

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen

Hakija: Nortec Minerals Oy
Lupa-alueen nimi: Kaukua North 1-2
Lupatunnus: ML2017:0025
Alueen sijainti ja koko: Posio, 123,05 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Hakija etsii alueelta palladiumia, platinaa, kultaa, kuparia ja nikkeliä. Suunniteltuja tutkimusmenetelmiä on mm. syväkairaus, geofysikaaliset- ja geokemialliset tutkimusmenetelmät sekä maaperä- ja kallioperänäytteenotto. Hakemus on jatkoa alueella aiemmin olleille valtauksille.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 16.10.2023 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen PL 66 (Opastinsilta 12B) 00521 Helsinki, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Hakemuksen nähtävilläolo

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin internet-sivuilla: <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Posion kunnan verkkosivuilla.

Lisätietoja Esa Tuominen puh. 029 5052 018 esa.tuominen@tukes.fi tai kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutettu 8.9.2023

Pidetään nähtävänä 16.10.2023 asti.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä kuulutuksen julkaisusta.

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

HUOM!

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

Uusi malminetsintälupahakemus

Jatkoaikahakemus
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

ML2017:0025

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

1.1 Hakija (ei sivuliike) Nortec Minerals Oy	1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero) Nortec Minerals Oy, c/o Kalliolaw Asianajotoimisto Oy, Eteläranta 12, 00130 Helsinki	1.3 Kotipaikka Helsinki
1.4 Sähköposti panu.skogstrom@kalliolaw.fi	Asiamies: asianajaja Panu Skogström, 050 5911 093	1.5 Y-tunnus 2288526-8

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan Yhtiön emoyhtiö, Palladium One Mining Inc. ("Palladium One"), rahoittaa Suomen tytäryhtiönsä Nortec Minerals Oy:n malminetsintätoiminnan. Palladium One puolestaan rahoittaa malminetsinnän kanadalaisesta pörssistä (TSX Venture Exchange).	1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus Oheistettu, liite 1.9.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi Ehdotus nimeksi: Kaukua North 1-2. Jatkoaikahakemuksen kohteena on Nortec Minerals Oy:n 11.2.2023 asti voimassa oleva, Kaukua North 1-2 niminen malminetsintälupa (ML2017:0025). Kyseiselle malminetsintäluvulle haetaan jatkoaikaa.	2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti Lapin lääni; Posion kunta Yhteensä 123,054 hehtaaria.	2.3 Kaavoitustilanne Hakemusalueella ei ole yleis-, asema- taikka ranta- asemakaavaa. Itä-Lapin maakuntakaavassa hakemusalue sijaitsee pääosin alueella, joka on merkitty kaavamerkinnällä ek-1 (todennäköinen mineraalivarantoalue), sekä alueen koillisosassa erittäin vähäisin osin alueella, joka on merkitty kaavamerkinnöin M 4516 (maa- ja metsätalousvaltainen alue).
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Ympäristöhallinnon ylläpitämien julkisten tietolähteiden mukaan hakemusalueelle ei sijoitu Natura 2000-verkoston alueita, luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita, valtakunnallisesti merkittäviä tuuli- tai rantakerrostumia tai muutoin arvokkaita maisema-alueita. Hakemusalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole pohjavesialuetta.

Hakemusalue sijoittuu lähimmillään noin 1 600 metrin päähän Livojärvi -nimisestä Natura 2000 -verkoston alueesta (tunnus SACFI1301103), joka kuuluu myös rantojensuojeluohjelmaan Livojärvi (RSO120115). Yhtiön malminetsintätoimilla ei ole vaikutusta edellä mainittuihin Natura- tai suojelualueeseen tai niiden suojelukohteisiin.

Hakemusalueella ei ole tiedossa olevia luonnonsuojelulain 42 §:n nojalla koko maassa rauhoitettujen kasvilajien, 46 §:n uhanalaisten lajien, tai 47 §:n erityisesti suojeltavien lajien esiintymiä tai eläinten havaintopaikkoja, tai luontodirektiivin liitteiden II tai IV eläin- tai kasvilajien havaintopaikkoja, eikä silmällä pidettävien lajien esiintymiä. Hakemusalueella tai sen läheisyydessä on kuitenkin luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettujen, suurten petolintujen pesäreviirejä, jotka yhtiö ottaa huomioon tutkimustoiminnassaan ja ne voidaan mainita myös erityisin lupamääräyksin niin kuin malminetsintälupapäätöksessä on aiemminkin tehty.

