

26.4.2016

KUULUTUS

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

kaivoslupahakemuksen

Hakija: Gold Fields Arctic Platinum Oy

Lupatunnus: KL2016:0003

KaivNro: 5426

Alueen sijainti: Ranua ja Tervola

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta:
Suhanko -kaivospiirin raukeamisen lykkääminen

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 16.6.2016 mennessä lupatunnus KL2016:0003 mainiten Tukesiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutuksen nähtävilläolo

Kuulutussasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi), Ranuan kunnanvirastossa (Aapiskuja 6) ja Tervolan kunnanvirastossa (Keskustie 81). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa www.tukes.fi/lupahakemuskuulutukset

Lisätietoja Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Kuulutettu 17.5.2016

Pidetään nähtävänä 16.6.2016 saakka

KAIVOSLUPAHAKEMUKSESTA KUULEMINEN (kaivoslaki 621/2011 40§)

YHTEENVETO KAIVOSLUVAN (KAIVOSPIIRIN) RAUKEAMISEN LYKKÄÄMISTÄ KOSKEVASTA HAKEMUKSESTA Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima

Asia Suhanko -kaivospiiri (KaivNro 5426)

Lupatunnus KL2016:0003

Hakija

Gold Fields Arctic Platinum Oy
y-tunnus: 16067453
Helsinki
Suomi

Yhteystiedot:

Gold Fields Arctic Platinum Oy
Ahjotie 7
96320 Rovaniemi

Lisätietoja antaa:

Juha Rissanen, puh. 040-844 6671

Hakemuksen peruste

Kaivoslaki (503/1965) on kumottu 1.7.2011 voimaan tulleella kaivoslailla (621/2011).

Lupaviranomaisen on päätettävä, että kaivoslupa raukeaa, jos luvanhaltija ei ole kaivosluvassa annetussa määräajassa aloittanut kaivostoimintaa tai ryhtynyt muuhun sellaiseen valmistavaan työhön, joka osoittaa luvanhaltijan vakavasti pyrkivän varsinaiseen kaivostoimintaan. Lupaviranomaisen on myös päätettävä, että kaivoslupa raukeaa, jos kaivostoiminta on ollut keskeytyneenä luvanhaltijasta riippuvasta syystä yhtäjaksoisesti vähintään viisi vuotta tai kaivostoiminnan

voidaan katsoa tosiasiallisesti päättyneen. Asian voi panna vireille lupaviranomainen omasta aloitteestaan, kunta tai haittaa kärsivä asianosainen.

Lupaviranomainen voi kuitenkin 2 momentissa tarkoitetussa tilanteessa enintään kahdesti lykätä kaivosluvan raukeamista ja antaa uuden määräajan kaivostoiminnan aloittamiseksi tai määräajan toiminnan jatkamiseksi. Luvan raukeamista voidaan lykätä enintään yhteensä kymmenellä vuodella. Kaivosluvan haltijan on toimitettava lupaviranomaiselle hakemus ennen kaivosluvan raukeamista sekä hakemuksessa esitettävä syy määräajan myöntämiselle ja suunnitelma kaivostoiminnan aloittamiseksi tai jatkamiseksi. Edellytyksenä hakemuksen hyväksymiselle on, että hakijan esittämää syytä on pidettävä perusteltuna ja suunnitelmaa riittävän yksityiskohtaisena eikä päätöksestä aiheudu kohtuutonta haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle. Tarkempia säännöksiä hakemuksesta voidaan antaa valtioneuvoston asetuksella. Kaivoslaki 68 §

Kaivosluvassa tulee asettaa määräaika, jonka kuluessa kaivosluvan haltijan on ryhdyttävä kaivostoimintaan tai muuhun sellaiseen valmistavaan työhön, joka osoittaa luvan haltijan vakavasti pyrkivän varsinaiseen kaivostoimintaan. Kaivoslaki 52 §

Luvan raukeamista voidaan lykätä enintään yhteensä kymmenellä vuodella. Kaivoslaki 68 §

Gold Fields Arctic Platinum Oy pyytää, että lupaviranomainen lykkää Suhangon kaivosoikeuden raukeamista kaivoslain 68 §:n mukaisesti sekä asettaa uuden määräajan kaivostyöhön ryhtymiselle. Lykkäystä haetaan viideksi vuodeksi.

Tässä kaivoslupahakemuksessa on kysymys kaivosluvan (kaivoslaki 621/2011 68§) raukeamisen lykkäämisestä, joka tässä tapauksessa tarkoittaa jatkoajan myöntämistä kaivostyöhön ryhtymiseksi Suhanko -kaivospiirissä.

Kaivoslupahakemus käsitellään kaivosluvan raukeamisen lykkäämistä koskevana hakemuksena. Kaivoslaki 68 §

Vireilletulo

Asia on tullut vireille 22.3.2016 Turvallisuus- ja kemikaalivirastoon Gold Fields Arctic Platinum Oy:n jättämällä hakemuksella.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto toimii kaivoslaissa tarkoitettuna kaivosviranomaisena. Kaivoslaki (621/2011) 3 §

Kaivosviranomainen ratkaisee kaivoslupia koskevat asiat, lukuun ottamatta uraenin tai toriumin tuottamista koskevat kaivoslupa-asiat. Kaivoslaki (621/2011) 33 §

Kaivospiirin alue

Suhangon kaivospiiri sijaitsee Ranuan kunnan Ylimaan kylän ja Tervolan kunnan Koivun kylän alueilla. Kaivospiiri muodostuu seuraavasti:

Käyttöalue

Tilan nimi	Tilan RN:o	pinta-ala, ha
Kuikkala	683-404-24-2	5,04
Eetula	683-404-24-9	3,39
Takalampi	683-404-24-11	19,34
Tavilammit	683-404-24-12	885,05
Ruonajoki	683-404-24-13	2485,73
Ketola	683-404-109-6	145,91
Suhanko-Murula	683-404-145-3	49,53
Lisäserkkula	683-404-255-0	54,51
Vesialue RN:o 24.2-8/	683-404-876-13	18,85
Niemi	845-401-24-0	96,49
Konttijärvi	845-401-25-2	73,66
Takaoja	845-401-25-3	260,77
Järvenpää	845-401-29-0	40,97
Tervolan valtionmaa	845-893-12-1	4,58
	YHTEENSÄ, ha	4143,82

Kaivospiirin kokonaispinta-ala on 4143.8 ha.

Kaivospiirin sijaintikartta on esitetty liitteessä 1 ja kiinteistökartta liitteessä 2.

Kaavatilanne

Suhangon kaivospiirin alue sisältyy ympäristöministeriön 13.1.2016 vahvistamaan Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavaan. Koko Suhangon kaivospiirin alue on kaavassa osoitettu kaivosalueeksi merkinnällä EK. Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavaan on lisäksi merkitty kaivokselle suunnitellun yhdystien ja voimajohdon sijainnit. Suhangon kaivospiirin alue kuuluu myös Rovaniemen ja Länsi-Lapin maakuntakaava-alueisiin. Rovaniemen maakuntakaavaa on täsmennetty 26.5.2010 ympäristöministeriössä vahvistetulla Rovaniemen maakuntakaavalla, jossa kaivospiirin ja ympäristöluvan mukaisten toimintojen alue on merkitty kaivosalueeksi (EK). 19.2.2014 vahvistetussa Länsi-Lapin maakuntakaavassa kaivospiirin Tervolan kunnan puoleinen osa on niinikään merkitty kaivosalueeksi (EK). Kaivospiirin alueella on voimassa myös Suhanko -kaivoshankkeen osayleiskaava, joka on hyväksytty Ranuan kunnanvaltuustossa

14.11.2003 ja Tervolan kunnanvaltuustossa 30.12.2003. Lisäksi kaivospiirin alueella on Ranuan kunnanvaltuuston 10.6.2013 hyväksymä lainvoimainen asemakaava, jolla osoitetaan kaivoksen rikastamon ja siihen liittyvien rakennusten sijoittuminen ja määrä.

Hakemuksen kohteena olevalla alueella ei ole hakijayhtiön mukaan kaivoslain tarkoittamia esteitä.

Kuvaus kaivospiirin alueesta

Hakijayhtiö omistaa Suhangon kaivospiirin alueesta 3 727,7 ha (90%). Yksityisten maanomistajien kiinteistöt sijaitsevat alueen luoteis- ja kaakkoisnurkkaan. Kaivospiirin alueella tai sen läheisyydessä ei ole toimintoja, joiden turvallisuuteen kaivostoiminnalla olisi vaikutusta. Alueen luoteisosassa Konttijärvellä sijaitsevalla kiinteistöllä on lomarakennus, johon kulku tapahtuu pohjoisesta kaivosalueen ulkopuolelta.

Suhangon kaivospiiri sijaitsee vedenjakajalla Simo- ja Kemijoen valuma-alueiden rajalla. Kaivospiirin luoteisosassa sijaitsevista Takalammesta ja Konttijärvestä vedet valuvat Konttijokea pitkin Vähäjokeen ja edelleen Kemijokeen. Kaivospiirialueen läpi pohjoisesta etelään virtaavan Ruonajoen ja sen sivuojien vedet puolestaan laskevat Simojokeen. Ympäristöluvan mukaan kaivos- ja rikastustoiminnassa syntyvät ylitevedet on johdettava rikastushiekka-altaalle ja siitä poistettava vesi selkeytysaltaana toimivaan Takalampeen ja edelleen pintavalutus kentän kautta Konttijärveen. Simojoen vesistöalueelle ei aiheudu prosessivesipäästöjä.

Kaivospiirillä ei ole luonnonsuojelualueita. Kartta alueen luonnonsuojelutilanteesta on esitetty liitteessä 3.

Lähimmät Natura-alueet ovat noin neljä kilometriä kaivospiirin luoteispuolelle sijoittuva Tuiskukivalon närheikkö (FI1301814, SCI) sekä lähimmillään kuuden kilometrin etäisyydelle tuleva Simojoen Natura-alue (FI1301613, SCI) kaivospiirin kaakkoispuolella.

Kaivospiirin välittömässä läheisyydessä sen pohjoispuolella sijaitsee Metsähallituksen hallinnassa oleva Konttikivalon ja Pitkälammen suojelumetsä.

Kaivospiirialue kuuluu pääosin Isosydänmaan paliskuntaan sekä luoteisnurkastaan Narkauksen paliskuntaan.

Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Hakijayhtiön selvitys on esitetty liitteessä 4. Selvityksessä on kuvattu mm. hankkeen ympäristövaikutuksia, alueella suoritettuja tutkimuksia ja niiden tuloksia sekä vaikutuksia poronhoidolle.

Kaivosmineraali

PGM-Cu-Ni

Nykyinen kaivospiirioikeuden voimassaolo

Suhangon kaivospiiri on määrätty 29.5.2006 ja kaivoskirjan mukaan kaivostyöhön olisi ryhdyttävä viimeistään 29.5.2016. Hakemuksen kohteena olevan kaivosoikeuden raukeamiselle ei ole aiemmin haettu lykkäystä.

Kaivosluvan raukeamisen lykkäämistä koskeva hakemus on saapunut kaivosviranomaiseen 22.3.2016.

Hakijayhtiön perustelut kaivosluvan raukeamisen lykkäämiselle

Jatkoaikaa kaivostyöhön ryhtymiselle haetaan, koska selvitykset hankkeen kannattavuudesta ovat pitkittyneet. Tilanteeseen ovat osaltaan vaikuttaneet metallien pitkään jatkunut epäsuotuisa hintakehitys sekä sen seurauksena uusien kaivoshankkeiden rahoituksen vaikeutuminen.

Hakijayhtiön käsityksen mukaan jatkoajan myöntämiselle ei ole kaivoslain tarkoittamia esteitä. Luvanhaltijalla on edellytykset ja tarkoitus ryhtyä luvan mukaiseen toimintaan, eikä yhtiö ole aikaisemmin laiminlyönyt kaivoslakiin perustuvia velvollisuuksiaan hakemuksen kohteena olevilla alueilla. Kaivospiirin alue on suurimmaksi osaksi Gold Fields Arctic Platinum Oy:n omistuksessa. Muilta osin maanomistajat saavat hyötyä uuden kaivoslain mukaisesta korotetusta korvauksesta ilman, että heille koituu kaivosluvan jatkamisesta haittaa.

Hakijayhtiö on liittänyt hakemukseen seuraavat selvitykset:

1. Selvitys hakijasta ja hakijan edellytyksistä kaivostoimintaan
2. Selvitys alueesta, erityispiirteistä ja asianosaisista
3. Selvitys alueella suoritetuista tutkimustöistä ja toimenpiteistä
4. Suunnitelma kaivostoiminnan aloittamisesta
5. Rahoitussuunnitelma
6. Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Ympäristölupa

Gold Fields Arctic Platinum Oy:llä on voimassa oleva ympäristö- ja vesitalouslupa (nro 122/05/1) kaivostoiminnan aloittamiseksi kaivospiirin alueella.

Hakijayhtiö käynnisti 5.1.2015 lainvoimaisen vesitalousluvan mukaisesti alustavat louhosalueen pintaosan kuivatustoimet Ahmavaaran esiintymän alueella. Vuoden 2015 aikana Ahmavaaran koelouhoksen alueelle kaivettujen uusien kuivatusojien ja selkeytysaltaan ympäristövaikutuksia seurattiin ELY-keskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti.

Muuta huomioitavaa Suhanko -kaivospiiristä

Kaivosviranomainen on päätöksellään antanut Suhanko -kaivospiiriä koskien päätöksen yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavista määräyksistä 30.6.2014. 30.6.2014 annetut lupamääräykset Suhanko -kaivospiirille olivat:

Lupamääräykset

Lupamääräys 1

Kaivostoiminta ei saa aiheuttaa haittaa ihmisten terveydelle tai vaaraa yleiselle turvallisuudelle.

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

Lupamääräys 2

Kaivostoiminta tulee järjestää siten, ettei louhinnassa ja esiintymän hyödyntämisessä tapahdu kaivosmineraalien ilmeistä tuhlausta, eikä toiminnalla vaaranneta tai vaikeuteta kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä.

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

Lupamääräys 3

Kaivosluvan haltija on velvollinen vuosittain toimittamaan kaivosviranomaiselle selvityksen esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tuloksista tämän luvan mukaiselta alueelta. Selvityksessä on ilmoitettava louhitun malmin ja sivukiven määrä, kaivoksella käsitellyn pintamaan määrä tonneina, kaivoksella tuotetun rikasteen tai vastaavan välituotteen määrä tonneina, kaivoksella työskentelevien henkilöiden määrä henkilötyökuukausina ja erittely kaivoslain 17 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitetuista kaivostoiminnan sivutuotteista.

Perustelut:

Kaivoslaki 18 § 2 momentti ja valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta (391/2012) 31 §

Lupamääräys 4

Kaivosluvan haltijan on asetettava 51 000 euron suuruinen omavelkainen pankkitakaus Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain mukaisia lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten.

Kaivosvakuus on asetettava viimeistään vuoden kuluttua tämän päätöksen antamisesta.

Perustelut

Kaivosvakuudella saatetaan alue yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon (kairareikien suojaputkien lyhentäminen). Vakuus kattaa myös pienimuotoiset maansiirtotyöt Konttijärven ja Ahmavaaran koelouhinta-alueilla. Kaivostoimintaa ei ole aloitettu.

Kaivoslaki 108 §, 109 § ja 181 §

Lupamääräys 5

Lupamääräykset tarkistetaan ennen kaivoksen rakentamistöiden aloittamista, mutta kuitenkin viimeistään 1.9.2018.

Perustelut

Kaivoslaki 62 §

Määrätty kaivosvakuus on asetettu.

Kaivosviranomaisen ennakkotiedonanto

Kaivosviranomaisen pitää asetettua vakuutta riittävänä, eikä näe tarvetta sen muuttamiseen ennen 1.9.2018 tai ennen kaivostoiminnan käynnistymistä, ellei kuulemismenettelyssä ilmene jotain uutta.

Kaivosviranomaisen pitää hakijan esittämää syytä perusteltuna ja suunnitelmaa riittävän yksityiskohtaisena siten, että kaivostoiminnan aloittamiselle on todennäköiset edellytykset, niin kuin kaivoslain 68 §:ssä edellytetään.

Lausuntopyynnöt ja asianosaisten kuuleminen

Ennen asian ratkaisemista Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) varaa mahdollisuuden esittää muistutuksia ja mielipiteitä kaivoslupahakemuksesta. Kaivoslaki (621/2011) 39 §

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto pyytää ennen päätöksentekoa hakemuksesta lausunnot Ranuan ja Tervolan kunnilta, Lapin ELY-keskukselta, Lapin liitolta sekä Isosydänmaan ja Narkauksen paliskunnilta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta. Kaivoslaki (621/2011) 37 § ja kaivosasetus (391/2012) 25 §

Kuulemisesta ilmoitetaan asianosaisille kirjeitse. Asian vireilläolosta ilmoitetaan myös Lapin Kansa ja Pohjolan Sanomat -sanomalehdissä. Kaivoslaki (621/2011) 40 §

LIITTEET

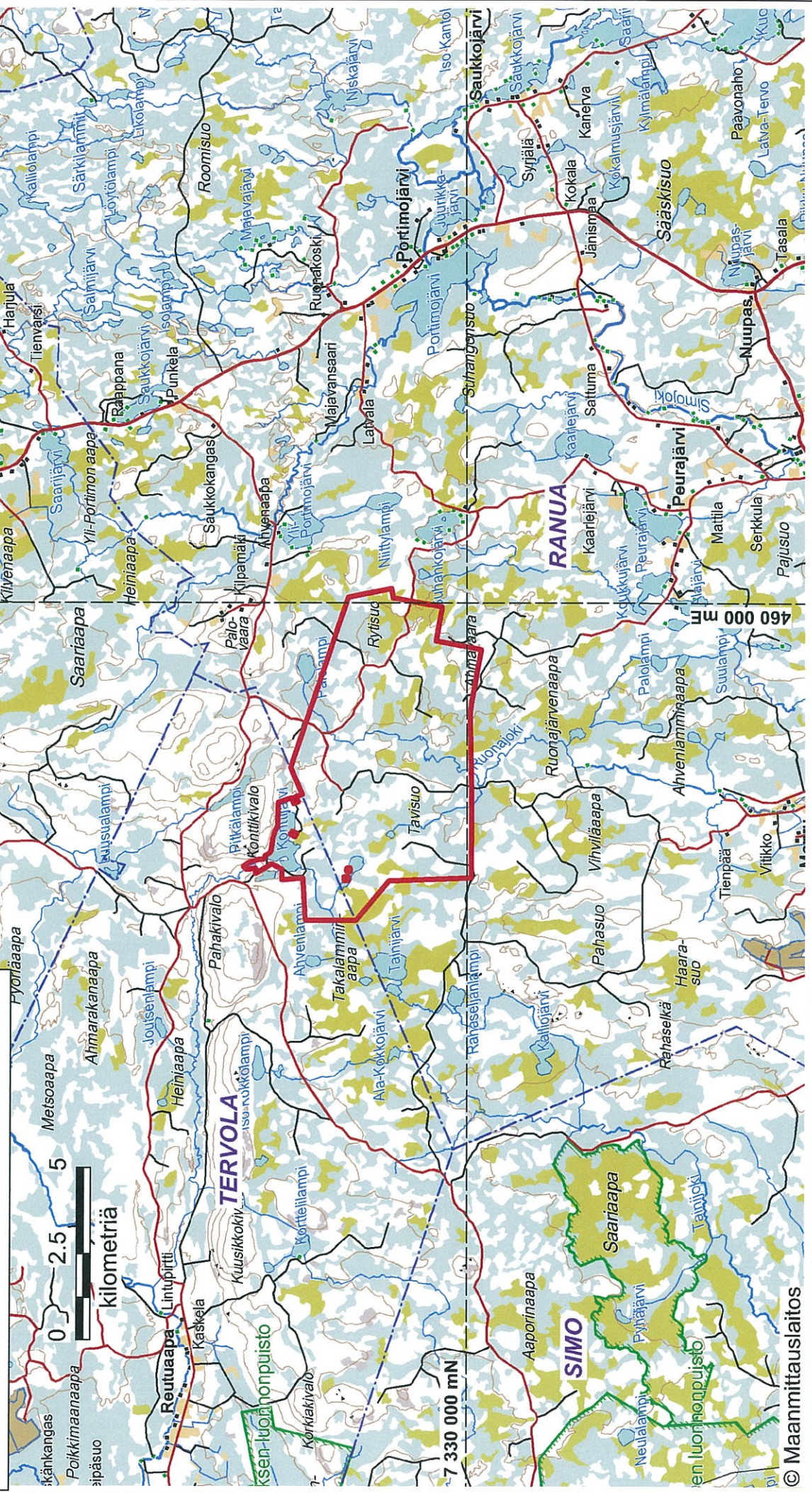
1. Kaivospiirin kartta
2. Kaivospiirin kiinteistökartta
3. Kartta alueen luonnonsuojelutilanteesta
4. Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Liite 2a.

GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY

Hakemuksen kohteena olevan alueen sijainti

Suhangon kaivospiiri



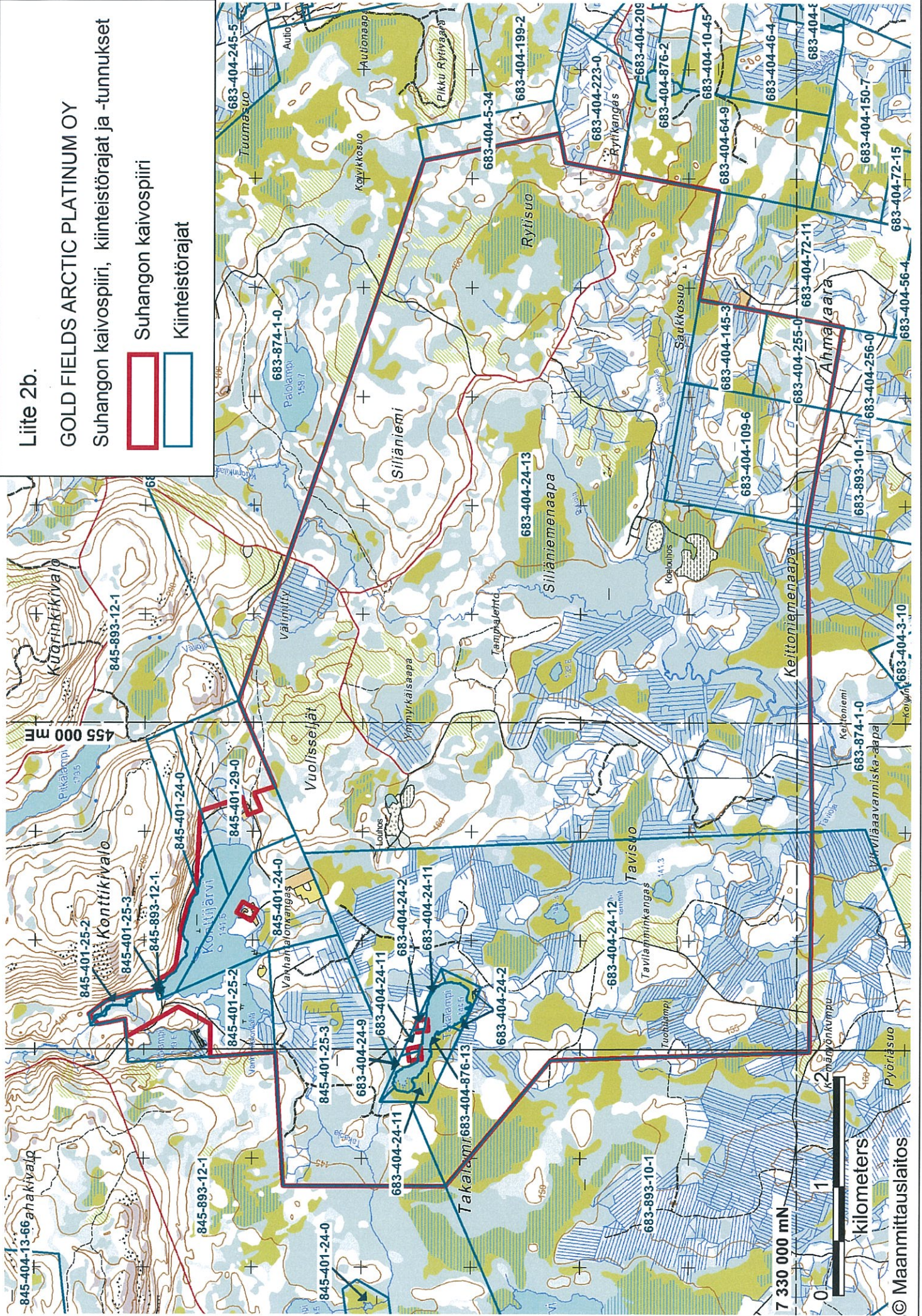
Liite 2b.

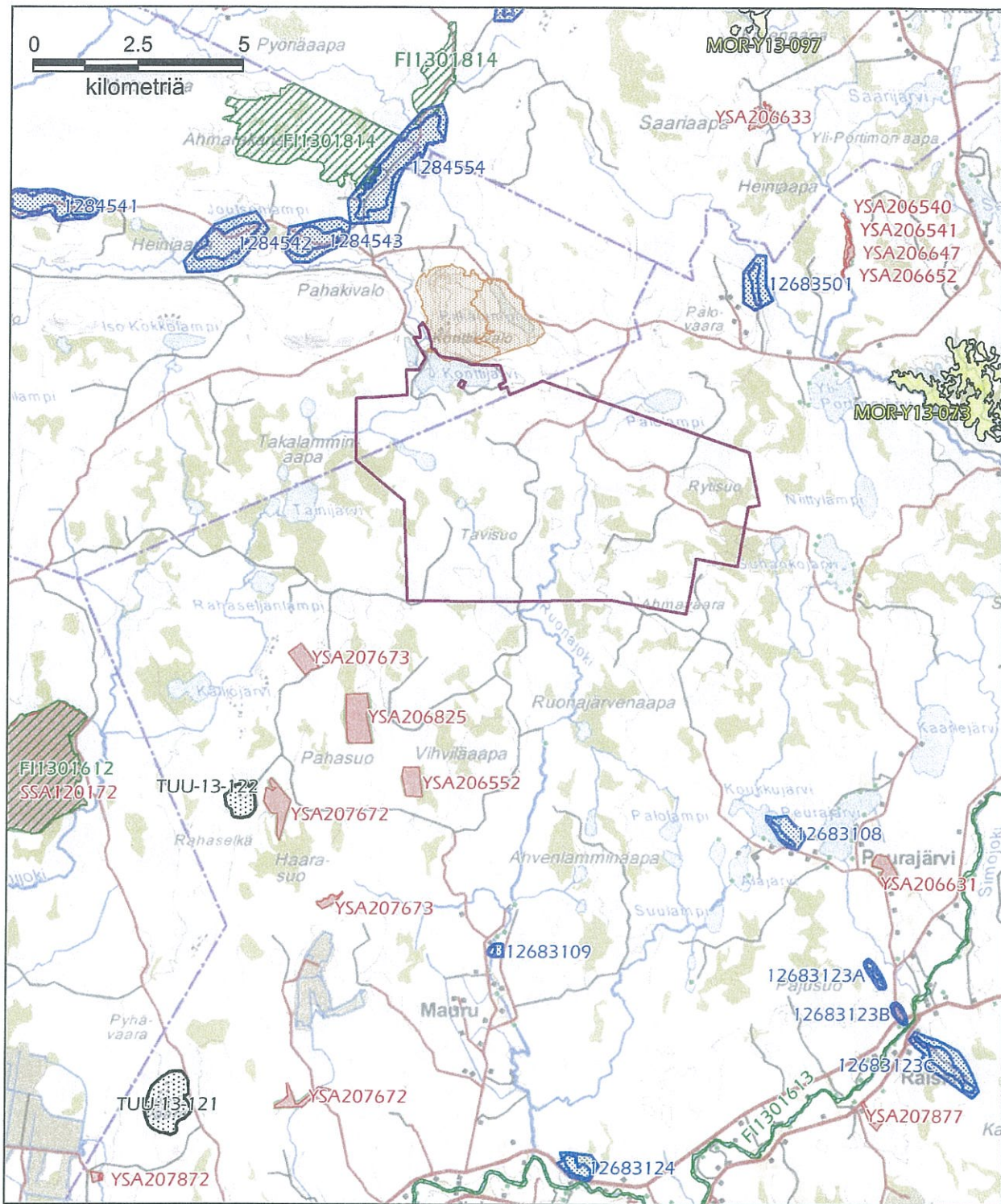
GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY








Suhangon kaivospiiri, kiinteistörajat ja -tunnukset

 Suhangon kaivospiiri

 Kiinteistörajat





 Kaivospiiri	 Suojelumetsä (Metsähallitus)
 Pohjavesialue	 Tuulirantakerrostuma
 Naturakohde	 Moreenimuodostuma
 Luonnonsuojelualue	

3.12.2015
Pöyry Finland Oy



Liite 5a.

Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta,
GFAP 31.1.2014



GOLD FIELDS

GOLD FIELDS
ARCTIC PLATINUM OY

Ahjotie 7
96320 Rovaniemi

Tel +358 40 512 0023
Dir +358 40 [click]

www.goldfields.co.za
www.suhanko.net

31.1.2014

TURVALLISUUS- JA KEMIKAALIVIRASTO (Tukes)
Valtakatu 2
96100 Rovaniemi

Viite Selvityspyyntö 29.11.2013

Hakija Gold Fields Arctic Platinum Oy

Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Tukes on pyytänyt kaivospiirin haltijoilta selvitystä koskien kaivoslain (621/2011) 52 §:n mukaisesti annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten antamista. Kaivospiirien osalta velvoite tulee kaivoslain 181 §:n siirtymäsäännöksistä. Asia koskettaa kaikkia voimassa olevia kaivospiirejä ja myös niitä kaivospiirejä tai kaivoslupa-alueita, joille Tukes on antanut määräyksen, vaikkei kaivospiiritoimitus olisi vielä päättynyt. Selvitys tulee antaa jokaisesta kaivospiiristä erikseen.

Tämä selvitys koskee Gold Fields Arctic Platinum Oy:n (GFAP) Suhangon kaivospiiriä (nro 5426/1a). Selvitys on laadittu kaivoslain 52 §:n mukaiset kohdat soveltuvin osin huomioiden:

1. Kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttäminen ja rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen

Gold Fields Arctic Platinum Oy:llä (GFAP) on voimassa oleva ympäristö- ja vesitalouslupa (nro 122/05/1) sekä kaivospiiri (nro 5426/1a) kaivostoiminnan aloittamiseksi Suhangon alueella. Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto myönsi luvan 7.12.2005 ja se sai lainvoiman 14.1.2008 Vaasan hallinto-oikeuden korvauskysymyksiä käsittelevän päätöksen (nro 07/0429/1, 13.12.2007) jälkeen. Lupa kattaa malmin louhinnan Konttijärven ja Ahmavaaran esiintymistä, niihin liittyvät jäte- ja ylijäämämaa-alueet sekä vaahdotusrikastuksen Suhangon kaivosalueella.

Hankkeen toteuttamiseen liittyvissä kannattavuusselvityksissä saatujen tulosten johdosta hanketta ei ole kuitenkaan aloitettu ympäristöluvan mukaisena. Kannattavuuden parantamiseksi suunnittelussa on selvitetty pidemmälle vietyä malmin rikastusta ja jalostusta (hydrometallurginen laitos) Suhangossa sekä laajempaa

kaivostoimintaa perustuen nykyisen kaivospiirin ulkopuolelta todettuihin mineraalivarantoihin. Näiden pohjalta laaditun esikannattavuusselvityksen tulokset olivat rohkaisevia, minkä johdosta laajemmalle hankekokonaisuudelle on tehty uusi ympäristövaikutusten arviointi (YVA) vuosina 2012-2013. YVA-raportti jätettiin yhteysviranomaiselle, Lapin ELY-keskukselle, 1.11.2013. Yhteysviranomaisen lausuntoa YVA-selostuksesta odotetaan 10.3.2014 mennessä.

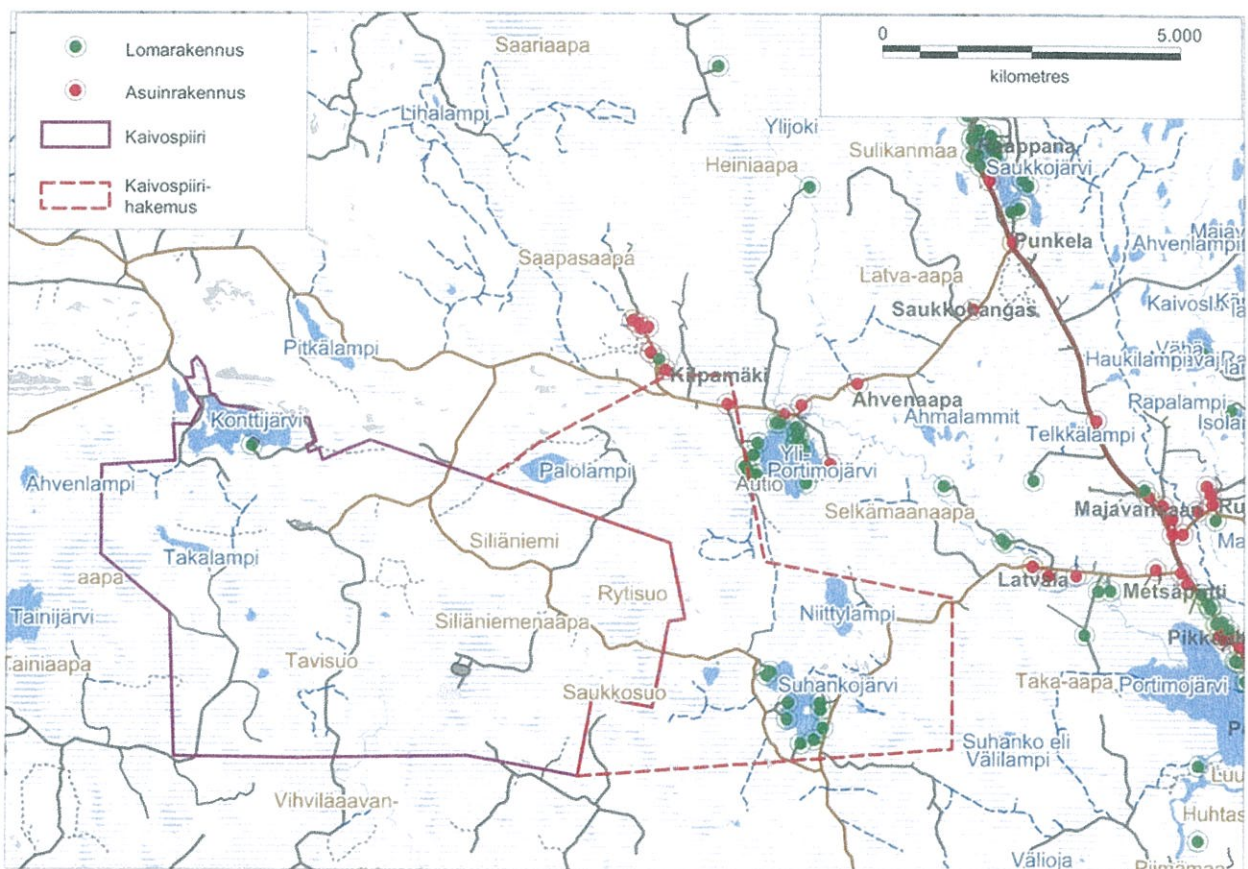
Kaivosalan maailmanlaajuisen rahoitustilanteen ja yhtiön strategiassa tehtyjen muutosten seurauksena emoyhtiö Gold Fields Ltd (Gold Fields) ei toistaiseksi ole vinyt Suhanko hanketta varsinaisen kannattavuusselvityksen vaiheeseen, jonka pohjalta kaivoshankkeen toteuttaminen on tarkoitus päättää. Tällä hetkellä Gold Fields tutkii aktiivisesti mahdollisuuksia hankkeen jatkokehittämisen rahoittamiseksi, eikä toiminnan aloittamisen aloitusaikataulua voida siten arvioida. **Lähitulevaisuudessa kaivospiirin alueella tapahtuvat konkreettiset toimet voivat siten käsittää vain tavanomaisia malminetsintätoimia, joista ei aiheudu haitallisia vaikutuksia, eikä vaaraa yleiselle turvallisuudelle.**

Koska tavoitteena kuitenkin on pitkällä aikavälillä aloittaa varsinainen tuotantotoiminta Suhangossa, seuraavassa on kuvattuna hankkeen mahdolliseen toteuttamiseen liittyviä seikkoja, joilla on merkitystä toiminnan aiheuttamien haitallisten vaikutusten sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden kannalta. Vaikutukset on kuvattu tiivistetysti YVA-selostuksen mukaisina, siltä osin kuin ne koskevat nykyisen kaivospiirin aluetta. YVA-selostuksessa kuvattujen Suhanko-hankkeen laajennusalueiden osalta tullaan aikanaan esittämään erillinen selvitys Tukesin ohjeiden mukaisesti. Tarkemmat kuvaukset ympäristövaikutuksista on luettavissa YVA-selostuksesta.

Suhangon kaivospiirin osalta hanke sisältää malmin louhinnan kahdesta avolouhoksesta (Konttijärvi ja Ahmavaara), rikastamon ja vaahdotusrikasteen hydrometallurgisen jatkojalostuksen Platsol-prosessilla sekä toimintaa varten tarvittavat läjitysalueet ym. tukirakenteet. Tuotteina saataisiin kuparikatodia, nikkeli-kobolttihydroksidi sakkaa ja jalometallirikastetta (platina, palladium, kulta). Platsol-prosessi koostuu mm. painehapetuksesta, useista saostus- ja neutralointivaiheista sekä kuparin elektrolyyttisestä talteenotosta. Kaivannaisjätteenä toiminnassa muodostuu sivukiveä, vaahdotuksen rikastushiekkää ja Platsol-prosessista hydrometallurgista jäännössakkaa. Sivutuotejakeet varastoidaan omille erillisille alueille ja altaisiin, joiden pohjarakenteet suunnitellaan ottaen huomioon läjitettävän materiaalin ominaisuudet.

Kaivospiirin alue on pääosin GFAP:n omistuksessa, eikä alueella tai sen läheisyydessä ole toimintoja, joiden turvallisuuteen kaivostoiminnalla olisi vaikutusta. Ainoastaan kaivospiirin luoteisnurkassa Konttijärven alueella sekä sen kaakkoisnurkassa on

kiinteistöjä, jotka eivät ole yhtiön omistuksessa. Yhdellä näistä kiinteistöistä sijaitsee lomarakennus (kuva 1), johon kulku tapahtuu Konttijärven pohjoispuolelta kaivosalueen ulkopuolelta. Kaivostoiminta ei siten aiheuta muutoksia kyseisen alueen turvallisuuteen. Kaivostoiminnan aikana pääsyä kaivospiiriin alueelle joudutaan turvallisuuden vuoksi rajoittamaan. Kaivostoiminnalla ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia lähialueilla mutta haittavaikutuksilta ei luonnollisesti voida kokonaan välttyä.



Kuva 1. Suhangon kaivospiirin sijainti sekä kaivosalueen asuin- ja lomarakennukset. Tätä selvitystä koskeva Suhangon kaivospiiri on esitetty violetilla yhtenäisellä viivalla.

Ilman laatu: Merkittävimmät pölypäästöt aiheutuvat malmin ja sivukiven louhinnasta, kuljetuksesta, läjityksestä, malmin ja tarvekiven murskauksesta sekä rikastushiekan varastoinnista. Tehtyjen mallinnusten perusteella vuorokausipitoisuuksiin perustuvien ohje- tai raja-arvojen ylityksiä ei tapahdu missään kaivosalueen ulkopuolella, ei myöskään lähiseudun asutuksen alueilla. Muut ilmapäästöt ovat vähäisiä pölyyn verrattuna.

Louhinnan pölypäästöjä minimoidaan hyvällä kalustolla ja räjäytys-/louhintatekniikoilla ja murskauksen pölypäästöjä vastaavasti murskaamon sijoituksella ja teknisillä ratkaisuilla. Esim. hihnakuljettimet voidaan koteloida ja esimurskatun malmin välivarasto kattaa pölyämisen vähentämiseksi. Kaivosalueen liikenteestä aiheutuvaa pölyä vähennetään mm. teiden kastelulla.

Vesistöt ja veden laatu: Kaivostoiminta pienentää kaivosalueen latvavesien valuma-alueita alentaen virtaamia. Käsiteltyjen prosessin ylitevesien ja aluevesien purkaminen Kemijoen ja Simojoen vesistöalueille kuitenkin osaltaan tasoittavat valuma-alueiden pienentymisen aiheuttamaa vesimäärien laskua kaivosalueen lähivesissä, eikä toiminnalla siten ole merkittävää vaikutusta Kemijoen ja Vähäjoen eikä Simojoen virtaamiin.

Pintavesikuormitus Kemijoen vesistöalueelle aiheutuu pääosin prosessin yliteveden johtamisesta. Merkittävimmät kuormitteet ovat sulfaatti, kiintoaine, typpiyhdisteet sekä metallit. Vaikutukset Vähäjoen ja Kemijoen vedenlaatuun arvioidaan vähäisiksi hydrologisilta olosuhteiltaan normaalina vuonna. Lähempänä kaivosta (Konttijoki ja Konttijärvi) vaikutukset ovat suurempia. Vaikutukset Konttijärven fysikaalis-kemialliseen tilaan arvioidaankin huomattaviksi, ellei sovelleta jäljempänä mainittuja lieventämistoimia.

Simojoen vesistöalueelle ei aiheudu prosessivesipäästöjä. Toiminnan pintavesipäästöt Simojoen vesistöalueelle johtuvat aluekuivatusvesien purkamisesta Ruonajokeen. Aluevesien purkamisella ei ole merkittävää vaikutusta Simojoen vedenlaatuun hydrologisilta olosuhteiltaan normaalina vuonna.

Vesistöpäästöjen ja –vaikutusten lievennyskeinoina voidaan harkita mm. seuraavia vaihtoehtoja sekä niiden yhdistelmiä: 1) vaahdotuksen rikastushiekan osittainen sijoittaminen Konttijärven avolouhokseen, 2) ylitevesien purkamisen kohdentaminen ylivirtaamatilanteisiin, 3) vaihtoehtoinen purkureitti käsitellyille prosessin ylitevesille (esim. Vähäjoki) ja 4) veden kemiallinen käsittely (esim. metallien saostus). Hankesuunnittelun tarkentuessa tullaan valitsemaan parhaimmin soveltuvat menetelmät ja luvittamaan ne osana kaivoksen ympäristö- ja vesitalouslupahakemusta.

Kalasto ja kalastus: Takalampi toimii prosessin ylitevesien selkeytysaltaana, joten sen kalataloudellinen arvo menetetään. Konttijoen yläosalla on luontaisesti lisääntyvä taimen- ja harjuskanta, joiden elinolosuhteet heikkenevät alivirtaamakausina virtaaman pienenemisen vuoksi. Vähä- ja Kemijoen virtaamiin tai jokien kalastoon kaivostoiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta. Ylitevesien johtamisella ei arvioida olevan vaikutusta Kemijoen kalastoon tai kalastukseen. Virtaaman pieneneminen yhdessä aluekuivatusvesien johtamisen kanssa lisää riskiä, että Ruonajoen merkitys

taimenen elinalueena menetetään kokonaan. Aluevesien mukana jokeen tulee lähinnä sulfaatti-, kiintoaine- ja typpipäästöjä. Kuormitus osaltaan heikentää taimenen elinolosuhteita Ruonajoen yläosalla. Kokonaisuutena aluevesien johtamisella ei arvioida olevan vaikutusta Simojoen kalakantoihin tai kalastukseen tai kalojen käyttökelpoisuuteen.

Vesielioistölle ja kalastolle aiheutuvia vaikutuksia voidaan ehkäistä ja lieventää tehokkaimmin hyödyntämällä edellä mainittuja vesistöihin ja veden laatuun suunnattuja lievennyskeinoja tai niiden yhdistelmiä. Lisäksi Ruonajokeen ja Konttijokeen voidaan tarvittaessa tehdä taimenen tuki-istutuksia.

Maa- ja kallioperä sekä pohjavesi: Louhosten kuivatus vaikuttaa pohjaveden pinnantasoihin, mutta pohjavesialenemia arvioidaan esiintyvän lähinnä kaivosalueen sisällä. Sivutuotteiden läjitysalueet sekä vesivarastoallas muuttavat paikallisesti maaperä- ja pohjavesiolosuhteita ja niillä voi olla vaikutusta maaperän ja pohjaveden laatuun. Suhangon alueella maaperä on tiivistä moreenia, jossa pohjavesien virtaus ja siten myös haitta-aineiden leviäminen on rajallista.

Louhosten kuivatuksesta aiheutuviin pohjavesialenemiin ei juuri voida vaikuttaa, koska kuivanapito on kaivostoiminnan perusedellytys. Maaperään ja pohjaveteen kohdistuvia, lähinnä läjitysalueiden suotovesistä aiheutuvia laatuvaikutuksia, voidaan vähentää usealla tavalla. Ensisijaisesti syntyvien jätejakeiden määrä pyritään pitämään mahdollisimman alhaisena ja laatu hyvänä. Suotovesien määrää voidaan rajoittaa läjitysalueiden peiterakenteilla. Lisäksi suotovedet kootaan mahdollisuuksien mukaan käsittelyyn keruuojilla ja muilla rakenteilla.

Kasvillisuus ja luonnon monimuotoisuus: Kasvillisuuteen ja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvat vaikutukset ovat kokonaisuutena mittavat. Hankkeen seurauksena nykyiset luonnonympäristöt muuttuvat teollisuusympäristöksi. Merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat aluerakentamisesta ja siitä aiheutuvasta elinympäristöjen tuhoutumisesta tai muuttumisesta. Alueella on useita metsälain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä (pienvesien lähiympäristöt, ruohokorvet, rantaluhat, kivikot) sekä vesilain mukaisia lähteitä. Osa kohteista jää rakentamisen ulkopuolelle.

Vaikutuksia voidaan osittain lieventää hankesuunnittelun keinoin, esim. läjitysalueiden osalta. Kaikilta osin vaikutuksia ei voida kuitenkaan välttää ja esim. pohjanhyttelöjäkälän osalta voi olla välttämätöntä selvittää uusia vastaavien esiintymien suojelua toisaalla.

Linnusto ja eläimistö: Kokonaisuutena kaivoshanke vaikuttaa hankealueen linnustoon ja eläimistöön merkittävästi heikentävästi. Vaikka pääosa alueen metsistä ja

kankaiden reunasoista on muokattu metsätaloukseen, on alue luonnonympäristöä. Alueella on mm. laajoja luonnontilassa olevia suoalueita, jotka ovat etenkin linnustollisesti merkittäviä, kuten Ahmavaaran toimintojen alle jäävä Siliäniemenaapa. Toisaalta rikastushiekka-altaista voi muodostua vesilinnuille, kahlaajille ja lokkilinnuille sopivia elinympäristöjä jo kaivostoiminnan aikana, mutta erityisesti sen loputtua.

Vastaavasti kuin kasvillisuuden osalta, hankesuunnittelulla voidaan osin lieventää toiminnan haitallisia vaikutuksia. Uhanalaisten päiväpetolintujen osalta voidaan selvittää tekopesien rakentamisen mahdollisuutta vaikutusalueen ulkopuolelle mahdollisena kompensatiokeinona.

Luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueet: Suhangon kaivospiirin läheisyydessä sijaitseville Konttikivalon ja Pitkälammen suojelumetsille vaikutusten arvioidaan jäävät vähäisiksi, kyseeseen tulevat lähinnä meluvaikutukset. Simojoen Natura-alueen eheyteen hankkeella arvioidaan varovaisuusperiaatteen nojalla olevan vähäinen kielteinen vaikutus. Vaikutukset Simojoen virtaamiin oletetaan jäävän alhaisiksi. Myös aluevesien vaikutukset Simojoen typpi- ja fosforivirtoihin, metallikuormitukseen sekä kiintoainepitoisuuksiin arvioidaan olevan vähäisiä. Kokonaisuutena suojeluperusteena olevalle Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit -luontotyypille tai suojeluperusteena oleville lajeille ei arvioida olevan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia.

Suojelualueille ei nykyisen kaivospiirin osalta kohdistu sellaisia vaikutuksia, joita tarvitsisi tai voisi erityisesti rajoittaa tai lieventää.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö: Kaivoshanke aiheuttaa rajoituksia nykyiselle maankäytölle kaivostoimintojen alueella. Koska kaivospiirin alueella ei ole asukkaita ja ainoastaan yksi edellä mainittu loma-asunto Konttijärven rannalla, eivät vaikutukset tältä osin ole merkittäviä. Maankäyttörajoitukset liittyvät lähinnä porotalouden harjoittamiseen, sekä kaivosalueen muuhun virkistyskäyttöön (esim. marjastus). Kaivosyhtiöllä on tavoitteena hankkia kaivostoimintojen alueelta maat kokonaisuudessaan omistukseensa ja näin korvata menetys maanomistajille. Myös poronhoidon osalta voidaan sopia korvauksista laidunalueiden menettamisestä (kts. kohta 4). Toisaalta kaivoksen käynnistymisen myötä on odotettavissa huomattavia myönteisiä aluetaloudellisia vaikutuksia: uusien työpaikkojen myötä asukkaita muuttaa Ranuan ja Tervolan keskustaajamiin, Rovaniemelle, sekä kyliin, taajamiin ja haja-asutusalueille.

Kaavoituksen osalta nykyisen kaivospiirin alue on kaavoissa osoitettuna kaivostoimintojen alueeksi. Kaivosaluetta ja etenkin nykyisen kaivospiirin itäpuolista laajennusaluetta koskeva maakuntakaavan muutos on tosin vireillä mutta siinä osoitetut nykyistä kaivospiiriä koskevat muutokset ovat marginaalisia.

Maisema, kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset: Hanke aiheuttaa maisemavaikutuksia toimintaympäristön luonteen muuttuessa. Muutokset ovat merkittäviä etenkin paikallisella tasolla tarkasteltuna. Hanke ei minkään vaihtoehdon mukaan kuitenkaan aiheuta merkittäviä visuaalisia vaikutuksia seudun asutusvyöhykkeiden suunnista katsottuna. Hankealueella tai sen vaikutusalueella ei sijaitse maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita. Vaikutukset muinaisjäännöksiin ovat vähäisiä.

Maisemavaikutuksia voidaan lieventää läjitysalueiden huolellisella suunnittelulla ja maisemointi-/jälkihoitotoimilla toiminnan aikana sekä lisäksi esimerkiksi välttämällä voimakkaita metsänhakkuita kriittisten näkymäakselien suhteen.

Liikenne: Liikenteen lisäys ei ennalta arvioiden aiheuta liikenteen sujuvuudelle sellaisia liikenteellisiä ongelmia, jotka eivät olisi hallittavissa tiestön kohtuullisin parantamistoimenpitein. Kaivoshanke lisää hieman liikennemääriä ja myös mahdolliset onnettomuudet lisääntyvät liikennemäärien kasvaessa. Muutokset nykytilaan nähden ovat suhteellisen vähäisiä, eivätkä aiheuta merkittäviä häiriöitä.

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa nopeusrajoitusten ja riittävän alhaisten tilannenopeuksien avulla. Liikenteen ajoittamisella esim. raskaiden kuljetusten osalta voidaan sujuvoittaa liikennettä ja vähentää meluhaittaa.

Melu ja värinä: Toiminnan meluvaikutukset eivät ole erityisen merkittäviä johtuen ympäristön harvasta asutuksesta. Melumallinnusten perusteella on mahdollista, että Valtioneuvoston asettamia melun yöajan ohjearvoja ei ylitetä missään kaivosalueen ulkopuolisessa kohteessa. Myös toiminnan värinävaikutukset ovat vähäisiä.

Edellä sanotusta huolimatta meluvaikutuksia voidaan edelleen vähentää esim. melueterakenteilla ja toimintatavoilla. Meluntorjuntaan kiinnitetään huomiota hankesuunnittelun edetessä, jotta vaikutukset voidaan minimoida.

Ihmiset ja yhteiskunta - sosiaaliset vaikutukset: Välittömien vaikutusten alaisten kohderyhmien lukumäärä on melko pieni, toisaalta uuden kaivoshankkeen alueellista vaikutusta voidaan pitää suurena. Mitä lähempänä tulevaa kaivospiirin aluetta vaikutusten kohdealue on, sitä merkittävämpiä ovat mahdolliset välittömät negatiiviset vaikutukset. Tarkasteltaessa alueellisia vaikutuksia laajemmalla maantieteellisellä alueella, vaikutuksia voidaan pitää pääsääntöisesti positiivisina. Toiminta-alueen läheisyydessä asuviin asukkaisiin ja maanomistajiin kohdistuvat suorat vaikutukset ovat haasteellisia, mutta ratkaistavissa varhaisen vaiheen neuvottelujen ja lievennystoimien avulla. Sosiaalisesta näkökulmasta tarkasteltuna aivan kaivospiirin alueen läheisyydessä sijaitsevasta Palovaaran kylästä voi tulla kriittisin tekijä pitkällä

aikavälillä, etenkin toiminnan mahdollisesti laajentuessa nykyisen kaivospiirin ulkopuolelle.

Maa-alueiden menetykset tulevat osittain korvatuiksi kiinteistökauppojen muodossa. Toisaalta alueen virkistyskäyttömahdollisuudet väistämättä vähenevät toiminnan käynnistyttyä. Toiminnan aikana on tärkeää jatkaa YVA:n aikana aloitettua vuoropuhelua ympäristön asukkaiden ja sidosryhmien kanssa.

Terveysvaikutukset: Terveysvaikutusten tarkastelu perustuu vesistö-, pohjavesi-, melu- ja pölyvaikutusten arviointeihin. Kokonaisuudessaan toiminnan aiheuttamia terveysvaikutuksia voidaan pitää vähäisinä. Lähiympäristön luonnontuotteita kuten marjoja, kaloja ja riistaa voidaan käyttää normaaliin tapaan.

Terveysvaikutuksien ehkäisemiseen vaikuttavat toimenpiteet tulevat huomioiduksi muiden haittojen lieventämistoimien mukana. Kaivoksen ympäristötarkkailu ja toiminnanharjoittajan aktiivinen tiedottaminen ovat keskeisessä roolissa etenkin koettujen vaikutusten suhteen.

Riskit ja poikkeustilanteet: Merkittävin kaivoksen toiminnan aikaisista ympäristöriskeistä liittyy hydrometallurgisen jäännössakka-altaan tai sen viereisen selkeytsaltaan mahdolliseen vuoto- tai patomurtumatilanteeseen ja niiden aiheuttamiin vahinkoihin alapuolisessa vesistössä. Selkeytsaltaan vesi sisältää korkeita pitoisuuksia jäännössakasta liuenneita aineita, joilla vesistöön päästessään voi olla poikkeustilanteen laajuudesta ja kestosta riippuen merkittäviäkin vaikutuksia vastaanottavien vesistöjen vedenlaatuun ja vesiekologiaan. Altaan vedet ohjautuvat vuototilanteessa Ruonajokeen tai Konttijärveen altaan sijaintivaihtoehdosta riippuen. Lopulliset sijainnit ja yksityiskohtaiset suunnitelmat tarkentuvat hankesuunnittelun edetessä. Kemikaalien osalta merkittävin riski ovat kemikaalien kuljetuksessa tapahtuvat onnettomuustilanteet. Raskaan liikenteen onnettomuudet, kuten ulosajot ovat aina mahdollisia ja niiden seurauksena kuljetettava aine voi päästä suoraan ympäristöön aiheuttaen ympäristön pilaantumista.

Mahdollisen poikkeustilanteen ympäristöriskejä voidaan alentaa varautumalla vuotovesien hallintaan ja huomioimalla mahdolliset suojarakenteet kaivoksen teknisessä suunnittelussa. Poikkeustilanteen ympäristövaikutuksia voidaan alentaa merkittävästi huolellisella teknisellä suunnittelulla sekä varautumalla mahdollisten vuotovesien hallintaan. Hankkeen ympäristö- ja muun luvituksen yhteydessä tullaan tekemään kattavat riskianalyysit, joiden avulla laaditaan mahdollisiin onnettomuustilanteisiin liittyvät toimintajärjestelmät. Osana yksityiskohtaisempaa patosuunnittelua tullaan laatimaan tulva-aaltolaskelmat ja vahingonvaaraselvitykset.

2. Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan, ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhintatyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta

Laajennetun Suhanko hankkeen alustava kannattavuusselvitys valmistui vuoden 2012 lopussa. Selvityksessä arvioitiin kaivostoiminnan kannattavuutta perustuen Konttijärven, Ahmavaaran ja Suhanko Pohjoinen esiintymien louhintaan ja niiden malmien rikastamiseen Suhankoon sijoittuvassa Platsol® –laitoksessa. Tätä ennen on Suhangon kaivospiirille sijoittuvien Konttijärven ja Ahmavaaran esiintymien louhintaa ja vaahdotukseen perustuvaa rikastusta selvitetty vuosina 2005 ja 2008 valmistuneissa kannattavuusselvityksissä. Mittavilla kairausohjelmilla GFAP on perusteellisesti selvittänyt kaivospiirialueen geologiaa, sekä Konttijärven ja Ahmavaaran esiintymien laatua ja laajuutta. Vuosien 2000 – 2013 aikana GFAP on kairannut kaivospiirin alueelle kaikkiaan 1.905 kairareikää, yhteensä 221.506 metriä timanttikairausta. Lisäksi GFAP:lla on ollut Outokumpu Oyj:n aiempien kairausten tiedot 253 kairareistä, joiden yhteispituus on 16.878 metriä.

Edellämainittujen tutkimustöiden tuloksena alueen mineraaliesiintymiin perustava kaivostoiminta voidaan suunnitella tarkasti ja ottaen huomioon kaikki potentiaaliset mineraalivarannot. Arvometallipitoisuudet Suhangon esiintymissä ovat verrattain alhaiset, mutta esiintymien koko on vastaavasti suuri, minkä vuoksi myös viimeksi valmistuneessa alustavassa kannattavuusselvityksessä malmin käsittelynopeudeksi rikastamossa kaavailtiin 10 miljoonaa tonnia vuodessa. Näistä lähtökohdista johtuen GFAP louhintasuunnitelmissa on pyritty varmistamaan, että kaikki taloudellisesti hyödynnettävät mineraalivarannot, mukaanlukien alemman pitoisuuden malmit, tulevat louhituksi ja rikastetuksi. Suunniteltu hydrometallurginen Platsol® rikastusprosessi mahdollistaa tehokkaamman kaivosmineraalien hyödyntämisen. Perinteiseen vaahdotusrikastukseen verrattuna Platsol prosessi mahdollistaa metallien tarkemman talteenoton louhitusta malmista. Parantuneen saannin ja kannattavuuden johdosta malmien louhinta avolouhoksissa voidaan ulottaa aiempaa syvemmälle ja alemman pitoisuuden mineralisaatiovyöhykkeisiin. Laajennetun Suhanko hankkeen toteuttamisen pääomakustannukseksi on arvioitu 1,6 miljardia USD, minkä vuoksi GFAP:n pyrkimyksenä on kehittää alueelle pitkäkestoista kaivostoimintaa.

Suunniteltujen jatkotoimien varmistuttua tullaan aikanaan laatimaan yksityiskohtaisemmat suunnitelmat kaivostoiminnasta ja esiintymien hyödyntämisestä tavalla, joka täyttää kaivoslain vaatimukset.

3. Selvitys tutkimusten tuloksista ja esiintymän laajuudesta

Taustaa

Suhangon kaivospiiri on osa Arctic Platinum projektia (APP), joka käsittää useita merkittäviä platinametalli-nikkeli-kupariesiintymiä ja –mineralisaatiovyöhykkeitä Ranuan, Rovaniemen, Tervolan ja Keminmaan kuntien alueella. Tunnetuista esiintymistä pisimmälle selvitettyjä ovat Suhanko hankkeen Konttijärvi, Ahmavaara ja Suhanko Pohjoinen. APP:n alueeseen sisältyvät Portimon kompleksin kerrosintruusiot ja niihin liittyvät malminetsinnällisesti potentiaaliset vyöhykkeet sekä Penikkain kerrosintruusio ja sen reef-tyypin esiintymien potentiaaliset syvyysjatkeet. APP-projektin esiintymiä ja malminetsintäkohteita suojaavien kaivospiirien, valtausten ja valtaushakemusten yhteenlaskettu pinta-ala on noin 14 800 hehtaaria.

Vuonna 2000 Gold Fields Ltd (Gold Fields) ja Outokumpu Oyj käynnistivät Arctic Platinum Partnership -nimisen yhteishankkeen, jonka päämääränä oli platinametallien hyödyntämiseen tähtäävän kaivostoiminnan kehittäminen APP:n alueella. Vuonna 2003 Outokumpu Oyj päätyi luopumaan yhteishankkeesta ja tässä vaiheessa Gold Fields hankki itselleen 100 % osuuden APP-projektista. Gold Fields on sen jälkeen jatkanut kaivostoiminnan aloittamiseen tähtääviä selvityksiä ja malminetsintää Arctic Platinum Partnership:stä muodostetun Gold Fields Arctic Platinum Oy:n (GFAP) kautta.

Voimakkaimmin GFAP on panostanut tutkimuksissaan Suhangon kaivoshankkeen selvityksiin, koska sen on arvioitu tarjoavan parhaat edellytykset merkittävän kaivostoiminnan käynnistämiseksi ja samalla myös muiden APP-projektin esiintymien hyödyntämiseksi. Suhangon kaivoshankkeesta on valmistunut kaksi kannattavuusselvitystä, ensimmäinen vuonna 2005 ja toinen 2008. Molemmat selvitykset perustuivat Konttijärven ja Ahmavaaran platinametalli-kupari-nikkeliesiintymien avolouhintaan ja niiden malmien vaahdotusrikastukseen Suhankoon sijoittuvassa keskusrikastamossa. Selvitykset eivät osoittaneet hanketta kannattavaksi silloin vallinneissa olosuhteissa. Vuodesta 2009 alkaen GFAP selvittänyt kaivostoiminnan käynnistämisen mahdollisuuksia laajennetun Suhanko hankkeen Konttijärven, Ahmavaaran ja Suhanko Pohjoinen esiintymien mineraalivarantojen pohjalta ja perustuen hydrometallurgiseen Platsol® -rikastusprosessiin. GFAP:n vuoden 2102 lopussa valmistunut alustava kannattavuusselvitys (pre-feasibility study) osoitti, että uutta Platsol® -prosessiin perustuvaa rikastustekniikkaa voidaan menestyksellisesti käyttää Suhangon malmien rikastamisessa. Seuraava vaihe Suhanko hankkeessa on mahdollinen päätös varsinaisen kannattavuusselvityksen käynnistämisestä. Laajennettua Suhanko hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselvitys on valmistunut vuoden 2013 lopussa.

Tutkimustöiden tulokset Suhangon kaivospiirillä

Outokumpu kairasi kaivospiirin alueelle ennen vuotta 2000 kaikkiaan 253 reikää, yhteensä 16.878 metriä. GFAP on vuosien 2000 – 2013 aikana kairannut kaivospiirin alueelle kaikkiaan 1.905 kairareikää, yhteensä 221.506 metriä timanttikairausta. Konttijärven esiintymän geologian ja mineraalivarantojen selvittämiseksi on kairattu 1.138 reikää, yhteensä 115.732 metriä timanttikairausta ja vastaavasti Ahmavaaran tutkimuksiin 858 reikää, yhteensä 112.882 metriä timanttikairausta. Kannattavuus selvityksiä varten GFAP on vuonna 2004 suorittanut molempien esiintymien alueella koelouhinnat sekä ottanut pilot-mittakaavan rikastuskoe näytteitä louhimalla ja kairaamalla. Näiden lisäksi on suoritettu lukuisia laboratoriomittakaavan rikastuskokeita ja niihin liittyviä tutkimuksia. Kaivospiirin aluetta on kartoitettu perusteellisesti myös geofysikaalisilla magneettisilla, sähkömagneettisilla ja IP-mittauksilla.

Suhangon kaivospiirin alue kattaa Konttijärven kerrosintruusiolohkon ja Suhangon kerrosintruusion länsiosan, sekä niitä ympäröivää arkeaisen pohjakompleksin aluetta. Kaivospiirin pohjoisosaan sisältyy kaistale paleoproterotsooista Peräpohjan liuskealuetta. Konttijärven intruusiolohko sijaitsee noin 3,5 kilometriä Suhanko intruusion länsipäähän sijoittuvasta Ahmavaaran esiintymästä luoteeseen. Arkeaisen pohjakompleksin alueet koostuvat vallitsevasti granitoideista ja gneiseistä, minkä lisäksi kaivospiirin alueelle ulottuu pääosin siitä etelään sijoittuvan Oijärven vihreäkivivyöhykkeen kivilajeja.

Konttijärven platinametalli-kupari-nikkeliesiintymä sijoittuu Konttijärven kerrosintruusiolohkon reunasarjaan sekä välittömästi sen alapuolella oleviin arkeaisen pohjakompleksin kivilajeihin. Mineralisaation kallion pintaan ulottuvalla osalla on pituutta noin 900 metriä esiintymän kulun suunnassa. Esiintymä kaade on kohti pohjoista, länsiosassa 10-20° ja keski- ja itäosassa 30-40°. Mineralisaatiovyöhykkeen paksuus vaihtelee tyypillisesti välillä 20-80m. Normaalisiirroksen johdosta esiintymän pohjoisosa kohoo uudelleen kallionpinnan läheisyyteen. Konttijärven esiintymä rajoittuu pohjoisessa toiseen normaalisiirrokseen. Konttijärven esiintymän erityispiirre on, että mineralisaatiovyöhykkeet ulottuvat useita kymmeniä metrejä alla olevan arkeaisen pohjan puolelle. Esiintymän puhkeamaa kallion pinnassa peittää moreeni.

Konttijärven platinametallimineralisaatio liittyy pirootteiseen sulfidimineralisaatioon, joka tavallisesti muodostaa yhtenäisen vyöhykkeen reunasarjan peridotiitin alaosasta muutuneeseen pohjakompleksin yläosaan. Isäntäkiven kivilajikoostumuksen mukaan esiintymä on jaettu viiteen malmityyppiin, jotka stratigrafisesti ylhäältä alaspäin siirryttäessä ovat: (1) peridotiitti, (2) pyrokseeniitti, (3) reunasarjan gabro, (4) vaihtumavyöhyke ja (5) pohjakompleksi. Esiintymän kivilajit ovat uudelleen kiteytyneet alemman amfiboliittifasieksen metamorfoosissa.

Ahmavaaran platinametalli-kupari-nikkeliesiintymä sijoittuu Suhangon kerrosintruusion länsipäähän, intruusion reunasarjan kivilajeihin. Konttijärvestä poiketen Ahmavaaran mineralisaatio ei merkittävästi ulotu arkeisen pohjan puolelle. Mineralisaation kallion pintaan ulottuvalla osalla on pituutta noin 2.400 metriä esiintymän kulun suunnassa. Esiintymä kaade on kohti pohjoista, länsiosassa alkuun jyrkästi, mutta syvyydessä kaade muuttuu lähes vaaka-asentoon. Itäosassa esiintymän kaade on keskimäärin 10-25° pohjoiseen. Ahmavaara mineralisaatio muodostuu kahdesta vyöhykkeestä, joita usein erottaa heikosti mineralisoitunut hienorakeinen gabrokerros. Ylemmän mineralisaatiovyöhykkeen paksuus vaihtelee tyypillisesti 10-40 metrin välillä ja alemman 5-30 metrin välillä. Ahmavaaran länsiosassa ylempi ja alempi mineralisaatiovyöhyke ovat usein yhdessä muodostaen yhtenäisen voimakkaasti mineralisoituneen vyöhykkeen, kun taas itäosassa niitä erottavan heikosti mineralisoituneet kerroksen paksuus kasvaa yli 30 metriin. Ahmavaaran esiintymän lounais- ja eteläreunan rajautuvat siirrostuneeseen intruusion alakontaktiin. Pohjoisessa esiintymä päättyy normaalisiirokseen ja idässä luode-kaakkosuuntaiseen sivuttaissiirokseen. Tähän mennessä syvin kairauslävistys Ahmavaara mineralisaatiosta on noin 500 metriä kallion pinnasta. Esiintymän puhkeamaa kallion pinnassa peittää moreeni ja turve.

Ahmavaaran platinametallimineralisaatio liittyy pääosin pirotteiseen sulfidimineralisaatioon, mutta Konttijärvestä poiketen Ahmavaaran esiintymä sisältää vähäisessä määrin myös massiivisia sulfidilinssejä ja -juonia. Tyypillisesti Ahmavaaran ylempi mineralisaatiovyöhyke ulottuu yhtenäisenä peridotiitin alaosaan reunasarjan ylempään gabron alakontaktiin ja alempi mineralisaatiovyöhyke reunasarjan alemman gabron yläkontaktista pohjakompleksin yläosaan, usein vain 1-2 metriä intruusion pohjakontaktin alapuolelle. Isäntäkiven kivilajikoostumuksen mukaan esiintymä on jaettu kuuteen malmityyppiin, jotka stratigrafisesti ylhäältä alaspäin siirryttäessä ovat: (1) peridotiitti, (2) pyrokseniiitti, (3) reunasarjan ylempi gabbro, (4) heikosti mineralisoitunut reunasarjan keskimäinen gabbro, (5) reunasarjan alempi gabbro ja (6) pohjakompleksi.

Kuten Konttijärvellä, myös Ahmavaarassa platinametallimineraalit esiintyvät erittäin hienorakeisina sulkeumina sulfideissa tai niiden reunoilla, sekä lisäksi huomattavissa määrin sulkeumina isäntäkiven silikaateissa. Yleisiä platinametallimineraaleja ovat arsenidit ja telluridit, sekä antimonia ja vismuttia sisältävät yhdisteet. Kupari esiintyy kuparikiisuna ja nikkeli pentlandiitissa tai magneetikkiisussa. Lisäksi sulfidimineralisaatio sisältää pyriittiä.

Vuodesta 2000 alkaen Konttijärven ja Ahmavaaran mineraalivarannoista on valmistettu useita luokiteltuja arvioita kansainvälisesti hyväksytyjen normien mukaisesti. Viimeisin julkistettu arvio Konttijärven ja Ahmavaaran potentiaalisesti louhittavista

mineraalivarannoista on joulukuulta 2011: 112,5 miljoonaa tonnia pitoisuudella 1,97 g/t 2PGE+Au, 0,24% Cu ja 0,09% Ni. Alla oleva vuonna 2004 julkaistu arvio antaa myös suuntaa-antavan kuvan esiintymien metallipitoisuuksista.

Konttijärven ja Ahmavaaran JORC -koodin mukaan luokitellut mineraalivarannot (heinäkuu 2004)

Esiintymä	Tonnit (Mt)	2PGE+Au (g/t)	Jalomet. (koz)	Pd (g/t)	Pt (g/t)	Au (g/t)	Cu (%)	Ni (%)
Konttijärvi	38,8	2,32	2 903	1,72	0,48	0,12	0,17	0,07
Ahmavaara	60,0	1,86	3 592	1,40	0,30	0,16	0,27	0,10
Ahmavaara East	20,1	1,61	1 043	1,20	0,28	0,14	0,23	0,08
Suhanko yhteensä	118,9	1,97	7 538	1,47	0,35	0,15	0,23	0,09

Cut-off 1,0 g/t 2PGE+Au

GFAP:n vuoden 2102 lopussa valmistunut alustava kannattavuus selvitys osoitti, että uusi Platsol® -prosessiin perustuvaa rikastustekniikkaa soveltuu hyvin Suhangon malmien rikastamiseen. Tähän selvitykseen ja rikastusprosessiin perustuvia arvioita Konttijärven ja Ahmavaaran potentiaalisesti louhittavista mineraalivarannoista ei toistaiseksi ole julkaistu.

4. Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen

Kaivospiirialue kuuluu pääosin Isosydänmaan paliskuntaan sekä luoteisnurkastaan Narkauksen paliskuntaan. Kumpikaan paliskunta ei sijaitse erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettulla alueella.

Nykyisellään toiminnasta ei aiheudu haittoja poronhoidolle, joten haittojen vähentämiselle tai kompensatioille ei ole tarvetta. Mahdollisen kaivostoiminnan alkaessa tilanne olisi toinen ja sitä varten on aikanaan laadittu sopimus em. paliskuntien kanssa kaivoshankkeesta porotalouteen kohdistuvien haittojen korvaamisesta. Sopimusta ei ole toistaiseksi pantu täytäntöön, koska hankkeen käynnistyminen on viivästynyt ennakoidusta, eikä korvattavaa haittaa vielä synny.

Tältä osin on huomioitava se tosiseikka, että hyvin todennäköisesti toiminta ei tule koskaan alkamaan pelkästään nykyisen Suhangon kaivospiirin alueella. Hankekokonaisuuden teknistaloudelliset reunaehdot huomioiden kaivostoiminnan käynnistyminen alueella vaatii Suhangon itäpuolisten esiintymien (Vaaralampi, Tuomasuo ja Suhanko Pohjoinen) hyödyntämistä osana kokonaisuutta. Tällöin kaivos- ja toiminta-alue (kaivospiiri) laajenisi olennaisesti sekä nykyisestä, että vireillä olevasta Suhanko II kaivospiirihakemuksesta. Nykyistä kaivospiiriä koskeva korvaussopimus ei luonnollisestikaan koske näin laajaa hanketta. Näin ollen sopimus tulisi neuvotella

uudestaan paliskuntien kanssa hankkeen laajentuminen ja muut päivitystä vaativat seikat huomioiden. Sopimuksen pohjatietoina voidaan käyttää vasta valmistuneen kaivoshankkeen YVA-selostuksen vaikutusarvioita ja siihen liittyvää erillistä porotalousselvitystä. Sopimusneuvottelut tullaan tekemään hyvissä ajoin ennen toiminnan alkamista. Seuraavassa on YVA-selostuksen perusteella lyhyesti kuvattu hankkeen vaikutuksia porotalouteen ja mahdollisia haittojen vähentämistoimia:

Kaivoshankkeen toteutuminen aiheuttaisi paliskuntien laidunalueiden menetyksiä. Kaivosalueen toimunnoista aiheutuu häiriötä, joiden seurauksena porot todennäköisesti alkavat välttää aluetta. Tämä alkaa rakentamisen aikana ja jää kaivospiirin osalta pysyväksi. Pöly, melu, tärinä ja räjäytykset vahvistavat osaltaan porojen välttämiskäyttäytymistä, samoin kuin laidunkierron ja kulkureittien muutokset.

Porojen on toiminta-alueen laajentumisen myötä totuttava käyttämään muita alueita kaivospiirin ulkopuolella. Kaivosalueen lisääntyvä liikenne aiheuttaa häiriötä porojen laidunnukselle myös laajemmalla alueella. Hankkeen vaikutukset porotalouteen voivat ilmetä yleisenä poronhoidon vaikeutumisenä ja taloudellisen kannattavuuden heikkenemisenä, laidunalueiden vähenemisenä ja sitä kautta mahdollisena poromäärien vähenemisenä, sekä esimerkiksi poronhoidon aita- ym. rakenteisiin tarvittavina muutoksina, tai porojen laidunkäytöksen muutoksina, sekä näiden edellä mainituista asioista johtuvina muina vaikutuksina.

Merkittävimmät haitat porotaloudelle aiheutuvat nykyisen kaivospiirin alueen toimunnoista mutta toiminnan mahdollinen laajeneminen sen ulkopuolelle entisestään lisäksi poronhoidolle aiheutuvaa haittaa. Nykyisen kaivospiirin alueella sijaitsee porojen talvilaidunalueita ja alkutalven loppoalueita sekä vasoma-alueita ja vasanmerkkintäpaikkoja. Laajennusalueella sijaitsee lähinnä vasoma-alueita Palovaaran kylän koillispuolella. Paliskuntien poronhoitokartan tietoja vahvistavia havaintoja porojen liikkeistä on YVA:n aikana kerätty poropantojen avulla (GPS).

Kaivosalueen suunnittelulla ja toiminta-alueiden käyttöönoton vaiheistamisella voidaan merkittävästi lieventää porojen laiduntamiseen ja etenkin merkittävän laajojen laidunalueiden menettämisestä aiheutuvia haittoja. Koska hankkeen toteutuksen yksityiskohdat (mm. louhosten toiminta-aikojen osalta) eivät ole vielä tiedossa, ei yksityiskohtaisia arvioita porotaloudelle aiheutuvista haitoista, taikka suunnitelmaa niiden lieventämiseksi voida tässä vaiheessa esittää.

Hankkeesta aiheutuvien haittojen lieventämisestä ja kompensoinnista huolehditaan em. uuden kompensaatiosopimuksen keinoin. Sopimuksentekovaiheessa luultavimmin tiedetään hankkeen toteuttamisen tekniset yksityiskohdat, jolloin on mahdollista sopia myös haittojen lieventämiskeinoista yksityiskohtaisesti. Sopimukseen on syytä liittää seurantaohjelma, jossa säännöllisten neuvotteluiden avulla tarkistetaan yhteisesti

havaitut mahdolliset haitat ja niiden aiheuttamat toimenpiteet. YVA:n aikana aloitettua porojen liikkeiden GPS-seurantaa tullaan jatkamaan yhteistyössä paliskuntien kanssa. Seurannasta saatava paikkatietoaineisto lisää merkittävästi taustatietoa poronhoidosta alueella ja siten osaltaan vahvistaa edellytyksiä kaikkien kannalta oikeudenmukaisen kompensatiosopimuksen syntymiseen.

5. Saamelaisten asema ja oikeudet alkuperäiskansana sekä kolttien kolttalain mukaiset oikeudet

Suhangon kaivospiiri ei sijaitse saamelaisten kotiseutualueella tai kolttaväestön asuinalueella, joten yllämainitut kysymykset eivät koske tätä kaivospiiriä.

6. Kaivostoiminnan lopettamisen vakuus sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista

Suhangon kaivospiirin alueella ei ole harjoitettu kaivostoimintaa, eikä sitä olla välittömästi käynnistämässä, joten siihen liittyvää vakuutta ei tässä vaiheessa ole aihetta antaa.

Malminetsintätyöt ja niiden jälkihoito on suoritettu kaivoslain edellyttämällä tavalla. Ympäristöviranomaisen on tarkastanut kaivospiirillä olevien koelouhinta-alueiden tilan vuonna 2006 ja todennut, että lisätöille ei ole aihetta.

GFAP:n käytännön mukaisesti vanhojen kairareikien suojaputket kaivospiirin alueella lyhennetään lähelle maanpinnan tasoa. Tälle jälkihoitotyölle on GFAP vuonna 2013 esittänyt vakuuden. Esitettyyn vakuuteen on myös sisällytetty pienimuotoisia maansiirtotöitä Konttijärven ja Ahmavaaran koelouhinta-alueiden osalta.

Nykyisellään alue on yleisen turvallisuuden edellyttämässä kunnossa, eikä alueella sen suhteen tarvita muita jatkotoimia.

Siinä vaiheessa kun alueella käynnistyvät kaivostoimintaa valmistelevat työt, tullaan tarvittava vakuus arvioimaan kaivosviranomaisen kanssa sen hetkisten suunnitelmien perusteella.

Mahdollinen tulevaisuudessa tapahtuva koelouhinta kuuluu kaivoslain 5 ja 10 pykälissä tarkoitettuihin malminetsintätutkimuksiin. Mahdolliseen koelouhintaan liittyen laaditaan lisäksi koetoimintailmoitus ympäristönsuojelulain (86/2000) 61 §:n mukaisesti lain 30 §:n 3 momentin tarkoittamaa koeluonteista toimintaa varten. Lupaviranomainen

(PSAVI) antaa päätöksessään tarvittavat määräykset, jotka osaltaan varmistavat, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa kiellettyjä seurauksia.

Varsinainen tuotannollinen kaivostoiminta ei tule käynnistymään nykyisen lainvoimaisen ympäristö – ja vesitalousluvan mukaisesti. Hankkeen toteuttaminen uuden hankesuunnitelman mukaisesti (mm. vaahdotusrikasteen jalostus Platsol-prosessin avulla) vaatii uuden ympäristö- ja vesitalousluvan. Lupaviranomainen (PSAVI) antaa päätöksessään tarvittavat määräykset, jotka osaltaan varmistavat, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa kiellettyjä seurauksia.

GFAP esittää, että vakuuksien lajiksi hyväksyttäisiin pankkitakaus tai vakuutus.

7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika

GFAP esittää, että kaivosviranomainen asettaisi riittävän pitkän ja vähintään 6 kk pituisen määräajan selvityksille, jotka liittyvät lupamääräysten tarkistamiseen.

8. Muu kaivosluvan nojalla tapahtuva toiminta ja niitä koskevat seikat sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa kiellettyä seurausta

Suhangon kaivospiirillä tapahtuva toiminta voi hankkeen tässä vaiheessa käsittää lähinnä normaalia tutkimus- ja kairaustoimintaa, joista ei aiheudu kaivoslain 48 § toisen momentin mukaisia seurauksia.

9. Muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista

Hakemuksen kohteena olevaan esiintymään ei hankkeen tässä vaiheessa liity sellaisia toimintoja tai vaikutuksia, jotka voisivat aiheuttaa yleiseen tai yksityiseen etuun liittyviä eturistiriitoja. Asiaa ei siten ole tarpeen enempi tässä yhteydessä käsitellä.