

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen ja hakemuksen luvan täytäntöönpanemiseksi muutoksenhausta huolimatta**

Hakija: Arvo Metals Oy  
Lupa-alueen nimi: Vehkaneva  
Lupatunnus: ML2024:0015  
Alueen sijainti ja koko: Kruunupyy, Kaustinen, 585,99 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakija etsii alueelta litiumia, kultaa, tantaalia, volframia ja niobiumia. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten kairaus, kallioperäkartoitusta, lohkare-etsintää, geofysikaalisia maasto- ja lentomittauksia sekä pohjamoreeninäytteenottoa.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 23.10.2024 mennessä lupatunnus mainiten Tukesiin, osoitteeseen PL 66 (Opastinsilta 12B) 00521 Helsinki, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

### **Hakemuksen nähtävilläolo**

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

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Kruunupyy ja Kaustisen kuntien verkkosivuilla.

Lisätietoja Esa Tuominen puh. 029 5052 018 [esa.tuominen@tukes.fi](mailto:esa.tuominen@tukes.fi) tai [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

Kuulutettu 16.9.2024

Pidetään nähtävänä 23.10.2024 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)

Arvo Metals Oy

### 1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

Kampinkuja 2, 00100 Helsinki

+358 40 5045236 / Pekka Nurmi

### 1.3 Kotipaikka

Helsinki

### 1.4 Sähköposti

ik@arvolithium.com  
pp@arvolithium.com  
pn@arvolithium.com  
ah@arvolithium.com

### 1.5 Y-tunnus

3301177-7



1.6 Virkatodistus (liitteenä)



1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

### 1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Arvo Metals Oy rahoittaa hakemusalueen malminetsintätutkimukset itse.

### 1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Pekka A. Nurmi, FT, tekninen johtaja  
Petri Peltonen, FT, MAusIMM(CP), EurGeol,  
malminetsinnän johtaja  
Ilkka Kettunen, FM, malminetsintägeologi  
Aleksi Huttunen, FM, malminetsintägeologi

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

### 2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Vehkaneva

### 2.2 Hakemusmusalueen pinta-ala ja sijainti

585,99 ha  
Kruunupyy & Kaustinen

### 2.3 Kaavoitustilanne

Alueella ei ole voimassa asemakaavaa eikä yleiskaavaa. Alue rajautuu Syväjärven, Rapasaaren ja Outoveden louhosalueiden sekä Päivänevan rikastamon osayleiskaavaan.

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueella ei ole hakijan tiedossa olevia luonnonsuojelualueita.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Alueella ei ole tiedossa kaivoslain 7§:n tai muun lainsäädännön asettamia esteitä.

#### 2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakija etsii alueelta litiumia (Li), kultaa (Au), tantaalia (Ta), volframia (W) ja niobiumia (Nb). Arvo Metals Oy:n arvio perustuu GTK:n aikaisemmin alueella tekemiin tutkimuksiin sekä geofysikaaliseen dataan.

### 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)

Pohjanmaan ELY (Kirjaamo)

PL 131, 65101 VAASA

Kaustisen kunta

Kappelintie 13, 69600 KAUSTINEN

Kruunupyyn kunta

Säbråntie 2

68500 Kruunupyy

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

1. ja 2. malminetsintävuoden aikana on tarkoitus tehdä seuraavia tutkimuksia:

- Yksityiskohtaista kallioperäkartoitusta ja lohkare-etsintää sulan maan aikaan
- Maaperä- ja moreeninäytteenottoa lapiolla tai käsikäyttöisellä kairalla. Maastossa kuljetaan jalkaisin.
- Tutkimuskaivantojen tekeminen uranäytteenottoa ja kallioperän yksityiskohtaisempaa tarkastelua, sekä kemiallisia- että rikastututkimuksia varten.
- Geofysikaalisia maasto- ja /tai lentomittauksia (jalkaisin, moottorikelkalla, droonin, pienoislennokin, helikopterin tai lentokoneen avulla).
- Koneellista pohjamoreeni-näytteenottoa (BOT) tela- ja pyöräalustaisella kairausyksiköllä. Näyte otetaan ohuella läpivirtausterällä pohjamoreenista läheltä kallion pintaa.

