

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen ja hakemuksen luvan täytäntöönpanemiseksi muutoksenhausta huolimatta

Hakija: B2Fingold Oy
Lupa-alueen nimi: Ikkari
Lupatunnus: ML2017:0007
Alueen sijainti ja koko: Sodankylä, 803,52 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta kultaa sekä mahdollisesti hopeaa, kuparia, nikkeliä ym. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten geologinen kartoitus, moreeninäytteenottoa, tutkimusojitusta sekä kairaus.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 21.5.2025 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 14.4.2025

Pidetään nähtävänä 21.5.2025 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

ML2017:0007

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

1.1 Hakija (ei sivuliike)

B2Fingold Oy

1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

B2Fingold Oy
c/o GeoPool Oy
PL 35
01530 Vantaa

1.3 Kotipaikka

Helsinki

1.4 Sähköposti

lupaasiat@geopool.fi
smartynenko@b2gold.com

1.5 Y-tunnus

2825231-4

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Yhtiön emoyhtiö, Fingold Ventures Ltd. ("Emoyhtiö"), rahoittaa Suomen tytäryhtiönsä B2Fingold Oy:n malminetsintä- ja kaivostoiminnan. Emoyhtiö puolestaan saa rahoituksensa kahden kanadalaisen emoyhtiönsä B2Gold Corp. ja Aurion Resources Ltd.:n kautta. B2Gold Corp. on listattu Toronton sekä New Yorkin pörsseissä, ja Aurion Resources Ltd. on listattu kanadalaisessa pörssissä (TSX Venture Exchange), mitä kautta nämä tosiasialliset emoyhtiöt rahoittavat B2Fingold Oy:n kaivoslain mukaista toimintaa.

1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Semyon Martynenko on työskennellyt B2Goldilla vuodesta 2020. Semyonilla on yli 10 vuoden kokemus sekä greenfield, että brownfield malminetsinnästä Kanadassa, Yhdysvalloissa ja Suomessa.

Andrew Brownilla on yli 25 vuoden kokemus malminetsintä- ja kaivosteollisuudessa. Hän on ollut osana muun muassa Bema Gold malminetsintäryhmää tarjoten teknistä tukea Venäjällä Kupolin ja Julietan kaivoksilla, sekä Etelä Afrikassa.

Victor King on toiminut ylimmän johdon tehtävissä yli 30 vuotta malminetsintä- ja kaivosteollisuudesta. Hänellä on kokemusta kaikista malminetsinnän ja tuotannon vaiheista.

Matti Talikka, Geologi (M.Sc.), FAusIMM (CP). Matilla on laaja kokemus malminetsintä- ja kaivannaisalalta. Vuodesta 2003 lähtien hän on työskennellyt teknisissä ja johtotehtävissä malminetsintä-, kaivos- ja teknologia-yhtiöissä.

GeoPool Oy:n henkilöstöä voidaan käyttää geologiseen konsultointiin ja luvitukseen. Lisäksi käytetään alihankkijoita tarpeen mukaan, esim. geofysikaalisiin mittauksiin ja syväkairauksiin.

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Ikkari

2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

Sodankylä
Pinta-ala: 803,52 ha

2.3 Kaavoitustilanne

Voimassa olevassa Lapin maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltainen alue. Suunnitteilla olevassa Pohjois-Lapin maakuntakaavassa 2040 lisäksi kaavamerkinnyt EK (kaivosalue) ja EK-1 (potentiaalinen kaivostoimintalue). Ei sijaitse asemakaava tai yleiskaava alueella.

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueella ei ole luonnonsuojelualueita. Lähimmät luonnonsuojelualueet sijaitsevat vähintään 6 km etäisyydellä. Leväsaarenajan (12758191) pohjavesialue ulottuu osittain malminetsintälupa-alueen luoteiskulmaan. Alueelta ei tunneta arvokkaita geologisia muodostumia. Malminetsintälupa-alueen lounais- ja luoteisnurkissa sijaitsee Metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Valtaosa alueen tärkeistä elinympäristöistä sijaitsee pienvesistöjen varrella.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Tunnetut lainsäädännölliset esteet on rajattu pois. Alueella harjoitetaan aktiivista poronhoitoa. Hakija huomio poronhoitolaissa (848/1990) asetetut toiminnan ehdot.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Tehtyjen tutkimusten myötä alueelta on löydetty kultaa (Au). Helmi esiintymästä on julkaistu kairareikätuloksia, joista parhaat ovat olleet 77,5m @ 2,05 g/t, 43,45m @ 2,44 g/t ja 67,20m @ 1,44 g/t. Tarkkoja malmiarvioita ei ole vielä saatavilla.

Lisäksi alueelta on mahdollista löytää Ag, Cu, Ni, Pd, Pt, Zn ja Pb alkuaineita sisältäviä kaivosmineraaleja. Arvio perustuu alueen geologiseen ympäristöön ja tehtyihin tutkimuksiin.

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)

- Suomen Valtio / Metsähallitus, PL 80, 00521 Helsinki
- Sattasniemen Paliskunta, c/o Matti Riipi, Rajalantie 830, 99600 Sodankylä
- Sodankylän kunta, Jäämerentie 1 (PL 60), 99601 Sodankylä
- Lapin ELY-keskus, PL 8060, 96101 Rovaniemi
- Rupert Exploration Finland Oy, Toivonniementie 1, 99600 Sodankylä

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Jo paikannetun esiintymän tutkimiseksi käytetään kallioperän timanttikairausta ja geofysikaalisia mittauksia.

Yllä mainittujen menetelmien lisäksi muualla lupa-alueella voidaan käyttää muitakin tutkimusmenetelmiä, joihin kuuluu:

- Geologinen kartoitus ja näytteenotto kivivasaralla
- Moreeninäytteenottoa
- Tutkimusojien kaivaminen
- Pohjamooreeninäytteenotto tela-alustaisella koneella
- Erilaiset tela-alustaiset kallioperäkairausmenetelmät timanttikairauksen lisäksi (mm. RAB- ja TOB-kairaus)

Maanomistajille ja viranomaisille ilmoitetaan tarkemmin tulevien tutkimusten ajankohdista ja yksityiskohdista.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Liite 2

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Liite 1

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 Malminetsintäaluetta 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 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

Malminetsintälupa-alueelle on asetettu viranomaisen määrämä 2000 e vakuus. Hakija ei näe perusteita vakuuden nostamiselle. Esitetyt tutkimusmenetelmät ovat samat kuin ensimmäisessä lupapäätöksessä. Lisäksi hakija toteaa, että malminetsintälupa-alue ei sijaitse luonnonsuojelualueella.

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Hakija huolehtii alueen kunnostamisesta, siistimisestä ja sen saattamisesta mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan heti maastotutkimusten jälkeen. Kairauspaikat merkitään puupaaluilla. Mahdolliset maahan jätetyt maaputket katkaistaan mahdollisimman läheltä maanpintaa ja kairareivät tulpataan tarpeen mukaan. Jälkitoimenpiteitä on käsitelty myös liitteessä 1.

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

Alueella on suoritettu geofysikaalisia magneettimittauksia dronella ja kävellen, kerätty 566 pohjamoreeninäytettä ja 1 kivinäyte, kairattu 51 timanttikairausreikää (yhteensä 13705,98 m) ja kerätty 18 RAB näytettä.

Timanttikairauksella saadut parhaat tulokset: 77,5m @ 2,05 g/t, 43,45m @ 2,44 g/t ja 67,20m @ 1,44 g/t.

Yhtiö on käyttänyt tähän mennessä noin 4 205 000 € alueen tutkimiseen vuosina 2021-2024.

