

## KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Foriet Oy  
Lupa-alueen nimi: Vaimosuo  
Lupatunnus: ML2018:0057  
Alueen sijainti ja koko: Kuusamo, 882,04 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta timantteja. Alueella on suunniteltu tehtävän maasto- ja lentogeofysikaalisia mittauksia, moreeninäytteenottoa ja syväkairausta.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 31.10.2018 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 Kuusamon 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 1.10.2018

Pidetään nähtävänä 31.10.2018 asti.

**TIIVISTELMÄ FORIET OY:N  
VAIMOSUO NIMISESTÄ MALMINETSINTÄLUPAHAKEMUKSESTA**

**1. HAKIJA**

Nimi: Foriet Oy (Y-tunnus: 2423510-3)  
Osoite: c/o Kalliolaw Asianajotoimisto Oy, Eteläranta 12, 00130 Helsinki  
Kotipaikka: Helsinki  
Yhteyshenkilö: Panu Skogström

**2. KOHDE**

Malminetsintälupahakemusalueen ehdotettu nimi: Vaimosu.

Malminetsintälupahakemusalueen pinta-ala on yhteensä 882 hehtaaria ja alue sijaitsee Kuusamossa.

Malminetsintälupahakemusalue kuuluu Foriet Oy:n Kuusamo North nimiseen varausalueeseen (lupatunnus: VA2018:0016).

**3. HENKILÖSTÖ JA ASiantuntemus**

Yhtiön malminetsintätoiminnasta vastaa pääasiassa Buddy Doyle, Roy Spencer sekä Terhi Tulenheimo.

**4. Tutkimusmenetelmät, välineet ja aikataulu**

Foriet Oy:n tutkimuksissa välttämättömiä menetelmiä ovat geofysikaaliset maastomittaukset, moreeninäytteenotto kaivinkoneella sekä kallioperäkairaukset tela-alustaisella kairakoneella.

Tutkimukset Vaimosuon malminetsintälupahakemusalueella on tarkoitus aloittaa heti, kun malminetsintälupa on lainvoimainen ja maanomistajille on tiedotettu alkavista maastotöistä. Kallioperäkairaukset toteutetaan useimmiten talvikuukausina, mikä vaikuttaa osaltaan maastotöiden ajoitukseen.

Tutkimukset kattavat koko Vaimosuon malminetsintälupahakemusalueen, joka kuuluu Foriet Oy:n varausalueeseen nimeltä Kuusamo North. Varausalueella yhtiö on jo toteuttanut geofysikaalisia, pääasiassa magneettisia mittauksia, joiden perusteella on tullut tietoon monia kiinnostavia, kimberliittesiintymiin viittaavia anomalioita. Näitä aiotaan tutkia kairauksin. Kallioperäkairaukset on tarkoitus aloittaa kolmesta kaikkein mielenkiintoisimmasta kohteesta.

Vaimosuon tutkimussuunnitelmaan kuuluu myös uusia geofysikaalisia lento- ja maastomittauksia erilaisin magneettisin, sähköisin, sähkömagneettisin ja gravimetrisin menetelmin, sekä moreeninäytteenottoa kimberliitin indikaattorimineraalien selvittämiseksi pohjamoreenista. Näiden tutkimusten perusteella pystytään suunnittelemaan edelleen tarkemmin uusia kairauskohteita.

Foriet Oy:llä on tarvittavat varat edellä kuvattujen tutkimusten toteutukseen sekä jatkotutkimuksiin, mikäli timantin isäntäkivilajia, kimberliittiä, löydetään uusilta alueilta. Mahdolliset kimberliittilöydökset testataan kairauksin, ja jokaisesta pyritään keräämään 150-1000 kg:n suuruinen näyte-erä analysoitavaksi caustic fusion -menetelmällä, jolla määritetään kimberliitin timanttipitoisuus.

Jos kimberliittilöydökset osoittautuvat timanttipotentialisiksi, jatketaan kairauksia esiintymien koon ja laadun selvittämiseksi. Jokaista hyvää löydöstä kohden tämän tutkimusvaiheen hinta-arvio on noin 3 miljoonaa €.

