

Ranua  
Aapiskuja 6 B  
97700 RANUA

## LAUSUNTOPYYNTÖ

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) pyytää kaivoslain (10.6.2011/621) 37 §:n nojalla Ranuan kunnalta lausuntoa liitteenä olevasta Rovaniemen kaupungin ja Ranuan kunnan alueelle kohdistuvasta malminetsintälupahakemuksesta.

Lausunto tulee toimittaa lupatunnus **ML2013:0093** mainiten viimeistään 20.7.2018 osoitteeseen:

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)  
Valtakatu 2  
96100 Rovaniemi

tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

Määräajan noudattamatta jättäminen ei estä asian ratkaisemista.

Lisätietoja asiasta voi tarvittaessa kysyä Esa Tuomiselta puh. 029 5052 018  
[esa.tuominen@tukes.fi](mailto:esa.tuominen@tukes.fi)

Esa Tuominen

Ylitarkastaja

## LIITTEET

Liite 1 Malminetsintälupahakemus (kopiot)

# 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

8653, 8670

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

<b>1.1 Hakija</b> (ei sivuliike)	<b>1.2 Yhteystiedot</b> (osoite ja puhelinnumero)	<b>1.3 Kotipaikka</b>
Suhanko Arctic Platinum Oy	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	Helsinki
<b>1.4 Sähköposti</b>		<b>1.5 Y-tunnus</b>
juha.rissanen@gfexpl.com		2855223-7

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

<b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b>	<b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b>
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 kaivoshankkeisiin.  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 -koksikivihiilikäivos Puolassa.	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 alkuajoista 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

<b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b>	<b>2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti</b>	<b>2.3 Kaavoitustilanne</b>
Narkaus 1	Hakemusalue muodostuu viidestä osasta, joiden pinta-ala on yhteensä 1513.7 ha. Alue sijaitsee Etelä-Lapissa n. 40 kilometriä Rovaniemen keskustasta kaakkoon. Alue sijoittuu Rovaniemen kaupungin alueelle, lukuun ottamatta eteläisimmän osan lounaisnurkkaa, joka ulottuu Ranuan kunnan alueelle.	Rovaniemen maakuntakaavassa ja sen osin kumoavassa Rovaniemen väihemaakuntakaavassa osa lupahakemuksen kohteena olevasta alueesta on osoitettu merkinnällä EK mahdollisen kaivostoiminnan alueeksi. Muutoin hakemuksen alueet on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi (MT) tai maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Näiden lisäksi Siika-Kämä järven pohjoispuolella on kyläalueeksi (AT) osoitettu alue. Hakemusalueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.

## 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Hakemusalueen länsiosassa sijaitsee yksityinen Vaaran luonnonsuojelualue (YSA 205160) ja eteläosassa Siikalammen aamialue (YSA206822). Alueella ei sijaitse muita suojelualueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia alueita. Hakemusalue sijaitsee suojellun Simojoen vesistöalueen (MUU120042, koskiensuojelulaki) reunalla. Simojoki kuuluu Natura 2000 -alueverkostoon ja on suojeltu luontodirektiivin mukaisena SCI-alueena (Simojoki F11301613). Varsinainen Simojoen uoma kulkee lähimmillään yli 10km etäisyydellä alueesta. Noin 2,5km hakemusalueen pohjoispuolella sijaitsee Natura 2000 -verkostoon kuuluvat Narkauksen Kalkkimaan lehdot ja Katiskon lehdot (SCI, F11301313). Alueet kuuluvat osin lehtojensuojeluohjelmaan ja osin lehtojensuojelualueeseen.

Hakemuksen kohteena olevalla alueella on havaittu useiden rahoitettujen tai alueellisesti uhanalaisten kasvilajien esiintymiä: lettorikko (direktiivilaji), veripunakämmekä, suopunakämmekä, velltosara, suovalkuu, pörrökivisammal ja kolokivisammal. Lajitiedot ovat salassa pidettäviä. Hakemusalueen eteläosassa ja pohjoisosan läheisyydessä sijaitsee suuren petolinnun pesimäreviiri. Ajantasaiset tiedot petolintujen reviiri-alueista ja pesinnän rauhoitusajasta tarkistetaan ennen töiden aloittamista Metsähallituksesta.