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Jatkotutkimukset ovat tarpeen jo löydetyn esiintymän todellisen laajuuden ja hyödyntämismahdollisuuksien selvittämiseksi.

Sen lisäksi, että alueelta on löydetty jo tehtyjen tutkimusten myötä esiintymä, lupa-alueen välittömässä läheisyydessä on Ikkarin kultaesiintymä, mikä korostaa jatkotutkimusten tärkeyttä alueen kokonaispotentiaalin selvittämiseksi.

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Yhtiö katsoo, että koko alue on potentiaalinen kullan osalta, eikä aluerajauksista ole tarpeen muuttaa.

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

A large black rectangular redaction box covers the signature and name fields. A horizontal line is visible to the right of the redaction box, indicating the end of the form field.

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.

Hakemus: Täytäntöönpanomääräys muutoksenhausta huolimatta

Viite: Malminetsintäluvan Ikkari ML2017:0007 jatkoaikahakemus

B2Fingold Oy hakee malminetsintäluvalle Ikkari (ML2017:0007) täytäntöönpanomääräystä mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Kaivoslain 169 §:n mukaan kaivosviranomainen voi perustellusta syystä hakijan pyynnöstä **malminetsintäluvan voimassaolon jatkamista** taikka kaivoslupaa tai kaivosturvallisuuslupaa koskevassa päätöksessä määrätä, että luvassa yksilöityihin toimenpiteisiin voidaan valituksesta huolimatta ryhtyä lupapäätöstä noudattaen.

Hakijan perustelut:

- Jatkoaikahakemuksessa mainitut tutkimusmenetelmät eivät eroa laajuudeltaan tai ympäristövaikutuksiltaan aikaisemmin myönnetystä malminetsintäluvasta.
- Toiminta on ollut järjestelmällistä ja tehokasta. Edellisen nelivuotisen lupakauden aikana malminetsintään on käytetty noin 4,2 miljoonaa euroa. Alueella on tehty malminetsintää tutkimussuunnitelman mukaisesti.
- Ikkarin malminetsintälupa-alueelta on löydetty kultaesiintymä. Lupa-alue sijaitsee Rupert Exploration Oy:n Ikkarin kultaesiintymän välittömässä läheisyydessä. Alueella on erinomainen malmipotentiali, joka vaatii lisätutkimuksia.
- Hakija on noudattanut malminetsintälupapäätöksessä annettuja lupamääräyksiä. Lainsäädäntöön perustuvia velvollisuuksia ei ole laiminlyöty.
- Malminetsintälupa voi kaivoslain mukaan olla voimassa yhteensä 15 vuotta ja kyseinen lupa on ollut voimassa 4 vuotta. Yhtiön aikomuksena on jatkaa alueen malmipotentialin selvittämistä vastuullisesti ja kaivoslain edellyttämällä tavalla. Rahoitus ja asiantuntemus esitettyyn toimintaan löytyy, kaivoslain 61 § täyttyy eikä jatkoajan myöntämiselle yhtiön näkemyksen mukaan ole estettä.



Liite 1 – Malminetsintälupahakemuksen kohta 5.1. toiminnan vaikutukset

ML2017:0007 Ikkari

Toiminnan vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen, ihmiseen ja maa- tai kallioperään

Ympäristön- ja luonnonsuojelu

Kairakone ja kairauksessa apuna käytettävät huoltokoneet tarvitsevat maastossa noin 10x15 m suuruisen avoimen alueen. Tämän takia puita saatetaan joutua kaatamaan kairauspisteeltä tai kulkureitiltä. Puiden poistamista pyritään välttämään ja vähentämään pienillä muutoksilla koneen sijaintiin sekä hyödyntämällä teitä ja luontaisia aukkoja maastossa kulkureitteinä. Koneiden maastoon jättämiä jälkiä voidaan minimoida myös käyttämällä tela-alustaisia koneita ja kulkuneuvoja. Suoalueilla ja kosteikoilla tutkimustoiminta ajoitetaan talvikuukausille. Maastoliikenteen vaikutuksia voidaan lieventää varmistamalla riittävät routa- ja lumipeiteolosuhteet. Tarvittaessa kulkureittejä tai kairapaikkoja voidaan vahvistaa jäädyttämällä. Kairausyksikön käyttämät maastoreitit sekä kairausveden ottoapaikat suunnitellaan tarvittaessa yhteistyössä maanomistajien kanssa. Mahdolliset vahingot korvataan täysimääräisesti ja korvausmenettelyistä sovitaan aina erikseen maanomistajan kanssa. Metsävahinkojen arvioinnissa voidaan tarvittaessa käyttää puolueetonta metsäasiantuntijaa.

Malminetsintälupa-alueeseen ei kuulu luonnonsuojelualueita. Lähin luonnonsuojelualue on Lomajärven lehtojensuojelualue, joka sijaitsee n. 6 km pohjoiseen Ikkarin malminetsintälupa-alueen pohjoisreunasta. Tollovuoma-Silmäsvuoma-Nunarvuoman Natura 2000-alue (F11300608) sijaitsee >7,5 km länteen malminetsintälupa-alueesta.. Itäpuolella sijaitsevaan Kaaresvuoman luonnonsuojelualueeseen (ESA302828) on matkaa lähes 7 km. Malminetsinnän vaikutukset ovat hyvin paikallisia, eikä niillä täten ole vaikutusta kilometrien etäisyydellä sijaitsevaan luonnonsuojelualueeseen Malminetsintälupa-alueen lounais- ja luoteisnurkissa sijaitsee Metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Valtaosa alueen tärkeistä elinympäristöistä sijaitsee pienvesistöjen varrella.

Kasvillisuuteen kohdistuvat vaikutukset syntyvät koneiden ja ihmisten liikkumisesta maastossa sekä koneellisesta tutkimustoiminnasta. Hakija selvittää vähintään vuosittain ajankohtaiset esiintymätiedot Laji.fi-sivustolta ja tarvittaessa pyytää tarkemmat suojelutoimenpiteet ympäristöviranomaiselta.

Timanttikairauksesta syntyvällä kairaussoijalla voi olla kasvillisuuden peittovaikutuksia kairareian välittömässä läheisyydessä. Hakija pyrkii käyttämään kairausurakoitsijaa, jonka kairakoneissa on soijantalteenottojärjestelmä. Sen ansiosta maanpinnalle nouseva kairaussoija saadaan kerättyä talteen ja hävitettyä asianmukaisesti. Mikäli soijantalteenottoa ei ole saatavilla kairakoneessa, kairaussoija kerätään lapiolla säkkeihin ja kuljetaan pois alueelta. Ympäristön kannalta herkissä kohteissa on käytössä kairausyksikkö soijantalteenottojärjestelmällä.

Maastoajoneuvot ja tutkimuskoneet aiheuttavat jonkin verran melua. Timanttikairauksesta syntyvä melu on lähes jatkuvaa, sillä kairausta suoritetaan samassa paikassa ympärivuorokautisesti. Yhden



kairauspisteen kairaus kestää keskimäärin muutamasta päivästä viikkoon. Yleensä kairausta tehdään vain tiettyinä aikoina vuodesta muutamien viikkojen tai kuukausien ajan. Useimmissa meluselvityksissä kairausyksiköstä aiheutuva melu heikkenee merkittävästi jo 50 tai 120 m päästä kairakoneesta. Pohjamooreeninäytteenoton meluhaitat ovat timanttikairausta vähäisempiä, sillä kairaus ei ole jatkuvaa. Näytteenottoa tehdään arkipäivinä päiväsaikaan ja kone viipty vain hetken yhdellä näytteenottopisteellä. Työssä apuna käytettävien moottorikelkkojen, mönkijöiden ja huoltokoneiden aiheuttama melu on hetkellistä ja kohdistuu lähinnä kulkureiteille ja parkkipaikkojen lähistölle. Tutkimuksista aiheutuva melu voi häiritä lintujen pesintää. Petolintujen pesintärauha turvataan ajoittamalla tutkimustoiminta pesintäajan ulkopuolelle.

Maa- ja kallioperä

Kairakoneilla suoritettava kairaus ja näytteenotto on paikallista ja vähäistä, eivätkä ne aiheuta huomattavaa vahinkoa maa- tai kallioperälle. Moreeninäytteenotossa reikä on halkaisijaltaan vain 3–4 cm ja se umpeutuu (ympäröivän maan painon sorruttamana) välittömästi kun kairausputket nostetaan reiästä. Timanttikairauksesta jää kallioon n. 7–10 cm suuruinen reikä, johon usein jätetään maaputket mahdollisia lisätutkimuksia varten. Maaputket ulottuvat maapinnalta peruskallioon ja niiden tarkoitus on estää kairareikää sortumasta kasaan.

Vesistöt ja pohjavesi

Malminetsintä lupa-alue on pieniltä osin (1,7 ha) päällekkäin Leväsaarenojan (12758191) luokitellun pohjavesialueen kanssa. Pohjavesialue sijaitsee malminetsintä lupa-alueen luoteisreunalla. Pohjavesialueella kairaamista ei ole tehty tähän mennessä ja sitä vältetään. Se ei kuitenkaan ole täysin poissuljettu mahdollisuus. Mikäli tarve pohjavesialueella kairaamiseen tulee, asianmukaiseen viranomaiseen ollaan yhteydessä etukäteen ja selvitetään keinot, jolla tutkimukset on suoritettavissa potentiaaliset riskit minimoiden. Tutkimuskaivantoja ei tehdä pohjavesialueella, eikä pohjavesimuodostuman reuna-alueilla.

Ikkarin malminetsintä lupa-alueen kaakkoiskulmassa esiintyy luonnontilainen lähde. Tutkimustoiminta suunnitellaan tavalla, joka ei vaaranna lähteiden luonnontilaa (vesilaki 2. luku 11 §). Toiminnassa noudatetaan ympäristöviranomaisen ohjeita. Lähteisiin jätetään vähintään 30 metrin suojavyöhyke lähteikön reunasta. Suojavyöhykkeellä ei suoriteta malminetsintätöitä, liikuta koneilla tai poisteta kasvillisuutta. Lähteistä ei oteta vettä. Kairausvedenottoa ei tehdä pienistä luonnonvesistöistä kuten puroista, noroista tai pienistä lammista.

Koneellisia tutkimuksia sekä puiden ja kasvillisuuden poistoa vältetään pienten luonnonvesistöjen rantojen suojavyöhykkeellä. Purojen ja uomien ylityksiä koneilla vältetään ja niiden ylityksiin pyritään etsimään vaihtoehtoinen reitti. Kairaussoijaa ei päästetä valumaan vesistöihin. Kairausta ei ole suunniteltu vesistöjen päällä, mutta sitäkään ei olla täysin pois suljettu mahdollisuuksista. Mikäli tarve vesistöjen päältä kairaamiseen syntyisi, ollaan asianmukaiseen viranomaiseen yhteydessä etukäteen ja selvitetään keinot, jolla tutkimukset on suoritettavissa potentiaaliset riskit minimoiden. Timanttikairauksessa tarvittava vesi voidaan tuoda kairauspisteelle ajovetenä, pumpata riittävän suuresta vesistöistä tai ottaa aiemmasta kairareistä. Mikäli kallioperää kairataan, urakoitsijalla on käytettävissä imeytysmateriaaleja, joiden tarkoitus on vähentää mahdollisten häiriötilanteiden vaikutuksia maa- tai kallioperään.



Ihminen

Malminetsintälupa-alue ei ole asuttu. Lähin asutus sijaitsee Jeesiön kylällä, noin 5 km kaakkoon malminetsintälupa-alueesta. Tutkimuksista tiedotetaan hyvissä ajoin ennen suunniteltujen töiden aloittamista. Tutkimukset suoritetaan asianosaisia kuullen ja yhteistyössä neuvotellen. Malminetsintä ei ole jatkuvaa toimintaa. Normaalisti tutkimukset keskittyvät lyhyempiin ajanjaksoihin, jotka useimmiten ajoittuvat talvikuukausille.

Alueella harjoitetaan poronhoitoa Sattasniemen paliskunnan toimesta. Tutkimustoiminta suunnitellaan poronhoidon tarpeita kuunnelleen, niin että siitä on mahdollisimman vähän haittaa poronhoidolle. Hakija välttää vahingoittamasta poronhoitoon liittyviä rakenteita maastossa ja tiedottaa paliskuntaa välittömästi havaitsemistaan vaurioista ja turvallisuusriskeistä.

Hakija varmistaa alueen turvallisuuden. Porojen (ja muiden hirvieläinten) sarviin tarttuvia naruja ja lippusiimoja ei käytetä maastossa. Kairauksessa reikään jätettävät maaputket katkaistaan niin läheltä maanpintaa kuin mahdollista (< 10 cm) ja merkitään heijastin- tai puutikulla maastoon. Mikäli kairareikästä vuotaa vettä se tulpataan tilanteeseen sopivalla menetelmällä.

Malminetsintälupa-alueen pohjoisosan muodostavan kapean (200 m) kaistaleen halki kulkee Kittilä-Sodankylä moottorikelkkareitti. Tämä huomioimaan tutkimuksissa ja varmistetaan turvallisuus alueella.

Hakijan näkemyksen mukaan esitetyn kaltaisella tutkimustoiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta lähialueen asukkaisiin ja/tai alueen muuhun käyttöön. B2Fingold Oy tunnistaa, että alueella toimii useita malminetsintäyhtiöitä, jonka vuoksi toiminnan yhteisvaikutukset paikallisiin ovat yksittäistä malminetsintälupa-aluetta laajemmat. Alueella toimivat malminetsintäyhtiöt tekevät yhteistyötä minimoidakseen toiminnan mahdolliset haittavaikutukset.



MALMINETSINTÄLUPAHAKEMUKSEN KOHTA 4.2

KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA

ML2017:0007 Ikkari

B2Fingold Oy:n aikomuksena on suorittaa malminetsintä lupa-alueella timanttikairausta eli syväkairausta. Kairauksen yhteydessä maanpinnalle kerääntyy kaivannaisjätteeksi luokiteltavaa kairaussoijaa. Kairaussoija on kairauksen jäähdytysveteen sekoittunutta hienojakoista kiviainesta, joka ei yleensä sisällä ihmiselle tai ympäristölle haitallisia aineita. Kairaussoija voi mahdollisesti peittää kasvillisuutta ja vesistöihin joutuessaan aiheuttaa sameutta. Malminetsinnässä ei synny pysyvää kaivannaisjätettä.

Yhtiö selvittää ennen tutkimusten alkamista ajantasaiset lajitiedot, jotta uhanalaisia lajeja ei vaaranneta. Lupamääräysten mukaisesti uhanalaisten ja rauhoitettujen kasvilajien ympärille jätetään suojavyöhyke, jolloin näiden kasvien ympäristössä kasvillisuuden peittyminen ei ole riskinä. Myös lähteisiin, puroihin ja muihin pienvesiin jätetään lupamääräyksen mukainen suoja-alue, jotta kairaussoijaa ei päädy vesistöihin. Kaikkia lupa-alueella työskenteleviä perehdytetään malminetsintä lupapäätöksessä siihen, miten alueella kuulu toimia, jotta tutkimustoimista aiheutuisi mahdollisimman vähän haittaa. Tutkimusten päätyttyä kairauspaikat siivotaan ja ennallistetaan mahdollisimman hyvin sekä tarkistetaan yhtiön toimesta.

