

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen**

Hakija: Northern Aspect Resources Oy  
Lupa-alueen nimi: Hirsi 10  
Lupatunnus: ML2017:0132  
Alueen sijainti ja koko: Kalajoki, 88,16 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakija etsii alueelta kultaa, kuparia, kobolttia, volframia ja sinkkiä. Suunniteltuja tutkimusmenetelmiä ovat moreeni, kivi ja kallioperän näytteenotot, tutkimusojien kaivaminen, geofysikaaliset mittaukset, pohjamoreeninäytteenotto ja kallioperäkairaus.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 24.2.2020 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

### **Hakemuksen nähtävilläolo**

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

Kuulutettu 23.1.2020

Pidetään nähtävänä 24.2.2020 asti.

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

## HUOM!

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

Uusi malminetsintälupahakemus

Jatkoaikahakemus  
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

8789/1

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

### 1.1 Hakija (ei sivuliike)

Northern Aspect Resources Oy

### 1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

Hakijan yhteystiedot:  
Pahtavaarantie 440,  
99655 Sattasvaara  
040-7416519 (Riikka Taipale)

### 1.3 Kotipaikka

Kannus

### 1.4 Sähköposti

rtaipale@rupertresources.com  
robert.stenberg@geopool.fi

Hakemukseen liittyvät asiat:  
Ab Scandinavian GeoPool Ltd  
PL 35  
01530 Vantaa  
0400229858

### 1.5 Y-tunnus

2793608-7

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

### 1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Rupert Resources Ltd on Northern Aspect Resources Oy:n emoyhtiö, joka rahoittaa yhtiön malminetsintää Suomessa. Rupert Resources Ltd on pörssilistattu yhtiö TSX Venture Exchange:n listalla.

### 1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Riikka Taipale on aloittanut yhtiön Suomen maajohtajan tehtävässä 1.3.2017 alkaen ja vastaa yhtiön Suomessa Hirsikankaan alueella toteutettavan malminetsinnän suunnittelusta, valvonnasta, toimeenpanosta sekä hallinnoinnista.

Taipaleella on 20 vuoden kokemus vastaavanlaisista tehtävistä. Hän on viimeksi toiminut sekä Belvedere Mining Oy:n että Belvedere Resources Finland Oy:n vanhempana geologina sekä Hituran kaivoksella Pohjanmaalla että Rantasalmen alueella Savossa. Tätä ennen hän on työskennellyt mm. Geologian tutkimuskeskuksen Kuopion yksikössä sekä Outokumpu Oyj:llä. Taipale on valmistunut vuonna 2001 Turun yliopistosta filosofian maisteriksi pääaineenaan geologia.

Lisäksi kenttätöitä alueella on tekemässä tarpeen mukaan kaksi tai useampi valmistunut geologi.

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

### 2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Ehdotus nimeksi: Hirsi 10.

Hakemuksen kohteena on Northern Aspect Resources Oy:lle siirretty 28.2.2018 asti voimassa oleva malminetsintälupa. Malminetsintäluvan nimi: Hirsi 10, (kaivosrekisterinumero 8789/1).

### 2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

Kalajoki  
Voimassa olevan malminetsintäluvan Hirsi 10 (kaivosrekisterinumero: 8789/1) alue kokonaisuudessaan.  
Pinta-ala 88,16 ha. Kaivosviranomaisen korjaama.  
~~Pinta-ala 87,61 hehtaaria.~~

### 2.3 Kaavoitustilanne

Alueella ei ole voimassa olevaa asema- tai yleiskaavaa.

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Malminetsintälupa-alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita.

Malminetsintäalueen läheisyydessä ei myöskään sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita tai muinaisjäännöksiä.

Mikäli kohteita, joita voi arvella muinaisjäännöksiksi havaitaan maastotöissä, hakija on niistä yhteydessä Museovirastoon.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Ympäristöhallinnon Karpalo-karttapalvelusta saadun karttamateriaalin mukaan alueella ei ole kaivos- tai muusta lainsäädännöstä johtuvia rajoituksia.

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

Hakija otaksuu haetulla alueella olevan seuraavia kaivoskivennäisiä: kultaa (Au), kuparia (Cu), kobolttia (Co), volframia (W) ja sinkkiä (Zn).

Alueella aiemmin sekä Geologian Tutkimuskeskuksen että Belvedere Resources Finland Oy:n tekemissä tutkimuksissa on tavattu korkeita metallipitoisuuksia.

Hakijan mukaan kultapotentiaaliinsa nähden Hirsikangas ja sen ympäristö ovat jääneet hyvin vähäiselle tutkimiselle ja näitä halutaan tutkia tarkemmin. Käynnissä oleva tutkimus tuo koko ajan lisää tietoa, joka kasvattaa varmuutta vielä tuntemattomien mineralisaatioiden läsnäolosta. Alueelta on jo löydetty lukuisia korkean kultapitoisuuden lohkarkeitä, joten voidaan pitää mahdollisina Hirsikangasta korkeampia kultapitoisuuksia.

### 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)

Kalajoen kaupunki  
Kalajoentie 5, 85100 Kalajoki

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus  
Veteraanikatu 1, 90130 Oulu



## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Tutkimusalue on voimassa olevan Hirsi 10-nimisen malminetsintäluvan alue kokonaisuudessaan. Tutkimussuunnitelmiin kuuluvat seuraavat menetelmät:

Vanhojen tietojen läpikäyminen, geologinen kartoitus, kivien ja kallioperän näytteenottoa kivivasaralla ja/tai sahalla, moreeninäytteenottoa, (lapio, auger), tutkimusojien kaivaminen, geofysikaaliset mittaukset, pohjamoreeninäytteenotto (BOT/TOP) ja kallioperäkairaus (timantti- tai RC kalustolla).

Geofysikaalisia mittauksia on suunniteltu suoritettavan kevään 2020 aikana ja kallioperäkairauksia kesästä 2020 eteenpäin tunnetuissa kohteissa. Kairausohjelmien osoittautuessa menestyksekkäiksi voidaan kohdekohtaisia kairauksia jatkaa. Pintanäytteenoton tuloksista riippuen voi suotuisissa tapauksissa tunnistaa uusia kairauskohteita.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Malminetsinnästä ei synny maa- ja kiviainesjätettä. Näin ollen jätehuoltosuunnitelmaa ei ole tarpeen laatia.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Malminetsinnästä ei synny maa- tai kiviainesjätettä.

Suunnitellut malminetsintätoimet vaikuttavat vähäisesti ympäristön- ja luonnonsuojeluun timanttikairauksen johdosta, koska puita on kaadettava kairauksen kohdealueen ja kairauskentän toimintakuntoon laittamiseksi.

Ympäristöhallinnon Karpalo-karttapalvelun mukaan Hirsi 10–malminetsintäalueella ei sijaitse luonnonsuojelu- ja suojeluohjelma-alueita tai pohjavesialueita. Malminetsintäalueella ei myöskään sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita tai muinaisjäännöksiä. Alueella tiedetään olevan happamia sulfaattimaita, mutta koska malminetsintävaiheessa ei ole tarkoitus tehdä maansiirtotöitä, ei sulfaattimaista koidu ympäristövaikutuksia.

Alue ei sijaitse asutuksen lähellä, joten kairauksista aiheutuvan melun vaikutukset ovat vähäisiä. Malminetsintätoimenpiteiden päätyttyä, alue palautetaan niin pitkälti aikaisempaan, luonnonmukaiseen tilaansa kuin mahdollista. Alue on tämän jälkeen täysin turvallinen eikä muita jälkitoimenpiteitä tarvita.

## 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 esitetylle toiminnalle ja perustelut

Koska kyseessä on jatkoaikahakemus, yhtiöllä on jo tätä malminetsintälupaa varten asetettuna pankkitalletusvakuus kaivosviranomaisen hyväksi. Hakija osoittaa kyseisen maksetun vakuuden kaivosviranomaiselle tätä malminetsintäluvan jatkoaikalupaa koskevaksi.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Malminetsintätoimien päätyttyä kunkin tutkimuskohteen osalta, alue palautetaan niin pitkälti aikaisempaan, luonnonmukaiseen tilaansa kuin mahdollista. Alue on tämän jälkeen täysin turvallinen eikä muita jälkitoimenpiteitä tarvita.

# 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

Kesän 2017 aikana Hirsikankaan kultaesiintymän yli tehtiin kolme maaperänäyteprofiilia, joiden tarkoitus oli selvittää, millä tavalla Hirsikankaan tyyppinen mineralisaatio heijastuu päällä olevan maaperän geokemiaan. Kokeiltavina olivat paitsi tavanomainen moreenigeokemiallinen analytiikka, myös tavallista herkempi Ionic Leach-menetelmä. Lisäksi Hirsikankaan eteläpuolella sijaitsevan Hannin tutkimuskohteen yli tehtiin kaksi näytelinjaa tavanomaisella geokemiolla. Molemmat menetelmät tunnistivat moreenista paitsi kullan, myös lukuisia kullan seuralaisalkuaineita, kuten antimonin, arseenin ja vismutin. Kuluvan syksyn aikana malmin isäntärakenteen yli tehtiin kaikkiaan seitsemän näyteprofiilia. Osa analyysituloksista puuttuu vielä.

Lisäksi alueella on tehty kallioperäkartoitusta ja sen yhteydessä paljastuma- ja loh karenäytteenottoa. Tähän mennessä havaintoja on tehty 276 kappaletta. 269 palanäytettä sekä 240 geokemian näytettä on analysoitu ja tutkittujen näytteiden perusteella niin Hirsikangasta, kuin Hannin mineralisaatiota ympäröi satojen metrien levyinen muuttumiskehä, jossa kullan ja seuralaismetallien pitoisuudet nousevat hieman ympäristöstään. Samanlaista muuttumista on tavattu myös muista isäntärakenteen osista, mikä tukee oletusta useammista mineralisaatioista.

Hirsikankaan ja sen ympäristön malmitutkimuksiin on kuluvan vuoden aikana käytetty noin 70000 euroa. Työ on edelleen käynnissä ja lopullisten kulujen määrän odotetaan nousevan vuoden vaihteeseen mennessä noin 100000 euroon.

Edellä mainituin perustein hakija katsoo, että toteutetut malminetsintätoimet ovat olleet systemaattisia ja tehokkaita.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Kultapotentiaaliinsa nähden Hirsikangas ja sen ympäristö ovat jääneet hyvin vähäiselle tutkimiselle. Käynnissä oleva tutkimus tuo koko ajan lisää tietoa, joka kasvattaa varmuutta vielä tuntemattomien mineralisaatioiden läsnäolosta. Alueelta on löydetty lukuisia korkean kultapitoisuuden loh kareita, joten voidaan pitää mahdollisina Hirsikangasta korkeampia kultapitoisuuksia.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Jatkoaikaa haetaan koko lupa-alueelle. Tähän asti tehtyjen tutkimusten perusteella alueen rajausta ei tulisi muuttaa.

## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Kaivosviranomaisen on 6.4.2017 hyväksynyt 8789/1 Hirsi 10 -nimisen malminetsintäluvan siirtämisen hakijalle.

Hakijan tiedossa ei ole syitä, miksi luvan voimassaolon jatkamisesta aiheutuisi kohtuutonta haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle.

## 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

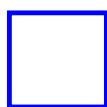
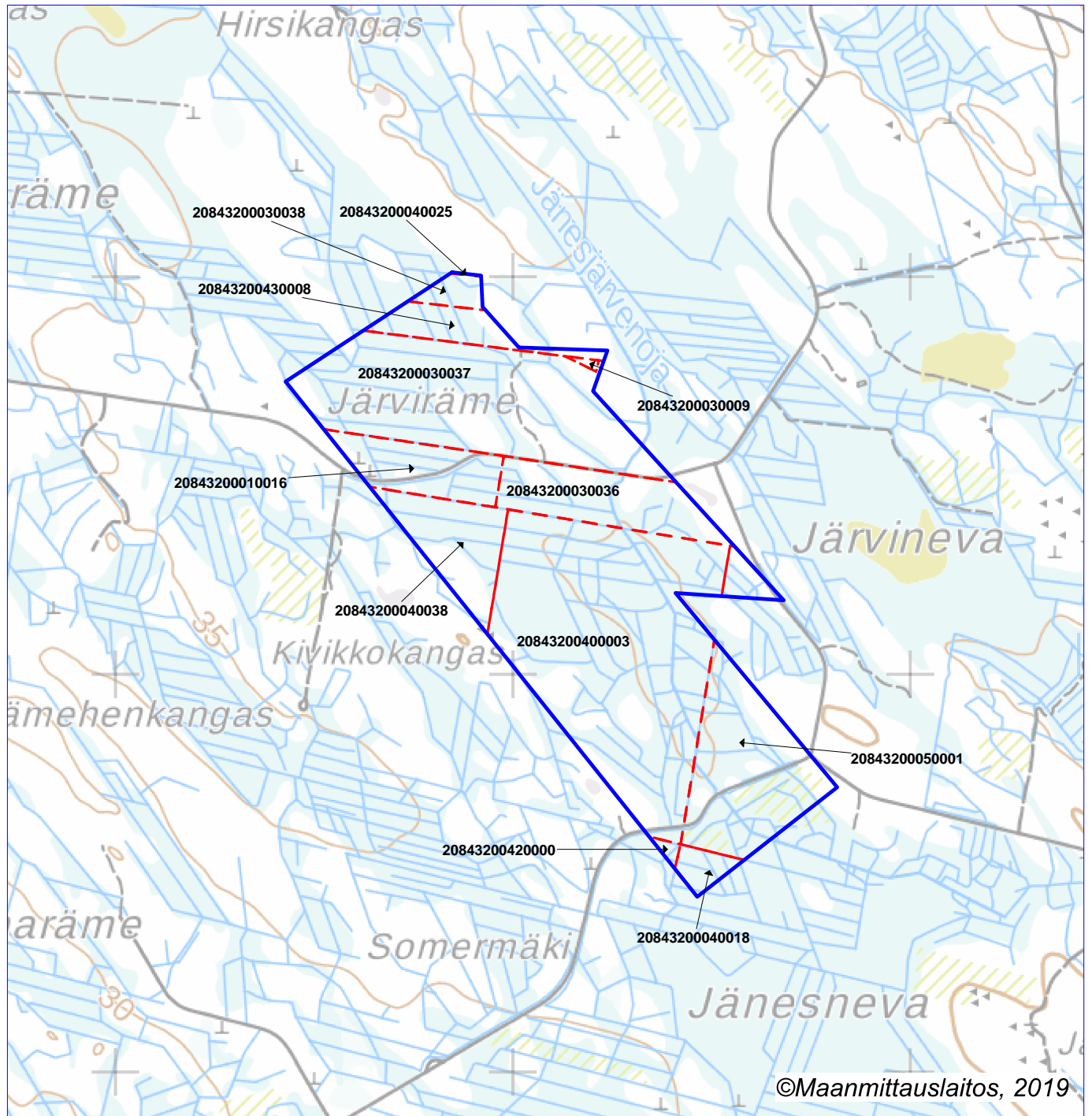
Nimenselvennys

### 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 1:15 000

Northern Aspect Resources Oy  
Hirsi 10  
ML2017:0132