Moreeninäytteenottolaitteet eivät nosta lainkaan kairaussoijaa maanpinnalle, sillä näytteenottoa ei tehdä kallioperästä. Näytteenotosta ei jää avointa reikää vaan se täyttyy maaperällä välittömästi näytteenoton jälkeen. Näytekoko on keskimäärin 1,5 desilitraa.

- Mielenkiintoisimmilla kohteilla voidaan tehdä myös kalliokairausta ja -porausta ensimmäisen kahden vuoden aikana. Kairauksessa käytetään tela-alustaista kairausyksikköä. Lisäksi kairauksessa käytetään erilaisia tela-alustaisia maastokulkuneuvoja ja mönkijöitä kaluston ja henkilöstön kuljetuksessa. Kaluston tarkka kokoonpano riippuu valitusta/saatavilla olevasta kairausurakoitsijasta.
- Geofysikaalisia reikämittauksia saatetaan tehdä timanttikairauskohteilla, jolloin mittaukset suoritetaan kairauksen aikana tai pian sen jälkeen. Mittauskaluston ja -henkilöstön kuljettamiseen saatetaan käyttää mönkijää tai moottorikelkkaa riippuen maasto-olosuhteista.

3. ja 4 malminetsintävuosi:

- Kalliokairaus ja -poraus. Tarvittaessa suoritetaan tarkentavaa lohkare-etsintää, kallioperäkartoitusta, BOT-näytteenottoa, sekä geofysikaalisia mittauksia, kuten aikaisemmin yllä kuvattu.

Tutkimuskaivantoja ja uranäytteenottoa tehdään löydettyistä esiintymistä kallioperän yksityiskohtaisempaa tarkastelua, sekä kemiallisia- että rikastututkimuksia varten olosuhteiden salliessa.

Töiden kesto riippuu sekä tämän malminetsintäalueen sisällä, että viereisellä alueella tehtävien malminetsintätöiden tuloksista. Töiden ajoitus suunnitellaan yhdessä viranomaisten sekä muiden sidosryhmien kanssa.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Suunnitellun toiminnan johdosta ei synny kaivannaisjätettä. Syväkairauksessa syntyvä kairaussoija on samaa kallioperäainesta, jota alueen kivennäismaalajeissa on jo luonnostaan. Luonnon kannalta erityisen herkillä paikoilla voidaan kuljettaa kerätty kairaussoija pois kairauspaikalta.

Tutkimustyöstä aiheutuvat mahdolliset muut jätteet pyritään keräämään jo toiminnan aikana. Töiden loputtua sekä työkohteet, että niille johtavat kulkureitit tarkastetaan vielä sulan maan aikana.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Alueelle suunnitellut malminetsintätoimet ovat luonteeltaan ja laadultaan tavanomaisia tutkimustoimia eivätkä teollista toimintaa. Malminetsintätoimien vaikutukset vesistöihin, pohjavesiin, ihmisiin, eläimiin ja maa- tai kallioperään ovat hyvin vähäiset tai niitä ei ole lainkaan.

Vähäisiä vaikutuksia yksittäisiin puihin tai puuryhmiin voi esiintyä, mahdolliset puustovauriot korvataan maanomistajille lainmukaisesti täysimääräisinä. Vähäisiä vaikutuksia maaperään voi esiintyä kulku-urien ja oijen ylityskohdilla. Hakija pyrkii minimoimaan vaikutukset mm. käyttämällä jo olemassa olevia kulku-uria sekä oijen ylityskohtia.

Kairaputket katkaistaan läheltä maanpintaa ja kairareivät tulpataan. Pelloilta maaputket poistetaan.

Malminetsintäluvahakualueelle suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ihmiseen.

Alueella sijaitsevat erityisen tärkeät elinympäristö huomioidaan malminetsintää suorittaessa ja työskennellessä huolehditaan siitä että ne eivät vaarannu.

## 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 Malminetsintä lupa-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 Malminetsintä lupa-aluetta leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- ☒ 7.3.4 Malminetsintä lupa-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 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 malminetsintä lupahakemusta 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

Vakuus asetetaan Tukesin ohjeiden mukaisesti.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

### 9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Tutkimussuunnitelman mukaisen toiminnan seurauksena maastoon jää vain vähäisiä jälkiä toiminnasta. Hakija pyrkii jo toiminnan aikana saattamaan kaikki tutkitut kohteet ja käytetyt kulkureitit mahdollisimman alkuperäiseen tilaan. Toiminnan mahdollisesti aiheuttamat puusto- ja muut vahingot pyritään korvaamaan jo toiminnan aikana.

Lisäksi, kairauskohteet kuvataan ennen timanttikairausta, kairauksen aikana sekä kairauksen päätyttyä. Talvella tapahtuvan kairauksen jälkeen kohteet tullaan kuvaamaan uudestaan sulan maan aikaan ja niille tehdään tarvittavat jälkitoimenpiteet.

Alueesta luopumisen jälkeen hakija toimittaa kaivosviranomaiselle tutkimustyöselostukset, tutkimuksiin liittyvät tietoaineistot sekä mahdolliset edustavat osiot kairasydämistä.

# 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

Hakemuksen liitteenä hakija hakee täytäntöönpanomääräystä malminetsintäluvalle muutoksenhausta huolimatta.

## 12. Lomakkeen lähettäminen

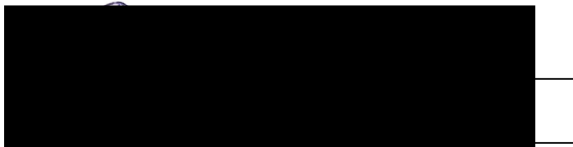
Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla.

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](mailto:kaivosasiat@tukes.fi).

Allekirjoitus

Nimenselvennys

A large black rectangular box redacting the signature and name fields of the form.

### 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 MALMINETSINTÄLUPAHAKEMUKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANOSTA MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA**

Hakija pyytää täytäntöönpanomääräystä yksilöllisille toimenpiteille malminetsintähakemukseensa "Vehkaneva" muutoksenhausta huolimatta. Yhtiö uskoo alueen olevan hyvin malmipotentialinen.

Edellytykset täytäntöönpanomääräykselle ovat että 1) Hakija esittää perustellun syyn toiminnan aloittamiselle; 2) toimenpiteisiin ryhtyminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi; ja 3) Hakija asettaa Tukesin määräämän vakuuden niiden edunmenetysten ja kustannusten korvaamiseksi, jotka päätöksen kumoaminen tai lupamääräysten muuttaminen voi aiheuttaa.

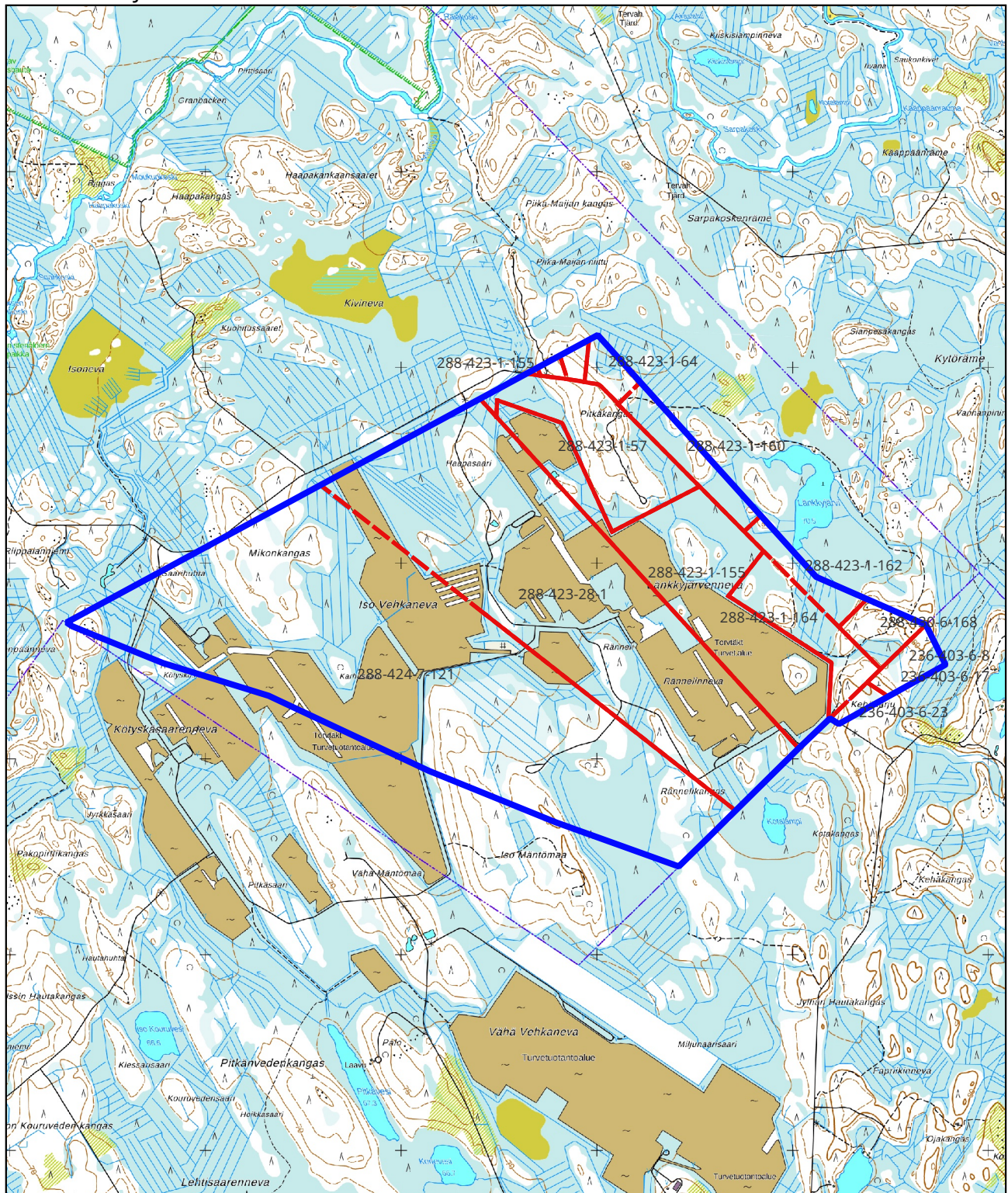
Hakija perustelee täytäntöönpanoa seuraavasti:

1. Perusteltu syy toiminnan aloittamiselle
  - a. Malminetsinnässä käytettävän kairaus- ja näytteenottokaluston kysyntä on tällä hetkellä erittäin suurta ja tämän takia kalusto tulee varata 1-2 vuotta etukäteen. Hakija on varannut kalustoa käyttöönsä. Kapasiteetin keskittäminen lupaavimpiin tutkimuskohteisiin on yhtiön kehittämisen kannalta ensisijaisen tärkeää. Nykyaikainen ja tehokas malminetsintä edellyttää koneellisen näytteenoton ja kairauskaluston suunnitelmallista käyttöä tutkimusten alkuvaiheesta alkaen.
  - b. Malminetsintälupahakemuksen alue on pääasiassa metsä- ja maatalouden käytössä. Malminetsintää voidaan harjoittaa tavanomaisin menetelmin ilman että siitä koituisi normaalia suurempaa haittaa.
2. Malminetsintäluvan mukaisiin toimenpiteisiin ryhtyminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi
  - a. Hakija on malminetsintälupaa koskevassa hakemuksessaan esittänyt malminetsinnän aikana noudatettavia toimenpiteitä suojellakseen alueen luontoarvoja. Tämän lisäksi hakija ottaa huomioon tutkimuspisteitä suunnitellessa muutoksenhakuun liittyvät seikat noudattaakseen erityistä huolellisuutta työskennellessä alueella muutoksenhaun aikana.
3. Hakijan vakuus
  - a. Malminetsinnästä ei ennakoida aiheutuvan alueen luontoarvoille vahinkoa tai haittaa. Hakija on kuitenkin valmis asettamaan kaivoslain 169 §:n edellyttämän vakuuden lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalta vakuuden Tukesin määräyksestä.

Hakija ei näe edellä mainituin perustein kaivoslaista tai luonnonsuojelulainsäädännöstä johtuvaa estettä myöntää hakijalle lupaa ryhtyä yksilöityihin toimenpiteisiin muutoksenhausta huolimatta.

**ARVO METALS OY**

Kartta malminetsintäluupahakemusalueesta  
Mittakaava ohjeellinen



Malminetsintäluupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:30 000  
Arvo Metals Oy  
Vehkaneva  
ML2024:0015

**tukes**  
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto