

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (621/2011) 40 §:n nojalla

kaivospiiriä koskevan kuulutusasiakirjan

Yhtiö: Suhanko Arctic Platinum Oy
Kaivospiiri ja KaivNro: Kilvenjärvi 3556
Alueen sijainti: Rovaniemi

Kuvaus kuulutusasiakirjasta

Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavien tarpeellisten määräysten tarkistaminen

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulutusasiakirjasta voi lähettää 12.8.2022 mennessä KaivNro 3556 mainiten Tukeisiin, osoitteeseen PL 66, 00521 Helsinki tai sähköisesti osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutuksen nähtävilläolo

Kuulutusasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin verkkosivuilla
<https://tukes.fi/maatokset-ja-kuulutukset/yleiset-ja-yksityiset-edut-kaivostoiminta>

Lisätietoja: kaivosasiat@tukes.fi tai Maria Kivi, puh. 029 5052 132

Kuulutettu 1.6.2022

Pidetään nähtävänä 12.8.2022 saakka.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisesta.

KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN MÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Kaivoslaki (621/2011) 52 § ja 62 §

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima yhteenveto kuultavasta kohteesta

Kaivospiirin haltija

Suhanko Arctic Platinum Oy
y-tunnus: 2855223-7
Helsinki
Suomi

Yhteystiedot:

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

Lisätietoja antaa:

Erkki Kantola, puh. +358 400 892001

Kaivospiiri

Kilvenjärvi (KaivNro 3556)

Sijainti

Rovaniemi (kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1)

Kuulemisen peruste

Pohjois-Suomen hallinto-oikeus on 22.11.2021 antamallaan päätöksellä (Päätösnumero 21/0177/1, Dnro 00213/20/7203) kumonnut Tukesin 7.1.2020 antaman Kilvenjärven kaivospiiriä koskevan päätöksen (KaivNro 3556, Päätös kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistamisesta) vakuutta koskevan lupamääräyksen 1 osalta ja palauttanut asian tältä osin Tukesille uudelleen käsiteltäväksi.

Tukesin 7.1.2020 antaman päätöksen lupamääräys 1 oli seuraavanlainen:

Kaivosviranomaisen 30.6.2014 antamalla päätöksellä määrätty kaivosvakuus on asetettu, eikä toiminnassa ole tapahtunut tämän jälkeen sellaisia muutoksia, joista aiheutuisi muutoksia asetetun vakuuden määrään (5 000 €).

Kaivosvakuus kattaa seuraavat kaivostoiminnan lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteet:

- *Kaivosvakuudella saatetaan alue yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon (kairareikien suojaputkien lyhentäminen). Kaivostoimintaa ei ole aloitettu.*

Perustelut: Kaivoslaki 108 §, 109 §, 181 §

Selvyyden vuoksi todetaan, että Tukesin 7.1.2020 antama päätös Kilvenjärven kaivospiirille on saanut lainvoiman kaivosluvan raukeamisen lykkäämistä (lupatunnus KL2019:0002) koskien. Päätöksen mukaisesti kaivosluvan haltijan on ryhdyttävä kaivostoimintaan tai muuhun sellaiseen valmistavaan työhön, joka osoittaa luvanhaltijan vakavasti pyrkivän varsinaiseen kaivostoimintaan viiden (5) vuoden kuluessa kyseisen päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Kaivostoimintaan ryhtymisen määräaika on siten 29.12.2026.

Vakuutta koskevan lupamääräyksen uudelleen käsittelyä varten Tukes on pyytänyt kaivosyhtiötä toimittamaan sellaiset selvitykset, joita hallinto-oikeuden päätöksen *Oikeudellinen arviointi* -kohdassa on edellytetty. Hallinto-oikeus on päätöksessään todennut muun ohella, että vakuuden lajia ja suuruutta koskevassa arvioinnissa on otettava huomioon myös aiotun tulevan kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteistä aiheutuva vakuustarve ja että Tukes ei ole määrännyt asetettavaksi kaivoslain 108 §:ssä mainittuihin arviointiperusteisiin perustuvaa lajiltaan ja suuruudeltaan riittävää vakuutta kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten. Hallinto-oikeus on päätöksessään todennut myös, että asiassa ei ole ilmennyt sellaisia yleisiin tai yksityisiin etuihin taikka alueen muihinkaan olosuhteisiin liittyviä seikkoja, joiden perusteella annettuja lupamääräyksiä olisi pidettävä kaivospiirillä harjoitettavan toiminnan tämänhetkinen laatu ja laajuus huomioon ottaen riittämättöminä.

Hallinto-oikeuden päätöksessä todetun perusteella Tukes on pyytänyt kaivosyhtiöltä päivitetyn kaivoslain 52 §:n mukaisen selvityksen yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi. Selvitykseen on pyydetty sisällyttämään kuvaus tulevasta kaivostoiminnasta sekä arvio vakuuden suuruudesta ja ehdotus vakuuslajista sekä selvitys siitä, mitä lopetus- ja jälkitoimenpiteitä vakuudella katetaan. Selvitykseen on pyydetty liittämään kuvia suunnitellusta louhosalueesta (käyttösuunnitelmakartta tms.). Näiden tietojen perusteella Tukes voi määrätä asetettavan vakuuden suuruuden ja sen, mitä toimenpiteitä vakuudella tullaan kattamaan kaivospiirin lopettamisvaiheessa.

Kaivosyhtiö on toimittanut pyydetty selvitykset Tukesille 6.5.2022.

Tukesin päätöksessä sovellettavat säädökset

Kaivoslaki 56.1 §

Kaivoslupaa koskevassa päätöksessä on selostettava hakemuksen tarkoitus tai liitettävä hakemus tarpeellisilta osin päätökseen. Päätöksessä on otettava kantaa lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin.

Kaivoslaki 62.2 §

Lupaviranomaisen on tarkistettava toistaiseksi voimassa olevan kaivoslupan määräyksiä vähintään kymmenen vuoden välein. Lupaviranomaisen on ilmoitettava tarkistusväli luvassa. Välttämättömän yleisen tai yksityisen edun turvaamiseksi taikka muusta erityisestä syystä myös määräajan voimassa olevan kaivoslupan määräyksiä voidaan määrätä tarkistettavaksi määräajoin.

Kaivoslaki 38 §

Asian selvittämisessä saamelaisten kotiseutualueella, koltta-alueella ja erityisellä poronhoitoalueella noudatetaan kaivoslain 38 §:ää.

Kaivoslaki 108 §, Vakuus kaivostoiminnan lopettamista varten

Kaivoslupan haltijan on asetettava kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten vakuus, jonka on oltava riittävä kaivostoiminnan laatu ja laajuus, toimintaa varten annettavat lupamääräykset ja muun lain nojalla vaaditut vakuudet huomioon ottaen.

Kaivoslaki 109 §, Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

Vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti taikka kaivoslupaa muutetaan 69 §:n mukaisesti tai luvan voimassaoloa jatketaan 61, 63 tai 65 §:n mukaisesti.

Vakuus on asetettava kaivosviranomaiselle, jonka tulee valvoa korvauksen saajan etua vakuuden asettamisessa sekä tarvittaessa toimia vakuuden rahaksi muuttamista ja varojen jakamista koskevissa asioissa.

Kaivoslaki 110 §, Vakuudesta suoritettavat kustannukset

Vakuudesta voidaan suorittaa ne kustannukset, jotka ovat tarpeen tässä laissa säädettyjen tai asianomaisessa luvassa määrättyjen velvoitteiden suorittamiseksi.

Kaivosviranomaisen tulee vapauttaa vakuus, kun luvanhaltija on täyttänyt 1 momentissa tarkoitetut veloitteet. Vakuus on mahdollista vapauttaa myös osittain.

Tukesin tiedonanto kaivosvakuutta koskien

Kaivosyhtiö on asettanut määrätyn kaivosvakuuden suuruudeltaan 5 000 euroa.

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta on esitetty liitteessä 2.

Selvityksessä on kuvattu Kilvenjärven kaivospiirin alueen kasvillisuutta ja elinympäristöjä sekä lähiympäristön luontoarvoja ja pohjavesialueita.

Selvityksessä on todettu, ettei kaivosyhtiöllä toistaiseksi ole toteutettavissa olevaa suunnitelmaa alueelle sijoittuvan esiintymän hyödyntämisestä. Tähän mennessä suoritettujen tutkimustöiden tulosten perusteella nykyisen kaivospiirin pinta-ala on arvioitua kaivostoimintaa ajatellen liian pieni. Lisäksi Kilvenjärven esiintymän koon ja laadun ei arvioida antavan edellytyksiä itsenäisen kaivos- ja rikastustoiminnan käynnistämiseksi. Tutkimustyöt Kilvenjärven alueelle sijoittuvan mineralisaation laadun, jatkuvuuden ja rikastettavuuden selvittämiseksi ovat vielä kesken ja jatkotutkimukset edellyttävät sellaisia kaivoslain mahdollistamia malminetsintätoimia, jotka eivät aiheuta haitallisia vaikutuksia ympäristölle tai ihmisten terveydelle ja yleiselle turvallisuudelle.

Selvityksen mukaan avolouhos ei sovi Kilvenjärven kaivospiirin rajauksen sisäpuolelle, kuten eivät myöskään kaivostoiminnan edellyttämät läjitysalueet ja kuljetustiet. Lisäksi esiintymän ulottuvuuksia ei vielä ole täysin määritetty. Kilvenjärven kaivospiirin aluetta on tulevaisuudessa tarkoitus laajentaa sen jälkeen, kun arviot esiintymän laajuudesta, laadusta ja louhinnasta ovat riittävästi tarkentuneet. Kaivospiiriä ympäröivät alueet sisältyvät kaivosyhtiön malminetsintälupien alueisiin ja mahdollistavat Kilvenjärven esiintymän kartoittamisen sen koko laajuudessa, samoin kuin läheisyyteen sijoittuvien muiden esiintymien tutkimukset.

Liitteessä 3 on kaivosyhtiön alustava luonnos toimintojen sijoittumiseksi Kilvenjärven kaivostoiminnassa (käyttösuunnitelmakartta).

Kaivosyhtiön tavoitteena on ensin varmistaa Suhangon kaivoshankkeen toteutettavuus, ja sinne suunnitellun keskusrikastamon on arvioitu tarjoavan parhaat edellytykset Kilvenjärven esiintymän hyödyntämiselle kestäväällä tavalla. Selvityksessä on kuvattu Kilvenjärven kaivospiirillä tehtyjä tutkimuksia, ja selvityksen perusteella Kilvenjärven esiintymällä voi tulevaisuudessa olla merkittävä positiivien vaikutus Suhangon kaivoshankkeen kannattavuudelle.

Selvityksessä on myös todettu, että jos suunnitelmat Kilvenjärven esiintymän hyödyntämiseksi tulevaisuudessa etenevät, tullaan alueella tarvittaessa tekemään YVA-menettelyn mukaiset selvitykset, mikäli hankkeen koko ja luonne sitä edellyttävät. Toiminnan laajuudesta riippumatta tullaan laatimaan ympäristönsuojelulain sekä vesilain mukainen lupahakemus sekä tarvittavat

kaivoslain mukaiset lupahakemukset. Poroahoitoa koskevat selvitykset ja arviot tehdään näissä yhteyksissä.

Lisäksi selvityksessä on todettu kaivospiirillä tapahtuvan ja tulevan toiminnan osalta seuraavaa:

”Kilvenjärven kaivospiirillä tapahtuva toiminta on hankkeen tässä vaiheessa lähinnä normaalia tutkimus- ja kairaustoimintaa, joista ei aiheudu kaivoslain 48 § toisen momentin mukaisia seurauksia. Mahdollinen tulevaisuudessa tapahtuva koelouhinta kuuluu kaivoslain 5 ja 10 pykälissä tarkoitettuihin malminetsintätutkimuksiin. Mahdolliseen koelouhintaan liittyen laaditaan lisäksi koetoimintailmoitus ympäristönsuojelulain (527/2014) 119 §:n mukaisesti lain 31 §:n tarkoittamaa koeluonteista toimintaa varten. Lupaviranomainen (PSAVI) antaa päätöksessään tarvittavat määräykset, jotka osaltaan varmistavat, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa kiellettyjä seurauksia.”

Kaivosyhtiön esitys kaivosvakuuden suuruudesta ja vakuuden lajista

Kaivosyhtiö on esittänyt arvion vakuuden suuruudeksi tilanteessa, jolloin kaivostoiminta on loppunut alueella. Vakuuden lajiksi on esitetty pankkitakausta tai vakuutusta. Arvio vakuuden suuruudeksi ja esitys vakuuden lajiksi on liitteessä 4.

Kaivosyhtiön arvion mukaan 85 000 euron kaivosvakuus kattaa seuraavat kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteet:

Toimenpide	Työn kuvaus	Arvioitu vakuus (euroa)
Aitaus ml. portit, puomit ja varoituskyltit	<ul style="list-style-type: none">Kilvenjärven kaivospiirille sijoittuva avolouhos tullaan aitaamaan heti kaivostoiminnan loputtua.Varoituskylttien asentaminen aidalle, kasvillisuuden raivaus aidan lähelläAidan rakentamiskustannukset tulevat olemaan arviolta 40 000 euroa (2 000 m x 20 €/m).	40 000
Avolouhoksen luiskaus	<ul style="list-style-type: none">Avolouhos aidataan ympäriinsä eikä sen luiskaus ole näin ollen tarpeen.	-
Rakennusten ja rakennelmien sekä putki- ja sähkölinjojen jne. purku	<ul style="list-style-type: none">Putkenpätkien, johtojen, pakkausten, epäkuntoisten laitteiden ja koneiden sekä jätteiden ja roskien poistaminen.Avolouhoksesta puretaan ja poistetaan tarpeettomat rakenteet, kuten pumppaamot, pumppauslinjat, vesijohdot, sähkölinjat sekä valaistus.	25 000

Yleisen turvallisuuden edellyttämät toimenpiteet	<ul style="list-style-type: none">Yleiskustannuksia avolouhosalueen saattamiseksi yleisen turvallisuuden edellyttämän kuntoon	20 000
Yhteensä		85 000

Tukesin aiemman päätöksen (30.6.2014) kaivosvakuutta koskevan lupamääräyksen 5 mukaisesti vakuussumma (5 000 euroa) kattoi kairareikien suojaputkien lyhentämisen. Kaivosyhtiön selvityksen mukaan vanhojen kairareikien suojaputket kaivospiirin alueella on lyhennetty vuosina 2019-2020 lähelle maanpinnan tasoa. Yhtiön käsityksen mukaan alue on nykyisellään yleisen turvallisuuden edellyttämässä kunnossa, eikä alueella sen suhteen tarvita muita jatkotoimia.

