

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Alandra Oy
Lupa-alueen nimi: Tutunen
Lupatunnus: ML2019:0084
Alueen sijainti ja koko: Juva, 59,99 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta kalkkisälpä (kalsiitti). Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten geofysikaaliset mittaukset ja timanttikairaus.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 23.1.2025 mennessä lupatunnus mainiten Tukesiin, 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 Juvan kunnan verkkosivuilla.

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

Kuulutettu 17.12.2024

Pidetään nähtävänä 23.1.2025 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

9086

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan



1.1 Hakija (ei sivuliike) ALANDRA OY	1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero) Hatsolantie 32a 51820 Hatsola Puhelin: Vesa-Jussi Penttilä 0400-388080	1.3 Kotipaikka HELSINKI
1.4 Sähköposti vjpenttila@gmail.com		1.5 Y-tunnus 2302290-7
☐ 1.6 Virkatodistus (liitteenä)	☒ 1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)	

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan Alandra Oy:lla on myynyt omistuksensa FinnCobalt Oy:stä vuonna 2024. Malminetsinnän rahoitukseen haetaan kotimaista taikka EU alueella toimivaa yritystä partneriksi ja/tai rahoittajaksi	1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus Vesa-Jussi Penttilä; Geologi, toimitusjohtaja Kaivosalan kokemusta yht. 43 vuotta Timo Penttilä; kaivosinsinööri, työskentelee nykyisin Pampalon kultakaivoksen käyttöpäällikkönä, louhinta-alaa ja kaivoskokemusta 11 vuotta Kalle Penttilä; geologi, työskentelee nykyisin FinnCobalt Oy projektigeologina, kaivos- ja malminetsintä kokemusta 8 vuotta
--	---

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



2.1 Hakijan ehdotus nimeksi Tutunen	2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti 59,99 ha	2.3 Kaavoitustilanne Ei kaavaa
---	--	--

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Ei suojelualueita läheisyydessä

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Muinaismuistolaki, Juoksusuo pyyntikuoppa suojattu, mainittu voimassa olevassa malminetsintäluvassa

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

GTK:lta on hankittu digitaalisessa muodossa kaikki alueelta saatavissa oleva geologinen ja geofysikaalinen tutkimusaineisto:

1. Kallioperäkartoitusaineisto 1987 ETK-87-1-119
2. Syväkairaukset 2371,95 m 11 kpl reikää
3. Geokemian havaintoaineisto 1988
4. Geofysikaalinenkartta-aineisto

GTK raportit:

A. Tutusen kalkkikiviesiintymän tutkimukset Juvan Nääringissä 1987-1988. Hannu Makkonen.

M19/3231/-88/1/10

B. Virtasalmen alueen karbonaattikivien käyttömahdollisuudet maataloudessa ja

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)

Tornator Oy, metsänkasvatus ja puuntuotanto, haetun valtausalueen alueen ainoa maanomistaja

Osoite: Einonkatu 6, 55100 IMATRA

haettu valtausalueen jatko sijaitsee Tornator Oy:n kahdella eri kiinteistöllä:

RekNro	Nimi	Kokonais-ala	Valtaukseen haettu
178-434-2-136	Salon-Tutula	205,9 ha	48,67
178-434-7-0	Marjokangas	338,4 ha	11,32

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Tutuksen kalkkikiviesiintymällä on lähimmän viiden vuoden aikana tehtävä:

1. Rahoituksen järjestäminen
2. Pintamaiden paksuuden selvitys maatutkaluotauksella
3. Tarkennettu mineraalivarantoarvio suunnittelun pohjaksi
4. Täydennyskairaus noin 25 kpl kairareikää n. 200m/kpl, yhteensä n. 5000 m.
5. Tarkennettu malmiarvio ja Alustava Kannattavuusselvitys (Scoping Study)

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma liitteenä

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Maatutkaluotaus ei jätä jälkiä metsämaasta koostuvaan luontoon

Täydennyskairaus hoidetaan siten että ympäristövaikutuksia ei jää maastoon, eli kaikki kairauslietteet, roskat ja jätteet siivotaan pois.

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 Malminetsintäalupa-alue (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 Malminetsintäalupa-aluetta leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
 - ☒ 7.3.4 Malminetsintäalupa-alueen 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 tarkoitetusta 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 esitetystä tiedoista kuulutusta varten (vain julkiset tiedot)*
- ☐ 7.10 Tiivistelmä hakemuksessa ja sen liitteissä esitetystä tiedoista kuulutusta varten*
 - ☒ 7.10.1 Tätä malminetsintäalupahakemusta 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 yhteisalueilla (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

Kairausurakoitsija hoitaa työn valmistuttua ympäristön ennallistamisen, jota valvoo yhtiön geologi. Vakuuden asettamisessa noudatamme viranomaisen määräystä.

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet ?

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Ei tarvetta jälkihoitoihin malminetsintäluvan perusteella toimittaessa, kairausurakoitsija hoitaa työn valmistuttua ympäristön ennallistamisen

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

Rahoituksen vähäisyys on haitannut töiden etenemistä. Seuraavat tutkimukset ja selvitykset on tehty:

1. Rikastuskokeet Outokummun GTK:n mineraalitekniikan laboratoriossa. Raportti : Preliminary Flotation Tests on Juva Tutunen Calcite Ore, Tero Korhonen, DRNro C/MT/2014/11

Rikasteiden karbonaattipitoisuudet 95-98%

2. Kairareikien uudellen raportointi Lopella ja uudelleen/täydennys analysointi näytteistä. Kaikki Lopella varastoidut kairareivät on analysoitu ja raportoitu uudelleen. Tulosten perusteella, käyttäen geofysiikka apuna, voidaan listäkairausohjelma suunnitella

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Savon ja Itä-Suomen kalkkikiven tuotanto on Lappeenrannan Ihalaisen kaivoksen (Nordkalk Oy) ja Pieksämäen Ankeleen kaivoksen varassa. Louhen (Ruokojärvi) kalkkikaivos on suljettu kesällä 2019.

Kalsiittipohjaiselle kalkkituotteille on kysyntää kaivosteollisuudessa (Terrafame. ym.) metallurgisessa teollisuudessa (Ovako, Imatra) ja maatalouden ja metsätalouden kalkituksissa ym. Lisääntyneet ympäristönhoidon tarpeet tarvitsevat kalkituksia joko poltetulla kalkilla taikka jauhetuilla kalkkituotteilla.

Suuri osa maassamme käytettävästä kalkista on tuontitavaraa Ruotsin Gotlannista ja Baltian maista

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Vanha malminetsintäalue kattaa esiintymän, ei tarvetta laajentaa taikka supistaa aluetta

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

VESA-JUKI PENTTILÄ

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.

Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma ML2019:0084 - Tutunen

Lupa-alue

Haettavalla lupa-alueella sijaitsee 1986–1987 löydetty Tutusen kalkkikiviesiintymä, joka kuuluu Nääringin ja Vuorenmaan kautta kulkevaan vulkaniittijaksoon, mihin myös Ankeleen kalkkikiviesiintymä liittyy. Vulkaniittit ovat enimmäkseen kvartsi-maasälpägneissejä, diopsidiamfiboliitteja ja sarvivälkegneissejä. Kalkkikivi-muodostuma on kiillegneissin ja vulkaniittien kontaktivyöhykkeellä.

Haettavalla malminetsintälupaalueella ei ole merkittäviä pohjavesiesiintymiä eikä luonnonsuojelualueita. Alueella ei ole myöskään havaittu luonnonsuojelulaissa määritettyjä erityisessä suojeluksessa olevia kohteita.

Malmietsinnän vaikutukset ympäristöön

Timanttikairauksella voi olla vähäisiä ympäristövaikutuksia, kuten kasvillisuuden tilapäinen peittyminen, vesistöihin kohdistuvat tilapäiset laadun heikkenemiset ja maaperän paikallinen koostumusmuutos. Kairauksen yhteydessä syntyvä kairaussoija voi levitä kairareiän ympäristöön ja peittää aluskasvillisuutta, mikä voi johtaa kasvillisuuden tilapäiseen heikkenemiseen. Tutkimuskaivantojen yhteydessä syntyvät maa-ainekasat voivat vaikuttaa samalla tavalla aluskasvillisuuteen, mutta vaikutukset ovat usein väliaikaisia, sillä tutkimusten päätyttyä maa-aines palautetaan kaivantoihin, ja ympäristö voi toipua. Kairauksien jälkeen kairauspaikalle jää ainoastaan metalliputki kairareiän suojaksi, mahdollisia geofysikaalisia jatkotutkimuksia varten sekä merkkipaalu.

Malminetsinnässä syntyvät maa- ja kiviainesjäte

Haettavalle lupa-alueelle suunnitellaan timanttikairauksia, joissa syntyy hienojakoista kiviainessoijaa. Soija kulkeutuu maanpinnalle kairauksessa käytettävän veden mukana. Yksittäisestä kairareiästä syntyvän soijan määrä riippuu kairareiän syvyydestä ja kallioperän ruhjeisuudesta. Osa kiviainessoijasta jää kairareikään ja sitä ympäröiviin rakoihin, mutta loput kulkeutuvat veden mukana maan pinnalle. Maan pinnalle kulkeutuva soija voidaan tarvittaessa kerätä talteen esimerkiksi pressun päälle, jotta kairauksen ympäristövaikutukset ovat paremmin hallittavissa ja alue on jälkikäteen helpompi maisemoida. Vaihtoehtoisesti kairausyhtiöllä on

käytössä soijan keräyslaitteisto, jolla soija kerätään talteen. Alueelle ei ole tällä hetkellä suunnitteilla tutkimuskaivantoja, mutta mikäli sellaisia alueella tehdään, työ suoritettaisiin kaivinkoneella. Maa-ainekset nostettaisiin kaivannon läheisyyteen ja kaivanto kaivetaan kallioon asti. Työn jälkeen kaikki maa-ainekset palautetaan tutkimuskaivantoon ja alue maisemoitaisiin.

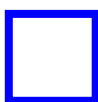
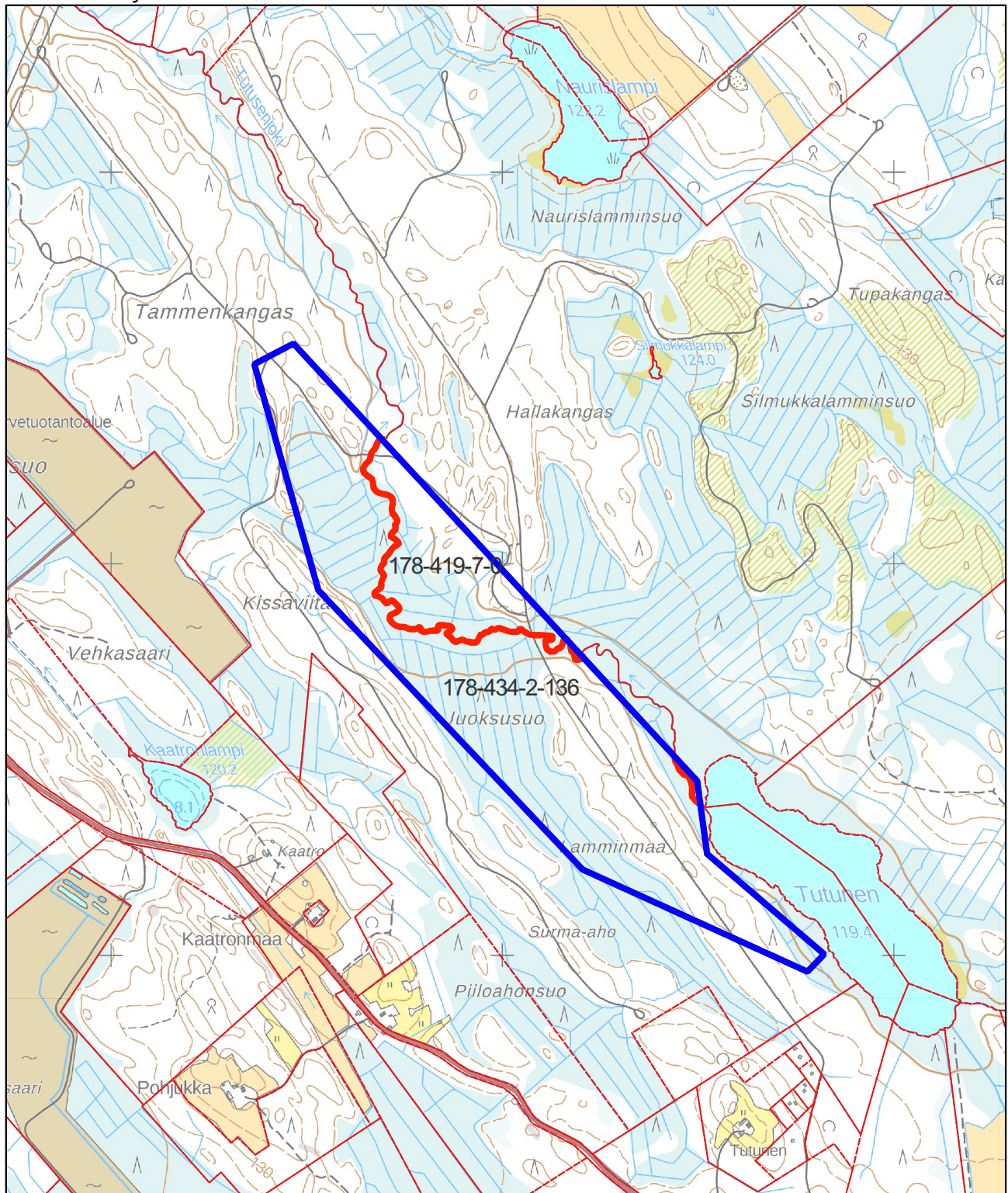
Vuoden 1987 alueella suoritettuiden kairauksien tulosten tulkinnassa on havaittu, että alueen vallitsevat kivilajit, kiillegneissi ja vulkaniittit, eivät sisällä merkittäviä määriä sulfideja. Näistä kivilajeista, sekä esiintymän kalkkikivestä irtoava kairaussoija ei siten ole ympäristölle haitallista. Koska sulfideja ei juurikaan esiinny näissä kivilajeissa, kairauksesta syntyvä poraussoija ei aiheuta merkittäviä riskejä maaperän tai vesistöjen tilapäisen heikkenemisen suhteen.

Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tehtävistä toimista

Lupahakemusalueen timanttikairausurakka voidaan toteuttaa ympäristön kannalta turvallisesti ilman kairaussoijan talteenottolaitteistoa. Tutkimussuunnitelman mukaisen toiminnan seurauksena ei synny merkittäviä määriä kaivannaisjätettä eikä se siten vaikuta jätehuoltoon. Syntyvän kairaussoijan määrä arvioidaan vähäiseksi eikä sen katsota aiheuttavan merkittävää vaaraa ympäristölle tai hakemusalueen muulle käytölle. Kairaussoijan leviämistä ja sen pääsyä vesistöihin voidaan estää erilaisten väliaikaisten suojarakenteiden avulla sekä ohjaamalla kairaussoijaa ja kairauksen hulevesiä pois vesistöjen suunnasta. Viranomaisille (Tukes, ELY-keskus) lähetetään ennen maastotöitä kaivoslain mukainen maastotyöilmoitus, jonka perusteella viranomainen voi antaa lisäohjeita noudatettavaksi.

Kairausurakkaa valvoo paikan päällä yhtiön geologi ja kairauksien jälkeen järjestetään alueen lopputarkastus.

Kartta malminetsintäluupahakemusalueesta
Mittakaava ohjeellinen



Malminetsintäluupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:15 000
Alandra Oy
Tutunen
ML2019:0084

tukes
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto