

## KUULUTUS

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

### Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: FQM FinnEx Oy  
Lupatunnus: ML2013:0081  
Alueen sijainti ja koko: Sodankylän kunta; 10337,61ha

### Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Tehtyjen selvitysten perusteella yhtiö on suunnitellut malminetsintäalueelle tutkimusohjelmaa, joka käsittää mm. geofysikaalisia mittauksia ((sähkö)magneettisia mittauksia ja painovoimamittauksia), kallioperäkairauksia sekä mahdollisesti geokemiallista näytteenottoa (pohjamooreeninäytteenottoa).

Alue sijaitsee liitekartan osoittamalla paikalla Sodankylän kunnan alueella. Yhtiö otaksuu alueella olevan kultaa, kuparia, nikkeliä sekä platinaryhmän metalleja. Arvio perustuu Geologian tutkimuskeskukselta hankitun geotietoaineiston tulkintaan, yhtiön omiin kenttätarkastuksiin ja ulkopuolisen konsultin arvioon alueen malmipotentialista.

### Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset voi lähettää 17.3.2014 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

### Hakemuksen nähtävilläolo

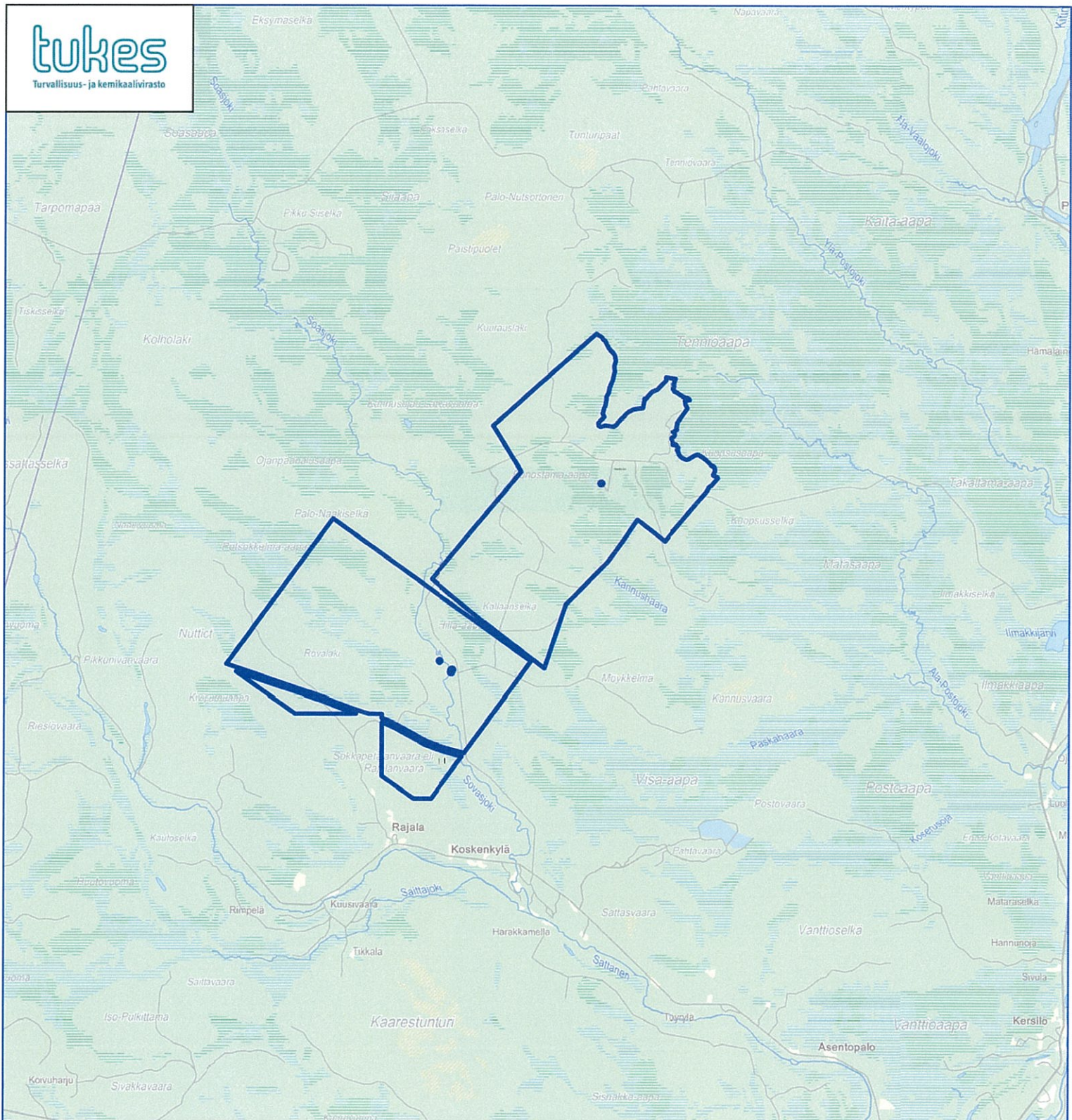
Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä kunnan virastotalossa Sodankylän kunta, Jäämerentie 1, Tukesin kirjaamossa (Opastinsilta 12 B, Helsinki), Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi) ja Tukesin internetsivuilla.

Lisätietoja Turkka Rekola, puh. 029 5052 052 , turkka.rekola@tukes.fi tai kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutettu 13.2.2014

Pidetään nähtävänä 17.3.2014 asti.



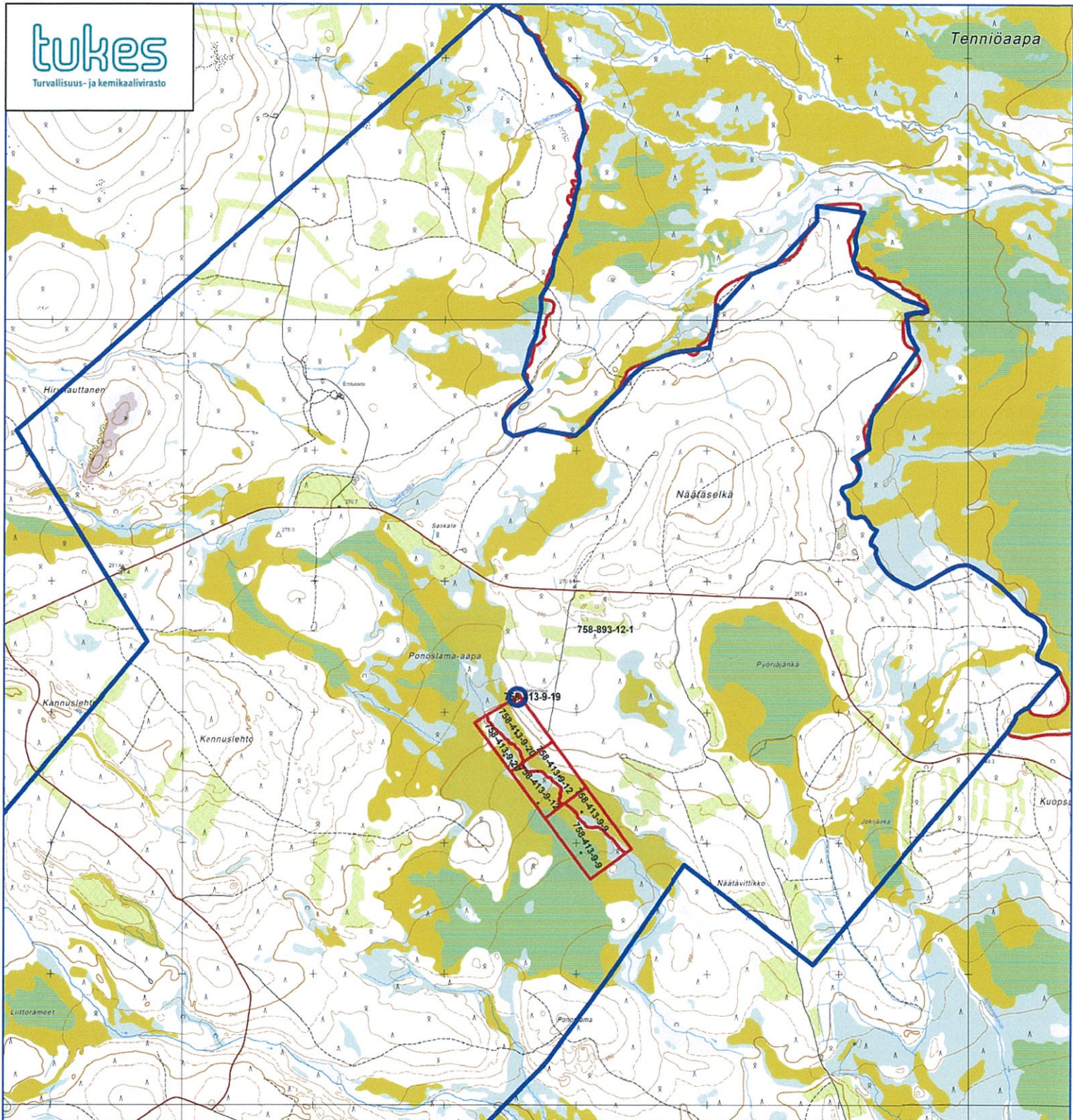


Ponostama  
FQM FinnEx Oy  
Mittakaava 1: 189 700

ML2013:0081

© Maanmittauslaitos  
Lupanro 18/MML/13  
Aineiston kopiointi ilman Maanmittauslaitoksen lupaa kielletty

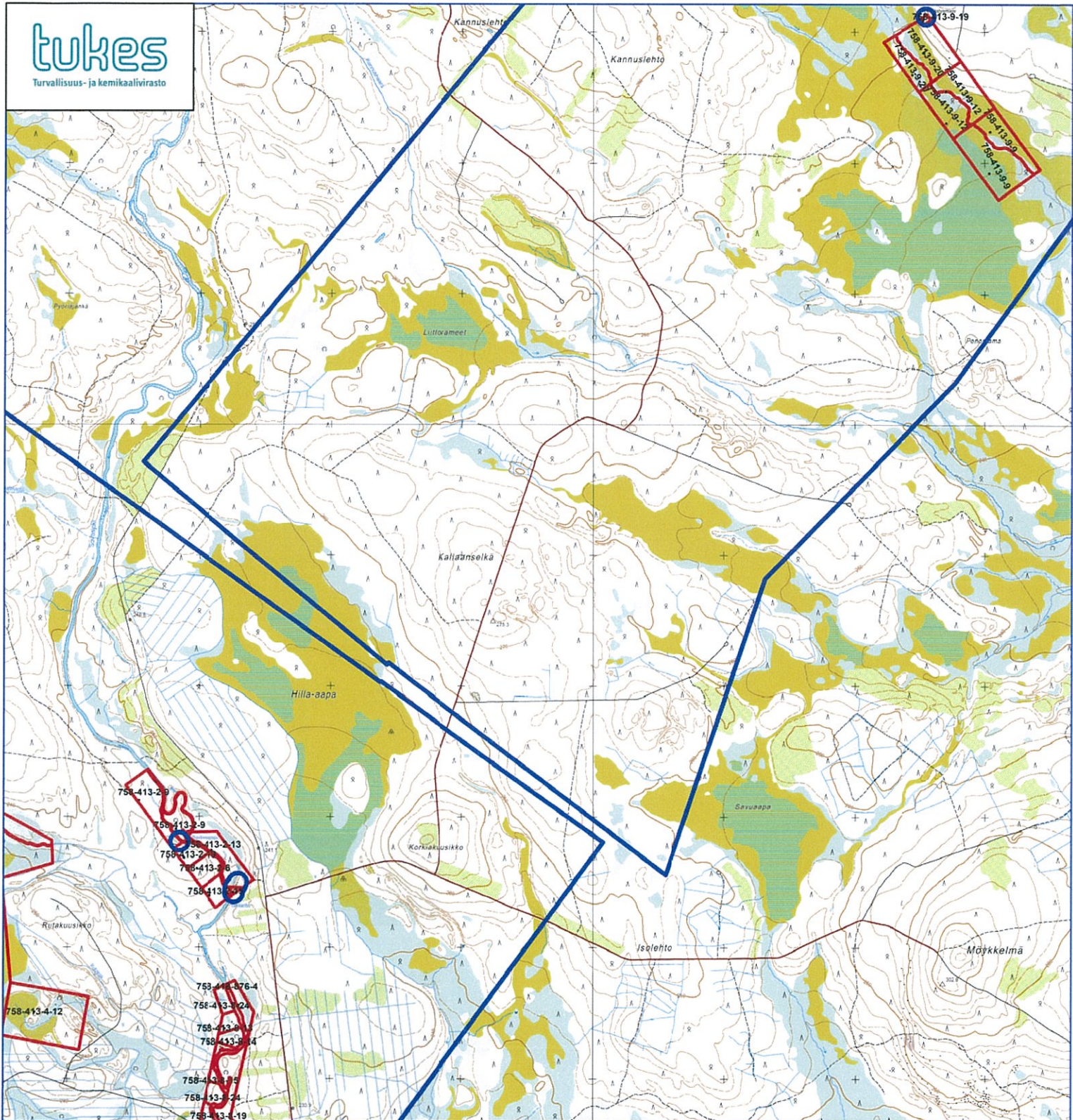




Ponostama  
FQM FinnEx Oy  
Mittakaava 1: 40 980

ML2013:0081



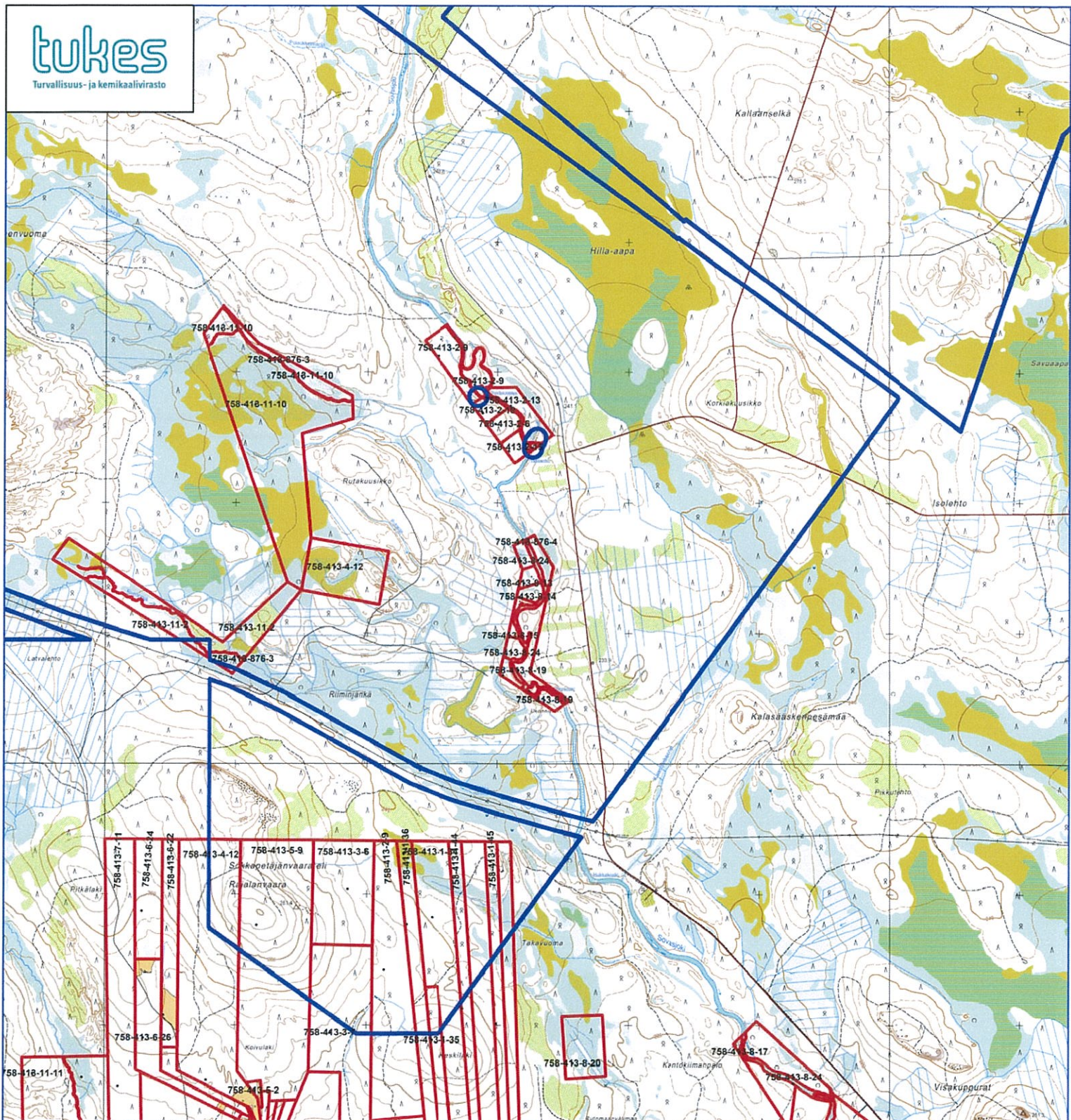


Ponostama  
FQM FinnEx Oy  
Mittakaava 1: 40 980

ML2013:0081

© Maanmittauslaitos  
Lupanro 18/MML/13  
Aineiston kopiointi ilman Maanmittauslaitoksen lupaa kielletty



