

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen**

Hakija: Firefox Gold Oy  
Lupa-alueen nimi: Mustajärvi  
Lupatunnus: ML2017:0045  
Alueen sijainti ja koko: Kittilä, 146,53 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakija etsii alueelta Kulta, kobolttia, hopeaa, kuparia, nikkeliä ja platinaryhmän metalleja. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten timanttikairausta sekä maastogeofysiikan mittauksia.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 4.10.2021 mennessä lupatunnus mainiten Tukesiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, 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 Kittilään kunnan 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 27.8.2021

Pidetään nähtävänä 4.10.2021 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

ML2017:0045-01

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

### 1.1 Hakija (ei sivuliike)

Firefox Gold Oy

### 1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

PL 3  
33211 Tampere  
050-3730777

### 1.3 Kotipaikka

Tampere

### 1.4 Sähköposti

carl@firefoxgold.com  
juho.haverinen@magnusminerals.fi

### 1.5 Y-tunnus

2899509-7

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

### 1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Firefox Gold rahoittaa hakemusalueen tutkimukset itse

### 1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Alf Björklund, FT. geokemisti  
Sven Hönig, FT, geologi  
Mikko Nenonen, FM, geologi

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

### 2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Mustajärvi

### 2.2 Hakemusmusalueen pinta-ala ja sijainti

146.53ha. Alue sijaitsee Kittilän kunnassa, Lapin läänissä noin 20km Kittilän keskustasta Sodankylän suuntaan

### 2.3 Kaavoitustilanne

Ei kaavoitettu

## 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alue sijaitsee vähintään 50m etäisyydellä seuraavista alueista:

FI130068, Tollovuoma-Silmäsvuoma-Nunarvuoma Natura 2000-alueesta  
SSA120147, Tollovuoman-Vasanvuoman soidensuojelualue

## 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Ei muita

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

Au, Co, Ag, Cu, Ni, PGE. FireFox Gold on toteuttanut vuosien 2018–2021 aikana Mustajärvi ML2017:0045 malminetsintä lupa-alueella pohjamooreeninäytteenottoa, maastogeofysiikan tutkimuksia sekä kallioperäkairausta. Kallioperäkairauksia on tehty neljässä eri tutkimusvaiheessa, yhteensä 6289 metriä. Alueella toteutettujen timanttikairausten merkittävät kulta-analyysitulokset todistavat mineralisaation jatkuvan Outokumpu Oy:n vuonna 1991 todentaman Mustajärven kultaesiintymän kohdalta vähintäänkin 800 metriä koilliseen sekä 500 metriä lounaaseen. Yhtiön mukaan, alueella esiintyvät mineralisaatiot liittyvät selvästi malminetsintä lupa-alueen läpi kulkevan kallioperän ruhjeeseen liittyviin, toisen asteen hauraan deformaation hierontakoiluun ja jännitys-/venymäalueisiin. Alueen läpi kulkevan malmipotentialisen rakenteen pituudeksi on esitetty n. 2.9 kilometriä. Suoritettujen tutkimuksien merkittävät kultatulokset viittaavat alueen potentiaaliin mahdollisesti taloudellisesti hyödynnettävän malmiesiintymän löytämiseen. Yhtiön tähän hetkeen asti suorittamat tutkimukset ovat kuitenkin vielä hyvin harvassa todellisen malmipotentialin selvittämiseksi. Kallioperäkairauksia sekä geofysiikan tutkimuksia joudutaan suorittamaan vähintäänkin muutaman vuoden ajan alueen kallioperän ja rakenteiden selvittämiseksi.

## 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)

Lapin ELY-keskus, PL 8060, 96101 Rovaniemi  
Kittilän kunta, Valtatie 15, 99100 Kittilä  
Alakylän Paliskunta, Jääskö Jani, Länsipuolentie 119, 99110 Kaukonen

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Yhtiö aikoo suorittaa timanttikairauksia sekä maastogeofysiikan mittauksia alkaen syksyllä 2021. Timanttikairauksella pyritään saamaan jatkeita erityisesti kevät kaudella 2021 todennetulle mineralisaatiolle. Geofysiikan mittauksia, kuten IP-mittauksia suunnitellaan alueelle, jolle yhtiö uskoo todennetun kultamineralisaation jatkuvan.

Yleisimmät etsintämenetelmät:

Kiikka näytteenotto tapahtuu pintamoreenista iskemällä painolla n.2 cm halkaisijaltaan oleva metalliputki käsivoimin pintamaan läpi. Saatavan näytteen koko on n. 50-200g.

Kiikkatöitä ei suoriteta lintujen pesintäaikaan. Näytteenottopaikalle kuljetaan jalan putket kantamalla.

Cobra-näytteenotto tapahtuu samalla periaatteella kuin kiikka, mutta tässä iskuvaihe tapahtuu moottoridusti. Kulkeminen näytteenottopaikalle tapahtuu lumipeitteen aikana suksilla tai moottorikelkalla, kesällä ja syksyllä jalan. Cobratyöt tehdään pääsääntöisesti talvisin sekä myös loppukesästä. Cobra-näytteenottoa ei suoriteta lintujen pesintäaikaan.

Pohjamoreeninäytteenotto tapahtuu moottoridulla tela-alustaisella iskuporaus kalustolla. Liikenne koneelle tapahtuu moottorikelkalla metsässä jo olevia uria pitkin, mikäli mahdollista. Noin 400 gramman suuruinen maanäyte porataan noin 6 cm halkaisijaltaan olevalla putkikalustolla maapeitteiden läpi, niin läheltä peruskallion pintaa kuin mahdollista.

Pohjamoreeninäytteenottoa ei suoriteta lintujen pesintäaikaan

Tutkimuskaivannon tarkoitus on paljastaa kallion pinta. Työ tehdään normaalisti kaivinkoneella

Timanttikairaus suoritetaan ylläolevien alustavien tutkimusten perusteella valituille kohteille. Aikaisempien tutkimusten valossa pinta -/pohjamoreeninäytteitä otetaan useita satoja ennenkuin timanttikairaukselle löytyy riittävät perusteet. Timanttikairaus suoritetaan suljetulla vesikierrolla yhtiön hyväksi tuntemien urakoitsijoiden toimesta. Timanttikairaus ei suoriteta lintujen pesintäaikaan

Geologiset työt, maastogeofysiikka ja mahdolliset iskupora- ja timanttikairaukset arvioidaan alustavasti kestävän vuosia. Mikäli näiden tutkimusten tulosten katsotaan olevan riittävät, mahdollisten mineralisoitujen kohteiden inventointikairauksia suoritetaan sen jälkeen vähintään 2 vuotta. Jos tällaisia potentiaalisia kohteita ei löydy, luovutaan malminetsintäluvasta.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Kaivannaisjätteitä ei synny. Jos paljastetaan kallio niin entisöidään alue

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Iskuporauksessa, timanttikairauksessa, tutkimuskaivannon koneellisessa työvaiheessa ja Kiikka-näytteenotossa voi syntyä meluhaittaa. Äänihaittaa aiheuttavia töitä ei tehdä lintujen pesintäaikaan jos on oletettavissa pesinnälle tapahtuvaa haittaa näytteenotossa tapahtuvan melun vuoksi. Epäselvissä tapauksissa ollaan yhteydessä ELY keskukseseen

Alueella otetaan huomioon ja pyritään minimoimaan mahdollisen töiden aiheuttaman irtoaineksen kulkeutuminen jokiin ja puroihin.

Kohdassa 4.1 on lyhyt kuvaus ko. menetelmistä

## 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 esitetyle toiminnalle ja perustelut

Vakuuden määrittelee kaivosviranomainen ja sen määrää muokataan tarvittaessa viranomaisen ohjeiden mukaan

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Mahdolliset tie- ja maastovahingot korjataan. Puusto- ja muut vahingot korvataan täysmääräisesti

# 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

Firefox Gold on toteuttanut aktiivisesti malminetsintää Mustajärvi ML2017:0045 alueella vuosien 2018–2021 aikana. Yhtiön rahoittamia kallioperäkairausmetrejä on tehty yhteensä 6289 metriä. Yhtiö on vuosien 2018 ja 2021 raportoinut lukuisia merkittäviä kultatuloksia, jotka ovat laajentaneet alueella jo tunnettua mineralisaatiota huomattavasti.

Lisää malminetsintäalueen ML2017:0045 tuloksista yhtiön lehdistötiedotteista:

January 3, 2019 - Sampling At FireFox's Mustajärvi Project Yields Grades Up To 140 g/t Gold  
January 21, 2019- FireFox Gold Intersects High-Grade Gold At Mustajärvi Property: 2 Metres @ 45 g/t Gold  
Mar 1, 2019 - Phase I Drilling At Mustajärvi Confirms Historic Gold Intercepts And Identifies New High-Grade Gold Targets  
November 26, 2019 - FireFox Gold Significantly Extends Mineralization At Mustajärvi Gold Project, Finland  
September 30, 2020 - FireFox Gold Delineates Multiple Drill Targets and Plans Fall Drill Program at Mustajärvi Gold Project  
January 27, 2021 - FireFox Gold Extends Strike of High-Grade Gold with 2020 Drilling at Mustajärvi Gold Project, Finland  
April 15, 2021 - FireFox Gold Reports Visible Gold in First Hole of New Drill Program at Mustajärvi Gold Project, Finland  
June 17, 2021 - FireFox Gold Drills 93.88 g/t Gold over 1.35 Metres at Mustajärvi Project, Finland  
August 17, 2021 - FireFox Gold Significantly Extends the Mineralized Trend at the Mustajärvi Project, Finland

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Kokonaiskuva Mustajärvi ML2017:0045-malminetsintälupa-alueen geologiasta ja taloudellisesti hyödynnettävän malmiesiintymän löytämiseen liittyvistä perusteista vaatii vähintään muutaman vuoden tutkimuksia, sisältäen runsaasti maanpinta- sekä kairareikägeofysiikkaa sekä huomattavasti tiheämpää kallioperäkairausta alueella.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Yhdyseshenkilö:

Juho Haverinen

Kaikutie 1

99600, Sodankylä

046 6320130

juho.haverinen@magnusminerals.fi

## 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 \_\_\_\_\_

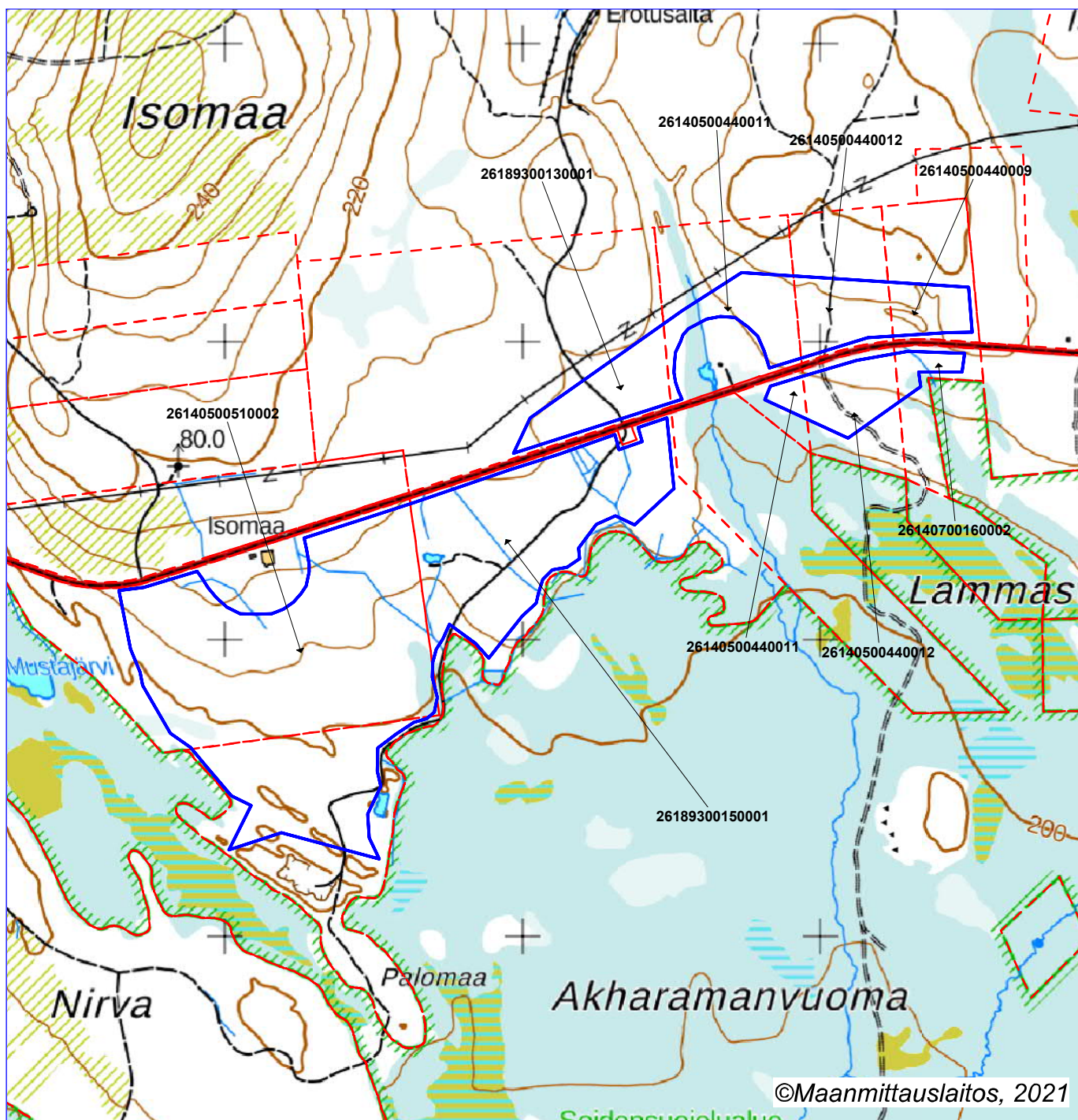
Nimenselvennys \_\_\_\_\_

### 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.





Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat



Mittakaava 1:20000

Firefox Gold Oy  
Mustajärvi  
ML2017:0045