Julkisten tietolähteiden mukaan alueella olisi myös lähde (lähde merkittynä liitteeseen 2.4). Lähde otetaan huomioon yhtiön malminetsintätoiminnassa.

Hakemusalueen sijainti suhteessa lähimpiin suojelualueisiin on esitetty hakemuksen liitteessä 2.4.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Karttamateriaalin ja julkisten tietolähteiden mukaan kaivos- ja muun lainsäädännön rajoituksia ei pitäisi olla.

Yhtiö on pyytänyt hakemuksen yhteydessä Posion kunnalta selvityksen hakemuksen kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea. Selvitys toimitetaan Tukesille heti, kun se saadaan kunnalta.

Hakemusalue sijaitsee Posion Livon ja Akanlahden paliskunnan alueilla.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Alueelta etsitään taloudellisissa mielessä palladiumia, platinaa, rodiumia, osmiumia, iridiumia, ruteniumia, kultaa, hopeaa, kuparia, nikkeliä ja kobolttia. Kuitenkin palladium, platina, kulta, kupari ja nikkeli ilmenevät taloudellisissa laskelmissa merkittävänä määrinä ja muut edellä mainitut lasketaan ns. sivutuotteiksi.

Näiden taloudellisten mineraalien ilmeneminen on varmistettu Nortec Minerals Oy:n, Finore Mining Inc.:n (Nortecin entinen emoyhtiö) sekä Palladium One Mining Inc.:n (nykyinen emoyhtiö) tekemissä, useissa tutkimuksissa, kuten NI 43-101 mineraalivarantoarvioissa, jotka löytyvät SEDAR -pörssitietokannasta (mineraalivarantoarviot löytyvät edellä mainitusta julkisesta tietokannasta). Tuorein raportti on julkaistu 27. toukokuuta 2022 otsikolla: "Technical Report on the Läntinen Koillismaa Project, Finland, Report for NI 43-101".

Palladium One Mining Inc (Nortec Minerals Oy:n emoyhtiö) on varmistanut palladium-platina-kulta-kupari-nikkeli -mineralisaation laajan ilmenemisen, jonka alun perin löysi Geologian tutkimuskeskus ("GTK"), North Atlantic Natural Resources ("NAN"), Nortec Minerals Oy, Finore, Palladium One Mining Inc sekä Outokumpu Kaukua North 1-2 malminetsintälupa-alueella tekemillään kairauksilla. Yhtiöstä riippumaton konsulttiyhtiö Watts Griffis McQuat ("WGM", laatijat: Tri Markku Iljina, Clifford Duke ja G. Ross MacFarlane) sekä Mining Plus Consulting Canada -niminen yhtiö (laatijat: Marek Mroczek, P.Eng ja Sean Butler, P.Geo.) on arvioinut tämän avolouhoksen hyödynnettävän esiintymän mineraalivarannot GTK:n, NAN:n, Nortecin, Finoren sekä Outokummun vanhoista kairasydämistä.

Lisäksi yhtiön emoyhtiö (Palladium One Mining Inc) palkkasi yhtiöstä riippumattoman teknisen konsulttiyhtiön päivittämään WGM:n ja Mining Plusin arvioimat varannot NI 43-101 standardien mukaisesti. Mining Plus Consulting -yhtiö (laatijat Sokolov ja Tri Iljina) laati NI 43-101 mukaisen teknisen raportin, päivittäen varannot 25. syyskuuta 2019 sekä uuden raportin 20. lokakuuta 2021 otsikolla: "Technical Report for the Läntinen Koillismaa Project, Finland, Haukiahon Deposit Mineral Resource Estimate, Update 2021 by Mining Plus Consulting (laatijana Julian Aldridge). Äskettäin myös kolmas, päivitetty NI 43-101 mineraalivarantoarvio valmistui, sisältäen ensimmäisen varantoarvion Kaukua North 1-2 alueella olevasta ns. Murtolampi esiintymästä. Tämä SLR Consulting Ltd:n (laatijat Sean Horan ja Brenna Scholey) 27. toukokuuta 2022 julkaisema NI 43-101 standardien mukainen mineraalivarantoarvio sisälsi uusimmat kairaus tulokset teknisessä raportissa.

Kaukua North 1-2 nimisen malminetsintäluvan voimassaolokaudella (vuosina 2020-2022) yhtiö on kairannut 11 kairareikää, yhteensä 1 514,5 metriä. Kairaus tulokset vahvistivat yhtiön luottamusta esiintymästä entisestään sekä laajensivat palladium-rikasta esiintymää (Cu-Ni-PGE) Kaukua North 1-2 malminetsintälupa-alueella (tällä hetkellä arvioitu sisältävän 130 000 unssia palladiumin hinnalla laskettua palladiumia ja muita mineraaleja (mineraalivarantoarvion mukaisesti laskettu "Palladium Equivalent (Pd_Eq)" määritelmällä, seuraavalla kaavalla: ((palladiumin unssit * palladiumin hinta + platinan unssit * platinan hinta + kullan unssit * kullan hinta + kuparin paunat * kuparin hinta + nikkelin paunat * nikkelin hinta + kobolttin paunat * kobolttin hinta) / palladiumin hinta) = Palladium Equivalent unssija)). Malminetsintäluvan voimassaolokautena (vuosina 2022-2022) yhtiö on lisäksi toteuttanut indusoidun polarisaation tutkimuksia (3D-mallinnuksella) sekä droonilla tehtyjä magneettitutkimuksia.

3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



3.1 Malminetsintälupahakemus alueeseen liittyvien asianosaisten ja maanomistajien osalta pyynnöstä toimitetaan erilliset liitteet (Excel-tiedostot). Tiedostoista käy ilmi asianomaisen nimi, osoite, tilarekisterinumero, yksittäisen tilan rajat sekä pinta-ala.

3.2 Muut kuin yksityiset asianosaiset (alueeseen liittyvät elinkeinot ja yhteiset alueet)

Posion kunta
Kirkkotie 1, 97900 Posio

Lapin Ely-keskus
Hallituskatu 3 B, 96100 Rovaniemi

Posion Livon Paliskunta
Poroisäntä: Hirvonen Seppo
Puhelin: 040 585 3663

Akanlahden Paliskunta
Lohirannantie 270
97940 LOHIRANTA
Puhelin: 0407082153

Liitteenä 7.3.4 löytyy excel -tiedosto, joka sisältää kaikkien maanomistajien yhteystiedot ja yhteiset alueet (malminetsintälupa-alueella sijoittuu Raistakan kylän vesialue).

4. Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Malminetsintäluvan jatkoa haetaan kolmeksi (3) vuodeksi.

Tutkimusalue on Kaukua North 1-2 -niminen malminetsintäalue kokonaisuudessaan. Koko alue tarvitaan malminetsintää varten, koska mafisia ja ultramafisia kiviä esiintyy alueella geofysikaalisten ja geologisten mallinnusten perusteella sekä yhtiön tekemien kairaustulosten perusteella. Nortec Minerals Oy on vahvistanut PGE-CU-Ni-Co -mineralisaatioiden merkittävän esiintymän Kaukua North 1-2 malminetsintäalueella ultramafisissa kivissä geofysikaalisilla kartoituksilla, geofysikaalisilla tutkimuksilla sekä maastossa tehdyillä timanttikairauksilla. Tätä mineralisaatiota on kartoitettava ja määritettävä lisää systemaattisin geoteknisin- ja lisäkairauksin. Kairauksia ja muuta malminetsintää tulee toteuttaa koko malminetsintäalueella, jotta voidaan kokonaisuudessaan määrittää Kaukua North 1-2 malminetsintäalueella sijaitsevan esiintymän laajuus. Yhtiön tutkimusalueet ovat esiintymien geologisen luonteen takia varsin laajoja, useita kymmeniä neliökilometrejä. Lisäksi hakijalla on pienenä yhtiönä käytössään kutakin tutkimusvaihetta varten rajallinen määrä resursseja, mistä johtuen vaadittavien malminetsintätoimien toteuttaminen vie ajallisesti varsin pitkään. Kairausohjelmia suoritetaan pääosin talvella, jotta kairauskoneen siirtymiset soisessa maastossa olisivat mahdollisia ja maastoon jäävät jäljet (mikäli niitä tulee) jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Tämän vuoksi malminetsintälupaa haetaan kolmeksi vuodeksi.

Timanttikairausta tarvitaan uusien esiintymien etsimiseen sekä jo tunnetun esiintymän laajentamiseen, jotta avolouhinta (avolouhos) -menetelmällä hyödynnettävää varantoa voidaan laajentaa.

Nortec Minerals Oy odottaa, että malminetsintä lupapäätöksessä sallitaan seuraavat malminetsintä lupatoimenpiteet ja -menetelmät:

- 1) Geofysikaaliset ja geokemialliset tai vaikutukseltaan niihin verrattavat tutkimusmenetelmät
- 2) Koneellisesti tehtävät maaperä- ja kallioperänäytteenotto (moreeni-, ura- ja pistenäytteet, timanttikairaus)

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Malminetsinnästä ei synny maa- tai kiviainesjätettä. Näin ollen jätehuoltosuunnitelmaa ei ole tarpeen laatia.

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Suurimmat vaikutukset tulevat timanttikairauksista, kun puita on kaadettava kairauksen kohdealueen ja kairauskentän toimintakuntoon laittamiseksi. Hakija tekee parhaansa ennallistaakseen kohdealueet alkuperäiseen tilaansa, kun kairaukset on tehty. Suurin osa kairauksista suunnitellaan tehtäväksi talvella, jotta vaikutukset maaperään olisivat mahdollisimman vähäisiä. Kohteisiin pääsemiseksi tarvittavat tiet rakennetaan lumen päälle.

Ainoat vaikutukset maa- tai kallioperään ovat mahdolliset kairausreiät.

Malminetsintätoimilla ei ole vaikutusta vesistöihin tai pohjaveteen.

Vaikutukset ihmisiin: koska suurin osa kairauksista tehdään asumattomilla alueilla, ovat kairauksista aiheutuvan melun vaikutukset vähäisiä. Paikalliselle väestölle on tiedotettu hyvissä ajoin etukäteen ennen kairauksien aloittamista.

6. Ilmoitus malminetsintäalueelle rakennettavista väliaikaisista rakennelmista

6.1 Hakija ei aio rakentaa malminetsintäalueelle väliaikaisia rakennelmia

6.2 Työstä vastaa

6.3 Rakennelmien tiedot ja sijainti (liite-tiedosto)

6.4 Käyttötarkoitus ja käytön kesto

7. Kaivon edellyttämien liitteiden, aineistojen ja selvitysten tarkastuksista

- 7.1 Virkatodistus liitteenä
- 7.2 Kaupparekisteriote liitteenä
- 7.3 Sähköiset paikkatietotiedostot
- 7.3.1 Malminetsintäalue (koko alueen rajat), josta esteet on rajattu pois (kts.liite 1) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.2 Yleispiirteinen kartta, joka osoittaa hakemuksen kohteena olevan alueen sijainnin (Pdf-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.3 Malminetsintäaluetta leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.4 Malminetsintäalueen maanomistajat
(Excel-tiedosto, joka toimitetaan vasta viranomaisen pyynnöstä ennen hakemuksen kuuluttamista.
Malli: <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kaivokset/Malminetsintaluvat-ja-jatkoajat/Malminetsintalupa/>)
- 7.4 Selvitys kunnalta hakemuksen kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea (asianosainen).
(Selvitys voidaan toimittaa myöhemmin, mutta ennen kuin hakemus kuulutetaan)
- 7.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma liitteenä
- 7.6 Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma on tehty ympäristönsuojelulain nojalla
- 7.7 Viranomaisen todistukset, rekisteriotteet ja vastaavat asiakirjat, joilla varmennetaan hakemuksessa esitettyjen tietojen sekä säädettyjen vaatimusten huomioon ottaminen
- 7.8 Selvitys rakennelmista malminetsintäalueella ja niiden sijainti liitteenä tai ilmoitus ettei niitä ole
- 7.9 Liitteenä luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitetusta arvioinnista ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukainen ympäristövaikutusten arviointiselostus tai Natura-arvio.
- 7.9.1 Liitteenä tarkka tutkimussuunnitelma suojelualueelta, joka sisältää kulku-urat ja yksityiskohtaiset tutkimuskohteet paikkatiedostoina (Tab-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.9.2 Tiivistelmä Natura-arviosta ja sen liitteissä esitetyistä tiedoista kuulutusta varten (vain julkiset tiedot)*
- 7.10 Tiivistelmä hakemuksessa ja sen liitteissä esitetyistä tiedoista kuulutusta varten*
- 7.10.1 Tätä malminetsintäalupahakemusta voidaan käyttää kuulutusasiakirjana, eikä erillistä tiivistelmää hakemuksesta toimiteta
- 7.11 Merkinnät hakemustietojen julkisuudesta*
- 7.12 Hakemukseen liittyy yhteisiä alueita**

*) Luvan hakijan tulee ilmoittaa lupahakemuksen toimittamisen yhteydessä perusteltu käsityksensä siitä, miltä osin lupahakemus tai sen liitteet sisältävät viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) tai muun lainsäädännön mukaan salassa pidettäviä tietoja. Hakijan tulee mahdollisuuksien mukaan toimittaa hakemuksen yhteydessä yleisluontoinen yhteenveto 1 momentissa tarkoitetuista hakemuksen tiedoista, joita voidaan esittää yleisölle.

**) Jos kaivoslain 34 §:n mukainen hakemus koskee yhteisalueissa (758/1989) tarkoitettua yhteistä aluetta tai yhteismetsälaissa (109/2003) tarkoitettua yhteismetsää, hakemukseen on liitettävä sellainen selvitys, joka on tarpeen tiedoksiannon toimittamiseksi yhteisen alueen tai yhteismetsän osakaskunnalle. Vna (391/2012)

8. Vakuus malminetsintäalupaa varten

8.1 Hakijan ehdotus vakuudeksi hakemuksessa esitetyle toiminnalle ja perustelut

Yhtiö on jo asettanut Turvallisuus- ja kemikaaliviraston päätöksen mukaisen vakuuden Kaukua North 1-2 malminetsintäluvan osalta (kaivoslaki 67 §:n 4 momentti).

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintäalupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Malminetsintätoimien päätyttyä kunkin tutkimuskohteen osalta, alue palautetaan niin pitkälti aikaisempaan, luonnonmukaiseen olotilaansa kuin mahdollista. Alue on tämän jälkeen täysin turvallinen eikä muita jälkitoimenpiteitä tarvita.

Kaikki kairauskaluston jäljet ja kairauskenttäalueet tutkitaan kairauksen valmistuttua, jotta voidaan varmistaa, ettei maastoon jää roskia tai vaaraa. Kaikki mahdollisesti kaadetut puut korvataan asianosaiselle maanomistajille lainmukaisesti. Kaikki kairakoneen jäljet ja kairauskenttäalueet kunnostetaan luonnon kasvillisuudella.

JATKOAIKAHAKEMUS

(Tämä osa koskee edellisten lisäksi vain valtauksien ja malminetsintälupien jatkoaikahakemuksia)

10. Malminetsintäluvan voimassaolon edellytykset

10.1 Selvitys malminetsinnän tehokkuudesta, tehdyistä toimenpiteistä, tuloksista ja kustannuksista

Yhtiön (ja sen emoyhtiön) vuosina 2020-2022 toteuttama malminetsintäohjelma (sisältäen 11 kairattua kairareikää, yhteensä 1 514,5 metriä) Kaukua North 1-2 malminetsintälupa-alueella on ollut äärettömän tärkeä edistämään PGE-Ni-Cu-Co mineralisaatioista muodostuvaa, ns. Murtolampi nimistä esiintymää. Suoritetut malminetsintätyöt eivät ole ainoastaan nostaneet yhtiön luottamusta entisestään, vaan lisänneet indikoitujen varantojen määrä sekä laajentaneet mineralisaatiota alaspäin. Myös 3D-mallinnukseen perustuvaa geologista mallinnusta on radikaalisti kehitetty. Yhtiö on myös toteuttanut indusoidun polarisaation tutkimuksia (3D-mallinnuksella) ja droonilla tehtyjä magneettitutkimuksia. Samoin NI 43-101 standardien mukainen mineraalivarantoarviopäivitys julkaistiin 27. toukokuuta 2022, sisältäen ensimmäisen varantoarvion ns. Murtolammen esiintymästä (päätellyssä kategoriassa 3 miljoonaa tonnia, 1,36 g/t laskettuna mineraalivarantoarvion mukaisella Palladium Equivalent -määrittelyllä, edustaen 130 000 unssia palladiumin hinnalla laskettua palladiumia ja muita mineraaleja (Palladium Equivalent)) sekä kaikki yhtiön malminetsintätyöt kyseessä olevaan päivään saakka. Suoritetuista malminetsintätöistä katso myös tämän jatkoaikahakemuksen kohta 2.6.

Yhtiö (ja sen emoyhtiö) on käyttänyt noin 307 000 euroa kairauksiin, noin 60 000 euroa geofysiikkaan, noin 20 000 euroa 3D-mallinuksiin sekä mineraalivarantoarvioihin. Yhteensä Kaukua North 1-2 lupa-alueella malminetsintään on siten käytetty noin 387 000 euroa.

Edellä sanotun mukaisesti yhtiön malminetsintä on ollut kaivoslain 61 §:n tarkoittamalla tavalla tehokasta ja järjestelmällistä.

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Vaikka 2020-2022 vuosina toteutettu malminetsintäohjelma lisäsi yhtiön luottoa ja laajensi tunnettua PGE-Ni-Cu-Co mineralisaatiosta koostuvaa, Kaukua North 1-2 lupa-alueella olevaa niin kutsuttua Murtolampi nimistä esiintymää (130 000 unssia Palladium Equivalent -määrittelyllä laskettuna), paljon töitä tarvitaan vielä mm. riskien vähentämiseksi, jotta päätös etenemisestä mahdolliseen, tulevaisuuden kaivosvaiheeseen olisi mahdollista. Lisäkairauksia tarvitaan täydentämään pääteltyjen varantojen muuttamista osoitetuiksi varannoiksi sekä geoteknillisiä kairauksia, jotta pystytään määrittämään avolouhoksen kaltevuudet sekä muutonkin avolouhoksen muotoilu. Myös kalliomekaniikkaa ja metallurgisia töitä tarvitaan. Maanalaisia varantoja voidaan kartoittaa lisäkairauksin, sillä mineralisaatio on avoinna alaspäin kaakon suuntaan.

Edellä mainittuja jatkotutkimuksia tulee toteuttaa Kaukua North 1-2 malminetsintäluvan seuraavalla jatkokaudella.

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Ei rajausta.

11. Lisätietoja

11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Nortec Minerals Oy on noudattanut kaivoslaissa säädettyjä velvollisuuksia samoin kuin lupamääräyksiä ja malminetsintäluvan voimassaolon jatkamisesta ei aiheudu kohtuutonta haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle.

12. Lomakkeen lähettäminen

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla.

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

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

Allekirjoitus _____

Nimenselvennys _____

HUOM!

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

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



Posion kunta

Kirkkotie 1, 97900 POSIO

www.posio.fi

kirjaamo@posio.fi

Lausunto koskien Nortec Minerals Oy:n Posion kunnassa sijaitsevia malminetsintälupien jatkoaikahakemuksia

Lausuntopyyntö on lähetetty Posion kuntaan 19.6.2023. Lausuntopyyntö koskee Nortec Minerals Oy:n malminetsintälupa alueita, jotka sijaitsevat Posion kunnan alueella. Nortec Minerals Oy:n asiamies on pyytää lausuntoa koskien seuraavia alueita:

- 1) Kaukua North 1-2 (lupatunnus ML2017:0025)
- 2) Haukiahon 3-4 (lupatunnus ML2014:0012)
- 3) Haukiahon 11 (lupatunnus ML2017:0016)
- 4) Kaukua East 1-2 (lupatunnus ML2017:0024)

Lausuntopyyntö koskee ylläolevia alueita.

Lausuntopyyntöön liitetyt kartat ko. alueista ei sisällä kartan näyttämän mukaan kaavoja ja tällä hetkellä ko. alueille ei ole suunnitteilla kaavoja.

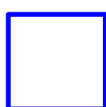
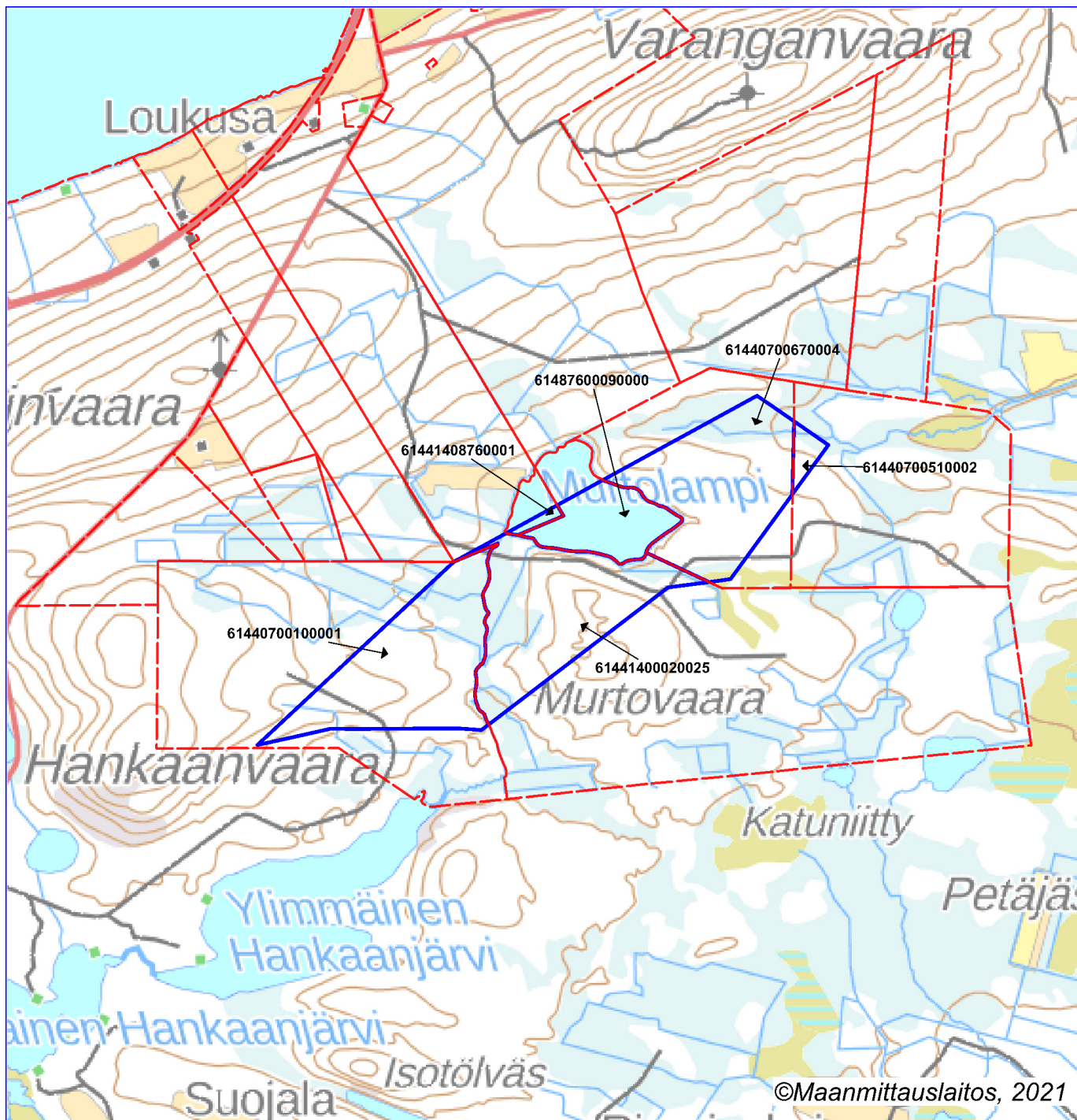
Posion kunnalla ei ole tiedossa tällä hetkellä muita rajoituksia eikä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea (asianosainen).

Posion kunta pyytää huomioimaan kiinteistönomistajia ja naapureita, joita asia koskee.

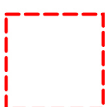
Posio 14.7.2023

Elinvoimajohtaja

[Redacted signature]



Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:25 000

Nortec Minerals Oy
Kaukua North 1–2
ML2017:0025

