

HAKEMUKSESTA KUULEMINEN

YHTEENVETO KAIVOSPIIRIHAKEMUKSESTA

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) laatima

Nimi

Kuotko

Hakija

Agnico-Eagle Finland Oy
y-tunnus: 2311020-2
Kittilä
Suomi

Yhteystiedot:

Agnico-Eagle Finland Oy
Pokantie 541
99250 Kiistala

puh. 016-3380700

Lisätietoja antavat:

Markku Kilpelä, puh. 0400-856582
Mika Asikainen, puh. 040-705 8140

Hakemuksen peruste

Kaivoslain (503/1965) 40 §:n mukainen kaivoskivennäisten hyödyntäminen edellyttää kaivosoikeuden perustamista. Kaivosoikeus voidaan myöntää hakijalle kaivoslain (503/1965) 4 luvun mukaisen kaivospiiritoimituksen jälkeen. Kaivospiiritoimitusta koskeva päätös (*kaivospiirin määrääminen*) voidaan tehdä, mikäli kaivospiirihakemus täyttää kaivoslaissa säädetyt edellytykset. Tässä päätöksessä on kysymys kaivospiirin määräämisestä.

Vireilletulo

Asia on tullut vireille 23.6.2011 työ- ja elinkeinoministeriöön jätetyllä hakemuksella. Kaivoslaki (503/1965) on kumottu 1.7.2011 voimaan tulleella kaivoslailalla (621/2011), jonka mukaan kumotun kaivoslain nojalla työ- ja elinkeinoministeriössä vireillä olleet asiat siirtyivät kaivosviranomaisena toimivaan Turvallisuus- ja kemikaalivirastoon (Tukes). Ennen 1.7.2011 vireille tulleet hakemukset ratkaistaan kaivoslain (503/1965) mukaisesti ottaen huomioon uuden kaivoslain (621/2011) siirtymäsäännökset.

Kaivoskivennäinen

Kulta

Kaivospiirin alue

Tämä määräys koskee seuraavia alueita:
Kittilä (261)

Kaivospiirin käyttöalue

Tilan nimi	Tilan RN:o	pinta-ala, ha
Kittilän valtionmaa IV	261-893-13-1	524
	Yhteensä, ha	524

Kaivospiirin käyttöalueen kokonaispinta-ala on 524 ha.

Kaivospiirin apualue

Tilan nimi	Tilan RN:o	pinta-ala, ha
Kittilän valtionmaa IV	261-893-13-1	16,42
	Yhteensä, ha	16,42

Apualueeksi haetaan Outa-Perttusen tietä väliltä Kuotkon kaivospiiri - Pokantie (yleinen tie 9552). Apualueen pinta-ala on 16,42 ha.

Kaivosalueen kartta on esitetty liitteessä.

Alueesta tarkemmin

Käyttöalue

Kuotkon kaivospiirihakemuksen tarkoituksena on mahdollistaa alueen kultamalmivarojen hyödyntäminen. Alueelle on suunniteltu 3 avolouhosta sekä

niiden louhinnassa tarvittavat läjitysalueet, tiet, konttori- ja sosiaalityilat, varastorakennukset sekä veden käsittelyjärjestelmät.

Malmi on suunniteltu rikastettavaksi yhtiön Suurikuusikon kaivoksella (maanteitse etäisyys on noin 15 km). Alueelle ei rakenneta rikastamoita eikä siten myöskään rikastushiekka-altaita.

Alueella on suoritettu poikkeuksellisen paljon ja kattavasti geologisia, geokemiallisia ja geofysikaalisia tutkimuksia. Malmeista on laadittu niiden muotoa ja pitoisuuksia kuvaavat blokkimallit, jonka jälkeen on tehty avolouhosoptimoinnit ja edelleen alustavat louhintasuunnitelmat. Suunnittelun pohjana on käytetty samoja parametreja kuin Suurikuusikon kaivoksella, joka mahdollistaa luotettavan arviointipohjan ja varmistaa toiminnan taloudellisuuden.

Tällä hetkellä alueelta tunnetaan kolme malmiota, jotka ovat Kati, Retu ja Tiira. Jokainen malmin louhitaan omana avolouhoksena. Malmimäärä, joka näistä avolouhoksista louhitaan yhteensä, on 600 000 t kultapitoisuudella 4,8 g/t. Sivukiveä louhitaan yhteensä 10 000 000 t. Louhosalueilta poistettavien irtomaiden määrä on yhteensä noin 200 000 m³.

Kuotkon alueen louhosten tuotanto liittyy kiinteästi Suurikuusikon kaivoksen tuotantosuunnitelmiin. Alustavien suunnitelmien (vuonna 2011) mukaan tuotantoa valmistelevien töiden aloitusvuosi olisi 2013. Varsinaisen malmin tuotannon arvioidaan alkavan vuonna 2014. Näillä malmivaroilla tuotanto jatkuisi muutaman vuoden. Mikäli geologisissa tutkimuksissa löydetään lisää malmin, toiminta-aikataulu ja sen laajuus voivat muuttua.

Kuotkon alueelta saatava malmi soveltuu mineralogialtaan ja rikastettavuudeltaan käsiteltäväksi Suurikuusikon kaivoksen nykyisellä rikastamolla. Kuotkon kaivospiirin esiintymissä vapaana esiintyvää kultaa on enemmän kuin Suurikuusikon tyyppisissä esiintymissä. Myös rikastushiekan laatu on sellainen, että se voidaan varastoida olemassa oleviin Suurikuusikon kaivoksen rikastushiekka-varastoihin.

Konttori ja muut pysyvät työpaikat on sijoitettu niin kauas louhoksista, ettei louhinnasta niille aiheudu vaaraa. Lähialueella ei ole pysyvää asutusta.

Kuotkon kaivospiiri sijaitsee Kuivasalmen paliskunnan poronhoitoalueella. Poronhoitoon liittyviä aitoja tai muita rakenteita ei ole kaivospiirin välittömässä läheisyydessä.

Hakijayhtiön mukaan kaivostoiminnan vaikutuksia poronhoitoon käsitellään alueella toteutettavassa YVA -selvityksessä. Lisäksi yhtiö on sopinut paliskunnan kanssa tehtävästä selvityksestä, jossa käsitellään kaivostoiminnan vaikutuksia porotalouteen laajemmin.

Kuotkon kaivospiirin alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole Natura-alueita, muita suojelualueita tai erämaa-alueita.

Apualue

Apualueeksi haettu osuus Outa-Perttusen tiestä sijaitsee kokonaan valtion maalla. Anottu alue on 10 metriä tien keskilinjasta tien molemmille puolille.

Voimalinja

Liitteessä esitettyyn karttaan on merkitty voimalinja, joka tullaan rakentamaan Outa-Perttusen tien varteen. Linjan alkupiste on Inarintie nro 955 varressa kulkeva voimalinja. Linja tilataan Rovakairalta, joka hankkii sille tarvittavat luvat.

Voimalinjalle ei haeta apualuetta.

Kaivoslain (503/1965) 6 §:n mukaiset esteet

Hakijan mukaan Kuotkon kaivospiiriksi anotulla alueella ei ole kaivoslain 6 §:n mukaisia valtauksen esteitä.

Hakemuksen täydentäminen

Hakemusta on täydennetty seuraavasti:

- 21.2.2013, apualueen täydennys ja lisätietoa YVA-arvioinnista

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Hakija toteaa, että anotun Kuotkon kaivospiirin alueelle suunniteltu kaivostoiminta on laadultaan ja laajudeltaan sellaista, että se edellyttää kyseisen toiminnan vaikutusten selvittämistä YVA-menettelyllä.

Kaivosviranomaisen on tutustunut Suurikuusikon kaivoksen laajennusta koskevaan ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja yhteysviranomaisen lausuntoon. Tällä YVA-menettelyllä voi olla yhtymäkohtia tai vaikutusta mahdollisen YVA-menettelyn sisältöön ja laajuuteen koskien Kuotkon kaivospiiriä.

Kaivosviranomaisen tiedonanto

Hakijan tulee liittää hankkeessa mahdollisesti toteutettavan YVA-menettelyn arviointiselostus kaivosturvallisuuslupahakemuksen yleissuunnitelman liitteeksi. Kaivosturvallisuusluvan myöntää Turvallisuus- ja kemikaalivirasto.

Hankkeen perustelut

Hankkeen perustelut pääpiirteittäin on esitetty liitteessä 1.

Lausuntopyynnöt ja asianosaisten kuuleminen

Ennen asian ratkaisemista Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on varannut mahdollisuuden esittää mielipiteitä kaivospiirihakemuksesta. Mielipidettä on pyydetty niiltä, joiden oikeutta tai velvollisuutta asia koskee, sekä muilta, joiden elinympäristöön, työntekoon ja muihin oloihin asialla voi olla huomattava vaikutus.

Kuulemisesta on ilmoitettu asianosaisille kirjeitse. Asian vireilläolosta ilmoitetaan myös seuraavassa sanomalehdessä: Lapin Kansa.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on pyytänyt ennen päätöksentekoa hakemuksesta lausunnot alueen kunnalta, ELY-keskukselta, Kuivasalmen paliskunnalta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta.

Vakuuden asettaminen

Vakuuden asettaminen kaivoslain (621/2011) 181 §:n siirtymäsäännöksen mukaisesti.

Kaivoslain (621/2011) 108-111 §:ien mukaan kaivosviranomaisen on viimeistään kolmen vuoden kuluttua tämän lain voimaantulosta määrättävä vakuuden laji ja suuruus sekä annettava kaivosoikeuden haltijalle enintään vuoden pituinen määräaika vakuuden asettamiselle.

Vakuus asetetaan kaivostoiminnan lopettamis- ja jälkitoimenpiteiden suorittamista varten. Kaivoslain mukainen vakuus liittyy yleisesti maisemoinnin ja kunnostamisen turvaamiseen sekä kaivosturvallisuuden varmistamiseen. Tässä ei siis ole kyse ympäristönsuojelulain mukaisesta vakuudesta, joka koskee kaivoksen jätealueiden hoitoa.

Vakuuden suuruuden arvioimisen kannalta olennaiset säännökset ovat kaivoslain (621/2011) 143, 144 ja 150 §:t.

Kaivosviranomaisen tulee määräämään hankkeelle vakuuden suuruuden erikseen kaivospiirimääräyksen lisäksi annettavalla päätöksellä.

Annettavat määräykset kaivoslain (621/2011) 181 §:n siirtymäsäännöksen mukaisesti

Kaivosviranomaisen on myös viimeistään kolmen vuoden kuluttua tämän lain voimaantulosta annettava kaivosoikeuden haltijalle yleisten ja yksityisten etujen kannalta tarpeelliset määräykset noudattaen vastaavasti, mitä tämän lain 52 §:n

3 momentissa ja 125 §:ssä säädetään, sekä asetettava määräysten tarkistusväli noudattaen, mitä tarkistusvälin asettamisesta tämän lain 62 §:n 2 momentissa ja 127 §:n 2 momentissa säädetään. Jollei määräys ole välttämätön kaivosturvallisuuden tai tärkeän yleisen edun kannalta, se ei saa sanottavasti vähentää kaivoshankkeesta saatavaa hyötyä. Määräyksen antamista koskevan päätöksen valmisteluun sovelletaan, mitä tämän lain 37–40 ja 42 §:ssä säädetään kaivoslupahakemuksen käsittelystä. Päätökseen sovelletaan, mitä tämän lain 56 §:n 1 momentissa säädetään lupapäätöksen sisällöstä, 57 §:ssä lupapäätöksen antamisesta ja 58 §:ssä lupapäätöksestä tiedottamisesta.

Kaivosviranomainen tulee antamaan määräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi kaivospiirimääräyksen lisäksi erikseen annettavalla päätöksellä.

Jatkotoimet kaivoslain mukaan

Kun Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on antanut kaivospiirin määräämistä koskevan päätöksen (kaivospiirimääräys), käynnistää alueen maanmittaustoimisto kaivospiiritoimituksen.

Toimitus voidaan aloittaa, vaikka Turvallisuus- ja kemikaaliviraston päätös ei tule lainvoimaiseksi muutoksenhaun vuoksi. Kaivospiiritoimitusta ei kuitenkaan saa päättää ennen Turvallisuus- ja kemikaaliviraston päätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

Kaivospiiritoimituksessa määrätään itse kaivospiirin alue sekä apualueet. Kaivospiiri jakautuu käyttöalueeseen (varsinaisen kaivostyön maanpäällinen alue) ja muuhun kaivospiiriin. Apualue on kaivospiirin ulkopuolelta teitä, kuljetuslaitteita, johtoja, jätteitä yms. tarvetta varten määritettävä alue.

Kaivoslain (503/1965) 36 §:n ja 37 §:n mukaan kaivospiirin haltijan on suoritettava käyttöalueen ja apualueen käyttöoikeudesta sekä kiinteistölle aiheutuvasta haitasta ja vahingosta korvausta, jota määrättäessä noudatetaan soveltuvin osin lunastuslain säännöksiä.

Lisätietoja maanomistajille

Tämän päätöksen mukaisessa kaivospiiritoimituksessa muodostetaan hakijalle käyttöoikeus kaivospiirin kiinteistöihin. Kiinteistön omistusoikeus ei siirry hakijalle, ellei siitä erikseen sovita vapaaehtoisella kiinteistökaupalla.

Maanomistajien ja asianosaisten on mahdollista neuvotella hakijan kanssa korvauksista ja muista seikoista myös kaivospiiritoimituksen aikana. Kaivospiiritoimituksen toimitusmiehet antavat tältä osin tarkempia ohjeita tai määräaikoja.

Jos muuta ei sovita, kaivospiiritoimituksessa toimitusmiehet määräävät kiinteistökohtaiset korvaukset sekä korvaukset mahdollisista vahingoista ja haitasta.

Kaivospiiritoimituksessa määrättyjen korvausten lisäksi kaivosoikeuden haltijan on kaivoslain (503/1965) 44 §:n mukaan suoritettava maanomistajalle vuotuinen kaivospiirimaksu, jonka suuruus kaivoslain (621/2011) mukaan tällä hetkellä on 50 €/ha.

Kaivospiiritoimituksessa määrättyjen korvausten lisäksi kaivosoikeuden haltijan on suoritettava maanomistajalle vuotuinen louhimismaksu korvauksena hyväksi käyttämistään kaivoskivennäisistä. Jos maksun suuruudesta ei sovita, voi kumpikin osapuoli hakea maksun tarkistamista Tukesista.

Maanomistaja on oikeutettu sivutuotekorvaukseen muuhun kuin kaivostoimintaan käytetyistä kaivostoiminnan sivutuotteista saadusta hyödystä. Kaivoslaki (621/2011) 101 §

LIITTEET

Liite 1: Hankkeen perustelut pääpiirteittäin

Liite 2: Kartat

Hankkeen perustelut pääpiirteittäin

Yleiskuvaus

Laajennushakemuksen tarkoituksena on saada tuotannon piiriin Kuotkon kaivospiirin alueella sijaitsevat kultamalmiesiintymät.

Tutkimushistoria

Iso-Kuotkon aluetta tutkittiin Geologian tutkimuskeskuksen toimesta vuosina 1986 - 1999 välisenä aikana useaan eri otteeseen. Taustana näiden tutkimusten aloittamiselle olivat 1970 -luvulla alueelta otetut pohjamoreeninäytteet, joita myöhemmin analysoitiin uudelleen. Nämä tulokset osoittivat Iso-Kuotkon alueen kultakriittiseksi.

Alueella on geofysiikan menetelmin (magneettinen-, painovoima- slingram-, IP-, SP-, VLF-R- ja latauspotentiaalimittauksia) tarkennettu matalalentogeofysiikan antamaa kuvaa. Lisäksi on otettu myös uranäytteitä ja iskuporanäytteitä sekä suoritettu syväkairausta ja tehty tutkimuskaivantoja. Pintapuhkeamia on tutkittu soijaporauksella. Tutkimusten perusteella löydettiin 3 mineralisoitunutta esiintymää: Kati, Retu ja Tiira.

Riddarhyttan Resources Ab:n aikana kairauksia tehtiin vuosina 2001 ja 2004. Agnico-Eagle Ab:n lunastettua oikeudet kairattiin vielä vuosina 2006-2011. Kaikkiaan alueelle on kairattu 190 kairareikää, yhteispituudeltaan lähes 31 km.

Vuonna 1997 tutkittiin pienkaivostoiminnan mahdollisuutta Kati -esiintymässä. Silloin tutkittiin rapakalliossa olevan kullan määrää sekä kallioperän pintaosia. Tutkimusselostus rikastettavuudesta julkaistiin VTT:n toimesta samana vuonna.

Valtakunnallinen syväseisminen luotaus (FIRE) GTK:n, Helsingin yliopiston ja venäläisten urakoitsijoiden (Spetsgeofizika S.E. ja Machinoexport S.E.) toimesta vuonna 2003 antoi myös lisätietoa Iso-Kuotkon ympäristön rakenteista. Tutkimusta tarkennettiin vuonna 2009 niin kutsutun HIRE -tutkimuksen (high resolution seismic) käynnistyttyä. Retu -mineralisaatiota tutkittiin vuonna 2010 latauspotentiaalimittauksin.

Geologinen yleiskuvaus

Iso-Kuotkon alue kuuluu Kittilän varhaisproterotsooisen vihreäkivivyöhykkeen koillisiin reunaosiin. Tämä vulkaniittikompleksi koostuu pääosin mafisista vulkaniiteista, laavoista ja tynnylaavoista sekä pyroklastisista kivistä. Vulkaniittien kokonaispaksuus alueen keskiosissa on noin 7 km ja kompleksi rajoittuu ympäröiviin kivilajijyksiköihin tektonisin kontaktein. Ne ovat ylityöntöjä ja niiden yhteydessä olevia ruhje- ja hiertovyöhykkeitä.

Malmiesiintymien geologiset pääpiirteet ja mineralogia**Kati-esiintymä**

Tyypillistä kiville on läpikotainen karbonaattituminen ja vyöhykkeittäinen albiittituminen. Myös kvartsiutuminen ja serisiittyminen on muuttumisvyöhykkeille ominaista.

Kulta esiintyy kvartsi-karbonaatti-kiisujuonissa tai runsaasti kiisuja sisältävissä juonibreksioissa ja niiden läheisyydessä. Karbonaatti on dolomiittia ja kiisuosat koostuvat magneetti-, arseeni- ja rikkikiisusta (18 %, 6 % ja 3 % vastaavassa järjestyksessä). Kuparikiisua on kohtalaisesti vain paikoin. Kulta esiintyy juonissa hippuina (karkeimmillaan lähes 3mm), mutta sitä lienee myös kiisuissa (arsenikiisu ja pyriitti) sulkeumina ja hilakultana. Yksittäiset juonet ovat pääosin paksuudeltaan < 1-10 cm, mutta niihin näyttää paikoin liittyvän hyvin korkeita kultapitoisuuksia.

Retu -esiintymä

Retu -esiintymä sijaitsee noin 1,4 km itään Kati -esiintymästä. Mineralisaatio on Kuotkon pääruhjeseen liittyvän kiisuesiintymän yhteydessä. Heikkousrakenne on muodostunut kahden granodioriitti-tonaliitti -yksikön väliselle alueelle. Retun esiintymässä kivi on useammin raitaista muuttunutta mafista tuffia. Myös mafinen laava on osittain raitaista ja vain kvartsi-karbonaatti -mantelit ovat säilyneet tunnistettavina. Felsisiä, väriltään punertavia ja harmaita, serisiittyneitä juonityyppejä esiintyy. Osa juonista sijoittuu vyöhykkeeseen, jossa Retu -alueen länsiosien loivarakenteiset pyroklastiset kivet ovat kontaktissa pystyasentoiseen rakenteeseen, johon kuuluu tektonisoituneita tyyntylaavoja ja voimakkaasti muuttuneita mafisia vulkaniitteja.

Tiira -esiintymä

Tiira -esiintymä muistuttaa piirteiltään paljon Retu -esiintymää. Tiira -esiintymälle on tyypillistä voimakkaasti särkyneiden kivilajivyöhykkeiden esiintyminen, johtuen Kuotkon heikkousvyöhykkeessä tapahtuneista liikunnoista.

Mineraalivarannot

Alla olevassa taulukossa on esitetty yhteenveto oletetuista mineraalivarannoista. Malmiesiintymän tyyppi (juonimainen) ei salli varmempaa luokitusta, koska kairaustiheys ei ole siihen toistaiseksi riittävä. Taulukossa ilmoitetuissa pitoisuuksissa cut off -pitoisuutena on käytetty 2 g/t ja suuria pitoisuuksia ei ole leikattu.

Kuotkon alueen mineraalivarannot:

Esiintymä	tonnit	kultaa g/t	kultaa kg
Retu	790 000	4,19	3329
Kati	390 000	5,66	2180
Tiira	350 000	3,27	1153
Yhteensä:	1 530 000	4,35	6662

Tämän hetkisen tuotantoteknisen malmiarvion mukaan taloudellisesti hyödynnettävää kultamalmia on 600 000 tonnia, kultapitoisuudella 4,8 g/t.

Rikastettavuus

Kuotkon sulfidisen kultamalmin pääsulfidimineraaleina esiintyvät magneettikiisu, arseenikiisu ja pyriitti. Kulta esiintyy malmissa osaksi suhteellisen karkeana ja osittain vapaana jauhatuksen jälkeen, osittain sulkeumina ja hilakultana.

Valtion teknillinen tutkimuslaitos selvitti Kuotkon malmin rikastettavuutta vuonna 1997. Selvityksen perusteella malmi lukeutuu vaikeasti käsiteltäviin refraktorisiin malmeihin, jonka hyödyntäminen perusrikastusmenetelmin on vaikeaa.

Suurikuusikon kaivoksen rikastusprosessi on suunniteltu hyödyntämään refraktorista kultamalmin ja jalostamaan se kultaharkoksi saakka. Prosessi koostuu murskaus- ja jauhatusvaiheen jälkeisestä hiilenpoistovaahdotuksesta, sulfidien rikastusvaahdotuksesta, rikasteen autoklaavihapetuksesta sekä sitä seuraavasta syanidi-liuotuksesta ja kullan talteenotosta.

Suurikuusikon kaivoksen rikastusprosessin arvioidaan soveltuvan Kuotkon kultamalmin hyödyntämiseen sellaisenaan. Prosessin taloudellisuutta voidaan kuitenkin kehittää yksinkertaisen ja suhteellisen edullisen painovoimaerotuksen avulla, jolloin malmin sisältämä vapaa kulta voidaan erottaa ilman liuotusta.

Alueiden käyttö ja suunnitellut toiminnot

Alueelle suunnitellut toiminnot ja niiden sijainti kaivospiirillä on esitetty liitteissä olevissa kartoissa. Hakijayhtiö on hakemuksessaan esittänyt alueiden käytöstä ja toiminnoista seuraavaa:

Louhinta

Malmin louhinta tapahtuu avolouhintana niin sanottua paikalleen räjäyttämistä käyttäen, joka tarkoittaa sitä, että malmi ja raakku porataan samaan räjäytettävään kenttään 7,5 metrin pengerkorkeutta käyttäen. Tällöin kivi särkyy lastattavaan lohkarekokoon, mutta jää mahdollisimman tarkasti paikalleen. Malmi ja raakku erotetaan toisistaan lastauksen aikana. Louhittava malmi läjitetään välivarastoalueelle, josta se kuljetetaan edelleen tarpeen mukaan Kittilän kaivokselle rikastettavaksi.

Suurin osa sivukivistä louhitaan malmin louhinnan yhteydessä. Kauempana malmista, sivukiveä louhitaan myös massalouhintana 15 metrin pengerkorkeutta käyttäen.

Alustavan louhintasuunnitelma-arvion mukaan vuotuinen malmin ja sivukiven louhintamäärä yhteensä voi alkuvuosina jäädä alle 550 000 tonnin.

Sivukivien läjitysalueet

Hakija on esittänyt kaksi vaihtoehtoista sivukiven läjitysalueetta. Näiden vaihtoehtojen vertailu on suunniteltu tehtävän YVA-selvityksen yhteydessä.

Ensimmäisessä vaihtoehdossa sivukivet läjitetään louhosten muodostaman kolmion keskiosaan. Toisessa vaihtoehdossa on suunniteltu kaksi erillistä sivukiven läjitysalueetta. Sen mukaan Kati -louhoksen sivukivet läjitettäisiin Iso-Kuotko -vaaran pohjois- ja koillispuolelle ja Retu- ja Tiira -louhosten sivukivet niiden kaakkoispuolelle. Sivukivikasojen sijainti eri vaihtoehdoissa on esitetty liitteen suunnitelmakartoilla.

Kaivosviranomainen toteaa molempien vaihtoehtojen soveltuvan, kunhan läjitysalueen sijainnissa huomioidaan malmikriittisyys.

Läjitettävä sivukivimäärä on suunnitelman mukaan noin 5 000 000 m³.

Irtomaat

Irtomaiden poistotarve on yhteensä 200 000 m³. Valtaosa tästä määrästä tulee Retu- ja Tiira -louhoksien päältä poistettavista maista. Turve ja moreeni varastoidaan omiin kasoihin, jotta niitä voidaan helposti käyttää kaivosalueen ennallistamistöihin kaivostoiminnan päätyttyä. Varastokasan sijainti ilmenee liitteen kartoista.

Tiet

Kaivosalueelle rakennetaan louhinnassa ja läjityksessä tarvittavat tiet. Tiira -louhoksen kohdalla kaivospiirin alueelle etelästä tuleva tie siirretään sen itäpuolelle.

Vesien käsittely

Avolouhoksista pumpattavien vesien ja sivukivien läjitysalueiden valumavesien käsittelyä tarkastellaan tarkemmin YVA -selvityksessä. Käyttösuunnitelmassa on kuitenkin alustavasti varattu alue vesienkäsittelylaitosta ja pintavalutuskenttää varten.

Rakennukset

Alueelle rakennetaan konttori- ja sosiaalitilat sekä varistorakennukset. Räjähdysainevarasto sijoitetaan alueen pohjoisosaan riittävän suojaetäisyyden päähän muista toiminnoista.

Käyttösuunnitelma

Hakija on hakemuksessaan kuvannut seuraavat toiminnot:

1. Päätoimintojen sijoittaminen
2. Tuotantomenetelmät, sivukivien ja pintamaiden läjityssuunnitelmat
3. Vesien hallinta (alustava), tiet ja maankäyttö
4. Alueen erityispiirteet
5. Kaivostoiminnan turvallisuus

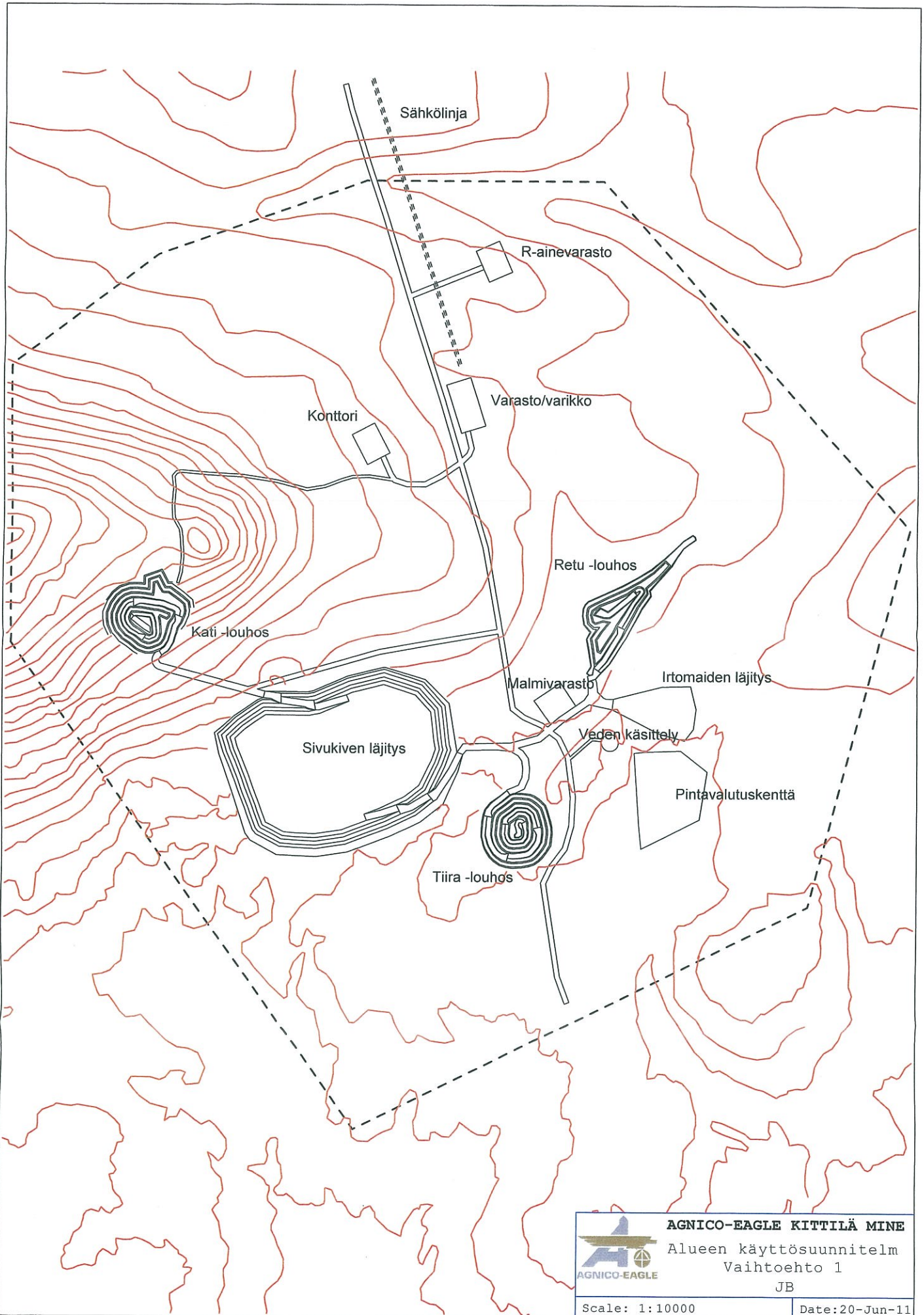
Selvitys tutkimustöistä ja niiden tuloksista

Kaivospiirihakemuksessa on esitetty riittävät selvitykset siitä, että haetulla alueella on kaivoskivennäisiä niin runsaasti ja siinä muodossa, että esiintymää voidaan hyödyntää. Hakijan selvitykset tutkimustöistä:

1. Alueen ja esiintymän geologia
2. Geokemialliset, geologiset ja geofysikaaliset tutkimukset
3. Rikastettavuus selvitykset
4. Mineraalivarantoarvio

Ympäristövaikutusten arviointi (Suurikuusikko)

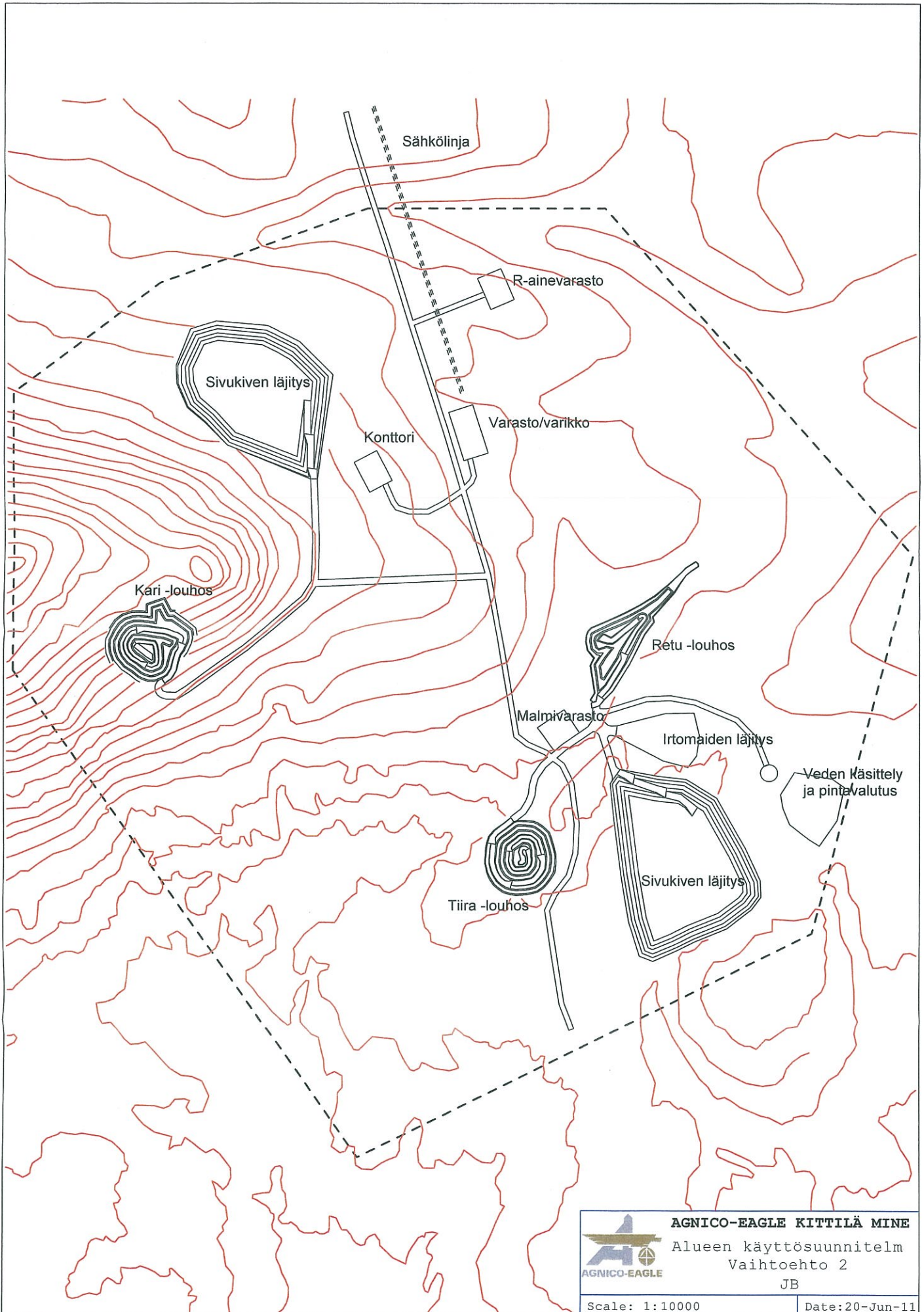
Valmistunut YVA sisältää maininnan mahdollisten satelliittiesiintymien hyödyntämisestä siten, että malmi tultaisiin todennäköisimmin kuljettamaan Suurikuusikon kaivoksen rikastamolle rekka-autoilla (YVA-selvitys, kohta 10.11, liikenne ja kuljetukset + 10.11.2, vaikutukset). Mahdollisten satelliittiesiintymien hyödyntämisen aiheuttamaa liikenteen lisäystä ei ole kuitenkaan voitu tarkemmin vielä arvioida.




AGNICO-EAGLE KITILÄ MINE
 Alueen käyttösuunnitelma
 Vaihtoehto 1
 JB

Scale: 1:10000

Date: 20-Jun-11



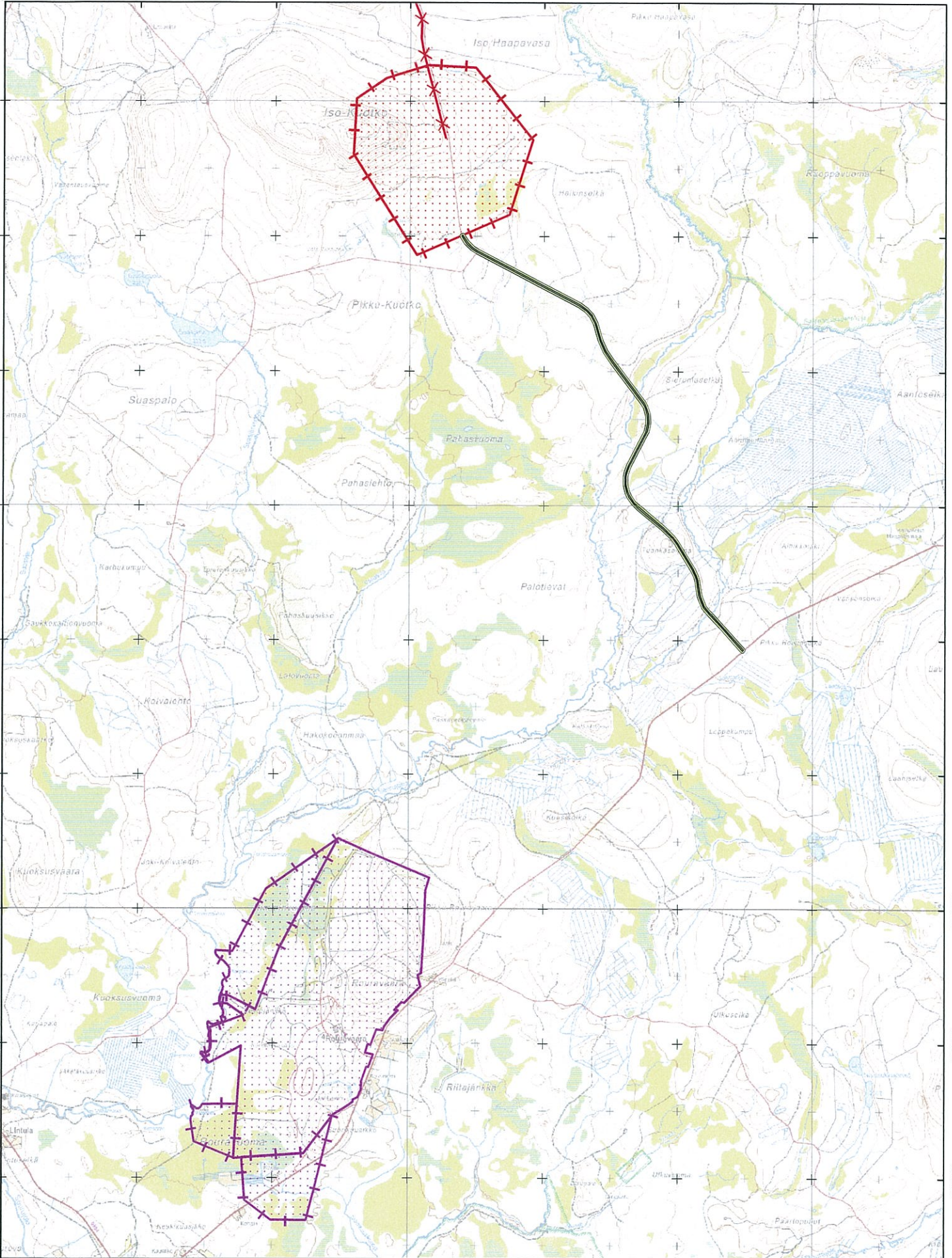
AGNICO-EAGLE KITTILÄ MINE

Alueen käyttösuunnitelma
Vaihtoehto 2

JB

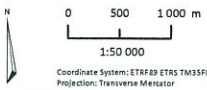
Scale: 1:10000

Date: 20-Jun-11



-  Kuotkon sähkölinja
-  Kuotko KaivNo K7835
-  Suurikuusikko KaivNo 5965
-  Kaivospiirihakemus KaivNo 5965

 Apualuesunnitelma:
 - Pinta-ala 16,42 ha
 - Outa-Perttusen tie: KRK RekNo 261-893-13-1 KITTILÄN VALTIONMAA




Agnico-Eagle Finland Oy
 Kittilän salves
 Pokankitie 541
 99250 Kittilä
 Finland
 Tel: +358 16 338 0700
 Fax: +358 16 338 07701