olevia rajoituksia.

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

Hakemusalue kattaa merkittävän osan voimakkaasta positiivisesta painovoima- ja magneettisesta anomaliasta, joka yhdistää Koillismaa-Näränkäväära intrusiivisen kompleksin kaksi osaa ja jonka oletetaan toimivan kanavana mafis-ultramafiselle magmalle. Siksi alueella oletetaan esiintyvän syvemmälle muodostunutta massiivista ja pirotteista ortomagmaattista nikkeli-kupari-koboltti-platina-ryhmän metalleja (palladium, platina, kulta) sekä kromi-vanadiini-titaani-rauta-mineralisaatioita. Lähempänä maanpintaa sijaitsevien magneettisten anomalioiden oletetaan olevan potentiaalisia Kaukuan kaltaisten nikkeli-kupari-platinaryhmän metallien mineralisaatioille.

## 3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



3.1 Malminetsintä lupahakemus 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)

- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, PL 86, 90101 Oulu
- Kuusamon kaupunki, PL 9, 93601 Kuusamo
- Suomen valtio / Metsähallitus, PL 94, 01301 Vantaa, kirjaamo@metsa.fi
- Hossa-Irmin paliskunta, c/o Urho Väisänen, Runtintie 2, 89760 Piispajärvi
- Kallioluoman paliskunta, c/o Heikki Härmä, Lämsänkyläntie 184 A, 93700 Kuusamo
- Taivalkosken paliskunta c/o Käsmä Mika, Kumpuniementie 12, 93440 Loukusa
- Polojärven jakokunta/kalastuskunta, c/o Tuomo Polojärvi, Turpeisentie 30, 93540 Tyrövaara
- Kirkonkylän yhteisen kalaveden osakaskunta, c/o Viljo Haataja, Rovaniementie 48 B, 93600 Kuusamo
- Elehvän jakokunnan osakaskunta, c/o Teijo Inget, Inkeentie 33, 93470 Inget
- Kostojärven osakaskunta, c/o Heimo Inget, Inkeentie 34 as. 1, 93470 Inget
- Käyrylän jakokunta, c/o Eerik Ahonen, Lahdenkatu 14 A 11, 15140 Lahti
- Pahkaojan jakokunta, c/o Jarmo Nevanperä, Ouluntie 315 B, 93700 Kuusamo
- Yht. Vesialueet Pahkasenjävessä, Pikku-Hukkasessa, Liikasen-, Yli-Takku- ja Pahkalammissa c/o Markku Nikka, Ouluntie 308 B, 93700 Kuusamo
- Yht. Vesialueet Haapalammissa, c/o Veikko Hyrkäs, Jatatie 10, 93600 Kuusamo

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Vuodet 1. -3.

Ensimmäisten kolmen vuoden ajan tutkimuksissa keskitytään geofysikaalisiin menetelmiin. Geofysikaalisista menetelmistä tullaan hyödyntämään erilaisia maapinta- ja lentomittaus menetelmiä. Menetelminä tullaan hyödyntämään intergroituja seismisiä ja sähkömagneettisia (EM) menetelmiä, radio- ja audiomagnetotellurisia (RMT/AMT) menetelmiä, ohjatun lähteen EM (CSEM) ja sähköresistanssitomografian (ERT) sekä indusoidun polarisaation (IP) menetelmiä. Kokeellisessa suunnittelussa hakija hyödyntää langattomia 1C- ja 3C-vastaanottimia. 2D seismiset heijastukset kerätään 25 km pitkiltä linjoilta, joista tehdään lisäksi korkearesoluutiainen 3D seisminen tutkimus. Geofysikaalisten mittausten rinnalla ensimmäisten malminetsintävuosien aikana alueella tehdään geologisia havaintoja, geologista kartoitustyötä jonka yhteydessä kalliosta ja lohkareista kerätään vasaralla kivinäytteitä. Kivinäytteet analysoidaan laboratoriossa. Pääasiassa maastossa liikutaan jalkaisin tai talvella hiihtäen. Työssä voidaan käyttää apuna mönkijää tai moottorikelkkaa vuodenaikasta riippuen. Vuosi 4.

Mikäli alustavissa tutkimuksissa on saatu lupaavia tuloksia lupakauden loppupuolella, alueella voidaan tehdä kairauksia edellä mainittujen kevyiden malminetsintämenetelmien lisäksi. Maaperäkairaus, lyhyet kallioperän pintaosiin sijoittuvat kairareiät (pienemmät ja kevyemmät kairakonemallit) ja syväkairaus ovat mahdollisia tutkimusmenetelmiä. Syväkairauksen yhteydessä voidaan tehdä erilaisia geofysikaalisia reikämittauksia. Kairaustoiminnot suoritetaan eri kokoisilla tela-alustaisilla kairausyksiköillä. Maaperä -ja kallioperän pintaosien kairauksessa koneet ovat kevyempiä ja pienikokoisempia. Työssä käytetään usein mönkijää tai moottorikelkkaa apuna henkilöstön ja kaluston kuljettamisessa. Syväkairauksessa suurikokoisemman kairakoneen lisäksi kalustoon kuuluu soijantalteenotto ja/tai vedenkierrätys laitteistoa sekä huoltoajoneuvoja, jotka ovat niin ikään rakennettu leveillä teloilla kulkevien maastokelpoisten ajoneuvojen päälle. Näiden lisäksi syväkairauksessa voidaan tarvita vesipumppuja, aggregaatteja, vesiletkuja ja vesisäiliöitä kairauksessa tarvittavaa vedenottoa varten.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Hakijan näkemyksen mukaan jätehuoltosuunnitelmaa ei tarvita, koska suunnitellun kaltaisesta toiminnasta ei synny kaivannaisjätettä. Kairausten johdosta maanpinnalle mahdollisesti kerääntyvä kallio- ja moreeniaines on määrältään vähäistä sekä koostumukseltaan samankaltaista kuin ympäröivä kallioperä, joten sen ei odoteta aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia luontoon.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Suunniteltu tutkimustoiminta muodostuu pääasiassa alkuvaiheen keveistä tutkimusmenetelmistä kuten geologisesta kartoittamisesta, kivivasaralla tehtävästä kallio- ja lohkarenäytteenotosta sekä erilaisten geofysikaalisten tutkimusmenetelmien käytöstä, kehittämisestä ja testaamisesta. Laakso Minerals Oy on osa SEEMS DEEP-tutkimusprojektia, jonka tarkoituksena on kehittää uudenlaisia ympäristöystävällisiä tutkimusmenetelmiä joilla vastata syvällä esiintyvien mineralisaatioiden etsimiseen ja maanalaisen kaivostoiminnan kehittämisen haasteisiin.

Geofysikaaliset tutkimukset ovat haittaa aiheuttamattomia tutkimusmenetelmiä, jotka eivät jätä pysyviä jälkiä ympäristöön tai aiheuta vahinkoa luonnolle, vesistöille tai ihmisille. Niiden kehittäminen tukee vastuullista ja kestävää malminetsintää ja kaivostoimintaa. Haittaa aiheuttamattomien (eng. non-invasive) geofysikaalisten malminetsintämenetelmien tutkimus uudenlaisilla tutkimusmenetelmillä mahdollistaa korkealaatuisempien ja tarkempien geologisten mallien luomisen. Niissä yhdistyvät elektromagneettiset- ja seismiset menetelmät laajentavat metallien ja mineraalien etsintäaluetta kallioperän syvempiin osiin. Tarkemmat geologiset mallit ovat tärkeitä maanalaisen kaivostoiminnan kehittämisessä, jonka ympäristövaikutukset ovat tunnetusti avolouhosta pienemmät. Uudenlaiset tutkimusmenetelmät tuottavat tarkemmin rajattuja tutkimuskohteita mikä puolestaan vähentää raskaampien malminetsintämenetelmien tarvetta. Niiden avulla voidaan vähentää malminetsinnästä syntyviä paikallisten haittojen ympäristövaikutusten määrää.

Alue siivotaan, mahdolliset jätteet kierrätetään asianmukaisesti ja kaikki tutkimusmateriaalit- ja laitteistot poistetaan alueelta. Mahdolliset kairaus- ja näytteenottoimenpiteet suoritetaan viranomaisten määräyksien, sovellettavien lakien ja alan parhaiden käytäntöjen (mm. malminetsintäopas 2022) edellyttämällä tavalla. Ennallistamistoimenpiteiden avulla tutkimusalueet pyritään palauttamaan mahdollisen alkuperäiseen ja luonnonmukaiseen tilaan.

Suunnitelluissa malminetsintätöissä ei käytetä menetelmiä, jotka voisivat aiheuttaa vahinkoa ihmisille, mukaan lukien tutkimushenkilöstölle, ympäristölle, eläimille ja kasveille, suojelualueille, vesistöille ja pohjaveteen.

## 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 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 malminetsintäluvhakemusta 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

Alueelle suunniteltu tutkimustoiminta keskittyy malminetsinnän alkuvaiheen menetelmiin, jotka eivät aiheuta haittaa ympäristölle, vesistöille, eläimille tai ihmisille. Hakijan näkemyksen mukaan ehdotetun kaltainen tutkimustoimintaan riittää kaivosviranomaisen yleisesti käyttämä hehtaariperusteinen vakuuden määräytymiskäytäntö.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Kaikki malminetsinnän jälkeiset ennallistamistoimenpiteet tehdään Suomen lainsäädännön ja ympäristövaatimusten mukaisesti, mukaan lukien alueiden siivous, materiaalien kierrätys, kairareikien merkitseminen, katkaisu ja tarvittaessa tulppaaminen.

# 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

## 12. Lomakkeen lähettäminen

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).

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla. Antamasi tiedot tallennetaan Tukesin (ao.) rekisteriin. Lisätietoja [tukes.fi/tietosuoja](https://tukes.fi/tietosuoja).

Allekirjoitus -

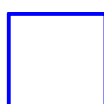
Nimenselvennys -

### HUOM!

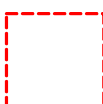
Muistithan ennen lomakkeen täyttämistä tutustua erilliseen liitteeseen: [Huomioitavat lain ja asetuksen kohdat](#) (klikkaa linkkiä).

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.





Malminetsintäluvhakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:110000

Laakso Minerals Oy  
Korpuajärvi 4  
ML2022:0038

