

Lausuntopyyntö

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) pyytää kaivoslain (10.6.2011/621) 37 §:n nojalla lausuntoa liitteenä olevasta Rovaniemen kaupungin sekä Ranuan ja Tervolan kunnan alueelle kohdistuvasta malminetsintälupahakemuksesta. Erityisesti Tukes pyytää mainintaa tutkimussuunnitelman mukaisen toiminnan vaikutuksista alueen kaavatilanteeseen, ympäristö- ja muista vaikutuksista.

Lausunto tulee toimittaa lupatunnus **ML2020:0022** mainiten viimeistään 9.12.2024 osoitteeseen:

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
PL 66 (Opastinsilta 12B)
00521 Helsinki

tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen 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

Eeva Viljamaa
Tarkastaja

LIITTEET

Malminetsintälupahakemus (kopiot)

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

HUOM!

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



Uusi malminetsintälupahakemus



Jatkoaikahakemus
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

ML2020:0022

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).

Selvitys yhtiön rahoitustilanteesta on esitetty liitteessä 7.15. Tiedot sisältävät SAP:n liikesalaisuuksia ja ovat sen vuoksi määritetty salassa pidettäviksi.

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, kannattavuustutkimusten toteuttamisesta, sekä kaivos- ja rikastustoiminnasta.

Projektin entisen omistajan, Gold Fields Arctic Platinum Oy:n (tässä hakemuksessa ja sen liitteissä "GFAP") työntekijät ovat vuonna 2018 liiketoimintakaupan johdosta siirtyneet SAP:n palvelukseen ja jatkavat hankkeen kehittämistä yhdessä CD Capitalin teknisen työryhmän kanssa. Projektiin liittyvä asiantuntemus ja osaaminen, henkilöstö, tutkimusaineisto sekä -tulokset ovat liiketoimintakaupan johdosta siirtyneet kokonaisuudessaan SAP:lle. SAP on tarpeen mukaan rekrytoinut lisää työntekijöitä, ja käyttää alihankkijoita, joilla on toimintaan liittyvä asiantuntemus.

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Suhanko 41

2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

Hakemusalueen pinta-ala on 7084,6 hehtaaria. Alue sijaitsee Etelä-Lapissa Ranuan ja Tervolan kuntien sekä Rovaniemen kaupungin alueella, noin 40 kilometriä Rovaniemen keskustasta etelään. Hakemusalueen sijainti käy ilmi liitteen 7.3.2 yleispiirteisestä kartasta.

2.3 Kaavoitustilanne

Hakemusalue sijoittuu sekä Rovaniemen, että Länsi-Lapin maakuntakaavojen alueelle. Hakemusalue kattaa Rovaniemen maakuntakaavassa ja sitä täydentävässä Rovaniemen vaihemaakuntakaavassa lähinnä MT merkinnällä osoitettuja alueita (maa- ja metsätalousalue) ja Länsi-Lapin maakuntakaavassa ek ja EK merkinnällä osoitettuja alueita (kaivostoiminnan kehittämisen vyöhyke ja kaivosalue). Hakemusalueen koillislaitaan sijoittuu kaksi pienialaista, Rovaniemen maakuntakaavassa EO merkinnällä osoitettua kohdetta (maankamaran aineistonottoalue). Lisäksi osia hakemusalueesta sisältyy Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavaan, jossa alue on osoitettu kaivosalueeksi merkinnällä EK. Hakemusalueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueen luonnonsuojelua ja kiinteitä muinaisjäännöksiä koskeva tilanne on kuvattu liitteissä 7.13a, 7.13b ja 7.13c.

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueen luonnonsuojelua ja kiinteitä muinaisjäännöksiä koskeva tilanne on kuvattu liitteissä 7.13a, 7.13b ja 7.13c.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Tämän hakemuksen liitteeksi 7.4 toimitetaan myöhemmin Ranuan ja Tervolan kuntien sekä Rovaniemen kaupungin selvitykset kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, mahdollisista alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea.

SAP:n tiedossa ei ole hakemusalueeseen kohdistuvia lainsäädännön rajoituksia.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Tämän hakemuksen liitteeksi 7.4 toimitetaan myöhemmin Ranuan ja Tervolan kuntien sekä Rovaniemen kaupungin selvitykset kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, mahdollisista alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea.

SAP:n tiedossa ei ole hakemusalueeseen kohdistuvia lainsäädännön rajoituksia.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Tämän hakemuksen liitteeksi 7.4 toimitetaan myöhemmin Ranuan ja Tervolan kuntien sekä Rovaniemen kaupungin selvitykset kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, mahdollisista alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea.

SAP:n tiedossa ei ole hakemusalueeseen kohdistuvia lainsäädännön rajoituksia.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakemusalue sijoittuu SAP:n Suhangon kaivoshankkeen alueelle, ympäröiden Suhangon kaivospiirin ja malminetsintälapien Suhanon 1-3, Suhanko 38, Suhanko 39 ja Suhanko 40 alueita. Suhangon kaivospiiriin sekä Suhanko 39 ja Suhanko 40 malminetsintälapien alueille sijoittuu useita merkittäviä platinaryhmän metalleja, kuparia, nikkeliä, kobolttia ja kulta sisältäviä mineraaliesiintymiä (PGE-Cu-Ni-esiintymiä), joiden hyödyntämismahdollisuuksia SAP ja sen edeltäjä GFAP ovat vuodesta 2000 alkaen tutkineet mittavilla tutkimushajelmilla ja joista on annettu tietoa kyseisiä lupa-alueita koskevissa hakemuksissa. SAP:illa on hallussaan myös Outokumpu Oyj:n 1960 - 1990 luvuilla alueella suorittamien laaja-alaisten tutkimustöiden aineisto.

Kairauksia Suhangon kaivoshankkeen alueella on suoritettu kaikkiaan 318 kilometriä, yhteensä 2647 timanttikairausreikää. Geologisten määritysten lisäksi mineralisaatioläbävitykset on järjestelmällisesti varmennettu jalo- ja perusmetallianalyysillä yhteensä noin 159000 kairasydännäyttestä. Alueella on suoritettu laaja-alaista geofysikaalisia mittauksia maan pinnalla useilla eri menetelmillä, mm. magneettisia, sähkömagneettisia, gravimetrisia ja IP-mittauksia sekä syväseisminen mittaus. Koko hankealueen kattavia geofysikaalisia matalentomittauksia on tehty kahteen otteeseen, joista ensimmäisessä vuonna 2001 suoritettiin magneettinen, sähkömagneettinen ja radiometrinen mittaus 50 metrin linjavälillä ja toisessa vuonna 2023 uusi syväälle luotaava sähkömagneettinen mittaus 100 metrin linjavälillä.

SAP:n vuosien mittaan hankkima runsas tutkimusaineisto osoittaa, että Suhangon alueen tunnetut merkittävät PGE-Cu-Ni-esiintymät ja -mineralisaatiovyöhykkeet ovat kontaktityyppejä ja liittyvät Suhangon kerrosintruusioon sekä Konttijärven ja Tuumasuon kerrosintruusiolohkoihin. Hakemuksen kohteena oleva alue kattaa tunnettuja kerrosintruusiomuodostumia ympäröivää aluetta, joka etelässä ja idässä koostuu arkeiseen pohjakompleksiin kivilajeista, luoteessa varhaisproterotsooisien Peräpohjan liuskealueen muodostumista sekä edellä mainittujen välisestä kontaktivyöhykkeestä.

Edellä kuvatus tutkimusaineiston perusteella ja pohjautuen alueen geologisten rakenteiden ja geofysikaalisen aineiston tulkintaan, SAP arvioi, että erityisesti hakemusalueen pohjois-, luoteis- ja kaakkoisosista on mahdollista löytää uusia kontakti- ja offset-tyyppin PGE-Cu-Ni-esiintymiä. Lisäksi SAP:n arvioi, että osa tunnetuista esiintymistä mahdollisesti jatkuu näillä alueilla joko syvyydessä esiintymien kaateen suunnessa tai paikoin kallion pinnassa. Hakemusalueen etelä- ja itäosan rajausten määritykset Suhangon kaivoshankkeen alustavan kannattavuusselvityksen ja optimoinnin yhteydessä laadittujen kaivoksen infrastruktuuriin sijoitus suunnitelmien perusteella. Näillä alueilla suunnitella oleva kaivosinfrastruktuuri ei mahdollisesti sovi nykyisen kaivospiiriin ja malminetsintälupa-alueiden rajausten sisään. Perustuen alueen tutkimustuloksiin SAP arvioi, että hakemusalueen merkittävimmät kaivosmineraalit ovat palladium, platina, kupari, nikkeli, kulta, koboltti ja rodium.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakemusalue sijoittuu SAP:n Suhangon kaivoshankkeen alueelle, ympäröiden Suhangon kaivospiirin ja malminetsintälapien Suhanon 1-3, Suhanko 38, Suhanko 39 ja Suhanko 40 alueita. Suhangon kaivospiiriin sekä Suhanko 39 ja Suhanko 40 malminetsintälapien alueille sijoittuu useita merkittäviä platinaryhmän metalleja, kuparia, nikkeliä, kobolttia ja kulta sisältäviä mineraaliesiintymiä (PGE-Cu-Ni-esiintymiä), joiden hyödyntämismahdollisuuksia SAP ja sen edeltäjä GFAP ovat vuodesta 2000 alkaen tutkineet mittavilla tutkimushajelmilla ja joista on annettu tietoa kyseisiä lupa-alueita koskevissa hakemuksissa. SAP:illa on hallussaan myös Outokumpu Oyj:n 1960 - 1990 luvuilla alueella suorittamien laaja-alaisten tutkimustöiden aineisto.

Kairauksia Suhangon kaivoshankkeen alueella on suoritettu kaikkiaan 318 kilometriä, yhteensä 2647 timanttikairausreikää. Geologisten määritysten lisäksi mineralisaatioläbävitykset on järjestelmällisesti varmennettu jalo- ja perusmetallianalyysillä yhteensä noin 159000 kairasydännäyttestä. Alueella on suoritettu laaja-alaista geofysikaalisia mittauksia maan pinnalla useilla eri menetelmillä, mm. magneettisia, sähkömagneettisia, gravimetrisia ja IP-mittauksia sekä syväseisminen mittaus. Koko hankealueen kattavia geofysikaalisia matalentomittauksia on tehty kahteen otteeseen, joista ensimmäisessä vuonna 2001 suoritettiin magneettinen, sähkömagneettinen ja radiometrinen mittaus 50 metrin linjavälillä ja toisessa vuonna 2023 uusi syväälle luotaava sähkömagneettinen mittaus 100 metrin linjavälillä.

SAP:n vuosien mittaan hankkima runsas tutkimusaineisto osoittaa, että Suhangon alueen tunnetut merkittävät PGE-Cu-Ni-esiintymät ja -mineralisaatiovyöhykkeet ovat kontaktityyppejä ja liittyvät Suhangon kerrosintruusioon sekä Konttijärven ja Tuumasuon kerrosintruusiolohkoihin. Hakemuksen kohteena oleva alue kattaa tunnettuja kerrosintruusiomuodostumia ympäröivää aluetta, joka etelässä ja idässä koostuu arkeiseen pohjakompleksiin kivilajeista, luoteessa varhaisproterotsooisien Peräpohjan liuskealueen muodostumista sekä edellä mainittujen välisestä kontaktivyöhykkeestä.

Edellä kuvatur tutkimusaineiston perusteella ja pohjautuen alueen geologisten rakenteiden ja geofysikaalisen aineiston tulkintaan, SAP arvioi, että erityisesti hakemusalueen pohjois-, luoteis- ja kaakkoisosista on mahdollista löytää uusia kontakti- ja offset-tyyppin PGE-Cu-Ni-esiintymiä. Lisäksi SAP:n arvioi, että osa tunnetuista esiintymistä mahdollisesti jatkuu näillä alueilla joko syvyydessä esiintymien kaateen suunnessa tai paikoin kallion pinnassa. Hakemusalueen etelä- ja itäosan raja on määritelty Suhangon kaivoshankkeen alustavan kannattavuusselvityksen ja optimoinnin yhteydessä laadittujen kaivoksen infrastruktuuriin sijoitus suunnitelmien perusteella. Näillä alueilla suunnitella oleva kaivosinfrastruktuuri ei mahdollisesti sovi nykyisen kaivospiiriin ja malminetsintälupa-alueiden rajojen sisään. Perustuen alueen tutkimustuloksiin SAP arvioi, että hakemusalueen merkittävimmät kaivosmineraalit ovat palladium, platina, kupari, nikkeli, kulta, koboltti ja rodium.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakemusalue sijoittuu SAP:n Suhangon kaivoshankkeen alueelle, ympäröiden Suhangon kaivospiirin ja malminetsintälapien Suhanon 1-3, Suhanko 38, Suhanko 39 ja Suhanko 40 alueita. Suhangon kaivospiiriin sekä Suhanko 39 ja Suhanko 40 malminetsintälapien alueille sijoittuu useita merkittäviä platinaryhmän metalleja, kuparia, nikkeliä, kobolttia ja kulta sisältäviä mineraaliesiintymiä (PGE-Cu-Ni-esiintymiä), joiden hyödyntämismahdollisuuksia SAP ja sen edeltäjä GFAP ovat vuodesta 2000 alkaen tutkineet mittavilla tutkimushajelmilla ja joista on annettu tietoa kyseisiä lupa-alueita koskeissa hakemuksissa. SAP:illa on hallussaan myös Outokumpu Oyj:n 1960 - 1990 luvuilla alueella suorittamien laaja-alaisten tutkimustöiden aineisto.

Kairauksia Suhangon kaivoshankkeen alueella on suoritettu kaikkiaan 318 kilometriä, yhteensä 2647 timanttikairausreikää. Geologisten määritysten lisäksi mineralisaatioläbävitykset on järjestelmällisesti varmennettu jalo- ja perusmetallianalyseilla yhteensä noin 159000 kairasydännäyttestä. Alueella on suoritettu laaja-alaista geofysikaalisia mittauksia maan pinnalla useilla eri menetelmillä, mm. magneettisia, sähkömagneettisia, gravimetrisia ja IP-mittauksia sekä syväseisminen mittaus. Koko hankealueen kattavia geofysikaalisia matalentomittauksia on tehty kahteen otteeseen, joista ensimmäisessä vuonna 2001 suoritettiin magneettinen, sähkömagneettinen ja radiometrinen mittaus 50 metrin linjavälillä ja toisessa vuonna 2023 uusi syväälle luotaava sähkömagneettinen mittaus 100 metrin linjavälillä.

SAP:n vuosien mittaan hankkima runsas tutkimusaineisto osoittaa, että Suhangon alueen tunnetut merkittävät PGE-Cu-Ni-esiintymät ja -mineralisaatiovyöhykkeet ovat kontaktityyppejä ja liittyvät Suhangon kerrosintrusioon sekä Konttijärven ja Tuumasuon kerrosintrusioliokoihin. Hakemuksen kohteena oleva alue kattaa tunnettuja kerrosintrusiomuodostumia ympäröivää aluetta, joka etelässä ja idässä koostuu arkeiseen pohjakompleksiin kivilajeista, luoteessa varhaisproterotsooisien Peräpohjan liuskealueen muodostumista sekä edellä mainittujen välisestä kontaktivyöhykkeestä.

Edellä kuvatur tutkimusaineiston perusteella ja pohjautuen alueen geologisten rakenteiden ja geofysikaalisen aineiston tulkintaan, SAP arvioi, että erityisesti hakemusalueen pohjois-, luoteis- ja kaakkoisosista on mahdollista löytää uusia kontakti- ja offset-tyyppin PGE-Cu-Ni-esiintymiä. Lisäksi SAP:n arvioi, että osa tunnetuista esiintymistä mahdollisesti jatkuu näillä alueilla joko syvyydessä esiintymien kaateen suunnessa tai paikoin kallion pinnassa. Hakemusalueen etelä- ja itäosan raja on määritelty Suhangon kaivoshankkeen alustavan kannattavuusselvityksen ja optimoinnin yhteydessä laadittujen kaivoksen infrastruktuuriin sijoitus suunnitelmien perusteella. Näillä alueilla suunnitella oleva kaivosinfrastruktuuri ei mahdollisesti sovi nykyisen kaivospiiriin ja malminetsintälupa-alueiden rajausten sisään. Perustuen alueen tutkimustuloksiin SAP arvioi, että hakemusalueen merkittävimmät kaivosmineraalit ovat palladium, platina, kupari, nikkeli, kulta, koboltti ja rodium.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakemusalue sijoittuu SAP:n Suhangon kaivoshankkeen alueelle, ympäröiden Suhangon kaivospiirin ja malminetsintälapien Suhanon 1-3, Suhanko 38, Suhanko 39 ja Suhanko 40 alueita. Suhangon kaivospiiriin sekä Suhanko 39 ja Suhanko 40 malminetsintälapien alueille sijoittuu useita merkittäviä platinaryhmän metalleja, kuparia, nikkeliä, kobolttia ja kulta sisältäviä mineraaliesiintymiä (PGE-Cu-Ni-esiintymiä), joiden hyödyntämismahdollisuuksia SAP ja sen edeltäjä GFAP ovat vuodesta 2000 alkaen tutkineet mittavilla tutkimushajelmilla ja joista on annettu tietoa kyseisiä lupa-alueita koskeissa hakemuksissa. SAP:illa on hallussaan myös Outokumpu Oyj:n 1960 - 1990 luvuilla alueella suorittamien laaja-alaisten tutkimustöiden aineisto.

Kairauksia Suhangon kaivoshankkeen alueella on suoritettu kaikkiaan 318 kilometriä, yhteensä 2647 timanttikairausreikää. Geologisten määritysten lisäksi mineralisaatioläbävitykset on järjestelmällisesti varmennettu jalo- ja perusmetallianalyseilla yhteensä noin 159000 kairasydännäyttestä. Alueella on suoritettu laaja-alaista geofysikaalisia mittauksia maan pinnalla useilla eri menetelmillä, mm. magneettisia, sähkömagneettisia, gravimetrisia ja IP-mittauksia sekä syväseisminen mittaus. Koko hankealueen kattavia geofysikaalisia matalentomittauksia on tehty kahteen otteeseen, joista ensimmäisessä vuonna 2001 suoritettiin magneettinen, sähkömagneettinen ja radiometrinen mittaus 50 metrin linjavälillä ja toisessa vuonna 2023 uusi syväälle luotaava sähkömagneettinen mittaus 100 metrin linjavälillä.

SAP:n vuosien mittaan hankkima runsas tutkimusaineisto osoittaa, että Suhangon alueen tunnetut merkittävät PGE-Cu-Ni-esiintymät ja -mineralisaatiovyöhykkeet ovat kontaktityyppejä ja liittyvät Suhangon kerrosintrusioon sekä Konttijärven ja Tuumasuon kerrosintrusioliokoihin. Hakemuksen kohteena oleva alue kattaa tunnettuja kerrosintrusiomuodostumia ympäröivää aluetta, joka etelässä ja idässä koostuu arkeiseen pohjakompleksiin kivilajeista, luoteessa varhaisproterotsooisien Peräpohjan liuskealueen muodostumista sekä edellä mainittujen välisestä kontaktivyöhykkeestä.

Edellä kuvatur tutkimusaineiston perusteella ja pohjautuen alueen geologisten rakenteiden ja geofysikaalisen aineiston tulkintaan, SAP arvioi, että erityisesti hakemusalueen pohjois-, luoteis- ja kaakkoisosista on mahdollista löytää uusia kontakti- ja offset-tyyppin PGE-Cu-Ni-esiintymiä. Lisäksi SAP:n arvioi, että osa tunnetuista esiintymistä mahdollisesti jatkuu näillä alueilla joko syvyydessä esiintymien kaateen suunnessa tai paikoin kallion pinnassa. Hakemusalueen etelä- ja itäosan raja on määritelty Suhangon kaivoshankkeen alustavan kannattavuusselvityksen ja optimoinnin yhteydessä laadittujen kaivoksen infrastruktuuriin sijoitus suunnitelmien perusteella. Näillä alueilla suunnitella oleva kaivosinfrastruktuuri ei mahdollisesti sovi nykyisen kaivospiiriin ja malminetsintälupa-alueiden rajausten sisään. Perustuen alueen tutkimustuloksiin SAP arvioi, että hakemusalueen merkittävimmät kaivosmineraalit ovat palladium, platina, kupari, nikkeli, kulta, koboltti ja rodium.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakemusalue sijoittuu SAP:n Suhangon kaivoshankkeen alueelle, ympäröiden Suhangon kaivospiirin ja malminetsintälapien Suhanon 1-3, Suhanko 38, Suhanko 39 ja Suhanko 40 alueita. Suhangon kaivospiiriin sekä Suhanko 39 ja Suhanko 40 malminetsintälapien alueille sijoittuu useita merkittäviä platinaryhmän metalleja, kuparia, nikkeliä, koboltia ja kulta sisältäviä mineraaliesiintymiä (PGE-Cu-Ni-esiintymiä), joiden hyödyntämismahdollisuuksia SAP ja sen edeltäjät GFAP ovat vuodesta 2000 alkaen tutkineet mittavilla tutkimusohjelmilla ja joista on annettu tietoa kyseisiä lupa-alueita koskevista hakemuksissa. SAP:lla on hallussaan myös Outokumpu Oyj:n 1960 - 1990 luvulla alueella suorittamien laaja-alaisen tutkimustöiden aineisto.

Kairauksia Suhangon kaivoshankkeen alueella on suoritettu kaikkiaan 318 kilometriä, yhteensä 2647 timanttikairausreikää. Geologisten määritysten lisäksi mineralisaatiolävistyksen on järjestelmällisesti varmennettu jalo- ja perusmetallianalyysillä yhteensä noin 159000 kairasydännäytteestä. Alueella on suoritettu laaja-alaisia geofyysikaalisia mittauksia maan pinnalla useilla eri menetelmillä, mm. magneettisia, sähkömagneettisia, gravimetrisia ja IP-mittauksia sekä syväseisminen mitaus. Koko hankealueen kattavia geofyysikaalisia matalentomittauksia on tehty kahteen otteeseen, joista ensimmäisessä vuonna 2001 suoritettiin magneettinen, sähkömagneettinen ja radiometrinen mitaus 50 metrin linjavälillä ja toisessa vuonna 2023 uusi syvälle luotaava sähkömagneettinen mitaus 100 metrin linjavälillä.

SAP:n vuosien mittaan hankkima runsas tutkimusaineisto osoittaa, että Suhangon alueen tunnetut merkittävät PGE-Cu-Ni-esiintymät ja -mineralisaatiovyöhykkeet ovat kontaktityyppejä ja liittyvät Suhangon kerrosintruusion sekä Konttijärven ja Tuumasuo kerrosintruusiolohkoihin. Hakemuksen kohteena oleva alue kattaa tunnettua kerrosintruusiomuodostumia ympäröivää aluetta, joka etelässä ja idässä koostuu arkeisen pohjakompleksin kivilajeista, luoteessa varhaisproterotsooisien Peräpohjan liuskealueen muodostumista sekä edellä mainittujen välisestä kontaktivyöhykkeestä.

Edellä kuvatus tutkimusaineiston perusteella ja pohjautuen alueen geologisten rakenteiden ja geofyysikaalisen aineiston tulkintaan, SAP arvioi, että erityisesti hakemusalueen pohjois-, luoteis- ja kaakkosisosista on mahdollista löytää uusia kontakti- ja offset-tyyppin PGE-Cu-Ni-esiintymiä. Lisäksi SAP:n arvioi, että osa tunnetuista esiintymistä mahdollisesti jatkuu näillä alueilla joko syvyydessä esiintymään kaateen suunnassa tai paikoin kallion pinnassa. Hakemusalueen etelä- ja itäosan rajausten on määritelty Suhangon kaivoshankkeen alustavan kannattavuusselvityksen ja optimoinnin yhteydessä laadittujen kaivoksen infrastruktuuriin sijoitusluonnitelmien perusteella. Näillä alueilla suunniteltavia kaivosinfrastruktuureja ei mahdollisesti sovi nykyisen kaivospiiriin ja malminetsintälupa-alueiden rajausten sisään. Perustuen alueen tutkimustuloksiin SAP arvioi, että hakemusalueen merkittävimmät kaivosmineraalit ovat palladium, platina, kupari, nikkeli, kulta, koboltti ja rodium.

3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

SAP:n tavoitteena on löytää hakemusalueelta vastaavan tyyppisiä PGE-Cu-Ni-esiintymiä, joita esiintyy viereisellä Suhangon kaivospiirillä ja SAP:n malminetsintäalueilla Suhanko 39 ja suhanko 40. Todennäköisimmät alkuvaiheen tutkimusmenetelmät tulevat olemaan kalliopaljastumien uudelleenkartoitus, geofysikaaliset mittaukset, alustavat kartoituskairaukset sekä mahdollisesti matalat tutkimuskaivannot ja moreenin geokemiallinen näytteenotto kevyellä porauskalustolla. Käytettävistä geofysikaalisista menetelmistä todennäköisimpiä ovat maanpinnalla suoritettavat magneettiset, sähkömagneettiset , IP- ja painovoimamittaukset, sekä mahdolliset lentämällä suoritettavat geofysikaaliset mittaukset. Malminetsinnallisesti kiinnostavimmat kohteet tarkistetaan ja kartoitetaan kairaamalla, koska alueen kallioperä on pääosin joko moreenin, muiden glasiaalisten kerrostumien tai turpeen peittämää. Ohuen maapeitteen alueilla malminetsinnallisesti kiinnostavia kohteita pyritään mahdollisesti kartoittamaan myös avaamalla matalia tutkimuskaivantoja.

Mahdolliset merkittäviksi osoittautuvat kohteet tullaan määrittämään vaiheittain, aiempien tulosten mukaisesti suunnitellavilla kartoitus- ja inventointikairauksilla. Kaivostoiminnan kehittämisen kannalta potentiaalisimmilla esiintymillä tullaan tarvittaessa kaivamaan syvempiä tutkimuskaivantoja esiintymän geologista kartoitusta ja rikastuskoenäytteiden louhimista varten. Toinen mahdollinen vaihtoehto on rikastuskoenäytteiden ottaminen kairaamalla tai poraamalla. Suhangon kaivoshankkeen infrastruktuurin tarkempi suunnittelu tulee mahdollisesti edellyttämään geoteknisten kairauksien ja porauksien suorittamista, geofysikaalisia mittauksia kuten maatutkaluotauksia, sekä matalien tutkimuskaivantojen avaamista alueilla, joille esimerkiksi sivukivikasoja tai tiestöä suunnitellaan.