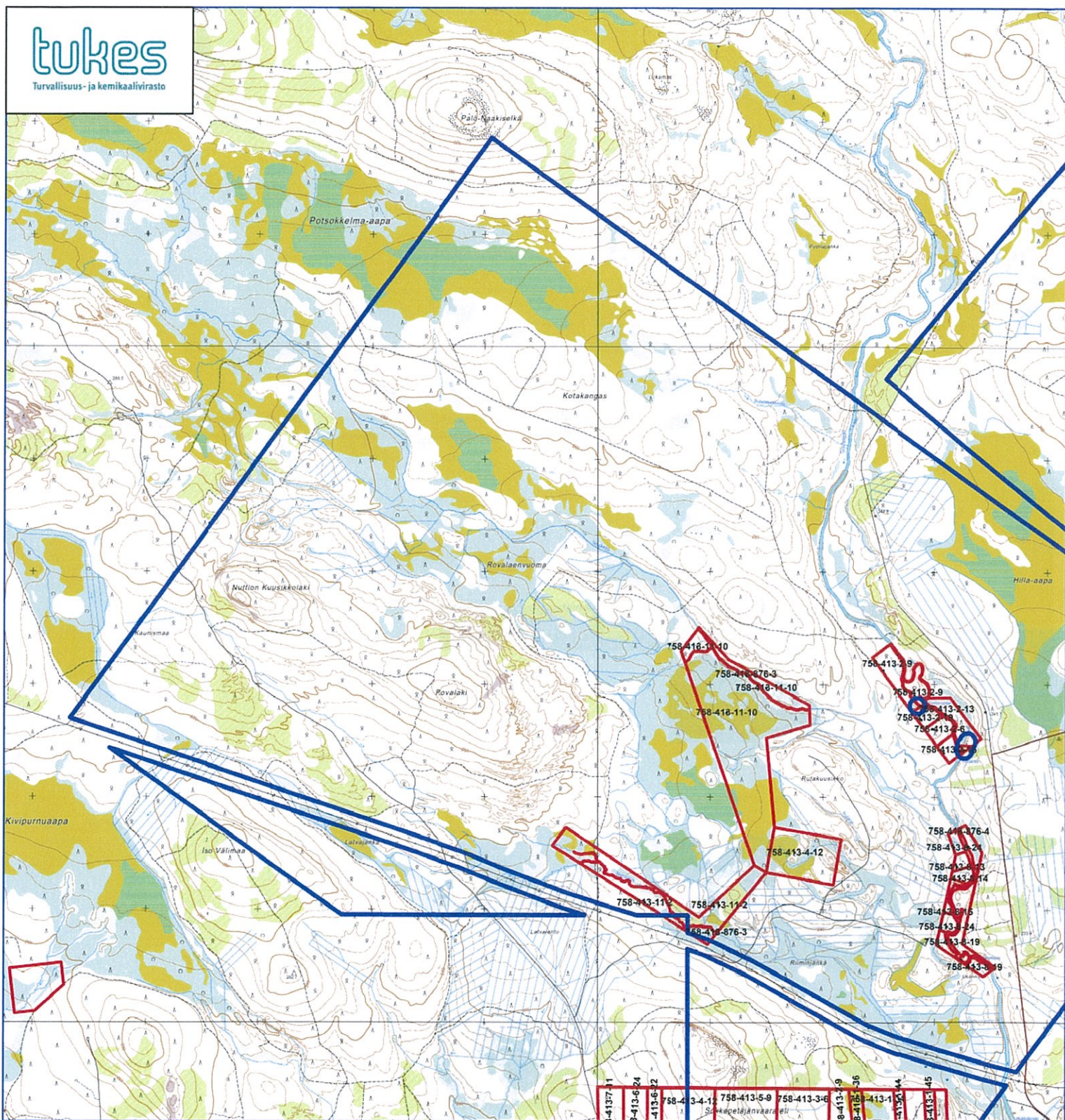


Ponostama  
FQM FinnEx Oy  
Mittakaava 1: 40 980

ML2013:0081

© Maanmittauslaitos  
Lupanro 18/MML/13  
Aineiston kopiointi ilman Maanmittauslaitoksen lupaa kielletty





Ponostama  
FQM FinnEx Oy  
Mittakaava 1: 47 430

ML2013:0081



SAAPUNUT

17. 10. 2013

ML2013:0081

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

**tukes**  
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

## 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

<b>1.1 Hakija (ei sivuliike)</b> FQM FinnEx Oy	<b>1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)</b> FQM FinnEx Oy Malminetsinnän johtaja Petri Peltonen Kaikutie 1 99600 SODANKYLÄ P. +358 (0)40 7590 198	<b>1.3 Kotipaikka</b> Sodankylä
<b>1.4 Sähköposti</b> petri.peltonen@fqml.com		<b>1.5 Y-tunnus</b> 2345662-5
<input type="checkbox"/> 1.6 Virkatodistus (liitteenä)	<input checked="" type="checkbox"/> 1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)	

<b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b> FQM FinnEx Oy on kanadalaisen First Quantum Minerals Ltd (FQML) suomalainen tytäryhtiö. FQML vuoden 2011 liikevaihto oli 2569 miljoonaa Yhdysvaltain dollaria. Yhtiöllä on toimiva nikkeli-kuparikaivos Sodankylän Kevitsassa.  FQM FinnEx Oy:n malminetsinnän rahoitus tuleviksi vuosiksi eteenpäin on vankalla pohjalla johtuen emoyhtiön vahvasta sitoutumisesta Suomeen Kevitsan kaivoksen kautta.  Vuonna 2013 FQM FinnEx Oy:n on budjetoitu 7.7 miljoonaa euroa käytettäväksi malminetsintään Fennoskandian kilven alueella.	<b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b> FQM FinnEx Oy:n vuoden 2013 henkilöstö on 16 vakinaista henkilöä sekä tarpeellinen määrä kausiapulaisia. Vakinaisia malminetsintä geologeja yhtiöllä on tällä hetkellä 6 sekä 2 vakinainen geofyysikko, GIS-geologi sekä malminetsintään liittyvästä viranomaisyhteydenpidosta vastaava henkilö. Lisäksi yhtiön palkkalistoilla on avustavaa henkilökuntaa kenttätyöskentelyyn sekä hallintoon.  FQM FinnEx Oy:llä on tarvittava asiantuntemus perusmetallien malminetsintään itsellään.  FQM FinnEx Oy:n käytettävissä ovat myös FQML Ltd:n globaalin malminetsinnän erityisasiantuntijat sekä yhtiö on verkostoitunut akateemiseen tutkimukseen kotimaisten ja ulkomaisten yliopistojen kautta.
--	---

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

<b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b> Ponostama	<b>2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti</b> 10337.6 ha Sodankylä	<b>2.3 Kaavoitustilanne</b> Pyydetty lausunto Sodankylän kunnalta.
---	---	---

Lomake jatkuu seuraavalla sivulla >>

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alue ei sijaitse luonnonsuojelualueella.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Alueelle sijoittuvat lainsäädännölliset esteet on rajattu hakemuksen ulkopuolelle.

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

Yhtiö arvelee alueella olevan kuparia, nikkeliä ja kultaa sekä platinaryhmän metalleja.

Arvio perustuu Geologian tutkimuskeskukselta hankitun geotietoaineiston tulkintaan ja malminetsintälupaa anovan yhtiön kaivoslain tarkoittamana etsintätyönä tekemiin omiin kenttätarkastuksiin. Lisäksi yksityinen konsultti on arvioinut alueella olevan malminetsintäpotentiaalia.

### 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)

Hakemusalue kuuluu Sattasniemen paliskuntaan.



## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Aikataulu riippuu pitkälti luvituksen järjestymisestä ja alueella tehtävien geofysiikan mittausten tuloksista. Alueen koon ja aikaisempien tarkkojen maanpintamittausten puuttumisen vuoksi työlle on syytä varata aikaa neljä vuotta. Tällä tavoin korkeampaa malmipotentialia edustavat alueet voidaan huolella rajata ja mahdollisesti lupa-alueita voidaan kaivoslain hengen mukaisesti pienentää tarkentavan tiedon perusteella.

Geofysikaalisissa maanpintamittauksissa tutkimusvälineistö koostuu käytettävästä menetelmästä riippuen sähkökaapeleista, generaattorista ja erilaisista vastaanottimista. Geofysiikan mittauksissa ja syväkairauksiin liittyvissä valmistelu- ja jälkitöissä saatetaan vuodenajasta riippuen käyttää mönkijöitä tai moottorikelkkoja. Elektromagneettinen (EM) maanpintamittaus tehdään ensimmäiseksi. Mahdollisesti tehdään muita geofysiikan mittauksia kuten magnetometrausta ja painovoimamittauksia.

Geofysiikan tulosten perusteella tehdään mahdollisesti kairausta. Kairaus tapahtuu tela-alustaisella kairakoneella. Kairamiehistö saattaa käyttää henkilö- ja huoltokuljetuksiin vuodenajasta riippuen bandwagen-telakulkuneuvoa ja mönkijöitä tai moottorikelkkoja. Mahdollisesti soijankeräämiseen käytetään erillistä soijankeruuyksikköä tai joka tapauksessa porasoija kerätään talteen mahdollisimman hyvin ja kuljetetaan pois tutkimusalueelta.

Pohjamoreeninäytteenotto on mahdollinen, mutta ei kovin todennäköinen, koska tutkimuksissa keskitytään syvempään malminetsintään. Mikäli suoritetaan pohjamoreeninäytteenottoa, koostuu laitteisto 1-2 pienestä tela-alustaisesta poravaunusta. Työmiehistön henkilö- ja huoltokuljetuksiin saatetaan tarvita bandwagen-telakulkuneuvoa ja/tai moottorikelkkoja. Alueella saatetaan tehdä muuta kevyttä maaperä- ja geokemiallista näytteenottoa.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Mahdollisesti suoritettava syväkairaus tullaan tekemään niin, että porasoija kerätään talteen mahdollisimman hyvin ja se kuljetetaan pois tutkimusalueelta. Kairauksessa syntyvän jätteen määrä on kaiken kaikkiaan melko pieni. Kaikki jätteet ja roskat kerätään talteen ja kuljetaan asianmukaisille keräyspaikoille.

Geofysiikan mittauksista ei synny jätettä.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Suunnitellun malminetsintätyön ympäristövaikutukset ovat minimaaliset eivätkä vähennä alueen luonnonarvoja tai mahdollisuuksia virkistyskäyttöön. Ympäristövaikutukset keskittyvät käytettävälle kulku-urille sekä mahdollisille kairauspaikoille. Urat pyritään minimoimaan käyttämällä tela-ajoneuvoja sekä keskittämään kulkeminen talviaikaan milloin mahdollista. Kairauskohteilla käytetään kairasoijan keräystä ja maaputket leikataan riittävän lyhyiksi.

Suunnitellulla toiminnalla ei ole vaikutusta maa- tai kallioperään normaalitilanteissa. Mahdollisia vaikutuksia voi olla pistemäiset öljy/polttoaine vuodot kairakoneiden häiriötilanteissa. Häiriötilanteiden varalta yhtiö käyttää kairakoneiden alla suojakangasta. Lisäksi käytettävissä on imeytysmateriaaleja minimoimaan mahdollisten häiriötilanteiden aiheuttamat vaikutukset maa- tai kallioperään.

Suunnitellulla toiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta vesistöihin tai pohjaveteen normaalitilanteissa. Mahdollisessa häiriötilanteessa vesistöön voi päästä kairauksessa syntyvää soijaa (hienoa kiviainesta) joka voi sameuttaa pintavesiä pienialaisesti. Mahdollisen öljy/polttoainevuodon sattuessa on mahdollista että vesistöön tai pohjaveteen joutuu vähäisiä määriä kyseisiä aineita.

Häiriötilanteiden osalta yritys varautuu minimoimaan vaikutukset käyttämällä kairakoneiden alla suojamattoa ja että paikalla on nopeasti saatavilla välineitä öljyn ja polttoaineiden imeytykseen.

Suunnitellulla toiminnalla normaalitilanteissa ei ole vaikutusta ihmiseen.

FQM FinnEx Oy:llä sekä kaikilla sen käyttämällä urakoitsijoilla on olemassa ympäristö- ja työturvallisuusohjeistukset, joita noudattamalla tutkimustöiden mahdolliset negatiiviset vaikutukset niin ympäristölle kuin ihmisillekin pyritään minimoimaan.

## 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-iatkoajat/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 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 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 esitetyle toiminnalle ja perustelut

Johtuen toiminnan pienimuotoisuudesta, hakija esittää että vakuutta ei tarvitse asettaa. Hakija sitoutuu korvaamaan toteen näytetyt ja kolmannen osapuolen vahvistamat vahingot täysimääräisesti. Hakijalla on taloudelliset resurssit tämän sitoumuksen täyttämiseksi

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Mahdollisesti tehtävät syväkairareivät tullaan maaputkien osalta katkaisemaan niin lyhyiksi kuin mahdollista ja merkitsemään maastoon esimerkiksi puutikuilla. Maanpintageofysiikan mittauksissa käytettävä välineistö (mm. kaapelit) kerätään talteen välittömästi töiden valmistuttua, jolloin ei ole vaaraa, että maastoon jäisi mitään häiritsemään alueella kulkemista.

Kairauspisteet tarkistetaan ja dokumentoidaan ennen kairausta, kairauksen aikana sekä lopulta työn päätyttyä kohtuullisessa ajassa. Mikäli kairaus tapahtuu talvella, tarkistetaan kyseiset kohteet sulan maan aikana, jotta voidaan varmistua siitä ettei alueelle ole jäänyt kalustoa tai syntynyt vahinkoja joita talviolosuhteissa ei huomata.



# 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

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 \_\_\_\_\_

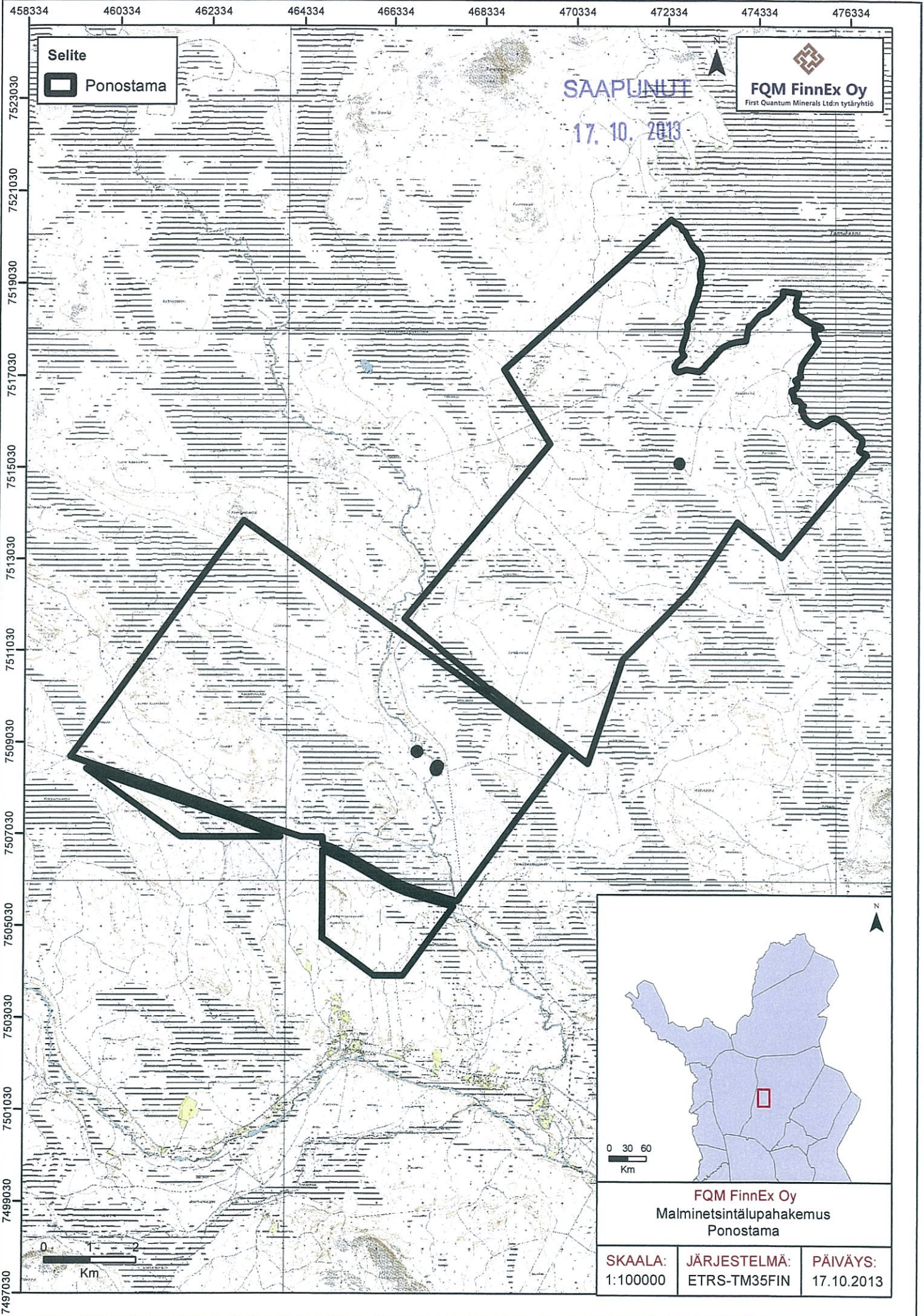
### HUOM!

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.



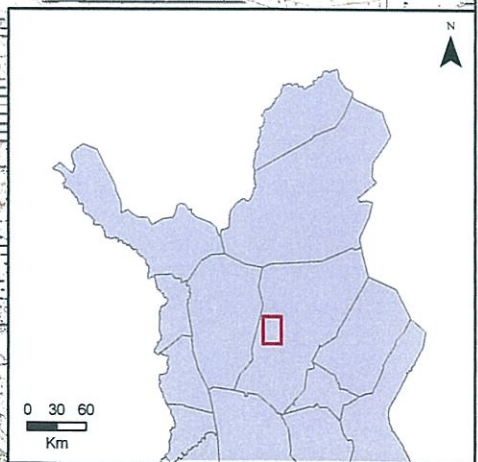
ML2013:0081



Selite  
 Ponostama

  
**FQM FinnEx Oy**  
 First Quantum Minerals Ltd:n tytäryhtiö

SAAPUNUT  
 17. 10. 2013



**FQM FinnEx Oy**  
 Malminetsintälupahakemus  
 Ponostama

<b>SKAALA:</b> 1:100000	<b>JÄRJESTELMÄ:</b> ETRS-TM35FIN	<b>PÄIVÄYS:</b> 17.10.2013
----------------------------	-------------------------------------	-------------------------------