

Lausuntopyyntö

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) pyytää kaivoslain (10.6.2011/621) 37 §:n nojalla lausuntoa liitteenä olevasta Kontiolanden kunnan ja Joensuun kaupungin alueelle kohdistuvasta malminetsintälupahakemuksesta. Erityisesti Tukes pyytää mainintaa tutkimussuunnitelman mukaisen toiminnan vaikutuksista alueen kaavatilanteeseen, ympäristö- ja muista vaikutuksista.

Lausunto tulee toimittaa lupatunnus **ML2025:0023** mainiten viimeistään 10.12.2025 osoitteeseen:

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
PL 66 (Opastinsilta 12B)
00521 Helsinki

tai sähköisesti doc-, rtf- tai pdf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Määräajan noudattamatta jättäminen ei estä asian ratkaisemista.

Lisätietoja asiasta voi tarvittaessa kysyä Esa Tuomiselta puh. 029 5052 018
esa.tuominen@tukes.fi

Eeva Viljamaa

Tarkastaja

LIITTEET

Malminetsintälupahakemus (kopioid)

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

HUOM!

Ennen lomakkeen täyttämistä, tutustu erilliseen liitteeseen: [Huomioitavat lain ja asetuksen kohdat](#) (klikkaa linkkiä).

Uusi malminetsintälupahakemus

Jatkoaikahakemus
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

VA2024:0033, VA2024:0034

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

1.1 Hakija (ei sivuliike)

Swedish Minerals AB

1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

Sågargatan 15A
753 18 Uppsala
+46735970396

1.3 Kotipaikka

Uppsala, Sweden

1.4 Sähköposti

kontakt@swedishminerals.com

1.5 Y-tunnus

559319-6040

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Malminetsinnän rahoitus tapahtuu yksityisen ja yrityspääoman kautta, sekä tulevaisuudessa yksityisten sijoittajien avulla.

Swedish Minerals AB:llä on parhaillaan meneillään neuvotteluja Kanadan Athabasca basin:issa toimivien malminetsintäyhtiöiden kanssa mahdollisten yhteistyökumppaneiden löytämiseksi. Näillä yhtiöillä on pitkä kokemus uraanin ja metallien etsimisestä, ja niiden toiminnan tukena on suuret rahastot.

1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Swedish Minerals AB:n avainhenkilöt:

- Daniel Olander, toimitusjohtaja

- Sebastian Bergenwall, yritysstrategi, yrittäjä

- Stellan Ahlin, vanhempi geologi, jolla on vuosien kokemus kaivostoimintaan ja vesistöihin liittyvissä lupa-asioissa. Hänen erikoisosaamisensa ovat ympäristölaki ja ympäristöasiat.

Yhtiön tarkoituksena on malminetsinnässä Suomessa käyttää suomalaisista koostuvaa ryhmää:

- Erkki Vanhanen, mentori ja neuvonantaja

- Tuomas Havela, kenttägeologi ja neuvonantaja

Tapani Hyysalo auttaa sidosryhmäyhteistyössä.

GeoPool Oy:n henkilöstöä voidaan käyttää apuna kenttätöissä ja luvituksen liittyvissä asioissa. Lisäksi toiminnassa mukana voivat olla kanadalaisten yhteistyökumppaneiden henkilöstöä.

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Riutta

2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

Pinta-ala: 998,13 ha
Sijainti: Kontiolahti, Joensuu

2.3 Kaavoitustilanne

Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 2040 mukaan hakemusalueella on aluevarauskohde Kapteeninautio (kaavamerkintä: Kaivosalue).

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Hakemusalueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita eikä pohjavesialueita.

Alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat luonnonsuojelukohdeet:

- Riuttaranta (ERA204232)
- Huuhkajanvaaran luonnonsuojelualue (YSA205411)
- Kolvananuuron luonnonsuojelualue (ESA302260)
- Louhelan luonnonsuojelualue (YSA205907)
- Kuusojan lähteikön luonnonsuojelualue (YSA200705)
- Kuusojan lähteikön luonnonsuojelualue 2 (YSA205718)
- Kuusojan lähteikkö (SSO070209)
- Lähivaaran luonnonsuojelualue (YSA207210)
- Paukkajanpää (ERA204229)
- Hiisvaaran luonnonsuojelualue (YSA206508)

Hakemusalue rajautuu pohjavesialueeseen Palokangas (0727652).

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Hakemusalueella sijaitsee kiinteä muinaisjäännös Hokka (1000013339).

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Alueelta voi löytää: kyaniitti, andalusiitti, Cu, Au, Ag, Mo, V, U.