Tukesin lisätietoja maanomistajille

Tukes pyytää huomioimaan seuraavaa:

Kaivospiiritoimituksessa tai kaivostoimituksessa määrätty kiinteistökohtaiset korvaukset sekä korvaukset mahdollisista kaivostoiminnan aiheuttamista vahingoista ja haitoista eivät kuulu tähän kuulemismenettelyyn eivätkä sen jälkeiseen päätöksentekoon.

Näihin asioihin liittyviä mielipiteitä ei siis huomioida tässä kuulemismenettelyssä eikä sen jälkeisessä päätöksenteossa.

Edellä mainituissa asioissa toimivaltainen viranomainen on Maanmittauslaitos.

Lausuntopyynnöt, asianosaisten kuuleminen ja asiasta tiedottaminen

Tukes pyytää ennen päätöksentekoa asiasta lausunnot Rovaniemen kaupungilta, Lapin ELY-keskukselta, Lapin liitolta, Narkauksen paliskunnalta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta.

Ennen asian ratkaisemista Tukes varaa asianosaisille tilaisuuden tehdä muistutuksia lupa-asian johdosta. Muille kuin asianosaisille Tukes varaa tilaisuuden ilmaista mielipiteensä lupaa koskevassa asiassa.

Asia annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella Tukesin verkkosivuilla. Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Rovaniemen kaupungin yleisessä tietoverkossa.

Tukes tiedottaa kuulutuksen julkaisemisesta Lapin Kansa -sanomalehdessä. Kuulutuksesta annetaan erikseen tieto asianosaisille.

Kaivoslaki 37 §, 39 § ja 40 § sekä valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta 25 §

Jatkotoimenpiteet kuulemismenettelyn jälkeen

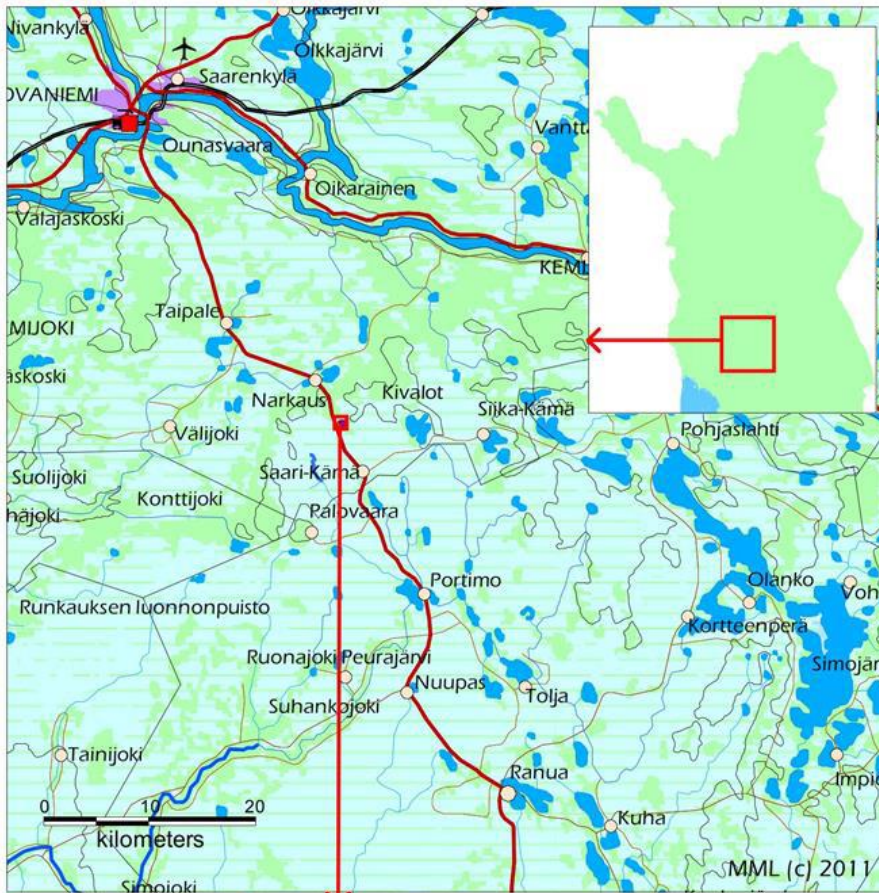
Kaivosyhtiölle ja muille asianosaisille on varattava tilaisuus selityksen antamiseen sellaisista lausunnoista ja muistutuksissa esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Selityksen johdosta asianosaisille on varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos selitys saattaa vaikuttaa asian ratkaisuun.

Kaivoslaki 42 §

Liitteet

1. Kaivospiirin kartta
2. Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta
3. Alustava luonnos toimintojen sijoittumiseksi Kilvenjärven kaivostoiminnassa (käyttösuunnitelmakartta)
4. Kaivosyhtiön esitys vakuudesta