Kairauspaikan ympäristön herkkyydestä riippuen kairausta voidaan suorittaa käyttäen suljettua vesikiertoa, jolloin kairaussoija kerätään koneellisesti talteen suoraan vedenkierrosta, tai ilman suljettua vedenkiertoa. Suljettua vesikiertoa käytetään erityisen herkillä alueilla, kuten kosteikko- ja suoalueilla. Kairausurakoitsija tyhjentää säiliönsä sitä varten erikseen varatulle siirtolavalle, jonka sisältö toimitetaan asianmukaiselle jätteenkäsittelylaitokselle kairauksen päätyttyä. Jos kairauspaikan ympäristöä ei ole määritetty erityisen herkäksi suljettua vesikiertoa ei välttämättä käytetä ja kairauspaikalle mahdollisesti kerääntynyt kairaussoija voidaan kerätä säkkeihin ja hävittää asianmukaisesti. Kairaussoijan alkuainepitoisuudet voidaan selvittää pXRF-analysaattorilla, jotta



kaivannaisjäte voidaan hävittää asianmukaisesti. Hyvin vähäistä määrää kairaussoijaa ei kerätä paikalta, mikäli sen lapioimisen katsotaan aiheuttavan aluskasvillisuudelle enemmän haittaa kuin hyötyä. Pohjavesialueilla kairaamista vältetään, mutta sitä ei olla poissuljettu. Jos pohjavesialueella kairataan, käytetään suljettua vesikiertoa ja kairaussoija kerätään pois maastosta.