Yhtiö on tulkinnut historiallista geologista aineistoa sekä kommunikoinut Kapteeninaution esiintymää tutkineen geologin, Jukka Marmon kanssa. Varusaikana on lisäksi tutkittu kairasydännäytteitä.

Kolin ja Enon alueen alemmat stratigrafiset yksiköt sisältävät hyvin erottuvan ja laajalle levineen kvartsi-, andalusiitti-, kyaniitti- ja serisiittikivimäisen Hokkasalmen paleosolin, joka on ollut taloudellisesti merkittävä mahdollinen kyaniitin lähde (Marmo 1992). Kapteeninaution esiintymällä oli vuosina 1998–2000 voimassa kaivospiiri. Sitä louhittiin vuoden ajan Keramia Oy:n toimesta.

Kontiolahti Copper tutki vuosina 2013–2018 historiallisen kaivoksen Hokka (Cu, Au, Ag) lähialueita. Alueen kairareilistä löytyi korkeita kuparipitoisuuksia jopa 1,6 metrin leveydeltä. Lohkarenäytteissä oli jopa 32,6 % Cu, 197 g/t Ag, 6,4 g/t Au pitoisuuksia.

GTK:n tutkimuksissa (O. Äikäs, E. Pohjolainen, P. Sorjonen-Ward & Martti, 2009) havaittiin Ristimontussa anomaalisia kultapitoisuuksia (0,5–1,2 g/t Au). Alueella on myös havaittu potentiaalia rakenteellisesti isännöidyille molybdeeni- ja uraanimineralisaatioille.

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)

Pohjois-Karjalan ELY-keskus

PL 69

80101 Joensuu

Kontiolahden kunta

Keskuskatu 8

81100 Kontiolahti

Joensuun kaupunki

PL 59

80101 Joensuu

Yhteiset alueet on listattu liitetiedostossa 1.

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Ensimmäisen lupavuoden aikana yhtiön tarkoituksena on:

- Jatkaa varausaikana aloitettua historiallisen aineiston läpikäyntiä.
 - Tulkita ja arvioida olemassa olevan geofysikaalisen aineiston laatua.
 - Uudelleentulkita kairanäytteitä rakenteisiin keskittyen
 - Kerätä vasaranäytteitä, suorittaa geologista ja rakennegeologista kartoitusta.
 - Suorittaa geofysikaalisia koemittauksia eri menetelmiä käyttäen. Koemittausten tarkoitus on selvittää, voiko esiintymiä kartoittaa nykyaikaisilla menetelmillä.
- Mahdollisiin menetelmiin voi kuulua esimerkiksi:
- o Sub-Audio Magnetics -magneettimittaus (SAM)
 - o Indusoitu polarisaatio (IP)
 - o Maavastusuotaus
 - o Korkean resoluution magneettimittaus
 - o Sähkömagneettinen mittaus (EM)
 - o Painovoimamittaus

Toisen, kolmannen ja neljännen lupavuoden aikana yhtiön tarkoituksena on suorittaa alueella timanttikairausta. Lisäksi suoritetaan geofysikaalisia mittauksia. Käytettävät menetelmät riippuvat ensimmäisen vuoden koemittausten tuloksista.

Timanttikairauksessa käytetään tela-alustaista kairayksikköä. Kaluston ja henkilöstön kuljettamiseen maastossa voidaan käyttää erilaisia maastoajoneuvoja kuten mönkijöitä tai moottorikelkoja. Kaluston kokoonpano riippuu saatavilla olevista urakoitsijoista.

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 2

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

Hakija ehdottaa vakuudeksi 3000 €. Ehdotuksessa on otettu huomioon hakemusalueen pinta-ala sekä tutkimusmenetelmät ja niistä mahdollisesti koituvat haitat. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia ja niistä mahdollisesti aiheutuvat vahingot pieniä ja helposti korjattavissa. Vakuus asetetaan kuitenkin kaivosviranomaisen antaman lupamääräyksen mukaisesti.

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Hakija huolehtii alueen siistimisestä ja saattaa sen mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan heti tutkimusten päätyttyä.

Yhtiö tarkistaa kairauspaikat yhdessä kairausurakoitsijan kanssa töiden päätyttyä, jolloin varmistetaan että ne ovat asianmukaisessa kunnossa. Kairauspaikat merkitään puupaaluilla ja maaputket katkaistaan mahdollisimman läheltä maan pintaa. Kairareivät tulpataan tarpeen mukaan.

Mahdolliset vahingot korvataan maanomistajille.

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.

