

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Yara Suomi Oy
Lupa-alueen nimi: YARA1
Lupatunnus: ML2014:0046
Alueen sijainti ja koko: Siilinjärvi, 1925,43 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta apatiittia, kalsiittia ja kiillettä. Suunniteltuja tutkimusmenetelmiä ovat syväkairaus, geologinen kartoitus, montutus, geofysikaaliset mittaukset, kallio- ja maaperänäytteenotto sekä heijastusseismiset tutkimusmenetelmät.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 7.10.2019 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Hakemuksen nähtävilläolo

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Siilijärven ilmoitustaululla, Tukesin kirjaamossa (Opastinsilta 12 B, Helsinki) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi), sekä Tukesin internet-sivuilla: <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

Lisätietoja Juho Veijanen puh. 029 5052 137 juho.veijanen@tukes.fi tai kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutettu 5.9.2019

Pidetään nähtävänä 7.10.2019 asti.

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

HUOM!

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

- Uusi malminetsintälupahakemus Jatkoaikahakemus
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

ML2014:0046

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

1.1 Hakija (ei sivuliike)

Yara Suomi Oy

1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

Nilsiantie 501
PL 20
71801 Siilinjärvi
050-5535032

1.3 Kotipaikka

Espoo

1.4 Sähköposti

mikko.savolainen@yara.com

1.5 Y-tunnus

0948865-5

- 1.6 Virkatodistus (liitteenä) 1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Yara Suomi Oy on osa Yara-konsernia, joka on maailman johtava NPK-lannoitteita valmistava yritys.

1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Malminetsintätoimet tulee suorittamaan Siilinjärvellä kaivostoimintaa harjoittavan organisaation henkilöstö. Geologiseen henkilöstöön kuuluu pääkaivosgeologi sekä tuotantogeologi ja rakennegeologi. Lisäksi projektiluontoisesti geologeja työskentelee kairausprojektissa sekä maastotöissä. Päägeologilla on Geologian & Mineralogian FM-tutkinto.

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

YARA1

2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

~~4930,86 ha~~, Siilinjärven
kunnassa.
1925,43 ha

Pinta-ala korjattu kaivosviranomaisen toimesta.

2.3 Kaavoitustilanne

Pääosa malminetsintäalueesta kuuluu maakuntakaavassa kaivostoiminnalle tai sen suojavaohtyöhykkeeksi rajatulle alueelle.

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Rajauksen sisällä ei ole luonnonsuojelualueita. Kaivoksen alueelle tehtiin keväällä 2019 liito-oravaselvitys, jonka perusteella eteläisimmältä malminetsintäalueelta (Laukansalo) löytyi liito-oravan esiintymisalueita. Raportti selvityksistä valmistuu vuoden 2019 loppuun mennessä.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Aluerajaukset on tehty kaivoslain mukaisesti (Luku 2, malminetsintä).

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Alueella arvioidaan olevan apatiittia, kalsiittia ja kiillettä, päämielenkiinnon ollessa apatiitissa, joka on fosforihapon ja lannoitteiden raaka-aine. Arvio perustuu alueella 1958 aloitettuihin tutkimuskairauksiin ja niissä saatuihin malmilävistyksiin. Apatiittimalmia on hyödynnetty alueella jo vuodesta 1979 lähtien ja malmio on löydetty 1950. Malmion kivilajisto ja malmin isäntäkiven ja ulkoraakun suhde on hyvin tiedossa. Malmin isäntäkivenä on pääosin karbonaattiglimmeriitti ja ulkoraakkuna feniitti. Feniitti muodostaa esiintymän ympärille kehän, jonka leveys vaihtelee 0-300m. Aiemmat tutkimuskairaukset on tehty rikastushiekka-altaan pohjoisosiin saakka ja malmia on edelleen lävistetty näissä kairauksissa. Nämä on tehty niin sanottuun läntiseen haaraan. Malminetsintä lupahakemus käsittää nämä alueet sekä vanhoista tutkimuksista pohjoisemmaksi ulottuvat alueet sekä itäisen feniittihaaran, jota ei ole koskaan kairattu. Pintakartoituksella on paikannettu feniittejä, mutta ei malmia. Alue on kuitenkin hyvin soista ja sisältää pari järveä. Malmin luonteen vuoksi on odotettavissa, että malmi sijaitsee juuri näissä painanteissa.

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)

749-410-876-1 KÄÄRMETSAAREN OSAKASKUNTA, alueen kokonaispinta-ala 26.3 ha ja etsintäalueen pinta-ala 0.7 ha, yhteyshenkilö Jorma Häiväläinen, Marjomäentie 901, 71800 Siilinjärvi.

749-876-2-0 Kasurilan eteläinen osakaskunta, alueen kokonaispinta-ala 904.8 ha ja etsintäalueen pinta-ala 0.4 ha, yhteyshenkilö: Kari Repo, Kaskipolku 9, 71800 Siilinjärvi.

749-404-876-2 KAARASLAHTI II OSAKASKUNTA, alueen kokonaispinta-ala 717.9 ha ja etsintäalueen pinta-ala 8.02 ha, Yhteyshenkilö: Jaakko Räsänen, Marjomäentie 881, 71840 Kuuslahti.

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Pääasiallisina tutkimusmenetelmänä alueella tullaan käyttämään timanttikairausta. Lisäksi alueella tehdään normaalia geologista kartoitusta ja jonkin verran ns. montutusta, jotta päästään käsiksi pintakallioon. Montut ovat 1-5 m leveitä. Geofysiikan mittauksia tehdään myös alueella, jotta voidaan rajata timanttikairausta pienemmälle alueelle. Timanttikairaus tehdään telavetoisella kairauskalustolla ja sen telavetoisella apukoneella maksimissaan 80 metrin profiiliväliin. Kairauskaluston huoltoajoneuvona toimii maastoauto sekä tilanteen mukaan peräkärriäinen mönkijä. Geologisen kartoituksen osalta tarkastellaan olemassa olevia kalliopaljastumia sekä tehdään kaivinkoneella joitakin profiileja malmin kontaktien selvittämiseksi ennen timanttikairausta. Timanttikairausta tehtäessä tarvitaan noin 30 m³ vettä / 24 tuntia. Vesi otetaan pääsääntöisesti läheisistä vesistöistä ja mahdollisuuksien mukaan olemassa olevista kairareijistä sekä tarpeen niin vaatiessa vesi kuljetetaan paikalle säiliöllä. Kairauspaikalle jätetään pääsääntöisesti maaputket reiän mahdollista myöhempää jatkoa ajatellen tai geofysiikan mittauksia varten. Mikäli montutuksia tehdään ne tullaan tekemään pääsääntöisesti Yara Suomi Oy:n omistamilla mailla. Muutoin asiasta sovitaan maanomistajan kanssa. Montut peitetään kaivinkoneella, kun geologinen kartoitus on tehty, kuitenkin viimeistään muutaman kuukauden kuluessa montun kaivamisesta. Lisäksi on mahdollista, että malminetsintää tehdään heijastusseisimien avulla. Tällöin maastoajoneuvo vetää tietä pitkin perässään havaintolaitteistoa ja seisiminen värähtelyaalto aikaansaadaan erityistä tärinää käyttäen tai vaihtoehtoisesti pientä räjähdettä käyttäen. Molempien menetelmien vaikutusalue on vain noin 200 m ja ei näin ollen vaikuta tärinänä lähiseudun asutuksissa. Näytteenottoa tullaan tekemään alueella kallioperästä ja maaperästä joko timanttikairausnäytteen muodossa tai käsinäytteen muodossa.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Timanttikairauksessa syntyy hienoa kiviainesta joka kulkeutuu 0-30 m kairauspaikalta veden mukana. Kairattava kallioperä ei sisällä sulfideja, joten ei ole oletettavissa, että tästä aiheutuisi ympäristölle haittaa. Montutuksessa tuleva maa-aines tullaan kartoituksen jälkeen laittamaan takaisin, joten pysyvää kaivannaisjätettä ei tässä yhteydessä synny. Ihmisten ja koneiden aiheuttamat jätteet/päästöt tullaan keräämään luonnosta pois. Tällä tarkoitetaan koneiden kuluvia osia sekä huoltojen aikaisia moottorinesteitä tai osia sekä työntekijöiden aiheuttamaa jätekuormaa.