Kilvenjärvi-kaivospiirin KaivNro 3556 sijainti ja alueen yleiskartta



Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Ossi.Leinonen@tukes.fi

Maria.Kivi@tukes.fi

Viite: Turvallisuus- ja kemikaaliviraston selvityspyyntö 2.2.2022

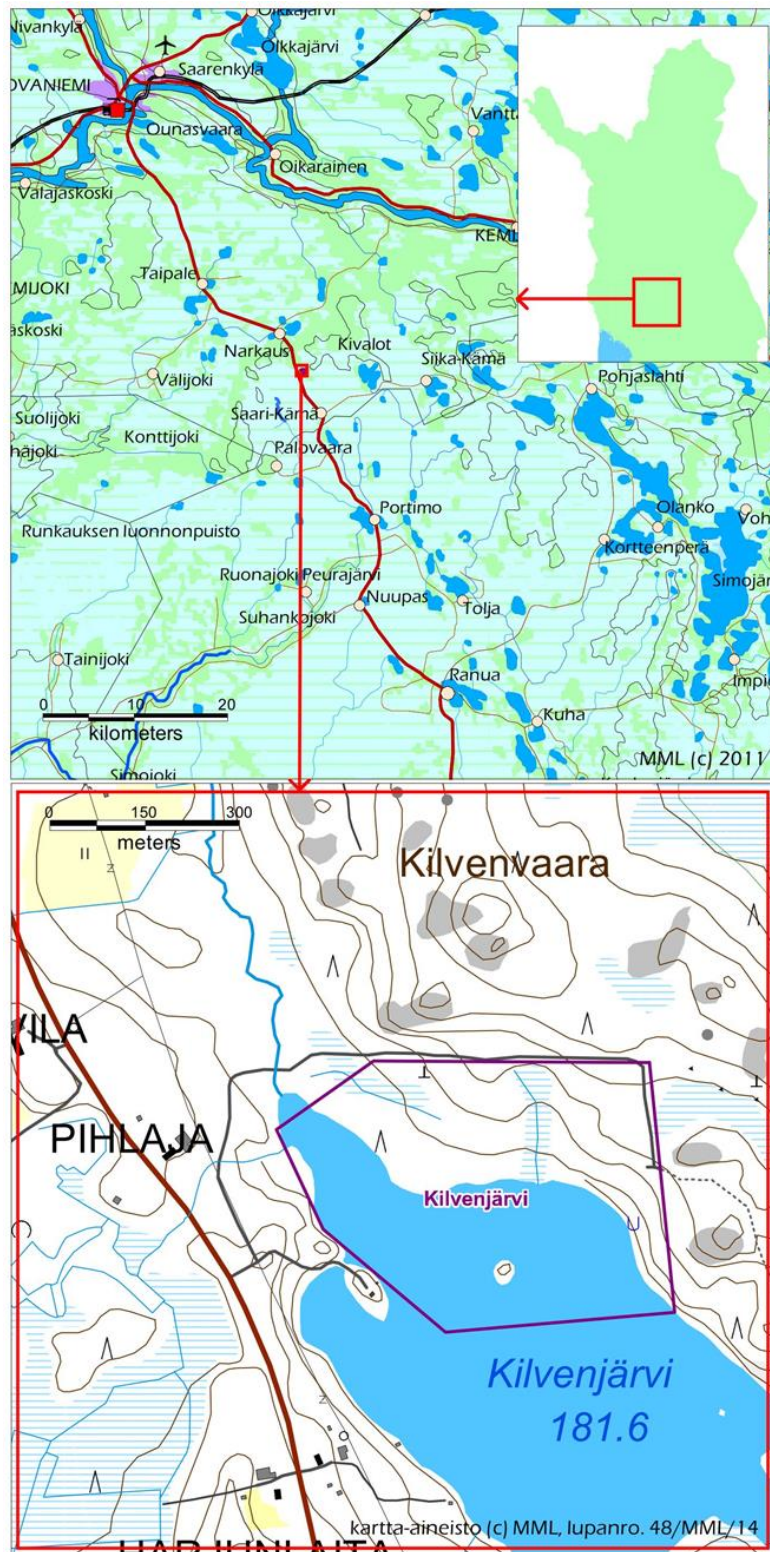
Hakija Suhanko Arctic Platinum Oy

Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Tämä selvitys koskee Suhanko Arctic Platinum Oy:n (SAP) Kilvenjärven kaivospiiriä (nro 3556/1a). 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

Kilvenjärven kaivospiiri sijaitsee Rovaniemen kaupungissa Narkauksen kylän eteläpuolella. Kaivospiirin sijainti ja alueen yleiskartta on esitetty kuvassa 1. Kaivospiirin pinta-ala on 20,21 ha ja se on kokonaisuudessaan käyttöaluetta. Alueen ympäristöolosuhteet on lyhyesti esitetty seuraavassa:



Kuva 1. Kilvenjärven kaivospiirin sijaintikartta ja alueen yleiskartta

Kilvenjärven alue kuuluu keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen metsäkasvillisuusvyöhykkeiden Pohjanmaa-Kainuu ja Peräpohjola raja-alueelle. Alue on Lapin kolmion letto- ja lehtokeskuksen koillisreunan tuntumassa. Tämän alueen kasvillisuus on kallioperän ominaisuuksista johtuen rehevää ja alueella elää huomioitavaa kasvilajistoa. Lettojen ja lehtojen lisäksi Lapin kolmion

arvokkaimpia elinympäristöjä ovat korvet, vaarametsät sekä kalkkikallioiden metsät.

Kilvenjärven kaivospiirin alueesta noin puolet on vesialuetta. Valtaosa alueen maa-alasta on havupuustoista talousmetsää, alueen koillisosa on hakattu. Lisäksi alueella on kaksi ojitettua soistunutta juottia. Alueen itäosassa järven rannalla on lähde. Lähteet ovat vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:n mukaisia vesiluonnon suojelutyyppejä, joiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty.

Luontoarvojen kannalta huomioitavat aluekohteet tarkistettiin valtion ympäristöhallinnon Oiva-tietokannasta ja uhanalaisten lajien esiintymätiedot ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmästä. Uhanalaisrekisterissä ei ollut havaintoja kaivospiirialueelta.

Kaivospiiri sijoittuu Vähäjoen vesistön suojellulle valuma-alueelle (MUU120043). Alueen lähiympäristössä, noin 300 m selvitysalueen koillispuolella sijaitsee yksityinen suojelualue Vaaran luonnonsuojelualue (YSA205160). Seuraavaksi lähin huomioitava kohde on n. 2,6 km alueelta länsi-lounaaseen sijoittuva arvokas moreenimuodostuma (MOR-Y13-097). Kaivospiirin läheisyydessä ei sijaitse perinnemaisemakohteita (Kalpio & Bergman 1999).

Kaivospiirin itäpuolella sijaitsee Saari-Kämän I-luokan pohjavesialue (nro 12699141). Pohjavesialueen raja kulkee lähimmillään noin 100 m päässä kaivospiiristä. Varsinaiselle pohjaveden muodostumisalueelle etäisyys on suurempi. Pohjavesialueen eteläosassa sijaitsee Kilvenaavan vesiyhtymän pohjavedenottamo, josta johdetaan vettä Kilvenjärven lounaispuolella sijaitsevalle pumppaamolle/alavesi-asemalle ja edelleen verkoston piirissä oleville kiinteistöille. Pohjavedenottamo sijaitsee noin 300 m etäisyydellä kaivospiirin itärajasta. Alueen topografiasta johtuen kaivospiirin ja pohjavesialueen välillä ei ole hydraulista yhteyttä. Kaivospiirialueella pohjaveden virtaus suuntautuu lounaaseen-etelään. Pohjavesialueella virtaus suuntautuu kaakkoon-etelään. Kaivospiirillä tapahtuva tutkimustoiminta ei aiheuta haittaa pohjaveden laadulle tai määrälle.

Lainvoimisesta kaivospiiristä huolimatta SAP:lla ei toistaiseksi ole toteutettavissa olevaa suunnitelmaa alueelle sijoittuvan esiintymän hyödyntämisestä. Tähän mennessä suoritettujen tutkimustöiden tulosten perusteella voidaan todeta, että nykyisen kaivospiirin pinta-ala on arvioitua kaivostoimintaa ajatellen liian pieni. Lisäksi Kilvenjärven esiintymän koon ja laadun ei arvioida antavan edellytyksiä itsenäisen kaivos- ja rikastustoiminnan käynnistämiseksi. Tutkimustyöt Kilvenjärven alueelle sijoittuvan mineralisaation laadun, jatkuvuuden ja rikastettavuuden selvittämiseksi ovat vielä kesken ja jatkotutkimukset edellyttävät sellaisia kaivoslain mahdollistamia malminetsintätoimia, jotka eivät aiheuta haitallisia vaikutuksia ympäristölle tai ihmisten terveydelle ja yleiselle turvallisuudelle. Mahdollisen muun toiminnan osalta tullaan toimimaan kohdassa 8 esitettyjen toimenpiteiden mukaisesti,

jolloin varmistetaan, ettei edellä mainittuja haittavaikutuksia jatkossakaan aiheudu.

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

Kaivospiirin aikaisempi haltija Gold Fields Arctic Platinum Oy (GFAP) on selvittänyt kaivostoiminnan mahdollisuuksia Kilvenjärven alueella alustavan selvityksen tasolla. Hanketta on tarkasteltu kokonaisuutena, johon on sisältynyt myös muiden Narkauksen alueen platinaryhmän metalleja, kuparia, nikkeliä ja kultaa sisältävien esiintymien (PGE-Cu-Ni-esiintymien) suunniteltu louhinta sekä niiden malmien rikastus Suhankoon sijoittuvassa keskusrikastamossa. Näin on toimittu, koska Kilvenjärven esiintymästä arvioitu louhittava mineraalivaranto ja sen tuotto eivät GFAP:n selvitysten mukaan ole riittäneet itsenäisen kaivoksen perustamiseen.

GFAP:n vuonna 2010 teettämässä tutkimuksessa hankealueen louhintastrategiasta selvitettiin yhdeksän Suhankoon ja Narkaukseen suunnitellun avolouhoksen louhintaa yksi toisen jälkeen ja niiden malmien rikastamista Suhankoon sijoittuvassa rikastamossa. Tutkimus osoitti, että koko Kilvenjärven tunnettu mineraalivaranto tulisi louhituksi ja esiintymän laajuutta on edelleen syytä selvittää lisätutkimuksilla.

Uusimpien arvioiden mukainen avolouhos ei sovi Kilvenjärven kaivospiirin rajauksen sisäpuolelle, kuten eivät myöskään kaivostoiminnan edellyttämät läjitysalueet ja kuljetustiet. Lisäksi esiintymän ulottuvuuksia ei vielä ole täysin määritetty. Kilvenjärven kaivospiirin aluetta on tulevaisuudessa tarkoitus laajentaa sen jälkeen, kun arviot esiintymän laajuudesta, laadusta ja louhinnasta ovat riittävästi tarkentuneet. Kaivospiiriä ympäröivät alueet sisältyvät SAP:n malminetsintälupien alueisiin ja mahdollistavat Kilvenjärven esiintymän kartoittamisen sen koko laajuudessa, samoin kuin läheisyyteen sijoittuvien muiden esiintymien tutkimukset.

SAP:n tavoitteena on ensin varmistaa Suhangon kaivoshankkeen toteutettavuus ja sinne suunnitellun keskusrikastamon on arvioitu tarjoavan parhaat edellytykset Kilvenjärven esiintymän hyödyntämiselle kestäväällä tavalla. Tähän strategiaan ja seuraavassa esitettäviin jatkotoimiin perustuen tullaan aikanaan laatimaan yksityiskohtaiset suunnitelmat kaivostoiminnasta ja esiintymien hyödyntämisestä tavalla, joka täyttää kaivoslain vaatimukset.

3. Selvitys tutkimusten tuloksista ja esiintymän laajuudesta

Taustaa

Kilvenjärven kaivospiiri on osa Suhanko Arctic Platinum projektia (SAP-projektia), joka käsittää useita merkittäviä PGE-Cu-Ni-esiintymiä ja –mineralisaatiovyöhykkeitä Ranuan, Rovaniemen, Tervolan ja Keminmaan kuntien alueella. Tunnetuista esiintymistä pisimmälle selvitettyjä ovat Suhanko hankkeen Konttijärvi, Ahmavaara ja Suhanko Pohjoinen. SAP-projektin alueeseen sisältyvät Portimon kompleksin kerrosintruusiot ja niihin liittyvät malminetsinnällisesti potentiaaliset vyöhykkeet sekä Penikkain kerrosintruusio ja sen reef-tyypin esiintymien potentiaaliset syvyysjatkeet. SAP-projektin esiintymiä ja malminetsintäkohteita suojaavien kaivospiirien, malminetsintälupien ja malminetsintälupahakemusten yhteenlaskettu pinta-ala on noin 31 035 hehtaaria.

Alun pitäen Kauppa- ja teollisuusministeriö antoi kaivoskirjan Kilvenjärven kaivospiirissä olevien mineraaliesiintymien hyödyntämistä varten Outokumpu Finnmines Oy:lle 6.5.1992. Kaivospiirin nykyisen muodon määrittä Outokumpu Finnmines 1990 luvun alussa perustuen nykyarviota huomattavasti pienemmän mittakaavan louhintasuunnitelmiin. Vuonna 2000 Gold Fields Ltd (Gold Fields) ja Outokumpu Oyj käynnistivät Arctic Platinum Partnership -nimisen yhteishankkeen (APP), jonka päämääränä oli platinaryhmän metallien hyödyntämiseen tähtäävän kaivostoiminnan kehittäminen APP:n alueella. Yhteishankkeeseen liittyen Kilvenjärven kaivospiirioikeudet siirrettiin 15.5.2001 yhteisyriyteen Arctic Platinum Oy:n hallintaan. Vuonna 2003 Outokumpu Oyj päätyi luopumaan yhteishankkeesta ja tässä vaiheessa Gold Fields hankki itselleen 100 % osuuden APP-projektista. Gold Fields jatkoi kaivostoiminnan aloittamiseen tähtääviä selvityksiä ja malminetsintää Arctic Platinum Partnership:stä muodostetun Gold Fields Arctic Platinum Oy:n (GFAP) kautta.

Kaivosalan maailmanlaajuisen rahoitustilanteen ja yhtiön strategiassa tehtyjen muutosten seurauksena emoyhtiö Gold Fields myi vuonna 2018 hankekokonaisuuden isobritannialaiselle pääomasijoitusyhtiö CD Capital Asset Management Ltd:lle (CD Capital). Hankkeen kehittäjäksi CD Capital perusti suomalaisen tytäryhtiön Suhanko Arctic Platinum Oy:n eli SAP:n.

Voimakkaimmin SAP on panostanut tutkimuksissaan Suhangon kaivoshankkeen selvityksiin, koska sen on arvioitu tarjoavan parhaat edellytykset merkittävän kaivostoiminnan käynnistämiseksi ja samalla myös muiden SAP-projektin esiintymien hyödyntämiseksi. SAP laati vuoden 2020 aikana alustavan kannattavuusselvityksen toiminnalle, joka käsittää parhaiten tunnetut esiintymät (Konttijärvi, Ahmavaara ja Suhanko Pohjoinen). Suunnitelman mukaan kaivoksessa louhitaan ja rikastetaan malmia alkuvaiheessa 5 miljoonaa tonnia vuodessa, ja myöhemmässä vaiheessa 10 miljoonaa tonnia vuodessa. Louhinta on suunniteltu alkavaksi Konttijärven avolouhoksesta. Esikannattavuusselvityksessä kaivoksen käytön aika on arvioitu 22 vuodelle perustuen tähän mennessä kansainvälisten standardien

mukaisesti arvioituihin malmivaroihin, mutta alueelta voidaan tulevaisuudessa todennäköisesti määrittää huomattavasti lisää malmivaroja. Suunnitelman mukaan Suhangon kaivospiirialueelle sijoittuvassa rikastamossa tuotetaan rikastetta perinteisellä vaahdotusmenetelmällä, ja rikastushiekka läjitetään Tavisuon alueelle perustettavaan rikastushiekka-altaaseen. Rikaste viedään rekoilla Perämeren satamaan. Seuraavan suunnitteluvaiheen, eli kannattavuusselvityksen (DFS), ohella hakija aikoo jättää ympäristö- ja vesitalousluvan muutoslupahakemuksen viranomaiselle. Muutoslupahakemuksen yhteydessä hakija tulee esittämään purkuputken rakentamisen ja vesien johtamisen vaikutukset DFS:n suunnitelmien pohjalta. Muutoslupahakemus tulee käsittämään Konttijärven ja Ahmavaaran louhokset ja niiden maa- ja kiviainesten läjitysalueet, sekä rikastamon, rikastushiekka-alueen, ja alueen infrarakentamisen. Rikastamon yhteyteen rakennetaan vesivarastoallas.

Tutkimustyöt ja niiden tulokset Kilvenjärven kaivospiirillä

Outokumpu kairasi kaivospiirin alueelle ennen vuotta 2000 kaikkiaan 138 reikää, yhteensä noin 16 500 metriä. GFAP raportoi uudelleen suuren osan aiemmin kairatuista reistä ja teetti kairasydännäytteistä lisäanalyysyjä. Alueella on lisäksi aiemmin suoritettu magneettisia maanpintamittauksia ja IP-mittauksia. Vuonna 2002 GFAP avasi kaivospiirin alueella pienen tutkimuskaivannon mineralisaation geologista kartoitusta varten.

Kilvenjärven PGE-Cu-Ni-esiintymä sijaitsee Portimon kerrosintruusiokompleksiin kuuluvan Narkaus intruusion jalkapuolella, lähellä intruusion pohjakontaktia arkeisen pohjan gneisseissä ja granitoideissa. Geologisen sijaintinsa puolesta mineralisaatio luokitellaan offset -tyypin esiintymäksi, koska se on erillään kerrosintruusion kivilajeista ja kallioperän rakenteet näyttävät vaikuttaneen sen sijoittumiseen. Mineralisaatio on muodostumisensa jälkeen siirrostunut ja siihen on tunkeutunut nuorempia intruusioita.

Kallioperän rakenteiden vaikutuksesta Kilvenjärven esiintymä jakautuu neljään mineralisoituneeseen vyöhykkeeseen (A, B, C ja D). Esiintymä kokonaisuudessaan rajoittuu kahteen luode-kaakkosuuntaiseen siirrokseen ja siihen on mineralisaation jälkeen tunkeutunut diabaasijuonia. Kilvenjärven esiintymän kattopuolen sivukivi koostuu Narkausen kerrosintruusion gabroidisista ja pyrokseeniittisistä kivilajeista. Esiintymän puhkeamaa kallion pinnassa peittää moreeni sekä osin pieni järvi.

Kilvenjärven mineralisaatiossa platinaryhmän metallit (PGE) esiintyvät sulfidipirootteen yhteydessä. Massiivisia kuparikiisurikkaita sulfidijuonia esiintyy korkean PGE-pitoisuuden vyöhykkeissä. Geotilastollisten selvitysten perusteella mineralisoituneiden rakenteiden arvioidaan paikoin olevan joko pystyasentoisia tai lähes pystyjä.

Toistaisesti kairauksin varmennetun esiintymän dimensiot lähellä maanpintaa ovat noin 350 metriä pohjois-eteläsuunnassa ja noin 400 metriä itä-länsisuunnassa. Esiintymä ulottuu kallion pintaan ja sen kaade on keskimäärin noin 30° kohti luodetta. Yksittäisiä mineralisaatiovyöhykkeitä on kairauksin varmistettu 250 metrin syvyyteen, mutta niiden todellista syvyyssulottuvuutta ei toistaiseksi ole määritetty.

Kilvenjärven esiintymän tärkeimmät arvometallit ovat palladium, kupari, platina, kulta ja nikkeli. Platinaryhmän metallien tärkeimpiä kantajia mineralisaatiossa ovat Pt-Pd sulfidit, metalliseokset, telluridit, arsenidit sekä näiden yhdisteet. Erittäin hienorakeiset PGE-mineraalit esiintyvät sulkeumina sulfideissa tai niiden reunoilla, sekä lisäksi sulkeumina isäntäkiven silikaateissa. Kupari esiintyy pääasiassa kuparikiisuna ja nikkeli pentlandiitissa tai magneettikiisussa. Näiden lisäksi mineralisaatio sisältää yleisesti rikkikiisua.

Outokummun kairauksiin perustuen Snowden Mining Industry Consultants arvioi GFAP:n toimeksiannosta Kilvenjärven PGE-Cu-Ni-esiintymän mineraalivarannot vuonna 2001 JORC koodin (9/1999) mukaisesti luokkaan todennäköiset (Indicated). Arvioinnin tarkoituksena oli tuottaa geologinen malli, jotta kaivostoiminnan mahdollisuuksia voidaan alustavasti arvioida joko avolouhintaan tai maanalaiseen louhintaan perustuen. Arvion tonnimääriä ja metallipitoisuuksia ei toistaiseksi ole julkistettu.

Vuosien 2001–2005 aikana GFAP siirtyi kairaamaan ja arvioimaan läheisyyteen sijoittuvan SK Reef mineralisaation esiintymiä, sekä suoritti alueellisia malminetsintätöitä, joilla pyrittiin paikantamaan muita Narkaus intruusion yhteyteen liittyviä offset –tyypin mineralisaatioita. Tutkimustöiden strategisena päämääränä oli selvittää, onko Narkauksen alueella sellainen määrä avolouhittavia mineraalivarantoja, että ne tarjoavat edellytykset uuden itsenäisen rikastamon perustamiselle erillään Suhangosta. Selvitykset osoittivat, että alueen esiintymien koosta ja laadusta johtuen itsenäisen rikastamon rakentaminen alueelle ei ole kannattavaa. Tähän perustuen GFAP:n päämääränä oli sen jälkeen selvittää Narkauksen esiintymien hyödyntämismahdollisuuksia Suhangon kaivoksen satelliittiesiintyminä, jolloin niistä louhitut malmit kuljetettaisiin teitä pitkin Suhangon keskusrikastamolle.

AMC Consultants (AMC) laati GFAP:lle vuonna 2010 tutkimuksen Suhangon ja Narkauksen esiintymien louhintastrategian arvioimiseksi, jossa selvitettiin yhdeksän Suhankoon ja Narkaukseen suunnitellun avolouhoksen louhintaa yksi toisen jälkeen ja niiden malmien rikastamista Suhankoon sijoittuvassa rikastamossa 10 Mtpa kapasiteetilla. Samalla arvioitiin uudelleen edellytyksiä perustaa erillinen rikastamo Narkauksen alueelle. Kilvenjärven osuus malmin kokonaismäärästä oli pieni, mutta tutkimus osoitti, että koko Kilvenjärven tunnettu mineraalivaranto tulisi louhituksi ja, että sen malmi on potentiaalisesti arvokasta ja esiintymän laajuutta on syytä selvittää lisätutkimuksilla. Itsenäisen kaivoksen vaihtoehtoa tarkasteltaessa tutkimuksen tulokset vahvistivat, että Narkauksen alueen avolouhosten tuotto ei antanut edellytyksiä erillisen

rikastamon perustamiselle. Sen sijaan niihin sisältyy merkittävä mahdollisuus lisätä Suhangon kaivoshankkeen kannattavuutta, kun malmi rikastetaan Suhangossa.

SAP on vuosien 2018-2022 aikana jatkanut Kilvenjärven esiintymän tutkimuksia Suhangon kaivoshankkeen kehitystyön ja kannattavuusselvitysten rinnalla. Vuoden 2019 alustavan taloudellisen arvioinnin yhteydessä CSA Global Mining Industry Consultants valmisti Kilvenjärven esiintymästä uuden geologisen mallin sekä uuden arvion avolouhittavista mineraalivarannoista CIM standardin ja NI 43-101 ohjeistuksen mukaisesti. Päivitetyä arvioita on sittemmin hyödynnetty Suhangon kaivoshankkeen taloudellisessa mallinnuksessa, jonka perusteella Kilvenjärven satelliittiesiintymällä voi tulevaisuudessa olla merkittävä positiivien vaikutus Suhangon kaivoshankkeen kannattavuudelle. SAP:n toteuttamat malminetsintätyöt Kilvenjärven alueella ovat keskittyneet esiintymän potentiaalisen laajuuden selvittämiseen. Mahdollisten mineralisaation kaateen suuntaisten syvyysjatkeiden arvioidaan ulottuvan kaivospiirin rajauksen luoteis-, pohjois- ja koillispuolelle. Niitä on alustavasti pyritty kartoittamaan sähkömagneettisilla geofysikaalisilla maanpintamittauksilla (TEM) ja reikämittauksilla (BHEM), sekä käsittelemällä uudelleen aiempien vuosien IP-mittausten ja sähkömagneettisten lentomittausten aineistoa. Geofysikaalisesta aineistosta tulkittuja potentiaalisia mineralisaation jatkeita tarkistettiin alustavasti talvella 2022 kairaamalla Kilvenjärven kaivospiirin pohjoispuolella 3 syväkairausreikää, yhteensä 506 metriä. Uusien tutkimustulosten perusteella esiintymällä on todennäköisesti jatkuvuutta syvyydessä. Lisäksi esiintymän geologisen rakenteen tulkintaa varten valikoituja aiemmin kairattuja syväkairausreikiä kartoitettiin optiseen reikäkuvantamiseen perustuvalla menetelmällä.

4. Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen

Kaivospiirialue kuuluu Narkauksen paliskuntaan, joka ei sijaitse erityisesti poronhoitoa varten tarkoitetulla alueella. Kilvenjärven kaivospiiri ei ole ollut mukana GFAP:n YVA-menettelyissä, joissa on selvitetty mm. poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia, lähinnä Suhangon alueeseen liittyen.

Nykyisellään toiminnasta ei aiheudu haittoja poronhoidolle, joten haittojen vähentämiselle tai kompensatioille ei tässä vaiheessa ole tarvetta.

Kuten edellä on todettu, kaivostoiminnan aloittamisen Kilvenjärven alueella arvioidaan olevan sidoksissa Suhanko hankkeen toteutumiseen. Mikäli suunnitelmat Kilvenjärven esiintymän hyödyntämiseksi tulevaisuudessa etenevät, tullaan alueella tarvittaessa tekemään YVA-menettelyn mukaiset selvitykset, mikäli hankkeen koko ja luonne sitä edellyttävät. Toiminnan laajuudesta riippumatta tullaan laatimaan ympäristönsuojelulain sekä vesilain mukainen lupahakemus sekä tarvittavat kaivoslain mukaiset lupahakemukset. Poronhoitoa koskevat selvitykset ja arviot tehdään näissä yhteyksissä.

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

Kilvenjärven kaivospiiri ei sijaitse saamelaisten kotiseutualueella tai kolttaväestön asuinalueella, joten yllä mainitut kysymykset eivät koske tätä kaivospiiriä.

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

Malminetsintätyöt ja niiden jälkihoito on suoritettu kaivoslain edellyttämällä tavalla. SAP:n käytännön mukaisesti vanhojen kairareikien suojaputket kaivospiirin alueella on lyhennetty vuosina 2019-2020 lähelle maanpinnan tasoa. Tälle jälkihoitotyölle GFAP on asettanut vuonna 2014 5 000 €:n vakuuden, joka kaivosviranomaisen tulisi nyt vapauttaa. Nykyisellään alue on yleisen turvallisuuden edellyttämässä kunnossa, eikä alueella sen suhteen tarvita muita jatkotoimia.

Perusteltu arvio vakuuden suuruudeksi tilanteessa, jolloin kaivostoiminta on loppunut alueella, on esitetty tämän selvityksen liitteessä 1.

SAP esittää, että vakuuksien lajiksi hyväksyttäisiin pankkitakaus tai vakuutus.

7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika

SAP esittää, että kaivosviranomaisen 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

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

Mahdollinen tulevaisuudessa tapahtuva koelouhinta kuuluu kaivoslain 5 ja 10 pykälissä tarkoitettuihin malminetsintätutkimuksiin. Mahdolliseen koelouhintaan liittyen laaditaan lisäksi koetoimintailmoitus ympäristönsuojelulain (527/2014) 119 §:n mukaisesti lain 31 §:n tarkoittamaa koeluonteista toimintaa varten. Lupaviranomainen (PSAVI) antaa päätöksessään tarvittavat määräykset, jotka osaltaan varmistavat, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa kiellettyjä 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.