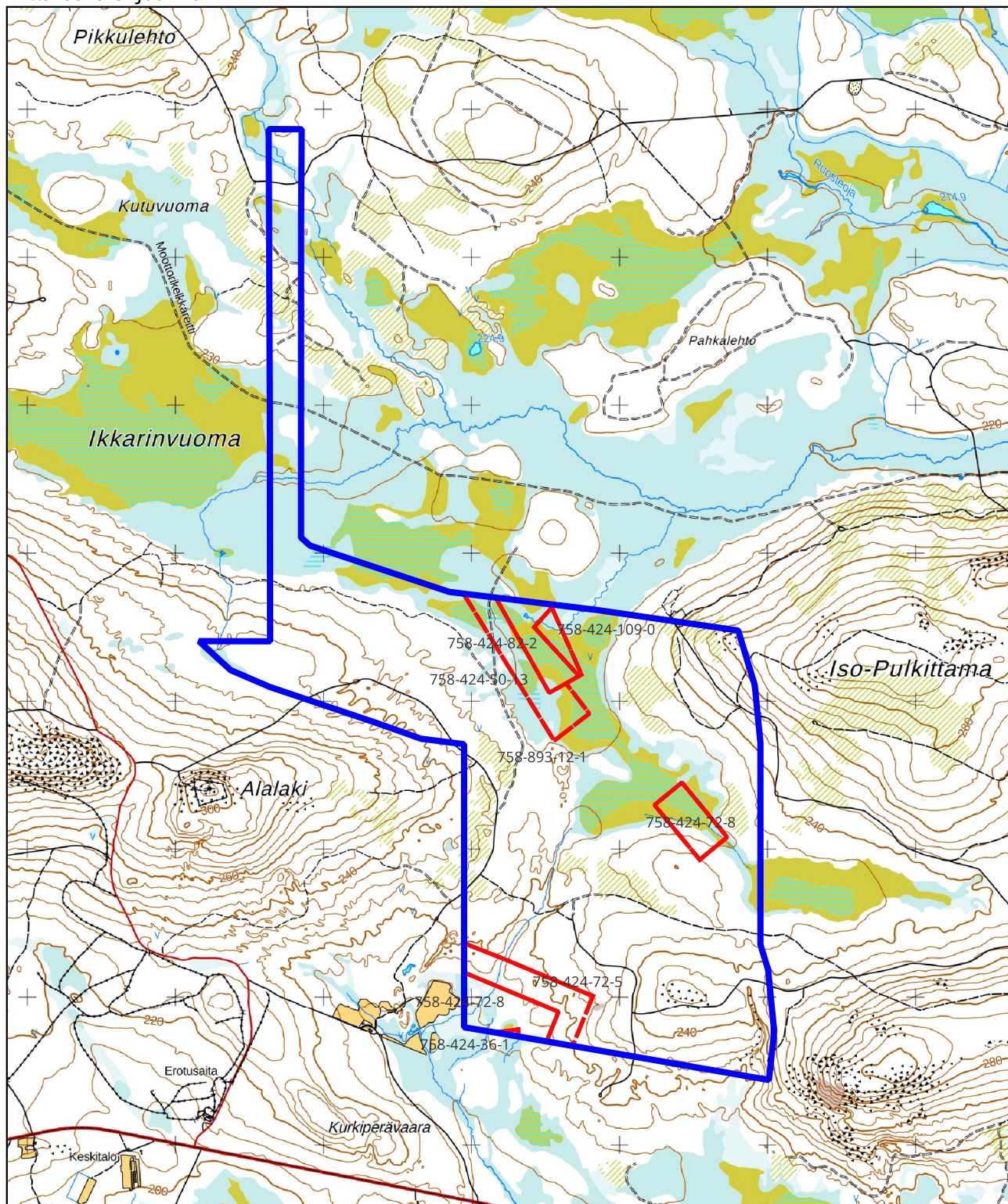
Mikäli alueella tavataan sellaisia kivilajeja, joissa voi olla haitallisia aineita, kairaussoija kerätään talteen ja hävitetään asianmukaisesti. B2Fingold Oy:n lupa-alueilla on sulfidipitoisia mustaliuskeita, joissa usein tavataan kohonneita rikki- ja kupripitoisuuksia. Lisäksi muissa kivilajeissa voi esiintyä vaihtelevia määriä sulfidipitoisia malmeja. Jos kairauksen aikana havaitaan suuria määriä sulfidimineraaleja, kairaussoijan keräämiseen pois kairauspaikalta kiinnitetään erityistä huomiota. Kairaussoijaa ei ole mahdollista palauttaa ottamispaikkaan.

Muodostuvan kairaussoijan määrää on mahdotonta arvioida etukäteen. Yleisempien arvioiden mukaan kairaussoijaa muodostuu 0–3 litraa yhtä kairattua metriä kohden. Aiempien kokemusten perusteella suurin osa kairaussoijasta ei nouse kairareistä maanpinnalle vaan jää kallioperän rikkonaisuuden vuoksi kallioperän rakoihin.

Tietoa alueesta

Alueella ei ole luonnonsuojelualueita. Lähimmät luonnonsuojelualueet sijaitsevat vähintään 6 km etäisyydellä. Leväsaarenojan (12758191) pohjavesialue ulottuu osittain malminetsintälupa-alueen luoteiskulmaan. Alueelta ei tunneta arvokkaita geologisia muodostumia. Malminetsintälupa-alueen lounais- ja luoteisnurkissa sijaitsee Metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Valtaosa alueen tärkeistä elinympäristöistä sijaitsee pienvesistöjen varrella. Yhtiön tiedossa ei ole, että alueelta löytyisi ennestään maa- tai kiviainesjätettä.

Kartta malminetsintäluvhakemusalueesta
Mittakaava ohjeellinen



Malminetsintäluvhakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:40 000
B2Fingold Oy
Ikkari
ML2017:0017