

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Boliden Kevitsa Mining oy
Lupa-alueen nimi: Vaisko N
Lupatunnus: ML2015:0037
Alueen sijainti ja koko: Sodankylä, 261,68 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta nikkeliä, kuparia, kultaa, sinkkiä, hopeaa ja kobolttia. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten geofysikaaliset mittaukset, syväkairaus, vesinäytteenotto ja maatulkuutuksia.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 5.5.2025 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 28.3.2025

Pidetään nähtävänä 5.5.2025 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

ML2015:0037

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

1.1 Hakija (ei sivuliike)	1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)	1.3 Kotipaikka
Boliden Kevitsa Mining Oy	Boliden Kevitsa Mining Oy Kevitsantie 730 99670 Petkula	Sodankylä
1.4 Sähköposti	Yhteyshenkilö lupa-asioissa: Mira Kyllästinen mira.kyllastinen@boliden.com p. 040 637 6561	1.5 Y-tunnus
Tom Söderman, toimitusjohtaja tom.soderman@boliden.com		2345699-1

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan	1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus
Boliden Kevitsa Mining Oy on Ruotsalaisen Boliden AB:n suomalainen tytäryhtiö. Boliden AB:n vuoden 2023 liikevaihto oli 78 554 MSEK ja liikevoitto noin 8 287 MSEK. Boliden Kevitsa Mining Oy:n malminetsinnän rahoitus on vakaa tulevina vuosina. Boliden AB:lla on edustava portfolio onnistuneesta malminetsinnästä skandinaviassa jo noin 100 vuoden ajalta ja se on sitoutunut vahvasti malminetsintään Suomessa, sillä perusmetallit kuuluvat yhtiön päätuotteisiin.	Boliden Kevitsa Mining Oy:lla on itsellään riittävä tekninen (malminetsintäosastolla kuusi geologia, geofyysikko sekä kaksi malminetsintätekniikkaa) ja taloudellinen kyky suorittaa malminetsintää toimialueellaan. Yhtiöllä on pitkän kokemuksen myötä tarvittava asiantuntemus perusmetallien malminetsintään. Lisäksi yhtiöllä on käytettävissään Boliden konsernin laajamittainen asiantuntijaorganisaatio.

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi	2.2 Hakemusmusalueen pinta-ala ja sijainti	2.3 Kaavoitustilanne
Vaisko N	261,68 ha	Lokka-Koitelainen-Kevitsa oyk.

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Koitelaisen luonnonsuojelualue sijaitsee lähimmillään noin 3,5 km päässä jatkoaikahakemusalueesta.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Alueelle sijoittuvat lainsäädännölliset esteet on rajattu hakemusalueen ulkopuolelle.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakija otaksuu alueella olevan nikkeliä (Ni), kuparia (Cu), kultaa (Au), sinkkiä (Zn), hopeaa (Ag), kobolttia (Co), sekä platinaryhmän metalleja.

Otaksunta perustuu alueella aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin ja saatavilla olevan aineiston tulkintaan.

3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa

- 3.1 Malminetsintäluvhakemus 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)

Oraniemen paliskunta

Sodankylän kunta

Jäämerentie 1

99601 Sodankylä

Lapin ELY-keskus

Kirjaamo, PL 8060

96101 Rovaniemi

Metsähallitus

PL 8016 (Ounasjoentie 6)

96101 Rovaniemi

4. Selvitys toimintaa koskevasta suunnitelmista

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Suunnitellut tutkimukset jakaantuvat koko haetulle lupa-ajalle. Tutkimustoimenpiteitä toteutetaan vain siinä määrin kuin on tarpeen riittävän geologisen ja geoteknisen tiedon saavuttamiseksi.

- Geofysikaalisia maastomittauksia, jossa tutkimusvälineistö koostuu käytettävästä menetelmästä riippuen mm. sähkökaapeleista, generaattorista ja erilaisista lähettimistä ja vastaanottimista

Koneelliset tutkimusmenetelmät:

- Syväkairausta (timanttikairausta) tela-alustaisella kairakoneella. Lisäksi työssä käytetään tela-alustaista huoltoajoneuvoa. Tarvittaessa käytettävissä kairaussoijan talteenottojärjestelmä. Kairausten yhteydessä tehdään myös geofysiikan kairareikämittauksia.

- Geoteknisiä pohjatutkimuksia kaivostoiminnan kannalta tarpeellisten toimintojen suunnittelua ja rakentamista varten. Geoteknisiä tutkimuksia voidaan suorittaa ympäri vuoden. Vaikeakulkuisilla (esim. kosteat suot) alueilla tutkimukset ajoitetaan talvikuukausille. Geoteknisissä pohjatutkimuksissa voidaan käyttää mm. seuraavia tutkimusmenetelmiä ja -välineitä;

* Hydraulitoimisella tela-alustaisella monitoimikairalla suoritettavat

- Paino- ja heijarikairausta
- porakonekairausta kalliion pinnan varmistamiseksi
- pienten (Ø 50-70 mm) maaperänäytteiden otto geoteknisiä laboratoriotutkimuksia varten.

* Kaivinkoneella (yleensä tela-alustainen kone, pyöräkone mahdollinen siihen soveltuvassa maastossa)

- Pieniä laisten (n. 3x6 m) koekuoppien teko

* Maatutkaluotauksia

* Seisminen refraktioluotaus kalliionpinnan selvittämiseksi ja sen rikkonaisuuden arvioimiseksi

* Vesinäytteenotto, mahdolliset vesitestit sekä mahdollisten tarkkailuputkien asentaminen

Tutkimusalueella liikkumisessa käytetään apuna mönkijöitä tai moottonkelkkoja.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Ks. erillinen liite

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Suunnitellulla toiminnalla ei normaalitilanteissa ole vaikutusta ihmiseen. Koneellisissa tutkimuksissa siirtymäreiät suunnitellaan etukäteen ja käydään tarkastamassa ennen töiden aloittamista. Alueella pyritään ensisijaisesti hyödyntämään olemassa olevia reitistöjä. Kosteilla suoalueilla liikutaan ainoastaan talviaikaan, kun routa- ja lumipeite on riittävä ja reittien kantavuus varmistettu. Alueella toimivat urakoitsijat perehdytetään lupaehtoihin ja alueella liikkumiseen ennen tutkimusten aloittamista.

Toiminnan mahdolliset vaikutukset paliskunnan toimintaan pyritään minimoimaan tai poistamaan kokonaan. Tämä tullaan toteuttamaan kommunikoimalla tutkimussuunnitelmat ja aikataulut ko. alueen paliskunnalle etukäteen sekä ottamaan huomioon paliskunnan mielipiteet ja huolenaiheet töiden suorittamisessa tai aikatauluissa.

Häiriötilanteiden varalta kairakoneen alle laitetaan imeytysmattoa ja koneissa käytetään biohajoavia hydrauliiikkaöljyjä. Kairauspaikalla on myös käytössä imeytysmateriaalia odottamattomien poikkeustilanteiden varalle.

Yhtiöllä sekä kaikilla sen käyttämällä urakoitsijoilla on olemassa ympäristö- ja työturvallisuusohjeistukset, joita noudattamalla tutkimustöiden mahdolliset vaikutukset niin ympäristölle kuin ihmisillekin pyritään minimoimaan. Tutkimukset tullaan suunnittelemaan niin, etteivät tutkimukset vaaranna alueella mahdollisesti olevia luonto- ja maisema-arvoja. Luonto- ja maisema-arvojen asianmukaisessa tunnistamisessa luotetaan tiiviiseen yhteistyöhön eri viranomaisten kanssa sekä ympäristökonsulttien apuun.

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 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

Lupaviranomaisen määrittämä vakuus.

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintäalupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Geofysikaalisissa mittauksissa käytettävä välineistö (esim. kaapelit, mittalaitteet ja merkintämateriaali) kerätään pois välittömästi töiden valmistuttua, jottei maastoon jää mitään häiritsemään alueella liikkumista.

Kairauspisteet, koneiden kulkureitit sekä tienvarsien parkkialueet tarkastetaan heti kairauksen päätyttyä sekä talvikairauksen jälkeen seuraavan kesän aikana. Tarkastuksessa varmistetaan tutkimuskohteen yleinen siisteys, turvallisuus ja dokumentoidaan mahdolliset vahingot. Mahdollisten vahinkojen (esim. puusto, tiet) korvaamisesta ja/tai korjaamisesta sovitaan yhdessä maanomistajan/asianosastaisten kanssa.

Syväkairauksessa käytetyt maaputket saatetaan jättää kairareikiin tulevia, kairareistä tehtävien geofysikaalisten mittausten vuoksi. Tällöin putket katkaistaan mahdollisimman läheltä maanpintaa (n. 10 cm) ja reikäpaikan sijainti merkitään puutikulla, jotta niistä ei aiheudu haittaa maastossa liikkujille. Maaputkien päähän asennetaan reikähattu, ja vettä vuotavat kairareivät tulpataan.

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

Lupa-alueella on sen koko voimassaoloaikana suoritettu kallioperäkartoitusta, syväkairausta sekä geofysikaalisia mittauksia. Työt ovat jakautuneet usealle vuodelle ja tähän mennessä toteutettujen malminetsintätöiden kokonaiskustannukset ovat arviolta 420 000 EUR. Suunnitelmien toteuttamiseen ovat vaikuttaneet mm. maasto-olosuhteet. Lisäksi alueella on toteutettu kesäaikaan luontokartoituksia, joita ei ole arvioitu näissä kokonaiskustannuksissa.

Suoritettujen tutkimusten tulokset tukevat yhtiön ajatusta alueella tai sen läheisyydessä mahdollisesti esiintyvistä taloudellisesti mielenkiintoisista perus- ja jalometalliesiintymästä.

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Kaivospiirin läheisyydestä johtuen lupa-alue muodostaa yhtiölle yhden tärkeistä kohteista kaivoksen lähialueen malminetsinnässä. Yhtiö näkee jatkotutkimukset alueella tarpeellisina saadakseen tarkennettua käsitystä alueen geologiasta ja sen esiintymäpotentiaalista. Samalla tutkimukset tukevat myös yhtiön muiden lähialueen malminetsintäkohteiden suunnittelua saadun alueellisen tiedon perusteella.

Alueelta on tavattu myös potentiaalia mahdollisen tarvekiven hankkimiselle Kevitsan kaivoksen tarpeisiin, minkä vuoksi siihen liittyviä lisätutkimuksia on tarpeen jatkaa. Tämän vuoksi malminetsinnän jatkotutkimukset sekä geotekniset tutkimukset hakemusalueella ovat välttämättömiä yhtiön toiminnan turvaamisen kannalta.

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Hakemusalueen rajausta on pienennetty sen pohjoisosista perustuen alueella toteutettuihin tutkimuksiin ja niistä saatuihin tuloksiin.

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.

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla. Antamasi tiedot tallennetaan Tukesin (ao.) rekisteriin. Lisätietoja 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.

Liite malminetsintälupahakemukseen **Vaisko N ML2015:0037**

MALMINETSINNÄN KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA

Malminetsinnässä hakijan esittämistä koneellisista tutkimustoimenpiteistä syväkairauksessa nousee maanpinnalle kairauksen jäähdytysvedeen sekoittunutta hienojakoista kiviainesta eli kairaussoijaa, jonka määrä riippuu mm. kallioperän ominaisuuksista ja sen rakoilusta sekä käytettävän kairausteräputken koosta/halkaisijasta. Käytettäessä isompaa teräkokoa, kivijauhetta voi syntyä teoreettisesti laskettuna enimmillään noin 1000 kg sataa metriä kohden, josta yleensä vain osa nousee maan pinnalle (Lähde: KT ry Malminetsintäopas, <https://www.kavosteollisuus.fi/malminetsinta/malminetsintaopas/>)

Hakemusalueella ei ole Natura 2000 -verkoston kohteita, perustettuja luonnonsuojelualueita tai valtioneuvoston hyväksymiä luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia alueita. Hakemusalueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Tiukasti suojellun serpentiiniluontotyyppin tiedossa olevat esiintymät on rajattu hakemusalueen ulkopuolelle. Hakijalla ei ole tiedossa suoraan hakemusalueelta pilaantuneita maa-ainesalueita tai muitakaan jätealueita.

Tutkimustoimenpiteitä ja liikennöintiä tutkimusalueella suoritetaan vain siinä määrin ja siinä laajuudessa kuin ne ovat tarpeen tutkimustyön tarkoituksen saavuttamiseksi. Kairauksessa syntyvän kairaussoijan määrää on haastavaa arvioida etukäteen, koska jokainen kairauskohde on kallioperän ominaisuuksiltaan erilainen. Kairaussoija edustaa paikallista kallioperää eikä sen koostumus yleensä poikkea keskiarvallisesti alueen taustapitoisuuksista. Kymmenien vuosien aikana toteutettujen tutkimusten perusteella voidaan todeta, että maan pinnalle nousevan kairaussoijan määrä on yleensä vähäinen, minkä vuoksi se metsätalousmaalla jätetään yleensä paikoilleen maastoon. Tarvittaessa paksummat kerrokset kerätään varovasti lapiolla. Tutkimuskohteilla toteutettujen jälkitarkkailujen perusteella on voitu todeta, että kairaussoija häviää yleensä nopeasti jo muutamassa kuukaudessa ympäristöönsä ja 1–3 vuoden kuluttua kairauspaikkaa voi olla kairausputkia lukuun ottamatta vaikea havainnoida maastossa. Kairauksen vaikutukset lähiympäristöönsä ovat siten vähäisiä ja lyhytaikaisia eikä sen katsota aiheuttavan vahinkoa alueen muulle käytölle. Kairauksissa huolehditaan siitä, ettei kairaussoija pääse valumaan kairauksen aikana tai niiden jälkeen vesistöön tai esimerkiksi ojia pitkin eteenpäin.

Yhtiö arvioi tutkimusten suunnitteluvaiheessa mahdollisen soijan erilliskeräyksen tarvetta maastosta ja siinä arvioidaan mm. keräämisen aiheuttamia ympäristövaikutuksia. Soijan kerääminen maastosta vaatii erillisen soijankeräyslaitteiston sekä mahdollisen keräyslavan, johon kertyneet soijat kerätään. Erillisen soijankeräyslaitteiston käyttö vaatii yleensä lisäkuljetuksia alueelle tutkimusten eri vaiheissa, mikä lisää maaston kulumista etenkin herkemmällä alueilla. Soijankeräyskontin melko suuren koon vuoksi työskentelyalue tutkimuskohteella tulee suunnitella laajemmaksi ja puiden poistoa joudutaan mahdollisesti tällöin tekemään enemmän. Myös liikennöinti tutkimusalueella kasvaa, kun soijaa kuljetetaan maastosta keräyslavalle, joka usein joudutaan sijoittamaan varsinaisen tutkimuskohteen ulkopuolelle ns. varikkoalueelle.

Ylimääräinen liikennöinti kasvattaa aina tutkimusalueen kokonaismeluvaikutuksia sekä maastovahinkojen ja mahdollisten puusto- ja taimikkovaurioiden riskiä. Liikenne ja soijakontin pakokaasupäästöt kasvattavat hiilidioksidipäästöjä, etenkin, jos kerätty soija tulee kuljettaa pitkän

matkan päähän lähimmälle jätteenkäsittelylaitokselle, joka voi sijaita kymmenien tai jopa yli 100 kilometrin päässä varsinaisesta tutkimusalueesta. Lisääntyvät ja pidentyvät kuljetusmatkat lisäävät myös osaltaan liikenteen turvallisuusriskejä. Malminetsinnässä kerätty soija viedään jatkokäsittelyyn kohteesta riippuen joko yleiselle jätteenkäsittelylaitokselle (yleensä Kemi, Perämeren jätehuolto) tai Kevitsan kaivoksen sivukivialueelle.

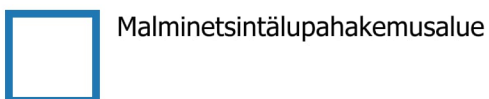
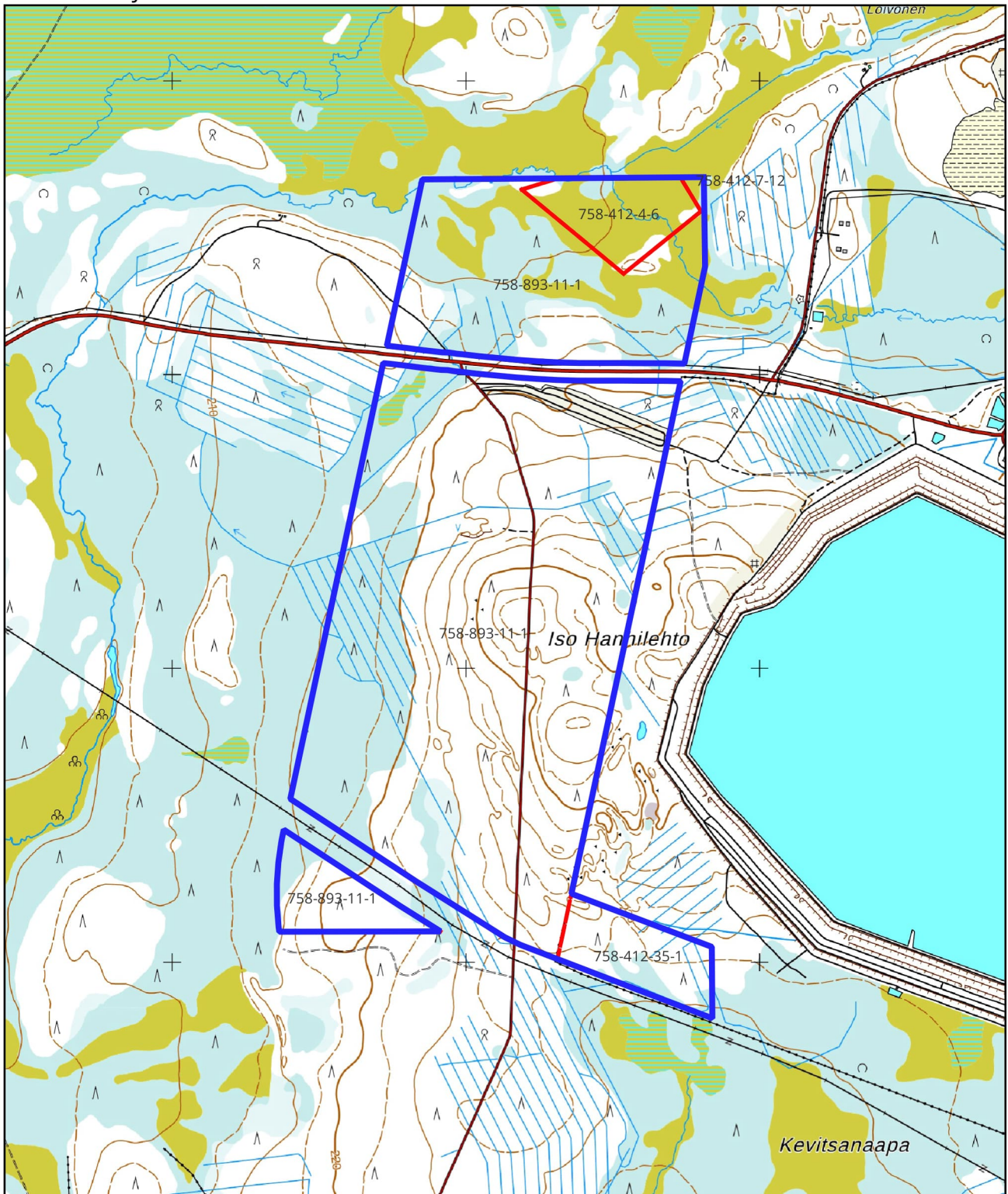
Ennen tutkimusten aloittamista tutkimuskohteelle laaditaan etukäteen riskinarvio, jossa arvioidaan mm. tutkimustöiden vaikutusta alueen luontoon ja lähiympäristöön sekä henkilöstöön. Laaditun riskiarvion perusteella suunnitellaan tarvittavat toimenpiteet riskien poistamiseksi tai minimoimiseksi ja niitä seurataan vähintään viikoittain työmaatarkastusten yhteydessä. Yhtiön käyttämät urakoitsijat perehdytetään kohteeseen ja lupaehtoihin ennen tutkimusten aloittamista. Perehdytyksessä käydään läpi mm. alueen erityispiirteet, ympäristö- ja turvallisuusasiat sekä jätehuolto.

Työmaatarkastukset dokumentoidaan yhtiön käytössä olevaan hallintajärjestelmään. Ympäristöasioiden kannalta seurattavia asioita ovat mm. kairausyksikön suojaaminen mahdollisten öljyvuotojen varalta, polttoaineiden ja muiden kemikaalien turvallinen säilytys, paloturvallisuus, kairaussoijan hallinta ja jätehuollon toteutuminen. Koneellisissa tutkimuksissa käytetään biohajoavia voiteluaineita ja hydraulikkaneiteitä. Poltto- ja voiteluaineet säilytetään suoja-altaissa mahdollisten vuotojen välttämiseksi. Tarvittaessa vuotojen sattuessa koneilta löytyvät öljynimeytysvälineet ja mahdollinen pilaantunut lumi- tai maa-aines lapioidaan pois ja kuljetetaan asianmukaiseen vastaanottoipaikkaan.

Tutkimusten päätyttyä työmaa siistitään, tutkimusvälineistö kerätään pois alueelta ja mahdolliset alueelle kertyneet roskat siivotaan ja viedään asianmukaiseen sijoituspaikkaan. Lisäksi tutkimusalue valokuvataan sekä tarkastetaan yhtiön toimesta. Mahdollisia tutkimuskuoppia tehtäessä kaivettu maa-aines läjitetään kaivannon läheisyyteen siten, että se voidaan sijoittaa takaisin tutkimuskuoppaan tutkimusten päätyttyä. Orgaaniset pintamaat läjitetään omaksi kasakseen, jolloin ne voidaan levittää lopuksi kaivannon päälle. Tällöin alue palautuu mahdollisimman lähelle sen alkuperäistä tilaa.

Tutkimusalueelle ja käytetyille reiteille suoritetaan jälkitarkastus aina tutkimusten päätyttyä (talvikairauksissa viimeistään seuraavana kesänä). Jälkitarkastuksessa kiinnitetään huomiota ympäristön siisteyteen, mahdollisesti vuotaviin kairaputkiin ja alueen sekä reittien turvallisuuteen. Samalla arvioidaan jatkoseurannan tai muiden toimenpiteiden tarpeellisuus. Kairauspaikat valokuvataan ja dokumentoidaan ennen tutkimusten aloitusta, toiminnan aikana sekä lopuksi jälkitarkastuksen yhteydessä. Havaitut puutteet korjataan välittömästi ja tarvittaessa päätetään mahdollisesta lisätarkkailun tarpeesta alueella.

Kartta malminetsintälupahakemusalueesta
Mittakaava ohjeellinen



Mittakaava 1:20 000
Boliden Kevitsa Mining Oy
ML2015:0037
Vaisko N