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Ympäristövaikutukset arvioidaan jäävän vähäisiksi ja laajuudeltaan paikallisiksi. Timanttikairausta suoritettaessa paikalle saavutaan telavetoisin konein, jotka aiheuttava kulku-uralleen painumia pehmeässä maastossa. Kairapaikan huoltoliikenne hoidetaan maastoajoneuvolla ja tiettömillä alueilla perävaunullisella mönkijällä. Kulku-uria lukuunottamatta siirtymätaipaleille ei tule jäämään jälkiä. Kairauspaikalla jäljeksi jää noin 30-100 cm maasta nouseva metalliputki, jonka pää on tulpattu ja lukittu. Kairauspaikan sijaitessa tiheässä puustossa on joitakin puita kaadettava. Voidaan ajatella kairapaikan vaativan tilaa noin 10x8m alueen. Vesistö ja maastovaikutukset itse kairauksesta ovat vähäiset, koska maaperä ei sisällä sulfideja. Pohjaveden ei oleteta alenevan sillä maaperä alueella on erittäin soista. Maaperään ei tule pysyviä vaurioita sillä mahdolliset montut täytetään tutkimuksen jälkeen. Liito-oravan esiintymisalueilla pyritään liikkumaan olemassa olevia reittejä pitkin ja siten, että puita ei kaadeta, muussa tapauksessa siihen haetaan erillislupa.

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 Malminetsintäluva-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 Malminetsintäluva-aluetta leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.4 Malminetsintäluva-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 malminetsintäluvahakemusta 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 yhteisaluella (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

Vakuutena käytetään alkuperäisessä malminetsintäluvassa määrättyä vakuutta.

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintä lupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Mahdolliset montutukset tullaan peittämään ja maisemoidaan alkuperäiseen tilaansa.

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

Kaivosalueen pohjoispuolella (Mustin alue) on tehty pintakartoitusta vuonna 2018, jonka pohjalta alueen kallioperäkarttaa on päivitetty. Vanha ja uusi kartta ovat pääosin hyvin samankaltaiset eikä merkittäviä muutoksia havaittu.

Mustin alueella on kairattu vuonna 2017 5 kappaletta timattireikiä, joiden yhteispituus on 1630 metriä. Näiden reikien perusteella varmennettiin ettei näillä alueilla ollut malmia löydettävissä. Mustin alueella etsintään on käytetty vuosina 2017-2018 noin 201 000 €.

Laukansalon alueella on tehty pintakartoitus vuonna 2017 ja kairattu vuosina 2017 ja 2018. 2017 on kairattu 11 reikää ja yhteensä 3997 metriä ja 2018 on kairattu 9 reikää ja 4420 metriä. Suurin osa näistä rei'istä on osittain malminetsintäalueella ja suurimmaksi osaksi Yaran kaivosluvan alueella. Näiden reikien tulosten perusteella kairaamme edelleen Laukansalon alueella ja Laukansalon esiintymästä on tekeillä vuoden 2020 aikana Pre-Feasibility raportti, jossa arvioimme malmivaroja alueella. Laukansalon alueella on tullut kustannuksia vuosina 2017-2018 noin 845 000 € edestä.

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Laukansalon esiintymä on hyvin kiinnostava ja siitä on tekeillä vuoden 2020 aikana Pre-Feasibility raportti, jossa arvioimme malmivaroja alueella. Esiintymää kairataan edelleen edellä mainittua raporttia varten. Jatkotutkimuksia tarvitaan alueella, että voimme selvittää mineralisaation arvon.

Pohjoisemmilla alueilla on alustavissa tutkimuksissa selvitetty, että malmikiveä on nähtävissä pinnassa ja vanhoissa kairareijissä. Näitä alueita on syytä tutkia edelleen, jotta voimme varmistua alueiden mineraalipotentialista ja mahdollisista malmivaroista.

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Aluetta ei ole rajattu enempää kuin niiltä osin kuin uusia asuinrakennuksia on rakennettu malminetsintäalueen kiinteistöille.

11. Lisätietoja

11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Tiedotamme malminetsinnästä malminetsintäalueella sijaitsevia maanomistajia kirjeitse. Lisäksi pidämme 17.8.2019 avoimet ovet, jossa kerromme asiasta lisää halukkaille. Toivoisimme, että kuulutus järjestetään vasta avoimien ovien jälkeen.

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.

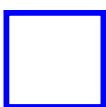
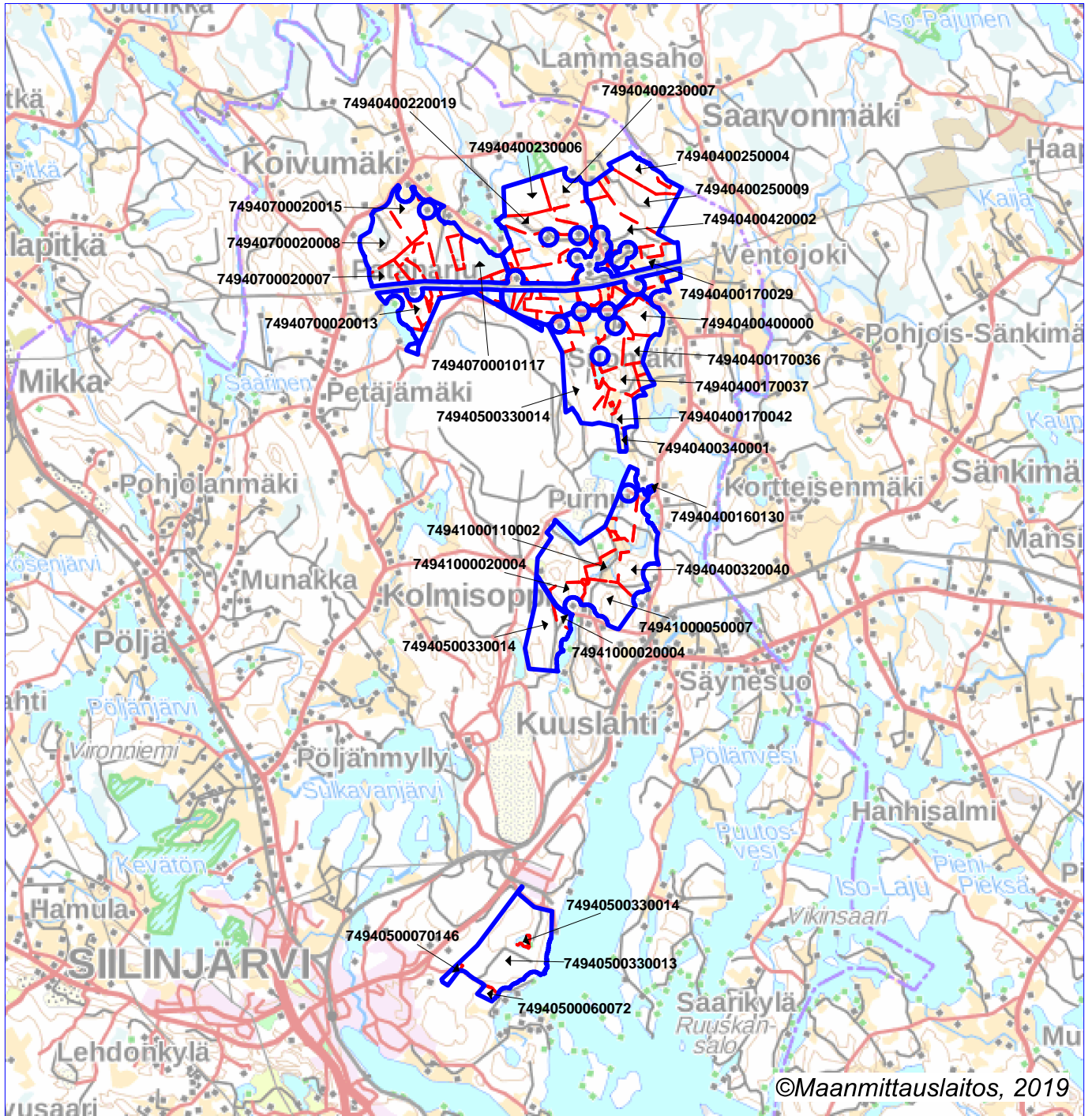
Allekirjoitus

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.



Malminetsintäluvhakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:110 000

Yara Suomi Oy
YARA 1
ML2014:0046