Hakemusalueella ei sijaitse pohjavesialueita, mutta välittömästi sen länsiosan eteläpuolella sijaitsee pohjavesialue Saari-Kämä (12699141). GFAP tulee jatkossakin huolehtimaan, etteivät tehtävät tutkimukset aiheuta haittaa tai riskiä pohjavesialueille. Muinaisjäännösten osalta Siika-Kämässä hakemusalueella on löytynyt pyyntikuoppia.

Malminetsintäalueen tutkimustoimenpiteet tullaan suunnittelemaan huomioiden alueen suojelu- ja erityiskohteet. Näin olle suunnitelluilla tutkimustöillä kuten kairauksilla, geofysikaalisilla mittauksilla ja matalien tutkimuskaivantojen avaamisella ei arvioida olevan vaikutusta alueiden luontoarvoille. Hakemuksen kohteena olevilla alueilla suoritettavat tutkimukset eivät hakijan käsityksen mukaan edellytä luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua arviointi- ja lausuntomenettelyä suorittamista.

## 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Hakemuksen kohteena olevilla alueilla ei ole kaivoslain 7 §:n 2 momentin tai 9 §:n 4 momentissa tarkoitettuja alueita. GFAP toimittaa tämän hakemuksen liitteinä 7.4a ja 7.4b Rovaniemen kaupungin ja Ranuan kunnan selvitykset hakemusalueesta ja sen kaavoitustilanteesta, alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea. Lisäksi GFAP toimittaa liitteessä 7.3.4 malminetsintä lupa-alueen maanomistajia ja asianosaisia koskevat tiedot hakemuksen kuuluttamista varten.

Alueilla ei ole kaivoslain 46 §:ssä tarkoitettuja esteitä.

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

Hakemuksen kohteena olevalle alueelle sijoittuu useita merkittäviä platinametalli-kupari-nikkeliesiintymiä (PGE-Cu-Ni-esiintymiä) joista SAP:lla on runsaasti etenkin syväkairauksin hankittua tutkimustietoa. Alue sijoittuu varhaisproterotsooisien Portimon kerrosintruusiokompleksin Narkauksen intruusiolle, sen Kilvenjärven, Kilvenlatvalammen, Nutturalammen, Kuohungin ja Siika-Kämän lohkoille. Alue kattaa intruusiolohkojen kerrossarjoista paikannetun SK Reef PGE-Cu-Ni-mineralisaation sekä siitä arvioidut mineraalivarannot. Lisäksi hakemusalueeseen sisältyy osia Narkauksen intruusiolohkojen ja arkeisen pohjakompleksin välisestä kontaktivyöhykkeestä, josta on paikannettu sekä offset-tyypin PGE-Cu-mineralisaatioita, että intruusion reunasarjaan liittyviä sulfidirikkaampia PGE-Cu-Ni-mineralisaatioita. Esiintymien taloudellisesti merkittävimmät metallit ovat palladium, platina, kupari, nikkeli ja kulta.

Vuodesta 2000 alkaen hakemusalueella on kairattu kaikkiaan 417 kairareikä, yhteispituudeltaan noin 65400 metriä. Kairaukset ovat pääosin kohdistuneet avolouhittavalla syvyydellä sijaitseviin esiintymiin. Mahdollisia maanalaisten louhinnan 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 100m tai 100m x 200m tiheydellä. Kairausten lisäksi alueella on suoritettu järjestelmällisesti IP-mittauksia, geofysikaalinen matalalentomittaus sekä avattu kolme tutkimuskaivantoa osana reef -tyypin ja offset -tyypin mineralisaatioiden geologia selvityksiä.

SAP:n käytössä on Outokumpu Oy:n alueella aiemmin suorittamien laajojen malminetsintätöiden aineisto. Hakemuksen kohteena olevan alueen osalta se käsittää kairaus- ja analyysitiedot kaikkiaan 111 kairareikälle, yhteispituudeltaan noin 13300 metriä, sekä lisäksi tulokset intruusion alueella suoritetuista järjestelmällisistä geofysikaalisista maanpintamittauksista, kallioperäkartoituksista ja moreeninäytteenotosta. GFAP:n ja Outokumpu Oy:n alueella aiemmin suorittamien tutkimustöiden tulokset ja niihin liittyvät aineistot ovat siirtyneet kokonaisuudessaan SAP:lle.

SAP ei ole julkistanut hakemusalueella suoritettujen tutkimustöiden tuloksia. Liitteessä 7.13 SAP luovuttaa Tukesin viranomaisten tiedoksi arviot Siika-Kämän, Kuohungin ja Nutturalammen intruusiolohkojen alueelle sijoittuvista SK Reef -esiintymän mineraalivarannoista. Tiedot sisältävät SAP:n liikesalaisuuksia ja ovat sen vuoksi määritetty salassa pidettäviksi.

## 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)

Malminetsintä lupahakemuksen/jatkoaikahakemuksen alueilla poronhoitoa harjoittavat Niemelän ja Narkauksen paliskunnat.

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

SAP:n tavoitteena on kaivostoiminnan käynnistäminen Suhangon alueen suurten PGM-Cu-Ni -esiintymien mineraalivarantoihin, niiden vaiheittain 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 vaiheittain etenevät tutkimusohjelmat ja kannattavuus selvitykset hankkeesta, joka todennäköisesti tulee perustumaan vaahdotusnikasteiden myyntiin ja pienemmän mittakaavan ja alhaisemman kustannuksen aloitushankkeeseen, kuin mitä edellisessä, vuoden 2012 alustavassa kannattavuus selvityksessä tarkasteltiin. Hakemusalueella sijaitsevien, SK Reef -mineralisaatioon liittyvien, PGM-Cu-Ni-esiintymien mineraalivarannot saattavat tarjota mahdollisuuden parantaa Suhangon rikastamossa käsiteltävien malmisyyteiden pitoisuuksia.

Hakemusalueita koskevat suunnitelmat tullaan todennäköisesti tarkentamaan Suhangon seuraavan vaiheen tutkimustöiden tulosten perusteella. SAP:lla on runsaasti kairaustietoa Siika-Kämän, Kuohungin ja Nutturalammen intruusiolohkojen alueilla sijaitsevista SK Reef -mineralisaation PGE-Cu-Ni -esiintymistä avolouhittavalla syvyydellä. Niiden mineraalivarannoista on valmistettu alustavia arvioita. SAP:n suunnitelman mukaan seuraavan vaiheen tutkimusohjelmissa todennäköisesti tarkennetaan tietoja SK Reef -mineralisaation malmityyppien rikastuksesta, ensin alustavissa laboratorioskokeissa ja mahdollisessa seuraavassa vaiheessa pilot -mittakaavan rikastuskokeissa. Alueen olosuhteista johtuen rikastusköenäytteet todennäköisesti otetaan sekä vanhojen kairareikiä mineralisaatioläpisyksistä, että uusia reikiä kairaamalla. Tietyillä kohteilla tullaan mahdollisesti täydentämään aiempia inventointikairauksia. Tarkempien rikastuskoetulosten ja kairaustiedon pohjalta voidaan myös alustavasti arvioida maanalaisten louhinnan mahdollisuuksia alueella. Rikastuskokeiden suunnittelussa ja louhinnan optimoinnissa on tarkoitus huomioida Suhangon rikastusprosessin vaatimukset, louhintasuunnitelmat ja -aikataulut. Jos hakemusalueen tulevien tutkimustöiden tulokset antavat perusteet kannattavuus selvityksen käynnistämiseksi, tullaan alueella suorittamaan huomattavat määrät lisäkairauksia, jotta esiintymien mineraalivarannot saadaan määrättyksi vaaditulla tarkkuudella.

SAP:n näkemyksen mukaan pidemmän tähtäimen tutkimuskohteita hakemusalueella ovat SK Reef -mineralisaation jatkeet maanalaisten louhinnan syvyydellä, Kivenjärven intruusiolohkon SK Reef -mineralisaatio sekä kerosintruusiolohkojen pohjan kontaktiöhyökköeseen liittyvät offset -tyypin PGE-Cu -esiintymät ja reunasarjan PGE-Cu-Ni -esiintymät. Näitä kohteita tullaan todennäköisesti selvittämään aluksi malminetsintäkairauksin sekä mahdollisesti geofysikaalisilla mittauksilla ja moreeninäytteenotolla. Malminetsinnällisesti kiinnostavilla kohteilla saatetaan avata matalia tutkimuskaivantoja ohuen maaperiteen alueilla. Merkittäviksi osoittautuvat kohteet määritetään vaiheittain ja aiempien tulosten mukaisesti etenevillä inventointikairauksilla. Kaivostoiminnan kehittämisen kannalta potentiaalisimmilla esiintymillä tullaan tarvittaessa kaivamaan syvempiä tutkimuskaivantoja rikastusköenäytteiden louhimista varten.

SAP:n arvion mukaan jatkoluvan myöntämisestä ei aiheudu kohtuutonta haittaa yleiselle eikä yksityiselle edulle. Maastotutkimukset kuten kairaukset, mittaukset ja mahdollisten matalien tutkimus- kaivantojen 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

Suunnitellusta malminetsintätoiminnasta (kevyttä malminetsintää) ei synny kaivannaisjätettä, mistä syystä erillistä kaivannaisjätettä koskevaa jätehuoltosuunnitelmaa ei ole tarpeen oheistaa.

## 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 Suhanko Arctic Platinum Oy:n (SAP) käsityksen mukaan edellytä luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitetun arviointi- ja lausunnoton menetelmien suorittamista. Alueen luonnonsuojelua ja muinaisjäänneksiä koskeva tilanne on kuvattu kappaleessa 2.4. Maastotöiden suunnittelussa SAP huomioi alueen suojelukohteet ja on ennen töihin ryhtymistä tarpeen mukaan yhteydessä vastaaviin viranomaisiin sen varmistamiseksi, että työt voidaan toteuttaa määräysten mukaisesti. Kaikissa toiminnassa välitetään 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 ympäristönsuojelulaisissa säädettyä maaperän pilaamiskieltoa, eikä tule jättämään tai päästämään maaperään polttoainetta tai muuta ympäristölle vaarallista ainetta. SAP noudattaa myös jätelain huolehtimisvelvollisuutta sekä noudattaa, mitä jätelaisissa 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 luontoon, ympäristön- ja luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen sekä maa- ja kallioperään. Mikäli hakemusalueella on tarvetta suurten tutkimuskaivantojen avaamiseen tai köenäytteiden 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. Hakija ottaa alueen maanomistajien yhteyttä hyvissä ajoin ennen eri tutkimusten alkua ja pitää heidät ajan tasalla töiden kulusta.

## 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 <small>(liite-tiedosto)</small>	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 tarkoitettusta 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 yhteisalueilla (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

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

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Suhanko Arctic Platinum Oy (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, ja 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 täyttyä 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

Vuonna 2000 alkaneet tutkimustyöt lupahakemuksen kohteena olevalla alueella ovat ensisijaisesti kohdistuneet SK Reef -mineralisaatioon sisältyvien PGE-Cu-Ni -esiintymien paikantamiseen ja niiden laadun ja hyödyntämismahdollisuuksien selvittämiseen. Lisäksi on tutkittu alueelta paikannettuja offset -tyypin esiintymiä ja suoritettu malminetsintätöitä uusien esiintymien löytämiseksi. Tutkimustyöt ovat pääasiassa perustuneet syväkairauksiin ja kairasydännäytteiden järjestelmälliseen analysointiin. Vuodesta 2000 alkaen hakemusalueella on kairattu kaikkiaan 417 kairareikää, yhteispituudeltaan noin 65400 metriä. Kairaukset ovat pääosin kohdistuneet avolouhittavalla syvyydellä sijaitseviin esiintymiin. Mahdollisia 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 100m tai 100m x 200m tiheydellä. Kairausten lisäksi hakemusalueella on suoritettu järjestelmällisesti IP-mittauksia, geofysikaalinen matalalentomittaus ja avattu kolme tutkimuskaivantoa osana reef -tyypin ja offset -tyypin mineralisaatioiden geologisia selvityksiä. SK Reef -esiintymistä kairatuilla näytteillä on suoritettu alustavia vaahdotusrikastuskokeita sekä hydrometallurgisen Platsol -prosessin soveltuvuutta selvittäviä rikastuskokeita.

Hakemusalueella kartoitetun SK Reef -mineralisaation kallion pintaan ulottuvalla osalla on pituutta yhteensä noin yksitoista kilometriä. Kerrosmyötäisesti esiintyvän ohuehkon mineralisaatiovyöhykkeen kaade suuntautuu loivahkolla kullalla kohti pohjoista ja luodetta, proterotsooisen liuskejakson alle. SK Reef -mineralisaation jatkuvuutta syvyyssuunnassa ei ole määritetty. Tähän mennessä syvin kairauksin todennettu mineralisaatiolävistyys on 570 metrin syvyydestä maanpinnasta. SK Reef -mineralisaatiolle ominainen piirre on korkean pitoisuuden vyöhykkeiden epäjatkuvuus ja voimakas pitoisuusvaihtelu, mikä on vaikeuttanut riittävän suurien ja taloudellisesti hyödynnettävien esiintymien varmentamista, hyvinkin lupaavista paikallisista kairaustuloksista huolimatta. Potentiaalisten esiintymien laadun selvittäminen on edellyttänyt toistuvia täydennyskairausohjelmia, joiden tarkoituksena on ollut parantaa mineraalivarannoista tehtyjen arvioiden luotettavuutta. Liitteessä 7.13 SAP luovuttaa Tukesin tiedoksi arviot Siika-Kämän, Kuohungin ja Nutturalammen intruusiolohkojen alueelle sijoittuvista SK Reef -esiintymän mineraalivarannoista. Tiedot sisältävät SAP:n liikesalaisuuksia ja ovat sen vuoksi määritetty salassa pidettäviksi.

SK Reef -mineralisaation lisäksi hakemusalueelta on paikannettu potentiaalinen offset -tyypin platinametalli-kupariesiintymä. Kairaustulosten perusteella kyseiseen Kilvenlatvalammen esiintymään sisältyy merkittäviä platinametallirikastuksia, mutta mineralisaatiovyöhykkeelle ei toistaiseksi ole kyetty varmentamaan riittävää jatkuvuutta.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

SAP:n tavoitteena on kaivostoiminnan käynnistäminen Suhangossa perustuen alueen suurten PGM-Cu-Ni -esiintymien mineraalivarantoihin, niiden vaihteellain 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 suoritettujen malminetsintätöiden tulokset osoittavat, että SK Reef -mineralisaatioon ja offset -tyypin esiintymiin liittyvät platinaryhmän metalleja, kuparia, nikkeliä ja kulta sisältävät mineraalivarannot saattavat tarjota mahdollisuuden parantaa Suhangon rikastamossa käsiteltävien malmisyötteiden pitoisuuksia.

Alueelta on paikannettu useita 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 Narkauksen alueen esiintymät eivät SAP:n arvion mukaan itsessään anna edellytyksiä kaivostoiminnan käynnistämiseksi, mutta niihin sisältyvät mineraalivarannon voivat merkittävästi parantaa Suhangon kaivoshankkeen kannattavuutta. Tämän johdosta Narkauksen alueen PGE-Cu-Ni -esiintymien hyödyntämismahdollisuuksia on arvioitu Suhangon kaivoshankkeen satelliittiesiintyminä, jolloin niistä louhittu malmi kuljetettaisiin rikastettavaksi Suhangossa sijaitsevaan rikastamoon. 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 yhtenäisen tutkimusalueen SAP:n malminetsintälupahakemuksien / jatkoaikahakemuksien ML2014:0108-01, ML2014:0109-01 ja ML2016:0023-01, sekä Kilvenjärven kaivospiirin kanssa. Yhdessä ne kattavat Siika-Kämän, Kuohungin, Nutturalammen ja Kilvenjärven kerrosintruusiolohkojen SK Reef -mineralisaatioon sisältyvät platinaryhmän metalleja, kuparia ja nikkeliä sisältävät mineraalivarannot mahdollisesti avolouhittavalla syvyydellä, sekä potentiaaliset jatkeet kaateen suunnassa noin syvyydelle 500-700 metriä maanpinnasta. Lisäksi hakemusalueet kattavat useita tunnettuja offset -tyypin PGM-Cu-esiintymiä.

## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

#### TIIVISTELMÄ HAKEMUKSESTA:

Hakija on suomalainen osakeyhtiö, jonka malminetsintätoimisto sijaitsee Rovaniemellä. Hakijalla on asiantuntemus, tekniset valmiudet ja taloudelliset sekä muut edellytykset harjoittaa malminetsintää kaivoslain edellyttämällä tavalla. Hakijan 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 alkuaikojen lähtien. Arctic Platinum -projektiin, johon myös tämä hakemus kohdistuu, liittyvä asiantuntemus ja osaaminen, henkilöstö, kaivosoikeudet, malminetsintäluvat ja -hakemukset sekä projektiin liittyvä tutkimusaineisto ja -tulokset ovat liiketoimintakaupan johdosta siirtyneet kokonaisuudessaan GFAP:lta SAP:lle.

Hakemuksen tarkoituksena on hakea voimassa olon pidennystä Kilvenjärvi 1-6, Nutturalampi 1, 3-8, Kuohunki 1-4, 6-8 ja Siika-Kämä 1-6 -nimisille valta-alueille, joiden voimassaoloaika on päättynyt 5.1.2014. Hakemusalueen pinta-ala on 1513,7 hehtaaria. Se sijaitsee Lapin läänissä, Rovaniemen kaupungissa ja Ranuan kunnassa n. 40 kilometriä kaakkoon Rovaniemen keskustasta. Alue sijoittuu 15 - 25 kilometriä koilliseen SAP:n hallinnassa olevalta Suhangon kaivospiiriltä. Hakemusalue muodostaa yhtenäisen tutkimusalueen SAP:n malminetsintälupahakemusten / jatkoaikahakemusten ML2014:0108-01, ML2014:0109-01 ja ML2016:0023-01 sekä Kilvenjärven kaivospiirin kanssa. SAP pyytää tämän hakemuksen kohteena olevien alueiden yhdistämistä yhdeksi malminetsintäluvaksi.

Hakemusalueella on 14 vuoden aikana harjoitettu säännöllistä ja merkittävää malminetsintä- ja tutkimustoimintaa PGE-Cu-Ni -esiintymien hyödyntämiseen perustuvan kaivostoiminnan kehittämiseksi. Alueelle sijoittuu useita PGE-Cu-Ni-esiintymiä, joista SAP:lla on runsaasti etenkin syväkairauksiin perustuvaa tutkimustietoa. Niiden taloudellisesti merkittävimmät metallit ovat palladium, platina, kupari, nikkeli ja kulta. Esiintymille ominainen piirre on korkean pitoisuuden mineralisaatiovyöhykkeiden epäjatkuvuus ja voimakas pitoisuusvaihtelu, mikä on vaikeuttanut riittävän suurien ja taloudellisesti hyödynnettävissä olevien esiintymien varmentamista. SAP:n arvion mukaan on kuitenkin mahdollista, että niihin sisältyvät mineraalivarannot voivat merkittävästi parantaa Suhangon kaivoshankkeen kannattavuutta. Alueen PGE-Cu-Ni -esiintymien hyödyntämismahdollisuuksia on tutkittu Suhangon kaivoshankkeen satelliittiesiintyminä. SAP:n arvion mukaan hakemusaluetta koskevat tutkimussuunnitelmat tullaan tarkentamaan Suhangon kaivoshankkeen tulevien selvitysten tulosten perusteella. Todennäköisiä tutkimusmenetelmiä tulevat kairausten lisäksi olemaan rikastuskokeet, geofysikaaliset mittaukset, matalat tutkimuskaivannot sekä moreeninäyteenotto.

Hakijan selvityksen mukaan hakemusalueen länsiosassa sijaitsee yksityinen Vaaran luonnonsuojelualue ja eteläosassa Siikalammen aarnialue. Alueella ei ole muita suojelualueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia. Lähimmät Natura 2000 alueverkoston kohteet ovat Narkauksen Kalkkimaan lehdot ja Katiskon lehdot (FI1301313), noin 2,5 km hakemusalueesta pohjoiseen, sekä Simojoki (FI1301613), yli 10 km alueesta etelään. Hakemuksen kohteena olevalta alueelta on havaittu rahoitettujen tai alueellisesti uhanalaisten kasvilajien esiintymiä sekä suuren petolinnun pesimäreiviirt. Hakemusalueella ei sijaitse pohjavesialueita, mutta välittömästi sen länsiosan eteläpuolella sijaitsee pohjavesialue Saari-Kämä (12699141). Alueet ovat poronhoitoalueella. Maastotöiden suunnittelussa SAP huomioi alueen suojelukohteet 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.

Alueilla ei ole kaivoslain mukaisia malminetsintätoiminnan esteitä eikä oikeusvaikutteisia kaavoja eikä vireillä olevia kaavahankkeita. Suunnitellusta malminetsintätoiminnasta (kevyttä malminetsintää) ei synny kaivannaisjätettä. Hakijan tarkoituksena ei ole rakentaa hakemusalueille väliaikaisia rakennelmia.

Suunniteltujen tutkimustöiden suorittaminen edellyttää, että hakemuksen kohteena olevilla alueilla liikutaan moottorikäyttöisillä ajoneuvoilla, niin metsäautoilla kuin maastossa. Talvella maastoon valmistetaan tampattuja talviteitä. Kesällä teiden ulkopuolelle liikutaan lähinnä kuivia kangasmaita pitkin. Kulkureitit suunnitellaan siten, että ympäristölle aiheutuu mahdollisimman vähän vahinkoa. Suunnitellusta malminetsinnästä ei arvioida aiheutuvan haittaa alueen luonto-, maisema- ja kulttuuriarvoille. Hakija sitoutuu toiminnassaan ottamaan jatkuvasti huomioon alueen luonto-, maisema- ja kulttuuriarvot sekä yleisen ja yksityisen edun sekä toimimaan lain ja lupaehtojen mukaisesti.

Jatkoajan / malminetsintäluvan myöntäminen hakijalle on välttämätön laajennetun Suhangon kaivoshankkeen suunnittelun kannalta. Lisäaikaa tarvitaan alueen malminetsintäkohteiden tutkimustöihin, joita ei tähän mennessä ole kyetty viemään päätökseen.

## 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 \_\_\_\_\_

Tulosta lomake

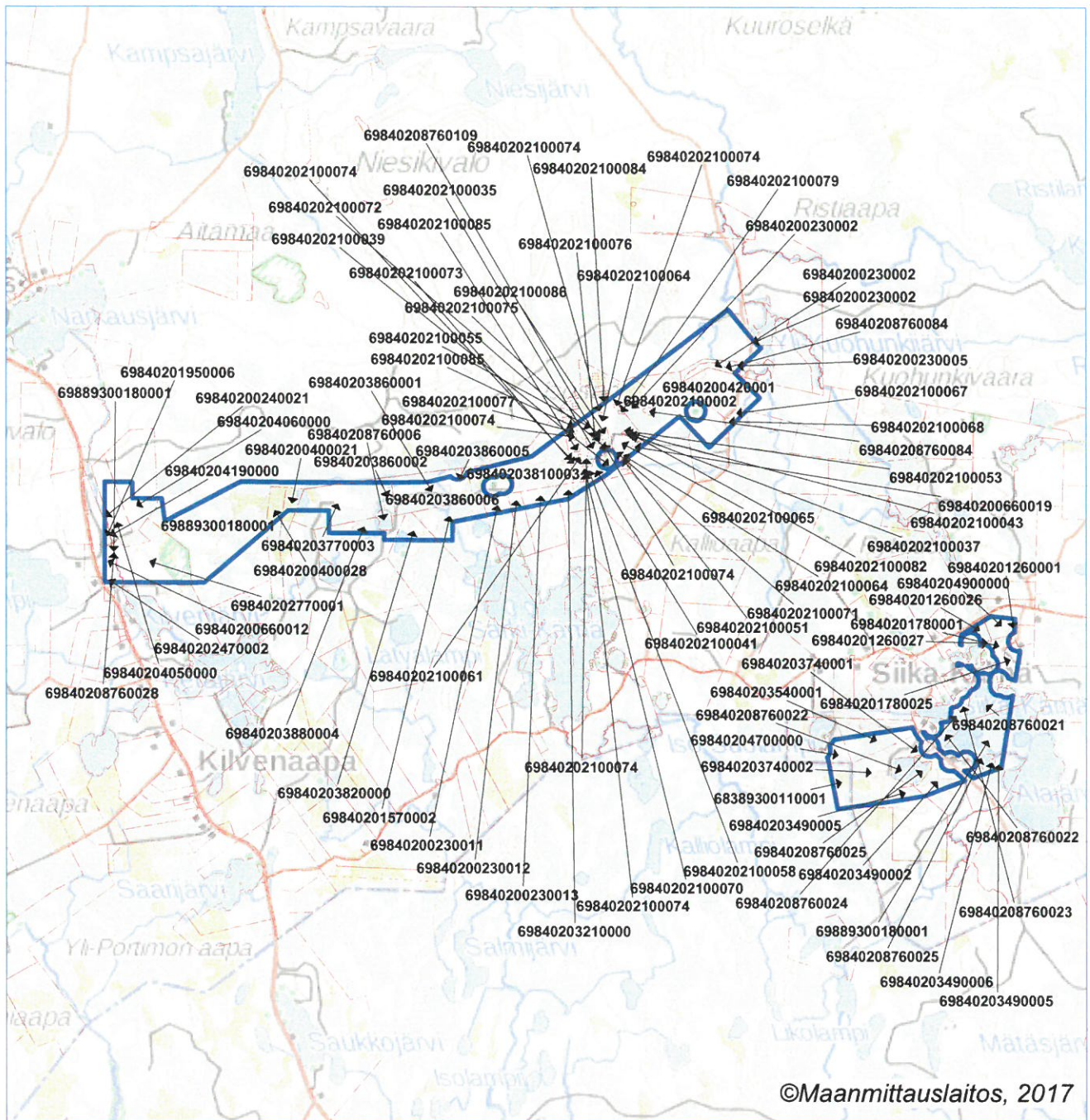
Tallenna ja lähetä lomake


### 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 1:100 000

Suhanko Arctic Platinum Oy  
Narkaus 1  
ML2013:0093