Jos timanttiesiintymä yhä tässä vaiheessa vaikuttaa pitoisuudeltaan ja laadultaan taloudellisesti kannattavalta, pyritään siitä seuraavaksi keräämään suurikokoinen

näyte timanttipitoisuuden määrittämiseksi entistä luotettavammin. Mikäli tutkimukset näin pitkälle johtavat, haetaan tällaiseen näytteenottoon tarvittavat luvat erikseen. Tämän vaiheen kustannusarvio on esiintymää kohden noin 5 miljoonaa €.

Ohjeellinen maailmanmarkkinahinta kimberliitistä erotetulle timantille on 120 \$US/karaatti. Kimberliitin arvo selvitetään kertomalla sen timanttipitoisuus (karaattia/tonni) timantin keskimääräisellä maailmanmarkkinahinnalla. Foriet Oy pitää kimberliittiä taloudellisesti mielenkiintoisena, jos sen arvo on vähintään 50 \$US/tonni.

Edellä kuvattujen tutkimusvaiheiden jälkeen olisi mahdollista tehdä alustava kannattavuusselvitys (pre-feasibility study).

## **5. MALMINETSINTÄTOIMIEN VAIKUTUKSET**

Suurimmat vaikutukset tulevat timanttikairauksista, kun puita on kaadettava kairauksen kohdealueen ja kairauskentän toimintakuntoon laittamiseksi. Isojen puiden kaatamista tullaan välttämään mikäli mahdollista.

Geofysikaaliset maastomittaukset tehdään maanpintaa rikkomatta, mittauslinjoilla jalkaisin liikkuen tai moottorikelkkaa apuna käyttäen. Maastoon jää vain nopeasti maatuvia nauhoja, joilla linjat merkitään.

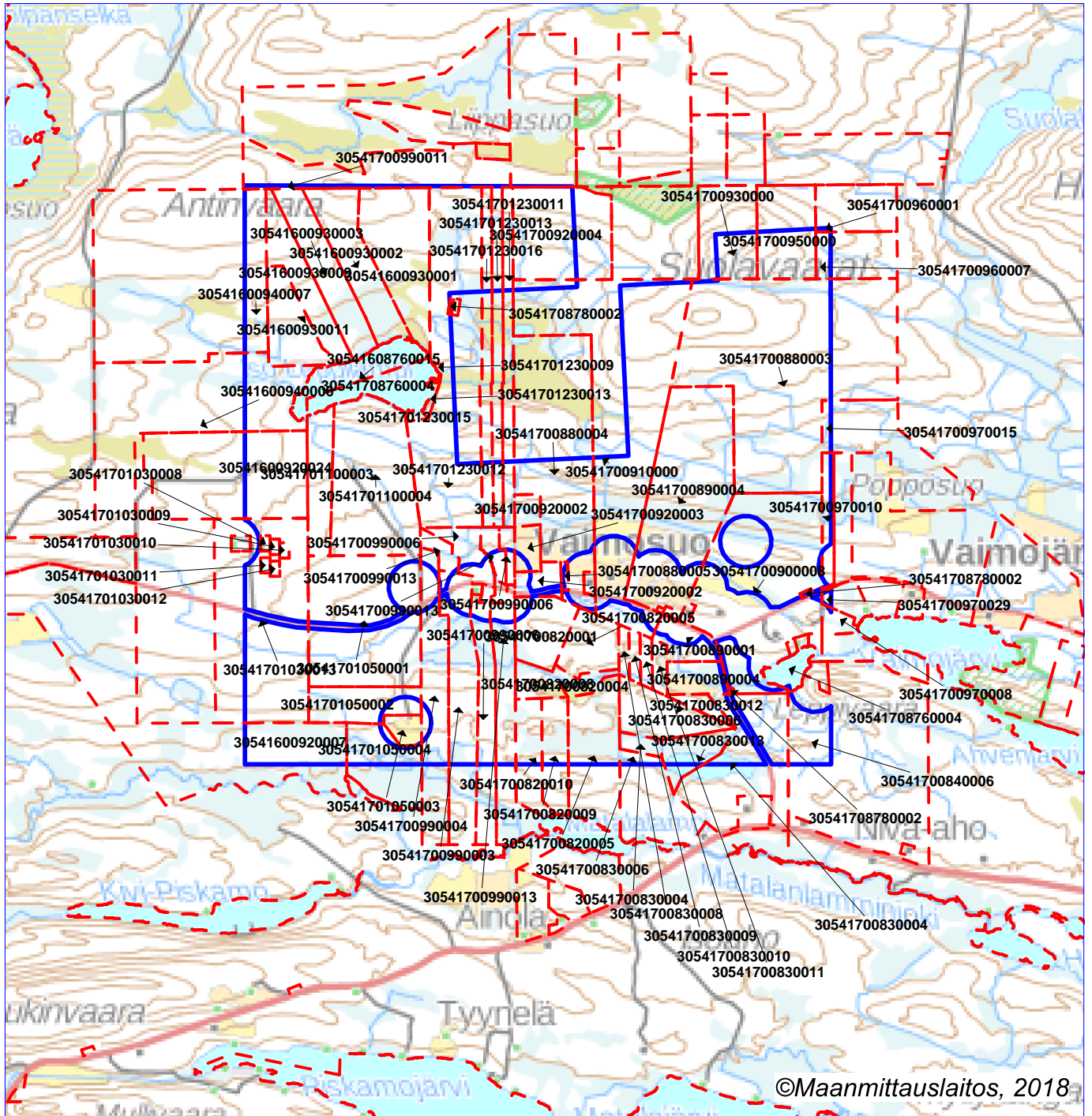
Moreeninäytteenotto puolestaan tapahtuu kaivinkoneella. Jokaisesta näytteenottopisteestä pyritään saamaan noin 50 kg:n näyte pohjamoreenista, mahdollisimman läheltä kallion pintaa. Kaivantopaikat peitetään välittömästi alkuperäisellä maa-aineksella ja palautetaan siten mahdollisimman alkuperäiseen tilaansa. Kaivinkoneenkuljettajaa ohjeistetaan ottamaan kaivaessaan erilleen myös humuspitoinen pintamaakerros ja palauttamaan se päällimmäiseksi kuoppaa peitellessään.

Kallioperäkairaukset suoritetaan tela-alustaisella kairakoneella, pääasiassa talvikaudella, jolloin maastoon jäävät jäljet pystytään minimoimaan. Jokainen kairauspaikka siistitään välittömästi kairanreiän valmistuttua ja saatetaan siten mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan. Jos kairanrei'istä nousee pohjavettä maanpinnalle, reiät tulpataan. Kairauskalusto on varustettu hydraulioöljyn pintavahdilla sekä öljyntorjuntavälineistöllä. Kairakoneessa käytetään vain biologisesti hajoavaa hydraulioöljyä.

Lupa-alueella liikkuminen sekä kaivinkoneella että kairakoneella tapahtuu olemassaolevia tieuria ja luontaisia aukkopaikkoja mahdollisimman pitkälle hyödyntäen. Ajoreitit koneille haetaan etukäteen puustovahinkojen välttämiseksi. Kosteikkopaikkoja vältetään sulanmaan aikaan.

Malminetsintätoimilla ei ole vaikutusta vesistöihin tai pohjaveteen.

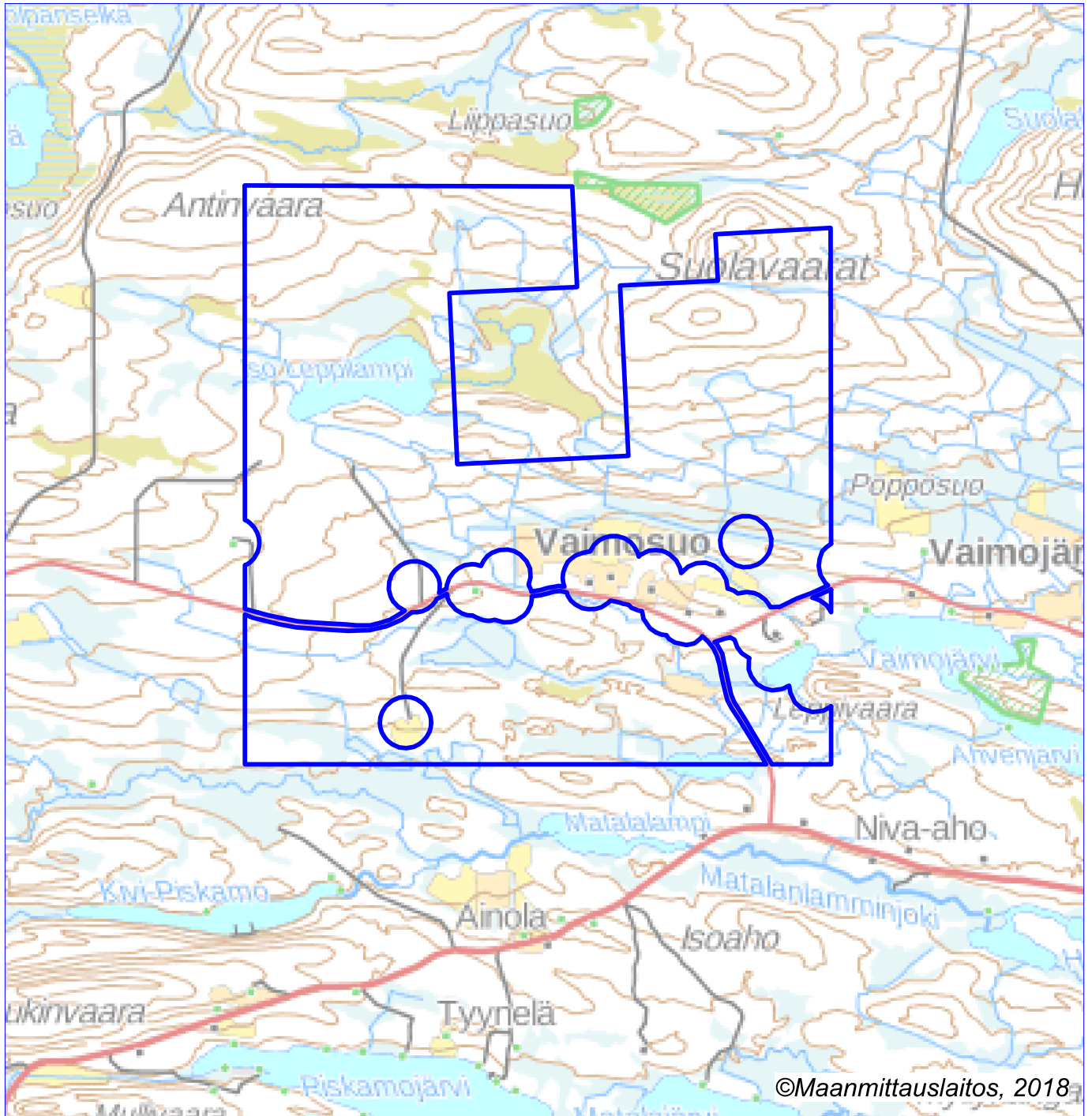
Vaikutukset ihmisiin: koska suurin osa kairauksista tehdään asumattomilla alueilla, ovat kairauksista aiheutuvan melun vaikutukset vähäisiä. Paikalliselle väestölle on tiedotettu hyvissä ajoin etukäteen ennen kairauksien aloittamista.



Mittakaava 1:35 000

Foriet Oy  
Vaimosuo  
ML2018:0057





Malminetsintäluvhakemusalue

Mittakaava 1:35 000

Foriet Oy  
Vaimosuo  
ML2018:0057

