

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Suhanko Arctic Platinum Oy
Lupa-alueen nimi: Siika-Kämä 24
Lupatunnus: ML2014:0108
Alueen sijainti ja koko: Rovaniemi, 198,79 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta kultaa, nikkeliä, kuparia, palladiumia ja platinaa. Suunniteltuja tutkimusmenetelmiä ovat kartoituskairaukset, geokemiallinen näytteenotto, geofysikaaliset mittaukset sekä tutkimuskaivantojen avaaminen.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 20.7.2018 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Hakemuksen nähtävilläolo

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Rovaniemen 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 tai kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutettu 20.6.2018

Pidetään nähtävänä 20.7.2018 asti.

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

Tyhjennä lomake

HUOM!

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

Uusi malminetsintälupahakemus

Jatkoaikahakemus
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

KaivNro 9377, ML2014:0108-01

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan



1.1 Hakija (ei sivuliike)

Suhanko Arctic Platinum Oy

1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

Suhanko Arctic Platinum Oy
Ahjotie 7
96320 Rovaniemi
Finland
Puh. +358 40 512 0023

Yhteyshenkilö:
Suhanko Arctic Platinum Oy
Juha Rissanen
Ahjotie 7
96320 Rovaniemi
Finland
Puh. +358 40 844 6671
juha@suhanko.com

1.3 Kotipaikka

Helsinki

1.4 Sähköposti

juha@suhanko.com

1.5 Y-tunnus

2855223-7

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Suhanko Arctic Platinum Oy (tässä hakemuksessa ja sen liitteissä "SAP"), on CD Capital Natural Resources Fund III L.P.:n kokonaan omistama suomalainen tytäryhtiö. Hakijan emoyhtiötä hallinnoi CD Capital Asset Management Ltd (CD Capital).

CD Capitalin hallinnoimien sijoitusrahastojen tämän hetkinen yhteenlaskettu arvo ylittää 650 miljoonaa Yhdysvaltain dollaria. CD Capital on kerännyt pitkäaikaista pääomaa, pääasiassa Yhdysvaltalaisilta rahastoilta ja säätiöiltä, minkä ansiosta se voi tehdä pitkäaikaisia investointeja kaivos Hankkeisiin.

CD Capitalin aikaisempia projekteja ovat muun muassa Lundin Gold -kultahanke Ecuadorissa, Los Calatos -kuparikehityshanke Perussa, Ram River -koksiihihanke Kanadassa, Cerro Blanco -kultahanke Guatemalassa, Brazil Potash -kaliumkloridihanke Brasiliassa sekä Prairie Mining -koksivihiliikaivos Puolassa.

1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Suhanko Arctic Platinum Oy:n (SAP) malminetsintätoimisto sijaitsee Rovaniemellä. SAP:n emoyhtiötä hallinnoi CD Capital Asset Management Ltd (CD Capital). CD Capitalilla ja sen henkilöstöllä on laaja kokemus malminetsinnästä, kaivosprojektien kehittämisestä, kaivosten perustamisesta sekä kaivos- ja rikastustoiminnasta.

CD Capital hyödyntää projektikehitystyössä paikallisen henkilöstön lisäksi omaa asiantuntevaa teknistä työryhmää. Työryhmää johtaa Garry Hemming (B.App.Sc.App.Geol, South Australian Institute of Technology), jolla on takanaan yli 40 vuoden työkokemus geologina. Hänellä on kokemusta niin kaivosprojektien kehittämisestä, kohdennetusta malminetsinnästä kuin kannattavuustutkimusten toteuttamisesta.

Projektin entisen omistajan, Gold Fields Arctic Platinum Oy:n (tässä hakemuksessa ja sen liitteissä "GFAP") työntekijät ovat liiketoimintakaupan johdosta siirtyneet SAP:n palvelukseen ja jatkavat hankkeen kehittämistä yhdessä CD Capitalin teknisen työryhmän kanssa. Tarpeen vaatiessa SAP rekrytoi lisää työntekijöitä ja käyttää alihankkijoita, joilla on toimintaan liittyvä asiantuntemus. SAP:n palvelukseen siirtyneet työntekijät ovat työskennelleet projektissa sen alkua ajoista lähtien.

Projektiin liittyvä asiantuntemus ja osaaminen, henkilöstö, tutkimusaineisto sekä -tulokset ovat liiketoiminta-kaupan johdosta siirtyneet kokonaisuudessaan SAP:lle.

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



2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Siika-Kämä 24

2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

Hakemusalue koostuu kolmesta osasta, joita erottaa toisistaan kaivoslain mukaiset malminetsintäluvan myöntämisen esteet. Hakemusalueen kokonaispinta-ala on 198,8 hehtaaria.

Alue sijaitsee Etelä-Lapissa Rovaniemen kaupungin alueella, noin 45 kilometriä Rovaniemen keskustasta kaakkoon. Hakemusalueen sijainti käy ilmi liitteen 7.3.2 yleispiirteisestä kartasta.

2.3 Kaavoitustilanne

Hakemusalueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.

Rovaniemen maakuntakaavassa hakemusalue on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi (MT) tai maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Lisäksi Siika-Kämä järven pohjoispuolella on kyläalueeksi (AT) osoitettu alue.

Lomake jatkuu seuraavalla sivulla >>

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Hakemusalueen ja sen lähiympäristön suojellisesti huomioitavat aluekohteet on esitetty liitteen 7.13a kartalla. Toiminta-alue sijaitsee suojellun Simojoen vesistöalueen (MUU120042, koskiensuojelulaki) reunalla. Simojoki kuuluu Natura 2000 -alueverkostoon ja on suojeltu luontodirektiivin mukaisena SCI-alueena (Simojoki FI1301613). Varsinainen Simojoen uoma kulkee lähimmillään yli 14 km etäisyydellä etsintäalueesta. Seuraavaksi lähin Natura 2000 -verkoston kohde on yli 9 km etsintäalueen luoteispuolella sijaitsevat Katiskon lehdot (SCI, FM301313). Alueen ympäristössä on kaksi suojeltua moreenimuodostumaa, joista MOR-Y13-099 sijoittuu 3,1km lounaaseen ja MOR-Y13-100 3,0km pohjoiseen hakemusalueesta.

Hakemusalueeseen nähden lähimmät pohjaviesialueet ovat 2,9km aluerajauksen kaakkoispuolella sijaitseva Kämänpalo (12683500, muu pohjaviesialue) sekä noin 1,5km aluerajauksen koillispuolella sijaitseva Rinne (12699144, vedenhankintaa varten tärkeä pv-alue).

Hakemusalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tehty havaintoja uhanalaisten tai muutoin huomioitavien kasvilajien esiintymistä. Hakemusalueella ei sijaitse tunnettuja kiinteitä muinaisjäänköksiä. Lähiympäristöstä löydetty kiinteät muinaisjäänkökset on esitelty liitteen 7.13b kartalla. Kolmelta alueelta on löydetty pyyntikuoppia, Nuljuvaarasta asuinpaikan jälkiä ja Siika-Kämän niemen rantamilta kvartsi-iskoksia. Ajantasaisimmat petolintutiedot tarkistetaan ennen töiden aloittamista Metsähallituksesta.

Pitkän etäisyyden johdosta malminetsintätoimista ei aiheudu vaikutuksia ympäristön suojelualueille. Suunniteltuun malminetsintätoimintaan ei liity sellaisia vesistövaikutuksia, joista aiheutuisi kuormitusvaikutuksia Simojoen Natura-alueelle tai sen suojeluperusteina oleville luontoarvoille. Toiminta-alueella ei tiedetä esiintyvän suojellisesti huomioitavien kasvilajien esiintymistä.

Malminetsintäalueen tutkimustoimenpiteet tullaan suunnittelemaan huomioiden alueen suojelukohteet.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Tämän hakemuksen liitteenä 7.4. on Rovaniemen kaupungilta saatu selvitys kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea.

SAP:n tiedossa ei ole hakemusalueeseen kohdistuvia lainsäädännöllisiä rajoituksia.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakemusalue sijoittuu SAP:n Narkaus-projektin alueelle, 20 kilometriä Suhangon kaivospiiriltä koilliseen. Hakemusalue muodostaa yhdessä SAP:n malminetsintäluvhakemuksien/jatkoaikahakemuksien ML2013:0093-01 ja ML2016:0023-01 kanssa tutkimusaluekokonaisuuden, joka kattaa Narkauksen kerrosintruusion Siika-Kämän lohkon pohjoisosan sekä sen kerrossarjoihin sisältyvän SK Reet -mineralisaatiohyöhykkeen, johon on rikastunut platinaryhmän metalleja, kuparia ja nikkeliä (PGE-Cu-Ni).

Hakemuksen kohteena olevan alueen merkittävimmät tunnetut PGE-Cu-Ni -esiintymät liittyvät juuri SK Reef -mineralisaatioon, jonka kalliopintaan puhkeava osa sijoittuu hakemusalueen eteläpuolella olevan SAP:n jatkoaikahakemuksen ML2013:0093-01 alueelle. Aikaisempien kairausohjelmien tulosten perusteella länsilounaasta pohjoiskoilliseen kulkevalla kaarimaisella reef -tyypin mineralisaatiohyöhykkeellä on pituutta noin 4,5 kilometriä. Vyöhyke kaatuu loivahkolla kulmalla kohti pohjoista ja luodetta ja sen kaateen suuntaiset syvyysjatkeet ulottuvat hakemuksen kohteena olevalle alueelle.

Siika-Kämän intruusiolohkon alueella on harjoitettu säännöllistä ja merkittävää malminetsintätöitä vuodesta 2001. Lisäksi hakijan käytössä on Outokumpu Oy:n 1970 - 1990-luvuilla alueella suorittamien laaja-alaisten tutkimustöiden aineisto. Hankkeen aikaisempi omistaja GFAP on vuodesta 2001 alkaen kairannut Siika-Kämän intruusiolohkon alueella kaikkiaan 127 timanttikairausreikää, yhteensä noin 24900 metriä. Kairatut mineraalisaatioläpistytykset on analysoitu järjestelmällisesti jalometallien ja perusmetallien osalta. Outokumpu Oy:n aiemmat kairaukset tutkimusalueelta ovat käsittäneet 8 reikää, yhteensä noin 1800 metriä. Siika-Kämän SK Reef -mineralisaation PGE-Cu-Ni -esiintymän mineraalivarannoista on vuosien kuluessa valmistettu useita arvioita. Lisäksi esiintymästä otetuilla malminäytteillä on suoritettu alustavia laboratoriomittakaavan rikastuskokeita ja esiintymän hyödyntämismahdollisuuksia on selvitty yhdessä Suhangon esiintymien kanssa.

Alueella suoritettujen tutkimustöiden tuloksia ei ole toistaiseksi julkistettu. Liitteessä 7.14 SAP luovuttaa Tukesin tiedoksi arvion Siika-Kämän intruusiolohkon alueelle sijoittuvan SK Reef -esiintymän mineraalivarannoista. Tiedot sisältävät SAP:n liikesalaisuuksia ja ovat sen vuoksi määritetty salassa pidettäviksi.

SAP:n arvion mukaan hakemusalueen merkittävimmät kaivosmineraalit ovat palladium, platina, kupari, nikkeli ja kulta.

3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



3.1 Malminetsintäluvhakemus 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)

Malminetsintäluvhakemuksen alueella harjoittaa poronhoitoa Narkauksen paliskunta.

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista



4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

SAP:n tavoitteena on kaivostoiminnan käynnistäminen Suhangossa perustuen alueen suurten PGM-Cu-Ni -esiintymien mineraalivarantoihin, niiden vaihteittain etenevään avolouhintaan ja malmien rikastamiseen Suhangon kaivospiirille sijoituvassa rikastamossa. Tähän mennessä valmistuneiden mittavien tutkimusohjelmien tulokset ovat osoittaneet, että Suhangon laajennetun kaivoshankkeen alueelle sijoittuvien Konttijärven, Ahmavaaran ja Suhanko Pohjoisen esiintymien mineraalivarannot ovat mahdollisesti hyödynnettävissä tietyissä taloudellisissa olosuhteissa. Seuraavaksi SAP:n tarkoituksena on aloittaa uudet vaihteittain etenevät tutkimusohjelmat ja kannattavuusselvitykset hankkeesta, joka todennäköisesti tulee perustumaan vaahdotusrikasteiden myyntiin ja pienemmän mittakaavan ja alhaisemman kustannuksen aloitushankkeeseen, kuin mitä edellisessä, vuoden 2012 alustavassa kannattavuusselvityksessä tarkasteltiin. Hakemusalueella sijaitsevien, SK Reef -mineralisaatioon liittyvien, PGM-Cu-Ni-esiintymien mineraalivarannot saattavat tarjota mahdollisuuden parantaa Suhangon rikastamossa käsiteltävien malmisyötteiden pitoisuuksia.

Hakemusalueella koskevia suunnitelmia tullaan todennäköisesti tarkentamaan Suhangon seuraavan vaiheen tutkimussuunnitelmien aikana. Siika-Kämän intruusiolohkon länsiosassa SK Reef -mineralisaatioon liittyvät esiintymät on suurelta osin kairattu tarkkuudella, joka on mahdollistanut luotettavien alustavien arvioiden valmistamisen potentiaalisesti avolouhittavista mineraalivarannoista. Inventointikairauksia on kuitenkin tarpeen täydentää, jos esiintymät tulevaisuudessa otetaan kannattavuusselvityksen piiriin. SAP:n näkemyksen mukaan pidemmän tähtäimen tutkimuskohteita Siika-Kämän intruusiolohkon alueella ovat SK Reef -mineralisaation kaateen suuntaiset jatkeet maanalaisen louhinnan syvyydellä, sekä lisäksi intruusiolohkon pohjoisosaan sijoittuvat PGE-Cu-Ni esiintymät, jotka suurelta osin sijaitsevat Siika-Kämä järven alla. Näihin liittyviä PGE-Cu-Ni -esiintymiä tullaan todennäköisesti alkuun selvittämään alustavilla kartoituskairauksilla. Potentiaalisiksi osoittautuvat kohteet määritetään vaihteittain ja aiempien tulosten mukaisesti etenevillä inventointikairauksilla. Kairausten tukena käytettäviä todennäköisiä tutkimusmenetelmiä ovat geofysikaaliset maanpinta- ja lentomittaukset sekä mahdollisesti moreeninäytteiden ottaminen geokemiallisiin tutkimuksiin.

SK Reef -esiintymän malmityyppien rikastettavuutta on toistaiseksi selvitetty ainoastaan alustavilla laboratoriomittakaavan kokeilla. Perusteellisempia rikastuskokeita tullaan tarvitsemaan, jotta louhittavissa olevat malmivarat voidaan arvioida. SAP:n suunnitelman mukaan seuraavan vaiheen tutkimusohjelmissa todennäköisesti tarkennetaan tietoja alueen malmityyppien rikastuksesta, ensin alustavissa laboratorioskokeissa ja mahdollisessa seuraavassa vaiheessa pilot -mittakaavan rikastuskokeissa. Alueen olosuhteista johtuen rikastuskoenäytteet todennäköisesti otetaan sekä vanhojen kairareikien mineralisaatioläpistyksistä, että uusia reikiä kairaamalla tai poraamalla. Tutkimuskaivantojen kaivaminen rikastuskoenäytteiden louhimista ja geologisia kartoituksia varten on epätodennäköisempää johtuen yleisesti paksusta maapeitteestä, mutta mahdollista mikäli suotuisia kohteita löytyy. Tarkempien rikastuskoetulosten ja kairaus tietojen pohjalta voidaan alustavasti arvioida maanalaisen louhinnan mahdollisuuksia alueella. Rikastuskokeiden suunnittelussa ja louhinnan optimoinnissa on tarkoitus huomioida Suhangon rikastusprosessin vaatimukset.

SAP:n arvion mukaan jatkoluvan myöntämisestä ei aiheudu kohtuutonta haittaa yleiselle eikä yksityiselle edulle. Maastotutkimukset kuten kairaukset, mittaukset ja mahdollisten matalien tutkimuskaivantojen kaivaminen suunnitellaan niin, että kasvillisuudelle, eläimistölle ja maastolle aiheutuvat vahingot jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Lisäksi mahdollisesti syntyvät vahingot korvataan täysimääräisesti maanomistajille. SAP:n arvion mukaan alueen tutkimustyöt tulevat viemään useita vuosia.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Hakemusalueelle suunnitellut tutkimustyöt, kuten kairaukset, maaperänäytteenotto, geofysikaaliset mittaukset sekä tutkimuskaivantojen avaaminen eivät tuota kaivannaisjätettä, mistä syystä erillistä kaivannaisjätettä koskevaa jätehuoltosuunnitelmaa ei ole esitetty tässä hakemuksessa.

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset



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

Hakemuksen kohteena olevalla alueella suoritettavat tutkimukset eivät SAP:n käsityksen mukaan edellytä luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitetun arviointi- ja lausuntomenettelyn suorittamista. Alueen luonnonsuojelu- ja pohjavesitilanteesta kertova kartta on oheistettu tämän hakemuksen liitteeksi 7.13a ja löydetty kiinteät muinaisjäännökset on esitetty liitteen 7.13b kartalla. Maastotöiden suunnittelussa SAP huomii alueen suojelu kohteet ja on ennen töihin ryhtymistä tarpeen mukaan yhteydessä vastaaviin viranomaisiin sen varmistamiseksi, että työt voidaan toteuttaa määräysten mukaisesti. Kaikessa toiminnassa vältetään turmelemasta alueen luontoa enempää kuin tutkimustöiden tekemiseksi on välttämätöntä. Suunniteltujen tutkimustöiden suorittaminen edellyttää, että hakemuksen kohteena olevilla alueilla liikutaan moottorikäyttöisillä ajoneuvoilla, sekä metsäautoteillä, että maastossa. Talvella maastoon valmistetaan tampattuja talviteitä. Kesällä teiden ulkopuolella liikutaan lähinnä kuivia kangasmaita pitkin. Kulkureitit suunnitellaan siten, että ympäristölle aiheutuu mahdollisimman vähän vahinkoa. Maastoon mahdollisesti tulevat jäljet entisöidään mahdollisimman hyvin.

SAP noudattaa ympäristönsuojelulaissa säädettyä maaperän pilaamiskieltoa, eikä tule jättämään tai päästämään maaperään polttoainetta tai muuta ympäristölle vaarallista ainetta. SAP noudattaa myös jätelain huolehtimisvelvollisuutta sekä noudattaa, mitä jätelaissa säädetään jätteen luovuttamisesta ja vastaanottamisesta, ja jätelain roskaamiskieltoa mukaan lukien epäsiisteyttä, maiseman rumentumista, viihtyisyyden vähentymistä taikka niihin rinnastettavaa muuta vaaran tai haitan aiheuttamista.

Edellä mainittu huomioon ottaen, hakemuksen alueelle suunnitelluilla tutkimustöillä kuten kairauksilla, geofysikaalisilla mittauksilla, moreeninäytteenotolla ja matalien tutkimuskaivantojen avaamisella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta hakemusalueen tai sitä ympäröivien alueiden luontoarvoille, ympäristön- ja luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen sekä maa- ja kallioperään. Mikäli hakemusalueella on tarvetta suurten tutkimuskaivantojen avaamiseen tai koenäytteiden louhintaan, on SAP ensin yhteydessä ympäristöviranomaisiin erillisen luvan saamiseksi ja oikean menettelyn varmistamiseksi.

Hakijan arvion mukaan malminetsintäluvan myöntämisestä ei aiheudu kohtuutonta haittaa yleiselle eikä yksityiselle edulle. Maastotutkimukset suunnitellaan niin, että kasvillisuudelle, eläimistölle ja maastolle aiheutuvat vahingot jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Lisäksi mahdollisesti syntyvät vahingot korvataan täysimääräisesti maanomistajille. Hakija sitoutuu siihen, että myös tutkimusvaiheessa alueiden luonto-, maisema- ja kulttuuriarvot pyritään säilyttämään mahdollisimman hyvin. Lisäksi hakija suunnittelee ja toteuttaa tutkimustyöt siten, ettei niistä aiheudu vaaraa kenenkään turvallisuudelle.

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 Malminetsintäalupa-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 Malminetsintäalupa-aluetta leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
 - 7.3.4 Malminetsintäalupa-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 malminetsintäalupahakemusta 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

SAP:n toiminta malminetsintälupahakemuksen alueella tulee olemaan kevyttä malminetsintää. Esimerkiksi koerikastamista ei tässä vaiheessa tulla alueella tekemään. Tämän vuoksi kaivoslain 107 § mukaisen vakuuden asettaminen on hakijan näkemyksen mukaan tarpeetonta, ottaen huomioon suunnitellun toiminnan laatu ja laajuus sekä hakijan vakaa taloudellinen asema.

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

SAP sitoutuu siihen, että jo tutkimusvaiheessa alueiden luonto-, maisema- ja kulttuuriarvot pyritään säilyttämään mahdollisimman hyvin. Lisäksi tutkimustyöt suunnitellaan ja toteutetaan siten, ettei niistä aiheudu vaaraa kenenkään turvallisuudelle.

Tutkimustöiden aikana maastoon syntyneet jäljet entisöidään mahdollisimman hyvin ja alueet saatetaan yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Syväkairausreikiin mahdollisesti jätettävät metalliputket katkaistaan mahdollisimman läheltä maanpintaa ja putkien päälle asetetaan asianmukaiset kannet. Mahdolliset pohjavettä vuotavat putket tulpataan. SAP sitoutuu siihen, että työvaiheen päätyttyä kaikki laitteet poistetaan välittömästi, työalueet kunnostetaan ja siivotaan mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan. Alueet joissa puustolle on aiheutunut vahinkoa siistitään asianmukaiseen kuntoon. Mahdolliset tutkimuskaivannot joko peitetään tai vaihtoehtoisesti, maanomistajan ja ympäristöviranomaisen luvalla, annetaan täytyä vedellä sen jälkeen kun ne ensin on saatettu turvalliseen tilaan. Alueiden jälkihoitoon ja maisemointiin kiinnitetään jatkuvasti erityistä huomiota jo maastotutkimustöiden aikana. Lisäksi mahdollisesti syntyvät vahingot korvataan täysimääräisesti maanomistajille.

SAP noudattaa ympäristönsuojelulaissa säädettyä maaperän pilaamiskieltoa, eikä tule jättämään tai päästämään maaperään polttoainetta tai muuta ympäristölle vaarallista ainetta. SAP noudattaa myös jätelain huolehtimisvelvollisuutta sekä noudattaa, mitä jätelaissa säädetään jätteen luovuttamisesta ja vastaanottamisesta, ja jätelain roskaamiskieltoa mukaan lukien epäsiisteyttä, maiseman rumentumista, viihtyisyyden vähentymistä taikka niihin rinnastettavaa muuta vaaran tai haitan aiheuttamista.

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

Hakemusalue muodostaa yhdessä SAP:n jatkoaikahakemuksien ML2013:0093-01 ja ML2016:0023-01 kanssa yhtenäisen tutkimusaluekokonaisuuden. Alueella on harjoitettu säännöllistä ja merkittävää malminetsintätyötä vuodesta 2001 alkaen. Tutkimustyöt ovat kohdistuneet SK Reef -mineralisaatioon liittyvien PGE-Cu-Ni -esiintymien paikantamiseen ja niiden laadun ja hyödyntämismahdollisuuksien selvittämiseen. Tutkimustyöt ovat pääasiassa perustuneet syväkairauksiin ja kairasydännäytteiden järjestelmälliseen analysointiin. Lisäksi alueella on suoritettu geofysikaalinen matalalentomittaus sekä luotauksia kairareistä Mise-a-la-Masse -menetelmällä. Hakijan käytössä on myös ollut Outokumpu Oy:n 1970 - 1990-luvuilla alueella suorittamien laaja-alaisten tutkimustöiden aineisto.

Hankkeen aikaisempi omistaja GFAP on vuodesta 2001 alkaen kairannut Siika-Kämän intruusiolohkon alueella kaikkiaan 127 timanttikairausreikää, yhteensä noin 24900 metriä. Kairatut mineraalisaatiolävistyksen on analysoitu järjestelmällisesti jalometallien ja perusmetallien osalta. Kairaukset ovat pääosin kohdistuneet potentiaalisin avolouhittavalla syvyydellä sijaitseviin esiintymiin. Mahdollisen maanalaisen louhinnan syvyydellä sijaitsevia kohteita on selvitetty alustavasti. Tärkeimmillä kohteilla kairaukset on suoritettu joko noin 50m x 50m tai 50m x 100m ruudukkoon. Muilla alueilla kairaukset on yleensä tehty 100m x 200m tai sitä huomattavasti harvemmalla tiheydellä. Outokumpu Oy:n aiemmat kairaukset tutkimusalueelta ovat käsittäneet 8 reikää, yhteensä noin 1800 metriä. Siika-Kämän SK Reef -mineralisaation PGE-Cu-Ni -esiintymän mineraalivarannoista on vuosien kuluessa valmistettu useita arvioita. Lisäksi esiintymästä otetuilla malminäytteillä on suoritettu alustavia laboratoriomittakaavan rikastuskokeita ja esiintymän hyödyntämismahdollisuuksia on selvitty yhdessä Suhangon esiintymien kanssa.

Jatkoaikahakemuksen kohteena olevien valtausten voimassaoloaikana (10.2.2012 - 10.2.2015) Siika-Kämän SK Reef -esiintymän avolouhittavat mineraalivarannot arvioitiin uudelleen perustuen vuoden 2012 metallihintoihin. Lisäksi australialainen Optiro Pty Ltd on auditoi esiintymän mineraalivarannoista valmistetut mallit ja laskelmat sekä vahvisti niiden käyttökelpoisuuden louhosoptimointiin, varantojen luokitukseen ja raportointiin. Liitteessä 7.14 SAP luovuttaa Tukesin tiedoksi arvion Siika-Kämän intruusiolohkon alueelle sijoittuvan SK Reef -esiintymän mineraalivarannoista sekä tietoa tutkimustöiden kustannuksista. Tiedot sisältävät SAP:n liikesalaisuuksia ja ovat sen vuoksi määritetty salassa pidettäviksi.

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

SAP:n tavoitteena on kaivostoiminnan käynnistäminen Suhangossa perustuen alueen suurten PGM-Cu-Ni -esiintymien mineraalivarantoihin, niiden vaiheittain etenevään avolouhintaan ja malmien rikastamiseen Suhangon kaivospiirille sijoittuvassa rikastamossa. Tähän mennessä valmistuneiden tutkimusohjelmien tulokset ovat osoittaneet, että Suhangon laajennetun kaivoshankkeen alueelle sijoittuvien Konttijärven, Ahmavaaran ja Suhanko Pohjoisen esiintymien mineraalivarannot ovat mahdollisesti hyödynnettävissä tietyissä taloudellisissa olosuhteissa. Seuraavaksi SAP:n tarkoituksena on aloittaa uudet vaiheittain etenevät tutkimusohjelmat ja kannattavuus selvitykset hankkeesta, joka todennäköisesti tulee perustumaan vaahdotusrikasteiden myyntiin ja pienemmän mittakaavan ja alhaisemman kustannuksen aloitushankkeeseen, kuin mitä edellisessä, vuoden 2012 alustavassa kannattavuus selvityksessä tarkasteltiin.

Hakemusalueella ja Siika-Kämän intruusiolohkon alueella suoritettujen malminetsintätöiden tulokset osoittavat, että SK Reef -mineralisaatioon liittyvät platinaryhmän metalleja, kuparia, nikkeliä ja kulta sisältävät potentiaaliset mineraalivarannot saattavat tarjota mahdollisuuden parantaa Suhangon rikastamossa käsiteltävien malmisyöttöiden pitoisuuksia. Alueelta on paikannettu merkittäviä PGM-Cu-Ni -esiintymiä. Niiden hyödyntämistä taloudellisesti kannattavalla tavalla ei toistaiseksi kuitenkaan ole kyetty varmentamaan. Tähän ovat vaikuttaneet mineralisaatiovyöhykkeiden metallipitoisuudet, muoto, epäjatkuvuus ja voimakas pitoisuusvaihtelu.

Tutkimustulosten perusteella Siika-Kämän alueen esiintymät eivät SAP:n arvion mukaan itsessään anna edellytyksiä kaivostoiminnan käynnistämiseksi, mutta niihin sisältyvät potentiaaliset mineraalivarannot voivat merkittävästi parantaa Suhangon kaivoshankkeen kannattavuutta. Tämän johdosta alueen PGE-Cu-Ni -esiintymien hyödyntämismahdollisuuksia on arvioitu Suhangon kaivoshankkeen satelliittiesiintymänä, jolloin niistä louhittu malmi kuljetettaisiin rikastettavaksi Suhangossa sijaitsevaan rikastamoon.

Siika-Kämän intruusiolohkon länsiosassa SK Reef -mineralisaatioon liittyvät esiintymät on suurelta osin kairattu tarkkuudella, joka on mahdollistanut luotettavien alustavien arvioiden valmistamisen potentiaalisesti avolouhittavista mineraalivarannoista. Inventointikairauksia on kuitenkin tarpeen täydentää, jos esiintymät tulevaisuudessa otetaan kannattavuus selvityksen piiriin. Mahdollisia maanalaisesti louhittavia PGE-Cu-Ni -esiintymiä on toistaiseksi kartoitettu vain tunnustelevilla kairauksilla. Samoin intruusiolohkon pohjoisosaan sijoittuvia PGE-Cu-Ni esiintymiä, jotka osin sijaitsevat Siika-Kämä järven alla. Niiden lisäkairauksista on tarkoitus päättää Suhangon suunnitellun kannattavuus selvityksen yhteydessä tai sen valmistuttua. SK Reef -esiintymän malmityyppien rikastettavuutta on toistaiseksi selvitetty ainoastaan alustavilla laboratoriomittakaavan kokeilla. Perusteellisempia rikastuskokeita tullaan tarvitsemaan, jotta louhittavissa olevat malmivarat voidaan arvioida. Tutkimustöitä hakemusalueella ei tähän mennessä ole kyetty viemään päätökseen ja jatkotutkimuksia tarvitaan kuten kappaleessa 4.1 on esitetty.

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Hakemusalue muodostaa yhdessä SAP:n toisten malminetsintälupahakemuksien / jatkoaikahakemuksien ML2013:0093-01 ja ML2016:0023-01 kanssa yhtenäisen tutkimusaluekokonaisuuden, joka kattaa Narkauksen kerrosintruusion Siika-Kämän lohkon sisältyvän SK Reef -esiintymän potentiaaliset mineraalivarannot syvyysjatkeineen.

11. Lisätietoja



11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

TIIVISTELMÄ HAKEMUKSESTA

Hakija, Suhanko Arctic Platinum Oy (SAP) on CD Capital Natural Resources Fund III L.P.:n kokonaan omistama suomalainen osakeyhtiö, jonka malminetsintätoimisto sijaitsee Rovaniemellä. Hakijalla on asiantuntemus, tekniset valmiudet ja taloudelliset sekä muut edellytykset harjoittaa malminetsintää kaivoslain edellyttämällä tavalla. SAP:n emoyhtiötä hallinnoi CD Capital Asset Management Ltd (CD Capital). CD Capitalilla ja sen henkilöstöllä on laaja kokemus malminetsinnästä, kaivosprojektien kehittämisestä, kaivosten perustamisesta sekä kaivos- ja rikastustoiminnasta.

CD Capitalin hallinnoimien sijoitusrahastojen tämän hetkinen yhteenlaskettu arvo ylittää 650 miljoonaa Yhdysvaltain dollaria, minkä ansiosta se voi tehdä pitkäaikaisia investointeja kaivoshankkeisiin. CD Capital hyödyntää projektikehityksessä paikallisen henkilöstön lisäksi omaa asiantuntevaa teknistä työryhmää. Projektin entisen omistajan, GFAP:n työntekijät ovat liiketoimintakaupan johdosta siirtyneet SAP:n palvelukseen ja jatkavat hankkeen kehittämistä yhdessä CD Capitalin teknisen työryhmän kanssa. Tarpeen vaatiessa SAP rekrytoi lisää työntekijöitä ja käyttää alihankkijoita, joilla on toimintaan liittyvä asiantuntemus. SAP:n palvelukseen siirtyneet työntekijät ovat työskennelleet projektissa sen alkuajoista lähtien. Suhanko Arctic Platinum -projektiin, johon myös tämä hakemus kohdistuu, liittyvä asiantuntemus ja osaaminen, henkilöstö, kaivosoikeudet, malminetsintäluvut ja -hakemukset sekä projektiin liittyvä tutkimusaineisto ja -tulokset ovat liiketoimintakaupan johdosta siirtyneet kokonaisuudessaan GFAP:ta SAP:lle.

Hakemusalue koostuu kolmesta osasta, joita erottaa toisistaan kaivoslain mukaiset malminetsintäluvan myöntämisen esteet. Hakemusalueen kokonaispinta-ala on 198,8ha. Alue sijaitsee Etelä-Lapissa Rovaniemen kaupungin alueella, noin 45 kilometriä Rovaniemen keskustasta kaakkoon. Hakemusalue sijoittuu SAP:n Narkaus-projektin alueelle ja muodostaa yhdessä SAP:n jatkoaikahakemuksien ML2013:0093-01 ja ML2016:0023-01 kanssa tutkimusaluekokonaisuuden, joka kattaa Narkausen kerrosintruusion Siika-Kämän lohkon pohjoisosan sekä siihen sisältyvän SK Reef-mineralisaation PGE-Cu-Ni -esiintymät syvyysjatkeineen. Alueella suoritettujen mittavien kairausohjelmien tulosten perusteella hakemusalueen merkittävimmiksi kaivosmineraaleiksi arvioidaan palladium, platina, kupari, nikkeli ja kulta.

Todennäköisimmät alueella käytettävät tutkimusmenetelmät tulevat olemaan timanttikairaukset ja geofysikaaliset mittaukset. Mahdolliset merkittäviksi osoittautuvat ja tarkempaa tutkimustietoa edellyttävät kohteet tullaan määrittämään vaiheittain, aiempien tulosten mukaisesti suunniteltavilla kartoitus- ja inventointikairauksilla. Koska alueen tunnetut PGE-Cu-Ni -esiintymät sijoittuvat melko syväälle, tullaan mahdolliset rikastuskoenäytteet todennäköisesti ottamaan kairaamalla tai poraamalla. Tutkimuskaivantojen kaivaminen rikastuskoenäytteiden louhimista varten on epätodennäköisempää.

SAP:n arvion mukaan 1-2 ensimmäisen vuoden aikana tullaan todennäköisesti keskittymään Suhangon kannattavuusselvityksiin, perustuen Suhangon kaivospiirillä sijaitseviin Ahmavaaran ja Konttijärven esiintymiin, sekä Suhanko hankkeen suunnitellulla laajennusalueella sijaitsevaan Suhanko Pohjoinen -esiintymään. Hakemuksen kohteena olevan alueen tutkimustyöt käynnistetään todennäköisesti siinä vaiheessa, kun suunnitellut Suhangon kannattavuusselvitykset ovat käynnissä ja Siika-Kämän alueen tutkimukset voidaan suunnitella Suhangon kaivoshankkeen vaatimusten pohjalta. SAP:n arvion mukaan alueen PGE-Cu-Ni -esiintymien hyödyntämismahdollisuuksien selvittämiseen kuluu useita vuosia.

Hakemusalueella ei ole suojelualueita ja pitkän etäisyyden johdosta malminetsintätoimista ei aiheudu vaikutuksia ympäristön suojelualueille. Hakemusalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tehty havaintoja uhanalaisten tai muutoin huomioitavien kasvilajien esiintymistä. Voimassa olevassa maakuntakaavassa hakemusalue on merkitty M- ja MT-alueeksi. SAP:n tietojen mukaan hakemusalueeseen ei kohdistu muun lainsäädännön rajoituksia. Hakemusalue on poronhoitoalueella. Hakijan tarkoituksena ei ole rakentaa alueelle väliaikaisia rakennelmia.

Maastotöiden suunnittelussa SAP huomio alueen suojelualueita ja on ennen töihin ryhtymistä tarpeen mukaan yhteydessä vastaaviin viranomaisiin sen varmistamiseksi, että työt voidaan toteuttaa määräysten mukaisesti. Maastotutkimukset suunnitellaan niin, että kasvillisuudelle, eläimistölle ja maastolle aiheutuvat vahingot jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Hakija sitoutuu siihen, että myös tutkimusvaiheessa alueiden luonto-, maisema- ja kulttuuriarvot pyritään säilyttämään mahdollisimman hyvin. Lisäksi SAP suunnittelee ja toteuttaa tutkimustyöt siten, ettei niistä aiheudu vaaraa kenenkään turvallisuudelle. Hakemusalueelle suunnitellut tutkimustyöt eivät tuota kaivannaisjätettä. Edellä mainittu huomioon ottaen suunnitelluilla tutkimustöillä ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta hakemusalueen tai sitä ympäröivien alueiden luontoarvoille, ympäristön- ja luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen sekä maa- ja kallioperään. SAP:n arvion mukaan malminetsintäluvan myöntämisestä ei myöskään aiheudu kohtuutonta haittaa yleiselle eikä yksityiselle edulle. Mahdollisesti syntyvät vahingot korvataan täysimääräisesti maanomistajille.

Suhanko Arctic Platinum -projektin alueilla suoritettujen järjestelmällisen malminetsintätyön perusteella SAP arvioi, että parhaat edellytykset kaivostoiminnan käynnistämiseksi antavat Suhangon suurten PGE-Cu-Ni -esiintymien mineraalivarannot. Tämän vuoksi jatkoaikahakemuksen kohteena olevien valtausten voimassaoloaikana on investoitu merkittäviä summia laajennetun Suhangon kaivoshankkeen tutkimustöihin ja alustavaan kannattavuusselvitykseen. Myös hakemuksen kohteena olevalla alueella on harjoitettu säännöllistä ja merkittävää malminetsintätyötä vuodesta 2001 alkaen ja kairattu kaikkiaan 127 timanttikairausreikää, yhteensä noin 24900 metriä sekä järjestelmällisesti analysoitu mineraalisaatiolävistykset jalometallien ja perusmetallien osalta. Siika-Kämän SK Reef-mineralisaation PGE-Cu-Ni -esiintymän mineraalivarannoista on vuosien kuluessa valmistettu useita arvioita ja niiden hyödyntämismahdollisuuksista Suhanko hankkeen yhteydessä on valmistettu selvityksiä.

Tutkimustöiden perusteella malminetsintälupahakemuksen/jatkoaikahakemuksen kohteena olevaan Siika-Kämän kerrosintruusiolohkon SK Reef-mineralisaation sisältyy merkittäviä mineraalivarantoja. Tutkimustöiden tulosten ja selvitysten perusteella alueen PGE-Cu-Ni -esiintymien mineraalivarantojen ei kuitenkaan katsota mahdollistavan itsenäisen kaivoksen perustamista rikastustoimintoihin. Tämän johdosta hakemuksen kohteena olevan alueen mineraaliesiintymiä on pyritty selvittämään Suhangon satelliittiesiintymänä ja SAP:n arvion mukaan niillä voi olla merkittävä vaikutus sekä Suhangon kaivoshankkeen kannattavuuteen, että elinkaaren pituuteen.

Hakemusalueen rajaus perustuu alueella sijaitsevan SK Reef -mineralisaatiovyöhykkeen hyvin tunnettuun geologiaan.

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 _____

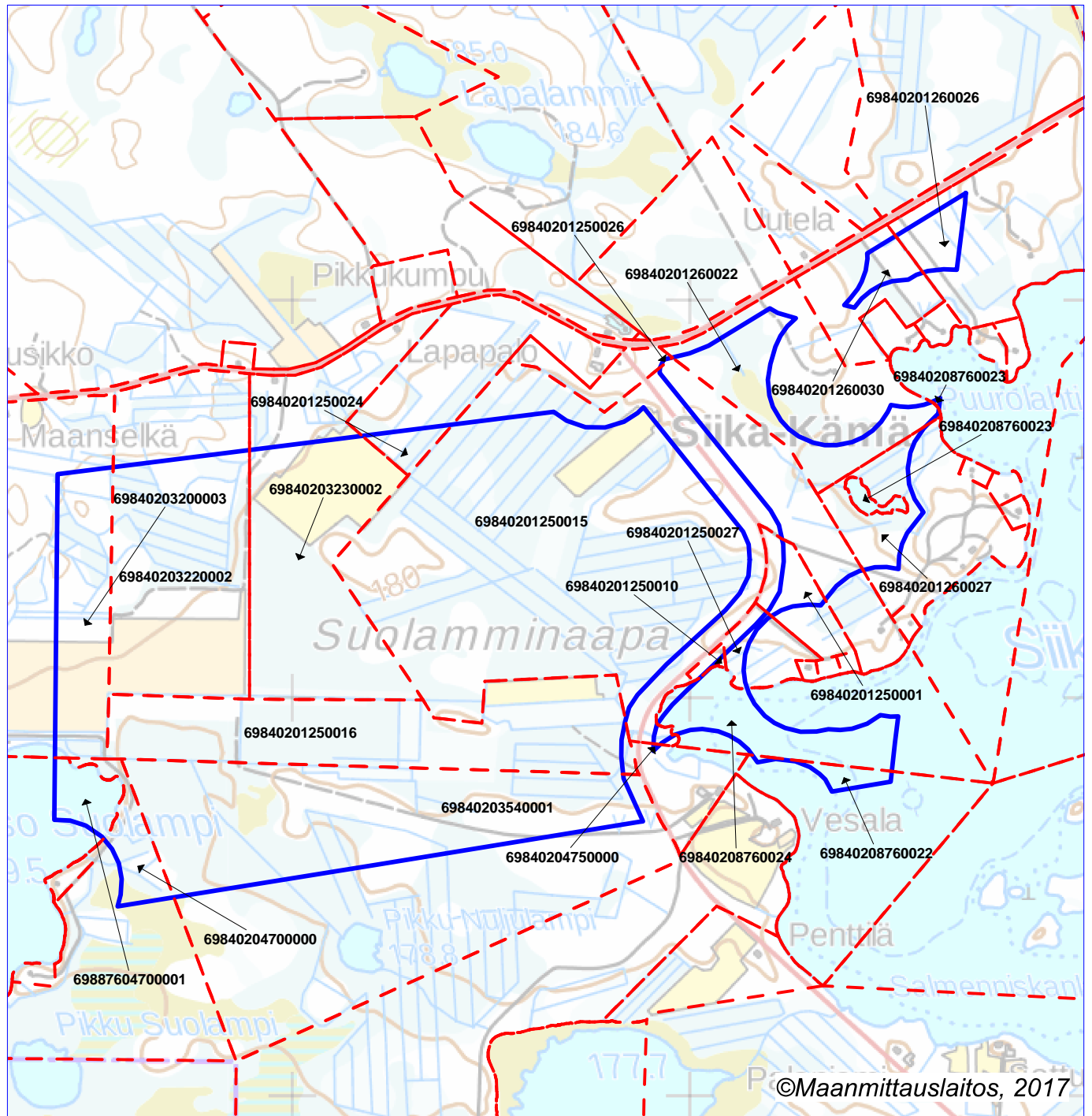
Tulosta lomake

Tallenna ja lähetä lomake

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

Suhanko Arctic Platinum Oy
Siika-Kämä 24
ML2014:0108



© Maanmittauslaitos, 2017

Aineiston kopiointi ilman maanmittauslaitoksen lupaa kielletty