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 2

Swedish Minerals AB - Riutta

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Malminetsintä lupahakemuksessa esitetyistä malminetsintämenetelmistä kaivannaisjätettä voi syntyä timanttikairauksessa. Timanttikairauksessa syntyy hienojakoista kiviainesta eli kairaussoijaa, joka kulkeutuu kairauksessa käytettävän veden mukana maan pinnalle. Kairauksissa syntyvän kairaussoijan määrä vaihtelee suuresti. Määrä riippuu kairareian pituudesta, kairauksessa lävistettävistä kivilajeista sekä kallion rikkonaisuudesta.

Maastoon jätetystä kairaussoijasta voi joissain tapauksissa olla ympäristölle haitallisia vaikutuksia. Kairaussoija voi esimerkiksi aiheuttaa sameutta, jos se päätyy vesistöön. Tämän takia Swedish Minerals AB käyttää ensisijaisesti kairausurakoitsijoita, joiden kairakoneissa on kairaussoijan talteenottolaitteisto. Mikäli tällaisia ei ole saatavilla, voidaan timanttikairaus suorittaa muulla kairakoneella. Tällöin huolehditaan, ettei kairaussoija pääse leviämään vesistöihin esimerkiksi ylimääräisen jäähdytysveden mukana tai oijen kautta. Kairakone voidaan sijoittaa pressun tai muun suojamaton päälle ja kairaputken ympärille voidaan rakentaa väliaikaisia suojia, jotta kairaussoijan leviäminen laajemmalle alueelle estetään. Kummassakin tapauksessa kairauksessa maapinnalle nouseva soija otetaan tutkimusten päätyttyä talteen ja kuljetetaan eteenpäin asianmukaiseen jätteenkäsittelylaitokseen. Ympäristön kannalta herkillä kohteilla käytetään aina kairaussoijan talteenottolaitteistoa. Jätehuoltosuunnitelma kattaa malminetsinnän tutkimustoimet, joista ei synny pysyvää kaivannaisjätettä tai jätealueita. Kairausten päätyttyä sekä urakoitsija että Swedish Minerals AB tarkastavat kairausalueen ja varmistavat, ettei ympäristöön jää jätteitä tai muita tarpeettomia jälkiä toiminnasta.

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

Hakijan arvion perusteella hakemusalueelle suunnitellut tutkimustoimet ovat tavanomaisia eivätkä ne aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ympäristön- tai luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen, ihmiseen tai maa- tai kallioperään.

Hakemusalueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita, pohjavesialueita eikä valtakunnallisesti merkittäviä geologisia muodostumia. Alueelta tunnettujen suojeltujen ja uhanalaisten lajien ympärille jätetään viranomaisten ohjeiden mukaiset suojavyöhykkeet.

Hakemusalueella sijaitsee lähde. Lähteen läheisyydessä ei säilytetä kalustoa eikä tehdä tutkimustoimia, jotka voisivat aiheuttaa vaaraa veden määrälle tai laadulle. Syväkairauksia voidaan mahdollisesti tehdä järvien jään läpi. Mikäli näin tehdään, käytetään suljettua vesikiertoa. Yhtiö seuraa säännöllisesti jään kantavuutta ja jäädyttää sitä tarpeen mukaan paksummaksi. Jos jään minimipaksuus alittuu, kairaaminen lopetetaan välittömästi ja kalusto siirretään pois jäältä. Toiminnan aikana seurataan tarkasti, ettei kalustosta pääse valumaan öljyä jälle. Kairauspaikalle

kaluston alle voidaan asettaa suoja-altaita, joihin vuototapauksessa vuotava öljy mahtuu kokonaisuudessaan.

Koneellinen malminetsintä sekä malminetsintäkaluston siirtymiset voivat aiheuttaa välillistä ja paikallista häiriötä.

Kairauspaikoilla joudutaan mahdollisesti kaatamaan puita. Maastossa käytetään ensisijaisesti olemassa olevia kulku-uria, jotta ylimääräisiltä maasto- ja puustovahingoilta vältyttäisiin. Mahdolliset vahingot korvataan maanomistajille.

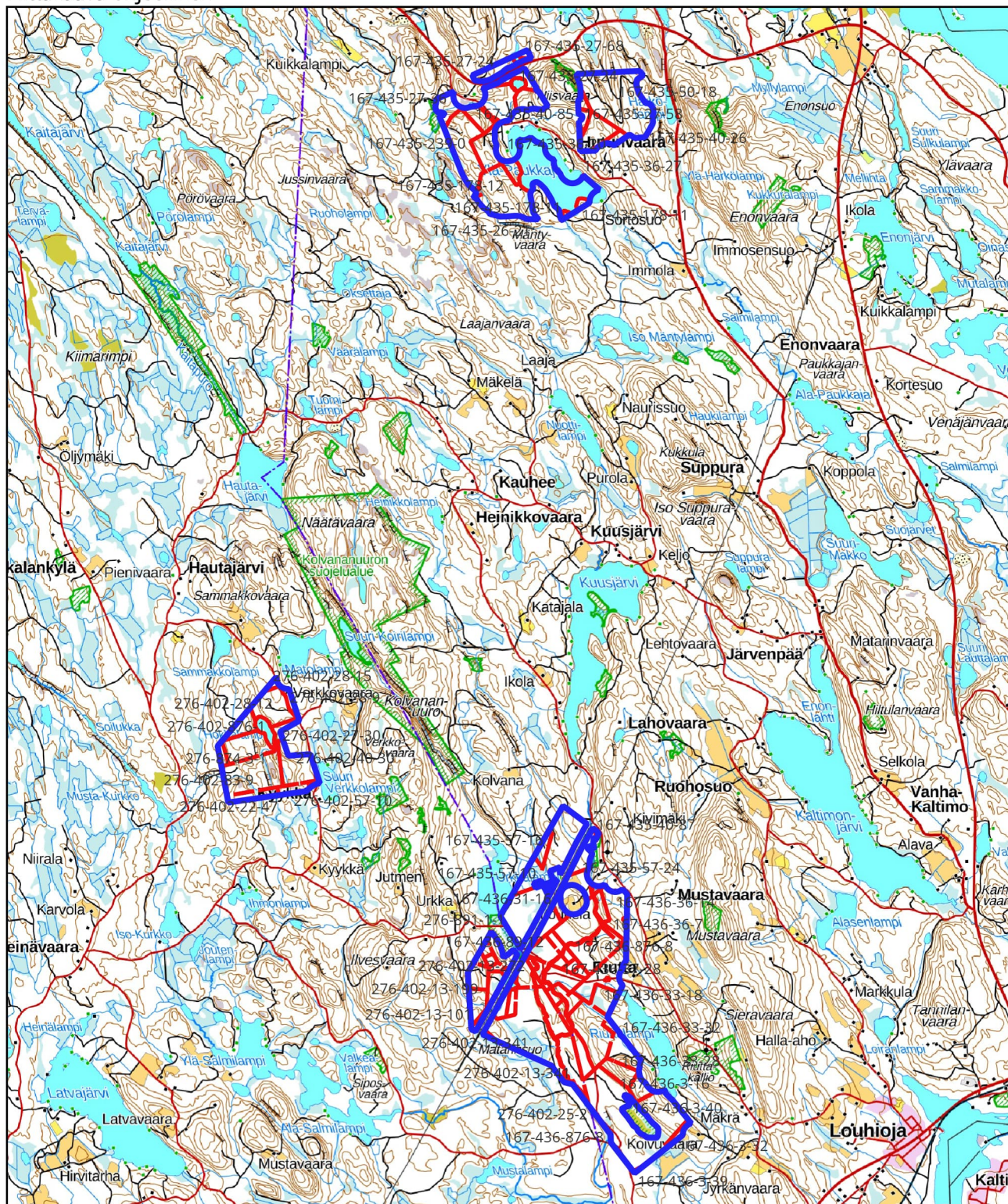
Koska alueen kallioperä voi olla uraanipitoista ja näytteissä voi esiintyä paikoitellen tavallista suurempia uraanipitoisuuksia, jokaisella projektissa toimivalla työntekijällä on mukanaan dosimetri eli säteilyannosmittari, jolla mitataan henkilön saamaa ionisoivan säteilyn annosta. Lisäksi mukana on kannettavia gammasäteilymittareita, joiden avulla voidaan tunnistaa mahdolliset säteilyriskit. Uraanimalminetsinnässä työntekijöiden suurin mahdollinen annoslähde on gammasäteilevä uraanipitoinen materiaali.

Gammasäteilyannoksen suuruus riippuu seuraavista:

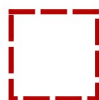
- Kallioperän uraanipitoisuus, joka määrittelee kairasydänten, kivinäytteiden ja kairaussoijan uraanipitoisuudet.
- Kuinka kauan työntekijät ovat uraanipitoisen materiaalin läheisyydessä.
- Kairasydänten ja muun uraanipitoisen materiaalin määrä työpaikalla.
- Työntekijöiden etäisyys uraanipitoiseen materiaalin.

Työntekijöiden säteilyannoksia minimoidaan jättämällä mahdollisimman isot turvavälit työntekijöiden ja uraanipitoisen materiaalin väliin sekä rajoittamalla aikaa, jonka työntekijät oleskelevat tämän lähellä. Loggaushalleissa säilytetään mahdollisimman vähän näytteitä kerrallaan.

Kartta malminetsintäluvhakemusalueesta
Mittakaava ohjeellinen



Malminetsintäluvhakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:80 000
Swedish Minerals Ab
Riutta
ML2025:0023

tukes
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto