

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Magnus Minerals Oy
Lupa-alueen nimi: Liesjoki
Lupatunnus: ML2014:0101
Alueen sijainti ja koko: Sodankylä, 418,72 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta mm. nikkeliä, kuparia, kultaa, sinkkiä, hopeaa, kobolttia jne. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten geofysikaaliset mittaukset, pohjamoreeninäytteenotto ja timanttikairaus.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 7.1.2025 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen PL 66 (Opastinsilta 12B) 00521 Helsinki, tai sähköisesti doc-tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Hakemuksen nähtävilläolo

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin internet-sivuilla:
<https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Sodankylän kunnan verkkosivuilla.

Lisätietoja Esa Tuominen puh. 029 5052 018 esa.tuominen@tukes.fi tai kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutettu 28.11.2024

Pidetään nähtävänä 7.1.2025 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)

Magnus Minerals Oy

1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

PL 3
33211 Tampere
050-3730777

1.3 Kotipaikka

Tampere

1.4 Sähköposti

carl.lofberg@magnusminerals.fi
juho.haverinen@magnusminerals.fi

1.5 Y-tunnus

2033832-4

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Peurasuvannon malminetsintäalue yli 500 000€. Kaivosyhtiö Boliden on partneri ja rahoittaja.

1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Alf Björklund, FT. geokemisti
Stefan Wik, geologi
Juho Haverinen, malminetsintäpäällikkö, geologi

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Liesijoki

2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

418.72 ha. Alue sijaitsee Sodankylän kunnassa, Lapin läänissä noin 60 km Sodankylän keskustasta Pohjoiseen

2.3 Kaavoitustilanne

Ei kaavoitettu

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueella:

- ei ole luonnonsuojelualueita
- sijaitsee seuraavien

NATURA2000- /suojelualueiden läheisyydessä:
F11301716 Koitelainen,
KLO120005 Koitelaisenkairan luonnonsuojelualue

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Ei muita

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Ni, Cu, Cr, Au, Zn, Ag, Co, PGE. Alue on potentiaalinen geologisen sijainnin takia erityisesti kullan, kuparin ja nikkeli-koboltti-platinametallien suhteen. Alue sijaitsee malmietsinnällisesti ja jo historiallisestikin mielenkiintoisella alueella, jossa etenkin GTK ja Outokumpu Oy on tehnyt töitä vuosikymmenien aikana. Magnus Minerals on tehnyt alueella töitä vuosina 2013-2015 yhteistyöprojektissa Antofagastan kanssa, sekä tämän jälkeen käynnissäolevassa Boliden-JV-yhteistyöprojektissa 2016-2024 mm. maastokäynneillä, historiallisen aineiston läpikäymisellä, geofysiikan mittauksilla, sekä timanttikairauksilla. Magnus on tekemillään töillä saanut vahvistusta alueen malmipotentialille ja täten hakee alueen malminetsintäluville jatkoaikaa

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)

Lapin ELY-keskus. PL 8060, 96101, Rovaniemi
Sodankylän kunta, PL 60, 99601 Sodankylä
Sattasniemen Paliskunta, Kauppi Pentti, Kittiläntie 3807, 99770 Jeesiö
Oraniemen Paliskunta, Siivola Martti, Pessijoentie 30 A, 99640 Tanhua

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Yhtiö on suunnitellut Peurasuvannon alueelle Talvelle-kevälle 2024-25 mm. geofysiikan mittauksia, sekä mahdollisesti timanttikairausta. Kesä-Syksy 2025 aikana on suunnitteilla tehtäväksi tulkinta- ja maastotöitä, jonka jälkeen, riippuen silloisista tuloksista harkitaan uutta timanttikairauohjelmaa tehtäväksi syksyn/talven 2025-26 aikana. Tutkimuksia suunnitellaan ja jatketaan tämän jälkeen saatujen tulosten perusteella. Alla lyhyt kuvaus menetelmistä.

Kilikka näytteenotto tapahtuu pintamoreenista iskemällä painolla n.2 cm halkaisijaltaan oleva metalliputki käsivoimin pintamaan läpi. Saatavan näytteen koko on n. 50-200g. Kilikatöitä ei suoriteta lintujen pesintäaikaan. Näytteenotto paikalle kuljetaan jalan putket kantamalla.

Cobra-näytteenotto tapahtuu samalla periaatteella kuin kilikka, mutta tässä iskuvaihe tapahtuu moottoroidusti. Kulkeminen näytteenotto paikalle tapahtuu lumipeitteen aikana suksilla tai moottorikelkalla, kesällä ja syksyllä jalan. Cobratyöt tehdään pääsääntöisesti talvisin sekä myös loppukesästä. Cobra-näytteenottoa ei suoriteta lintujen pesintäaikaan.

Pohjamoreeninäytteenotto tapahtuu moottoroidulla tela-alustaisella iskuporaus kalustolla. Liikenne koneelle tapahtuu moottorikelkalla metsässä jo olevia uria pitkin, mikäli mahdollista. Noin 400 gramman suuruinen maanäyte porataan noin 6 cm halkaisijaltaan olevalla putkikalustolla maapeitteiden läpi, niin läheltä peruskallion pintaa kuin mahdollista.

Pohjamoreeninäytteenottoa ei suoriteta lintujen pesintäaikaan

Tutkimuskaivannon tarkoitus on paljastaa kallion pinta. Työ tehdään normaalisti kaivinkoneella

Timanttikairaus suoritetaan ylläolevien alustavien tutkimusten perusteella valituille kohteille. Aikaisempien tutkimusten valossa pinta -/pohjamoreeninäytteitä otetaan useita satoja ennenkuin timanttikairaukselle löytyy riittävät perusteet. Timanttikairaus pyritään pääsääntöisesti suorittamaan suljetulla vesikierrolla yhtiön hyväksi tuntemien urakoitsijoiden toimesta.

Timanttikairausta ja muita koneellisia tutkimuksia vältetään lintujen pesintäaikaan.

Lisätietoa www.magnusminerals.fi

Geologiset työt, maastogeofysiikka ja mahdolliset iskupora- ja timanttikairaustyöt arvioidaan alustavasti kestävän vuosia. Mikäli näiden tutkimusten tulosten katsotaan olevan riittävät, mahdollisten mineralisoitujen kohteiden inventointikairauksia suoritetaan sen jälkeen vähintään 2 vuotta. Jos tällaisia potentiaalisia kohteita ei löydy, luovutaan malminetsintäluvasta.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Kts.liitteet

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Iskuporauksessa, timanttikairauksessa, tutkimuskaivannon koneellisessa työvaiheessa ja Kilikka-näytteenotossa voi syntyä meluhaittaa. Äänihaittaa aiheuttavia töitä ei tehdä lintujen pesintäaikaan jos on oletettavissa pesinnälle tapahtuvaa haittaa näytteenotossa tapahtuvan melun vuoksi. Epäselvissä tapauksissa ollaan yhteydessä ELY keskuksen Alueella otetaan huomioon ja pyritään minimoimaan mahdollisen töiden aiheuttaman irtoaineksen kulkeutuminen jokiin ja puroihin.

Kohdassa 4.1 on lyhyt kuvaus ko. menetelmistä

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

Vakuuden määrää kaivosviranomainen.

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Mahdolliset tie- ja maastovahingot korjataan. Puusto- ja muut vahingot korvataan täysmääräisesti

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

Magnus Minerals on toiminut alueella vuodesta 2013 eri yhteistyöprojekteissa, mm. Antofagasta JV 2012-2015 ja tämän jälkeen Boliden JV 2016-. Yhtiö on suorittanut ja suorittaa useita tutkimuksia joiden perusteella alueen malmipotentialiaa määritetään. Näitä Peurasuvannon alueella suoritettuja töitä ovat : Timanttikairaus 7300m. Timanttikauraukset on suoritettu pääosin talvikuukausina.

Geofysiikan ohjelmat: magnetometraus, maasto-EM (FLEM ja MLEM), UAV-drone magnetometraus, jalan tehdyt painovoimamittaukset, kallioperä- ja lohkarekartoitusta.

Löydetyistä malmiviitteistä mainittakoon nikkeli-, kupari-, PGE, ja Co-mineralisaatiot. Nämä edellä mainitut mineralisaatiot ovat varmennettu timanttikairausohjelmilla asianmukaisine analyyseineen.

Liesjoen alueella on timanttikairaamalla todennettu nikkelpotentiaalinen litologia jonka reunavyöhykkeelle liittyy Cu-Co mineralisaatioita, lisäksi alueella maasto- ja lentogeofysiikalla todennettuja anomaliaita joiden jatkotutkimus tapahtuu timanttikairaamalla.

Tehtyjen töiden arvioitu arvo/kustannus Peurasuvannon alueella on n. 2milj euroa

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Yhtiö katsoo tekemillään töillä pystyneen osoittamaan alueen malmipotentialin olen poikkeuksellisen korkea ja siten katsoo jatkotutkimusten olevan tarpeellisia. Mineralisaatioiden koko/pitoisuus ja mm. niiden esiintymistapa vaativat vielä lisätutkimuksia ennenkuin niiden hyödyntämismahdollisuuksia voidaan luotettavasti arvioimaan.

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Magnus-Boliden JV on tutkimuksissaan tehnyt johtopäätöksen ettei ulosleikattavan alueen malmipotentialin katsottu olevan riittävän korkea jatkotutkimuksia varten

11. Lisätietoja

11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Yhdyseshenkilö:

Juho Haverinen

Kaikutie 1

99600, Sodankylä

046 6320130

juho.haverinen@magnusminerals.fi

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 _____

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.

Jatkoselostus malminetsintälupahakemuksen kohtaan 4.2:

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Alueen erityispiirteet

Hakemusalueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita, mutta sijaitsee seuraavien suojelualueiden läheisyydessä:

NATURA2000 FI1301716 Koitelainen,

KLO120005 Koitelaisenkairan luonnonsuojelualue

Näiden alueiden läheisyyteen ei kuitenkaan ole suunniteltuna sellaisia tutkimusmenetelmiä, joista syntyisi kaivannaisjätettä, eivätkä ne siten vaikuta jätehuoltoon.

Alueella sijaitsee suojeltuja serpentiniittikallioita- ja kivikoita. Nämä on otettu suunnittelussa huomioon ja tulevat timanttikairaukset sijoittuvat riittävällä etäisyydellä ko. Alueisiin.

Kaivannaisjätteen muodostuminen

Kallioperän timanttikairauksessa voi syntyä jonkin verran kairaussoijaa, joka on hienorakeista kiviainesta. Tämä koskee myös erilaisia poraukseen perustuvia näytteenottomenetelmiä, joten niihin sovelletaan samoja tässä selostuksessa käsiteltyjä käytäntöjä kuin timanttikairaukseenkin. Tyypillisesti yhtiön suorittamissa aiemmissa kairauksissa pintaan on noussut lähinnä maa-ainesta ja vähäisiä määriä kairaussoijaa kairauksen alkuvaiheessa, jonka jälkeen kairaussoijaa nousee pintaan asti vain satunnaisesti vähäisiä määriä, todennäköisesti kallioperän rikkonaisuudesta johtuen. Yhtiö tutkii mahdollisuutta käyttää jatkossa kairauksissaan ns. Suljettua kiertoa, jossa kairaussoija kerätään talteen ja kuljetetaan tarvittaessa pois alueelta.

Mahdolliset tutkimuskaivannot toteutetaan siten, ettei jatkokäsittelyä vaativaa kaivannaisjätettä synny. Kaivannosta poistettu maa-aines sijoitetaan väliaikaiseen paikkaan niin, että se voidaan palauttaa takaisin kaivannon täytteeksi. Mikäli mahdollista, orgaaninen pintakerros levitetään erikseen takaisin muun maa-aineksen päälle. Kallioperästä mahdollisesti irrotettu näytteeksi kelpaamaton ylimääräinen materiaali jätetään kallion pinnalle maataytön alle.

Tutkimussuunnitelma ei sisällä muita menetelmiä, joista voisi syntyä kaivannaisjätettä, eikä niitä ole siksi tässä selostuksessa käsitelty.

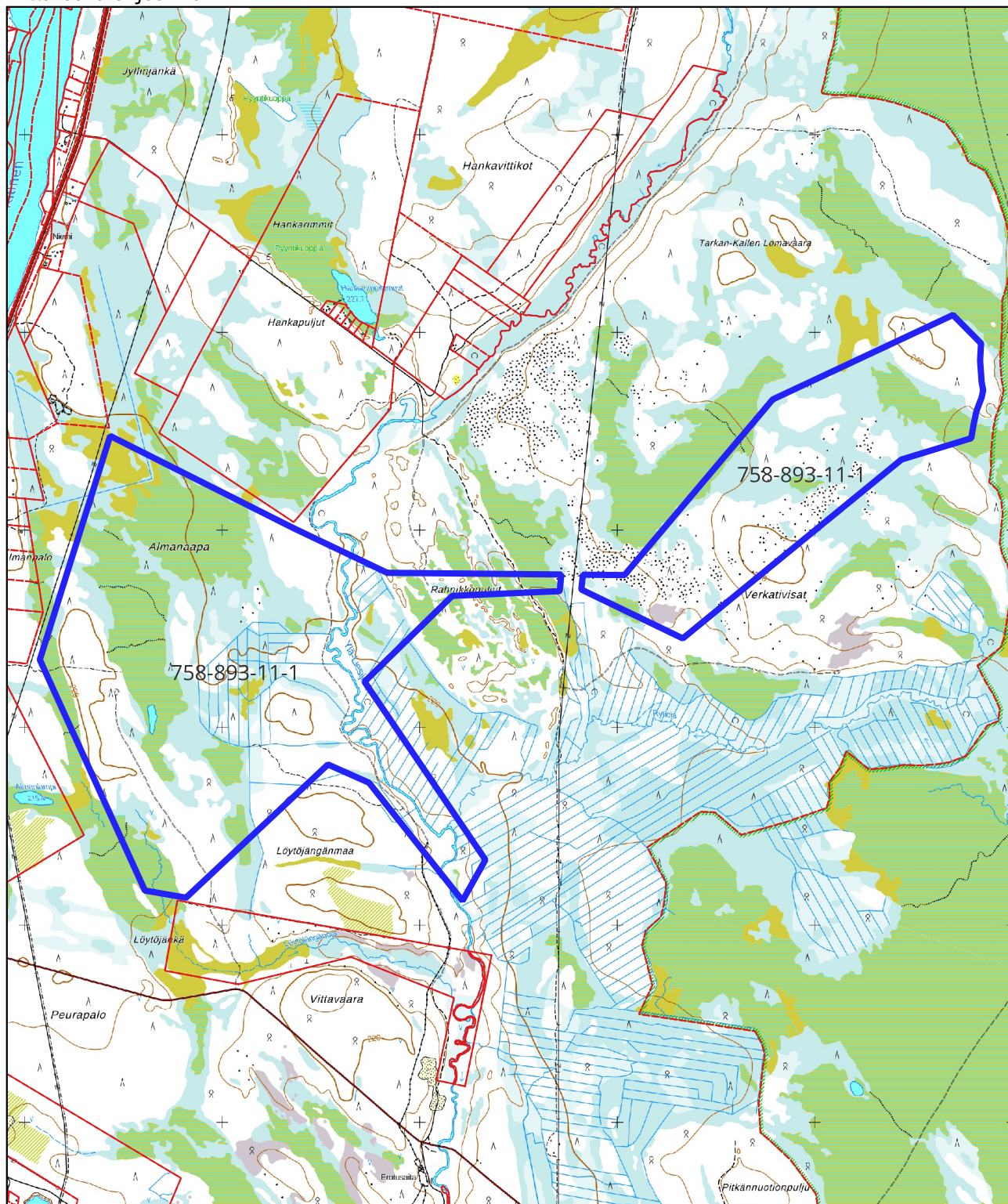
Kaivannaisjätteen käsittely

Tutkimussuunnitelman mukaisesta toiminnasta voi syntyä jatkokäsittelyä

vaativaa kaivannaisjätettä ainoastaan kallioperän timanttikairauksesta. Mikäli kairauksessa kulkeutuu pintaan vähäistä suurempia määriä kairaussoijaa tai kairaussoija sisältää vaarallisia aineita ympäristölle vahingollisina pitoisuuksina, kairaussoija kuljetetaan kaivannaisjätteelle asianmukaiseen paikkaan. Tyypillisesti käytetyillä kairausurakoitsijoilla on valmiina sopivat menettelyt ja palvelu kairaussoijan kuljettamiseen asianmukaiseen käsittelyyn, joten ensisijaisesti pyritään hyödyntämään tuota palvelua.

Kairaussoijan keräys- ja kuljetustarvetta arvioidaan aina tapauskohtaisesti, koska tyypillisesti maastoon jäänyt kairaussoija ei aiheuta talousmetsässä havaittavaa haittaa. Sen sijaan kairaussoijan kerääminen ja kuljetus voivat vaatia kairakoneen ympärillä tai varastoalueella enemmän tilaa ja ylimääräisten raskaiden kuormien kuljetusta, joista aiheutuu ylimääräistä raskautta puustolle, ajourille ja tiestölle.

Kartta malminetsintälupahakemusalueesta
Mittakaava ohjeellinen



Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:30 000
Magnus Minerals Oy
Liesjoki
ML2014:0101