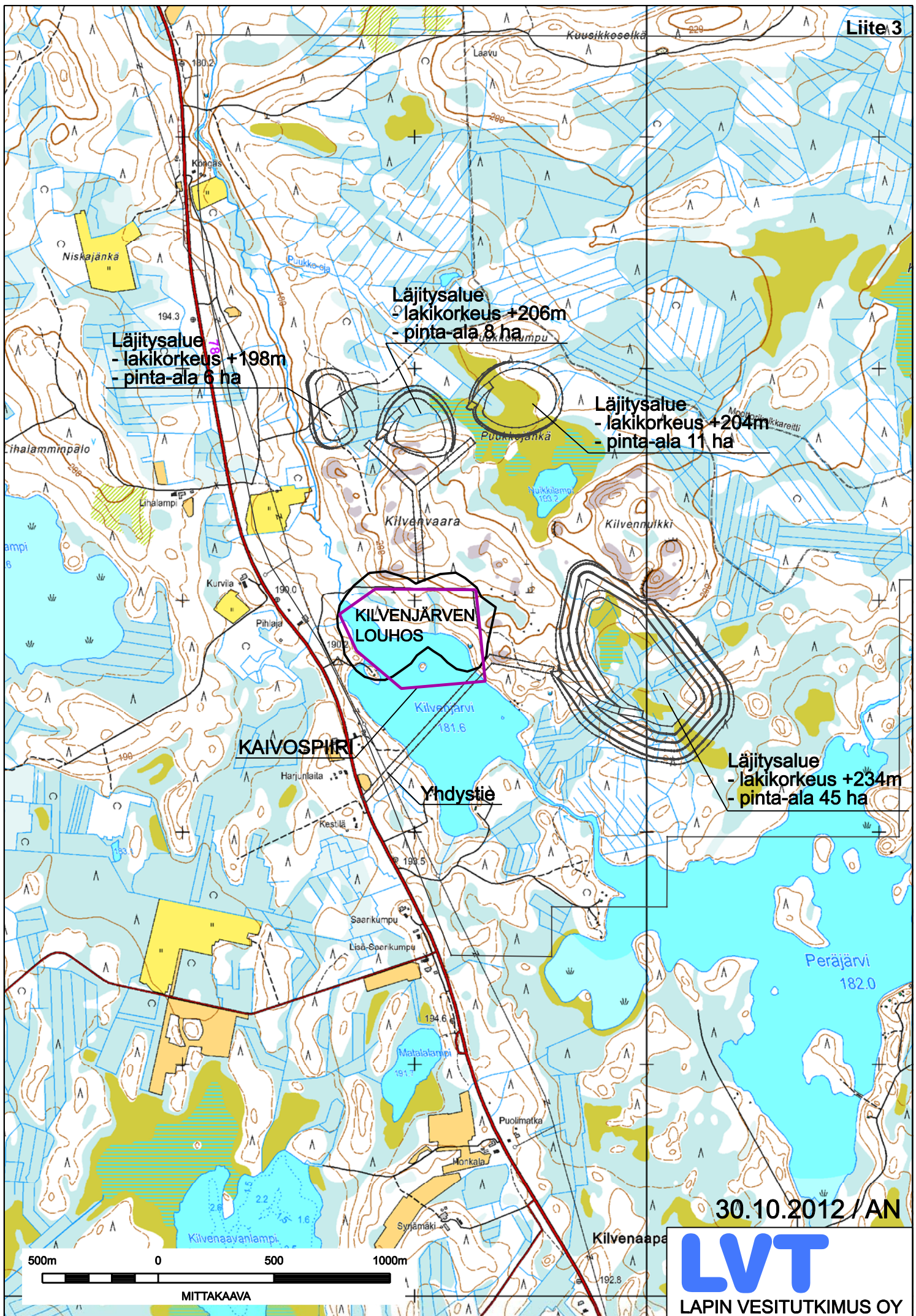


Juha Rissanen
Projektipäällikkö



Erkki Kantola
Ympäristöpäällikkö

- Liitteet: Liite 1, Perusteltu arvio vakuuden suuruudeksi tilanteessa, jolloin kaivostoiminta on loppunut Kilvenjärven kaivospiirillä
Liite 2, Alustava luonnos toimintojen sijoittumiseksi Kilvenjärven kaivostoiminnassa
Liite 3, Maanomistajien ja kaivospiirin rajanaapureiden ajantasaiset nimi- ja yhteystiedot



Läjitysalue
 - lakikorkeus +198m
 - pinta-ala 6 ha

Läjitysalue
 - lakikorkeus +206m
 - pinta-ala 8 ha

Läjitysalue
 - lakikorkeus +204m
 - pinta-ala 11 ha

KILVENJÄRVEN LOUHOS

KAIVOSPIIRI

Läjitysalue
 - lakikorkeus +234m
 - pinta-ala 45 ha

Yhdystie

30.10.2012 / AN

500m 0 500 1000m

MITTAKAAVA

LVT
 LAPIN VESITUTKIMUS OY

Perusteltu arvio vakuuden suuruudeksi sekä esitys vakuuden lajiksi



1. Johdanto

Selvityspyynnössä 18.1.2022 Tukes on pyytänyt Suhanko Arctic Platinum Oy:ltä (SAP) arviota kaivoslain 108 §:n mukaisen vakuuden suuruudesta ja vakuuden lajista sekä selvityksen siitä, mitä lopetus- ja jälkitoimenpiteitä vakuudella katetaan koskien SAP:n Kilvenjärven kaivospiiriä (nro 3556/1a). Tässä selvityksessä esitetään perusteltu arvio vakuuden suuruudeksi tilanteessa, jolloin kaivostoiminta on loppunut alueella.

2. Arvio vakuuden määrästä ja lajista

Kilvenjärven kaivospiiri (nro 3556/1a) tilanteessa, jolloin kaivostoiminta on loppunut alueella.

Arvio vakuuden määräksi on 85 000 euroa. Yhteenvedo alueen sulkemis-, maisemointi- ja kunnostamistoimenpiteistä ja niiden kustannuksista on esitetty alla olevassa taulukossa.

Toimenpide	Työn kuvaus	Arvioitu vakuus (euroa)
Aitaus ml. portit, puomit ja varoituskyltit	<ul style="list-style-type: none"> Kilvenjärven kaivospiirille (nro 3556/1a) sijoittuu Kilvenjärven avolouhos, joka tullaan aitaamaan heti kaivostoiminnan loputtua. Varoituskylttien asentaminen aidalle, kasvillisuuden raivaus aidan lähellä Aidan rakentamiskustannukset tulevat olemaan arviolta 40 000,- euroa (2 000 m x 20 €/m). 	40 000
Avolouhoksen luiskaus	<ul style="list-style-type: none"> Avolouhos aidataan ympäriinsä eikä sen luiskaus ole näin ollen tarpeen. 	-
Rakennusten ja rakennelmien sekä putki- ja sähkölinjojen jne. purku	<ul style="list-style-type: none"> Putkenpätkien, johtojen, pakkausten, epäkuntoisten laitteiden ja koneiden sekä jätteiden ja roskien poistaminen. Avolouhoksesta puretaan ja poistetaan tarpeettomat rakenteet, kuten pumppaamot, pumppauslinjat, vesijohdot, sähkölinjat sekä valaistus. 	25 000
Yleisen turvallisuuden edellyttämät toimenpiteet	<ul style="list-style-type: none"> Yleiskustannuksia avolouhosalueen saattamiseksi yleisen turvallisuuden edellyttämän kuntoon 	20 000
Yhteensä		85 000

Vakuuden laji

Suhanko Arctic Platinum Oy esittää, että vakuuden lajiksi hyväksyttäisiin pankkitakaus tai vakuutus.