Suunnitelluissa tutkimustoissa todennäköisesti käytettäviä välineitä ovat kumiteloilla liikkuva kairausyksikkö, kumiteloilla liikkuva pieni porausyksikkö sekä erityyppiset geofysikaaliset mittalaitteet. Mahdollisten tutkimuskaivantojen avaamiseen käytetään kaivinkonetta. Maastotöiden suorittamista tukevia välineitä ovat moottorikelkka ja mönkijä, sekä kairakoneen kulkureittien varmentamisessa ja ylläpitämisessä kaivinkone ja traktori sekä mahdollisesti lumetuslaite. Mahdolliset geofysikaaliset lentomittaukset suoritetaan helikopterilla tai muulla ilma-aluksella.

SAP:n lähiajan tavoitteena on käynnistää kaivostoiminta Suhangon kaivoshankkeen alueella, perustuen Suhangon - Konttijärven kerrosintruusioon liittyvien PGE-Cu-Ni -esiintymien mineraalivarantoihin, niiden vaiheittain etenevään avolouhintaan ja malmien rikastamiseen Suhangon kaivospiirille sijoittuvassa 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. SAP on parhaillaan valmistamassa kannattavuusselvitystä Suhangon kaivoshankkeesta, tavoitteenaan saattaa se päätökseen vuoden 2025 aikana. Hakemusalueella on kahden - kolmen ensimmäisen vuoden aikana tarkoitus suorittaa lähinnä alkuvaiheen malminetsintätöitä. Mahdollisten uusien esiintymien inventointikairauksista ja rikastuskokeista tullaan päättämään malminetsintätöiden tulosten perusteella. SAP:n arvion mukaan hakemusalueen malminetsintätöet tulevat viemään useita vuosia.

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Hakemusalueelle suunnitellut tutkimustyöt, kuten kairaukset, maaperänäytteenotto, geofysikaaliset mittaukset sekä tutkimuskaivantojen avaaminen eivät tuota varsinaista kaivannaisjätettä. Hakemuksen liitteessä 7.5 on esitys kairaussoijan talteenottamisesta ja poistamisesta alueelta väliaikaiselle varastointialueelle.

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 luonnonsuojelua ja kiinteitä muinaisjäänköksiä koskeva tilanne on kuvattu tämän hakemuksen kohdassa 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. 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 metsäautoilla 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. Hakija ottaa alueen maanomistajiin ja muihin asianosaisiin 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 (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 Malminetsintä lupa-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 Malminetsintä lupa-aluetta leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
 - ☒ 7.3.4 Malminetsintä lupa-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 tarkoitetusta 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 malminetsintä lupahakemusta voidaan käyttää kuulutusasiakirjana, eikä erillistä tiivistelmää hakemuksesta toimiteta
- ☒ 7.11 Merkinnot 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 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 alkuvaiheen malminetsintää. Esimerkiksi koerikastamista ei tässä vaiheessa tulla alueella tekemään. SAP ehdottaa vakuuden määräksi 5000 euroa.

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 sementoimalla. 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

-

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

-

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

-

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, kaivosprojektioiden kehittämisestä, kaivosten perustamisesta sekä kaivos- ja rikastustoiminnasta. Projektin entisen omistajan, Gold Fields Arctic Platinum Oy:n (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. Hakemusalue sijaitsee Etelä-Lapissa Ranuan ja Tervolan kuntien sekä Rovaniemen kaupungin alueella, noin 40 kilometriä Rovaniemen keskustasta etelään. Alueen pinta-ala on 7084,6 hehtaaria. Hakemusalue sijoittuu sekä Rovaniemen, että Länsi-Lapin maakuntakaavojen alueelle. Hakemusalue kattaa Rovaniemen maakuntakaavassa ja sitä täydentävässä Rovaniemen vaihemaakuntakaavassa lähinnä maa- ja metsätalousalueeksi osoitettuja alueita ja Länsi-Lapin maakuntakaavassa kaivostoiminnan kehittämisen vyöhykkeeksi ja kaivosalueeksi osoitettuja alueita. Hakemusalueen koillislaitaan sijoittuu kaksi pienialaista, Rovaniemen maakuntakaavassa maankamaran ainestonottoalueeksi osoitettua kohdetta. Lisäksi osia hakemusalueesta sisältyy Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavaan, jossa alue on osoitettu kaivosalueeksi. SAP:n tietojen mukaan hakemusalueeseen ei kohdistu muun lainsäädännön rajoituksia. Hakemusalue on poronhoitoalueella. Hakemusalue sijaitsee Simojoen vesistön ja Vähäjoen vesistöalueen rajalla. Natura 2000 -alueverkostoon kuuluvan Simojoen uoma kulkee lähimmillään 1,8 km etäisyydellä hakemusalueesta. Lähin aluomainen Natura 2000 -alueverkoston kohde Tuiskukivalon närheikkö, sijaitsee 2,7 km hakemusalueen luoteispuolella. Hakemusalueen pohjoisosaan sijoittuu yksityisiä suojelualueita. Alueen itäosista lounaan suuntaan ulottuu laaja kansainvälisesti tärkeä lintualue Runkaus-Saariaapa-Tainijärvet. Konttijärven pohjoispuolelle, osin hakemusalueelle sijoittuu kaksi Metsähallituksen suojelukohdetta: Konttikivalo ja Pitkälampi, sekä kaksi valtakunnallisesti arvokasta kallioaluetta: Konttikivalo ja Pahakivalo. Hakemusalueen itäosaan sijoittuu osa valtakunnallisesti arvokkaasta moreenimuodostumasta Ahmalampien kumpumoreenialue. Hakemusalueen luoteisosiin sijoittuu sekä lähteitä, että muinaisjäänneksistä. Hakemusalueelle sijoittuu useiden tiukasti suojeltujen lajien esiintymiä, sekä lisäksi useita uhanalaisia ja muutoin suojelluista huomioitavia lajeja. Malminetsintäalueen tutkimustoimenpiteet tullaan suunnittelemaan huomioiden alueen suojelukohdet sekä tunnetut uhanalaisten ja huomioitavien lajien esiintymät. Hakemusalue sijoittuu SAP:n Suhangon kaivoshankkeen alueelle, ympäröiden Suhangon kaivospiirin ja malminetsintälupien Suhanko 1-3, Suhanko 38, Suhanko 39 sekä Suhanko 40 alueita. Suhangon kaivospiiriin ja Suhanko 39 sekä Suhanko 40 malminetsintälupien alueille sijoittuu useita merkittäviä platinaryhmän metalleja, kuparia, nikkeliä ja kultaa sisältäviä mineraaleja esiintymiä (PGE-Cu-Ni-esiintymiä), joiden hyödyntämismahdollisuuksia SAP ja sen edeltäjä GFAP ovat vuodesta 2000 alkaen tutkineet mittavilla tutkimusohjelmilla. Alueen tunnetut merkittävät PGE-Cu-Ni-esiintymät ovat kontaktityyppiä ja liittyvät Suhangon kerrosintruusioon sekä Konttijärven ja Tuomasuon kerrosintruusiolohkoihin. Laajan tutkimusaineiston ja alueen geologisten rakenteiden sekä geofysikaalisen aineiston tulkintaan perustuen SAP arvioi, että hakemusalueelta on mahdollista löytää merkittäviä PGE-Cu-Ni-esiintymiä tai jatkeita jo tunnetuille esiintymille. SAP arvioi, että hakemusalueen merkittävimmät kaivosmineraalit tulevat olemaan palladium, platina, kupari, nikkeli, koboltti, kulta ja rodium. SAP:n lähiajan tavoite on käynnistää kaivostoiminta Suhangon kaivoshankkeen alueella, perustuen Suhangon - Konttijärven kerrosintruusioon liittyvien PGE-Cu-Ni -esiintymien mineraalivariantoihin, 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 mineraalivannot ovat mahdollisesti hyödynnettävissä tietyissä taloudellisissa olosuhteissa. SAP on parhaillaan valmistamassa uutta kannattavuus selvitystä Suhangon kaivoshankkeesta. Suunnitelman mukaan hakemusalueella on kahden - kolmen ensimmäisen vuoden aikana tarkoitus suorittaa alkuvaiheen malminetsintätöitä, joissa todennäköisimmät tutkimusmenetelmät ovat kalliopaljastumien uudelleenkartoitus, geofysikaaliset mittaukset, alustavat kartoituskairaukset sekä mahdollisesti matalat tutkimuskaivannot ja moreenin geokemiallinen näytteenotto kevyellä porauskalustolla. Käytettävistä geofysikaalisista menetelmistä todennäköisimpiä ovat maanpinnalla suoritettavat magneettiset, sähkömagneettiset , IP- ja painovoimamittaukset, sekä mahdollisesti vastaavat lentämällä suoritettavat mittaukset. Malminetsinnällisesti kiinnostavimmat kohteet tarkistetaan ja kartoitetaan kairaamalla koska alueen kallioperä on pääosin peitteistä. Ohuen maapeitteen alueilla kohteita pyritään mahdollisesti kartoittamaan myös avaamalla matalia tutkimuskaivantoja. Mahdolliset merkittäviksi osoittautuvat kohteet tullaan määrittämään vaiheittain suunniteltavilla kartoitus- ja inventointikairauksilla. Kaivostoiminnan kehittämisen kannalta potentiaalisimmilla esiintymillä kaivetaan tarvittaessa syvempiä tutkimuskaivantoja esiintymän geologista kartoitusta ja rikastuskoenäytteiden louhimista varten. SAP:n arvion mukaan hakemusalueen malminetsintätöihin kuluu useita vuosia. Hakemuksen kohteena olevalla alueella suoritettavat tutkimukset eivät SAP:n käsityksen mukaan edellytä luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitetun arviointi- ja lausuntomenettelyn suorittamista. Maastotöiden suunnittelussa SAP huomioi alueen suojelukohdet 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. Edellämainittu 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. Hakijan tarkoituksena ei ole rakentaa alueelle väliaikaisia rakennelmia.

12. Lomakkeen lähettäminen

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla.

Lomake lähetetään sähköisesti Tukesiin **Tallenna ja lähetä lomake** -painiketta painamalla; ohjelma pyytää sinua ensin tallentamaan lomakkeen jonka jälkeen sen voi lähettää oman tietokoneesi sähköpostiohjelmalla Tukesiin.

Voit lähettää lomakkeen myös itse suoraan osoitteeseen: kaivosasiat@tukes.fi.

Allekirjoitus _____

Nimenselvennys _____

HUOM!

Muistithan ennen lomakkeen täyttämistä tutustua erilliseen liitteeseen: [Huomioitavat lain ja asetuksen kohdat](#) (klikkaa linkkiä).

Jotta hakemus saa kaivoslain (621/2011) 32 §:n mukaisen etuoikeuden kohteelle, on kaikki kaikkiin kohtiin vastattava ja kaivoslain 34§:n edellyttämällä tavalla, 7 § JA 9 §:n esteet huomioiden. Vastaa kaikkiin kohtiin ja POISTA ESTEET ALUERAJAUKSESTA.

Liite 7.5

Suhanko Arctic Platinum Oy:n malminetsintälupahakemus Suhanko 41

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Tutkimuksissa käytettävät näytteenottomenetelmät

Tutkimustyöt hakemusalueella ovat alkuvaiheessa. Hakijan suunnittelemissa malminetsintätutkimuksissa todennäköisin näytteenottomenetelmä on kallioperäkairaus. Muita mahdollisia koneellisia näytteenottomenetelmiä ovat moreenin geokemiallinen näytteenotto sekä matalien tutkimusojien avaaminen ja siihen liittyvä näytteenotto, joissa ei muodostu kaivannaisjätteeksi luokiteltavaa ainesta. Tutkimuskaivantojen avaaminen tässä vaiheessa on epätodennäköistä.

Maastokuvaus

Hakemusalue on valtaosin talousmetsää sekä suota. Alueella on järviä sekä lampia, ja Kemijoen sekä Simojoen suuntaan laskevia puroja ja jokia. Korkeuserot ovat pieniä pois lukien alueen luoteisosassa sijaitsevat Palovaaran ja Kivaloiden alueet.

Suojelutilanne ja pohjavesialueet

Hakemusalueen suojelutilanne on kuvattu hakemuksen liitteessä 7.13a. Alueen pohjoisosassa sijaitsevat yksityiset Korvenkehdon sekä Joenpolvenvitikon suojelualueet, joilla ei tulla suorittamaan kallioperäkairauksia tai muuta koneellista näytteenottoa. Hakemusalueella ei sijaitse muita suojelualueita. Hakemusalueella ei sijaitse pohjavesialueita. Alueen luoteis- ja pohjoisosiin on merkitty kartta-aineistoon 14 lähdeä. Koneellista näytteenottoa ei tulla suorittamaan näiden välittömässä läheisyydessä, jolloin näytteenotto ei vaikuta lähteiden tilaan.

Hakemusalueella ja sen lähiympäristössä sijaitsee suojeltujen lajien esiintymiä. Nämä otetaan huomioon tutkimuksia suunniteltaessa ja niihin jätetään riittävän pitkä etäisyys niin, etteivät tutkimustoimet tai niistä muodostuva kivisoja vaikuta esiintymien ympäristön luonnontilaan.

Alueen geologinen kuvaus ja tutkimustoiminnassa muodostuvan aineksen koostumus

Hakemusalueella kallioperän pääkivilajeja ovat arkeiset granitoidit sekä gneissit, Suhangon kerrosintrusioon liittyvät metagabrot, metapyrokseeniitit ja metaperidotiitit, sekä proterotsooiset kiilleliuskeet, amfiboliitit sekä kvartsiitit. Kallioperän päällä olevien enimmäkseen moreenista koostuvien sedimenttikerrostumien mineraalikoostumusta ei ole SAP:n toimesta tarkemmin tutkittu, mutta oletettavasti niiden koostumus vastaa alueen yleistä kallioperän koostumusta. GTK:n alueellisen moreenigeokemia-aineiston (GTK Mineral Deposits and Exploration portaali) perusteella alueen maaperä ei sisällä luonnollisesta taustasta poikkeavia alkuainepitoisuuksia. Säteilyturvakeskuksen Suhangon alueella 2013 suorittaman radiologisen perustilaselvityksen perusteella alueella ei myöskään arvioida esiintyvän radioaktiivisia alkuaineita luonnollisesta taustasta poikkeavina pitoisuuksina.

Suhangon mineralisaatio on tyypiltään sulfidimineralisaatio, jossa sulfidipitoisuudet ovat valtaosin alhaisia. Tutkimuksissa erityisen mielenkiinnon kohteita ovat jalometalleista palladium, platina, kulta sekä rodium ja

perusmetalleista kupari, nikkeli sekä koboltti. Lisäksi mineralisaatiovyöhykkeissä on yleensä satunnaisesti lyijyä ja sinkkiä. Merkittävässä esiintymissä mineralisaatiovyöhykkeen paksuus vaihtelee yleensä 10-70 m välillä. Merkittävien esiintymien ulkopuolella sivukivissä mineralisoituneet vyöhykkeet ovat tyypillisesti kapeita ja niiden pitoisuudet ovat hyvin alhaisia, yleensä pitoisuuksien määrittämisessä käytettyjen analyysimenetelmien määritysrajoja alhaisempia. Suhangossa tunnetaan ja tutkitaan myös massiivisia sulfidimineralisaatioita, joissa massiivisten vyöhykkeiden paksuus voi vaihdella alle metristä enimmillään noin 20 metriin. Vyöhykkeen sisällä sulfidipitoisuus vaihtelee usein voimakkaasti, mutta on tyypillisesti 5 – 15 %. Kupari- ja nikkelipitoisuudet vaihtelevat rikkipitoisuuden mukaan.

Arseeni-, kadmium-, elohopea- ja uraanipitoisuudet ovat Suhangon mineralisaatioissa sekä sivukivissä kuningasvesiliuotukseen perustuvan analytiikan perusteella erittäin alhaisia, tyypillisesti pitoisuudet ovat käytettyjen analyysimenetelmien määritysrajoja alhaisempia.

Sulfidimineralisaatioiden lisäksi tutkimusalueelta ei tunneta muunlaisia mineralisaatioita.

Maa- ja kiviainesten vaikutus ympäristöön

Kallioperäkairauksessa muodostuu varsinaisen kairasydännäytteen lisäksi hienorakeista kivijauhetta eli soijaa, jonka määrä riippuu käytettävän kairauskaluston koosta. Nykyisin Suhangon alueen kairauksissa käytetään enimmäkseen ns. NQ2 kokoista tai sitä vastaavaa kairauskalustoa, jossa reiän halkaisija on 75.7 mm ja näytteen halkaisija 50.6 mm. Tällä kalustolla yhden metrin pituista näytettä kohden jauhautuu soijaksi noin 2.5 litraa kiveä ja 100 metrin pituisen reiän kairaamisessa noin 250 litraa. Soija voi tulla kallioperän eheydestä riippuen kairausveden mukana joko lähes kokonaisuudessaan tai osittain maan pinnalle, ehjässä kallioperässä näytettä nousee enemmän ja rikkonaisessa vähemmän. SAP ei ole tarkoin mitannut kairarei'istä maan pinnalle nousevan kivisoijan määriä, mutta Suhangossa suoritettujen aikaisempien kairauksen perusteella silmämääräisesti arvioituna suuri osa tästä jauhautuneesta aineksesta ei nouse veden mukana maan pinnalle, vaan asettuu joko reiän pohjalle tai kalliohalkeamiin.

Tutkittavan kallioperän ja siitä muodostuvan kairaussoijan koostumus vastaa useimmissa tapauksissa alueen maaperän mineraali- ja kemiallista koostumusta, jolloin kairasoijan mineraloginen koostumus ei alueellisella tasolla merkittävällä tavalla eroa maaperän koostumuksesta. Näyteaineksen yleensä alhaisista rikki- ja raskasmetallipitoisuuksista johtuen soijan ei oleteta vaikuttavan merkittävästi alueellisen tai paikallisen ympäristön tilaan. Kairasoijan rikki- sekä perusmetallipitoisuudet voivat kuitenkin massiivisten sulfidimineralisaatioiden kohdalla paikallisesti kohota merkittävästi.

Kallioperäkairauksessa ja muissa mahdollisissa koneellisissa näytteenotoissa pidetään aina vähintään 10 metrin suojaetäisyys lampiin, järviin, puroihin ja muihin vesistöihin. Mikäli näytteenottopaikkojen lähellä on oja, näytteenotossa käytettävä vesi ohjataan maastossa siten, ettei se kulkeudu ojaan ennen suodattumista. Näin estetään vettä samentavaa kiintoainesta kulkeutumasta vesistöihin.

Jätehuoltosuunnitelma

Hakemusalueella käytettävillä näytteenottomenetelmillä, kuten kallioperäkairauksella, kerätty näytteet kuljetetaan kokonaisuudessaan pois maastosta tutkimuksia ja varastoimista varten.

Kairauskohteissa, joissa muodostuvan soijan määrän oletetaan olevan merkittävä, hakija esittää toiminnaksi soijan keräämistä talteen reiän kairaamisen yhteydessä. Koottu soija kuljetetaan pois kairauspaikalta ja varastoidaan Suhangon kaivospiirin alueella sijaitsevan Konttijärven koelouhinta-alueen väliaikaiselle kalliolouheen ja porasoijan varastointialueelle. Merkittäviä määriä soijaa voi muodostua syvien, yli 300 m

pituisten reikien kairaamisessa. Tyypillisesti Suhangon alueella kairattujen reikien syvyys on enimmillään noin 200 metriä, jolloin aiemmissa tutkimustöissä kertyneiden kokemusten perusteella maan pinnalle nouseva soijamäärä on pienehkö. Raskaan soijankeräämiskaluston kuljettaminen maastoon sulan maan aikaan rasittaa maaperää, ja myös talviaikaan kalustolle joudutaan raivaamaan tilaa puita kaatamalla. Tämän vuoksi hakija esittää, että soijan talteen keräämisestä päätetään reikäkohtaisesti. Aineksen keräämismenetelmistä sovitaan kairaukset suorittavan yhtiön kanssa niin, että ne ovat kulloisenkin kohteen olosuhteet huomioiden oikein mitoitettu.

Mikäli tutkimuskohteena on runsaasti sulfideja sisältävä mineralisaatio, kerätään soija reiän pituudesta riippumatta aina talteen ja kuljetetaan pois maastosta suunnitelman mukaisesti. Hakemusalueen malminetsintätutkimukset ovat vasta alkuvaiheessa, jolloin mahdolliset kairausohjelmat tutkimuskohteilla ovat todennäköisesti pienimuotoisia tunnustelukairauksia ja reikien lukumäärät pieniä. Näin myös kohteella muodostuvan soijan kokonaismäärät ovat pienehköjä.

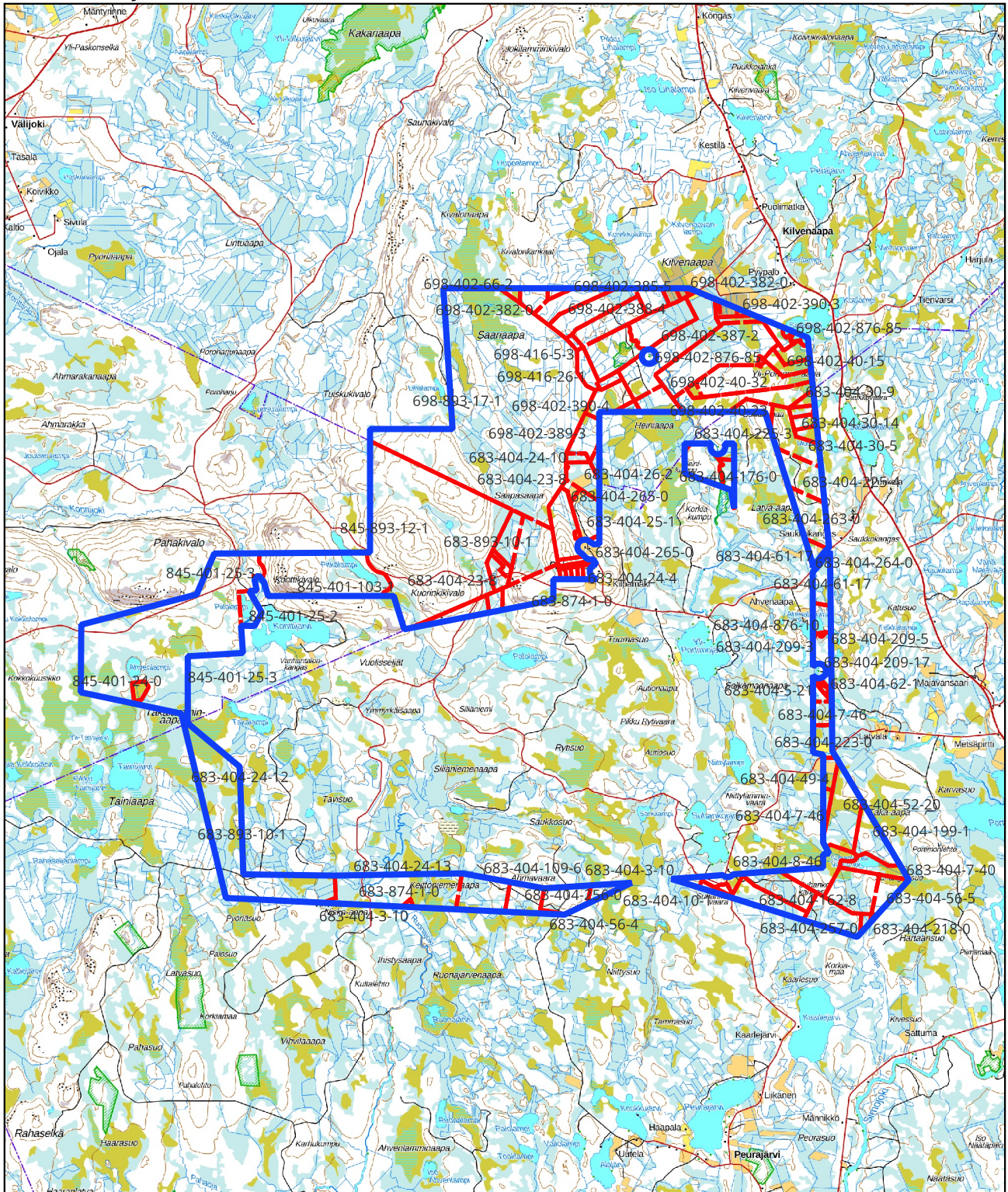
Kaikki kairauspaikat tarkistetaan kairaustyömaan päättyessä ja siistitään asianmukaiseen tilaan. Mikäli kairaukset suoritetaan talviaikaan, tehdään paikalla erillinen jälkitarkistus kesällä lumien sulettua.

Konttijärven koelouhinta-alueen väliaikaiselle varastointialueelle varastoiduille materiaaleille on laadittu Lapin ELY-keskuksen hyväksymä käsittelysuunnitelma (LAPELY/1119/2022), jossa toimintamalli riippuu Suhangon kaivoshankkeen toteutumisesta. Alueelle varastoitavan soijan jatkokäsittely toteutetaan suunnitelman mukaisesti. Varastointialueelle kerääntyvä vesi kulkeutuu pääosin valtaajaa pitkin kohti pohjoista Konttijärveen. Ojassa on tarkkailupisteitä, joissa on järjestetty säännöllinen vedenlaadun tarkkailu.

Kairasoijaa ei suunnitella palautettavaksi kairareikään. On melko yleistä, että reikiä kairataan tutkimusten myöhemmässä vaiheessa, joskus useiden vuosien kuluttua, pidemmiksi mahdollisten syvemmällä sijaitsevien mineralisaatioiden tutkimiseksi. Reiän pohjalle asettunut soija voi estää reiän jatkamisen, jolloin vanhan reiän viereen jouduttaisiin kairaamaan uusi reikä. Toteuttaminen olisi myös teknisesti hankalaa.

Hakemusalueelle suunniteltujen muiden tutkimustöiden yhteydessä ei synny kaivannaisjätteeksi luokiteltavaa ainesta.

Kartta malminetsintälupahakemusalueesta Mittakaava ohjeellinen



Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:130 000
Suhanko Arctic Platinum Oy
Suhanko 41
ML2020:0022

tukes
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto