

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen (jatkoaikahakemus)

Hakija: Dragon Mining Oy
Lupa-alueen nimi: Sarvisuo 1-2
Lupatunnus: ML2013:0006
Alueen sijainti ja koko: Oriveden kaupunki; 41,87 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Tehtyjen selvitysten perusteella, yhtiö on suunnitellut malminetsintäalueelle tutkimusohjelman joka käsittää mm. geologista maastokartoitusta, maa- ja kallioperänäytteenottoa pinta- tai syväkairauksella sekä mahdollisesti tutkimusojitusta. Osa tutkimuksista voidaan suorittaa myös maanalaisena kairauksena.

Alue sijaitsee liitekartan osoittamalla paikalla, Oriveden kaupungin alueella. Jatkoaikaa haetaan 3 vuodeksi. Hakijalla on ollut kyseisillä alueilla valtauksia voimassa 8 vuotta.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 17.3.2015 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen PL 66, 00521 Helsinki tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Hakemuksen nähtävilläolo

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Oriveden kaupungin virastotalolla (Keskustie 23, Orivesi), Tukesin kirjaamossa (Opastinsilta 12 B, Helsinki) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi), sekä Tukesin internet-sivuilla: www.tukes.fi/lupahakemuskuulutukset

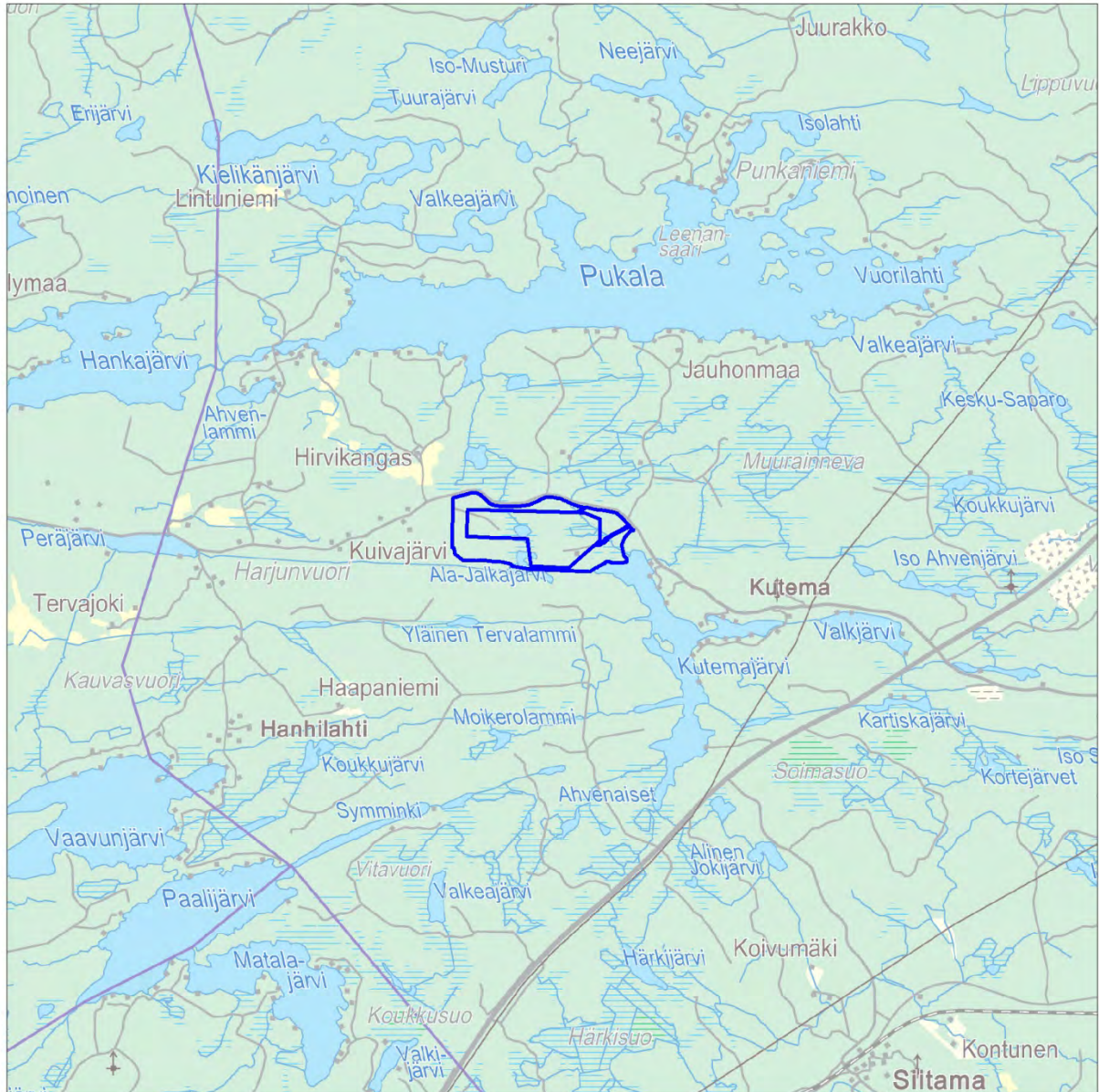
Lisätietoja Pirjo Savolainen puh. 029-5052 147 pirjo.savolainen@tukes.fi tai kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutettu 16.2.2015

Pidetään nähtävänä 17.3.2015 asti.

**Kartta malminetsintälupa-alueesta
(mittakaava ohjeellinen)**

Liite 1a



 **Malminetsintälupahakemusalue**

Mittakaava 1: 50 000

**Dragon Mining Oy
Sarvisuo 1-2
ML2013:0006**

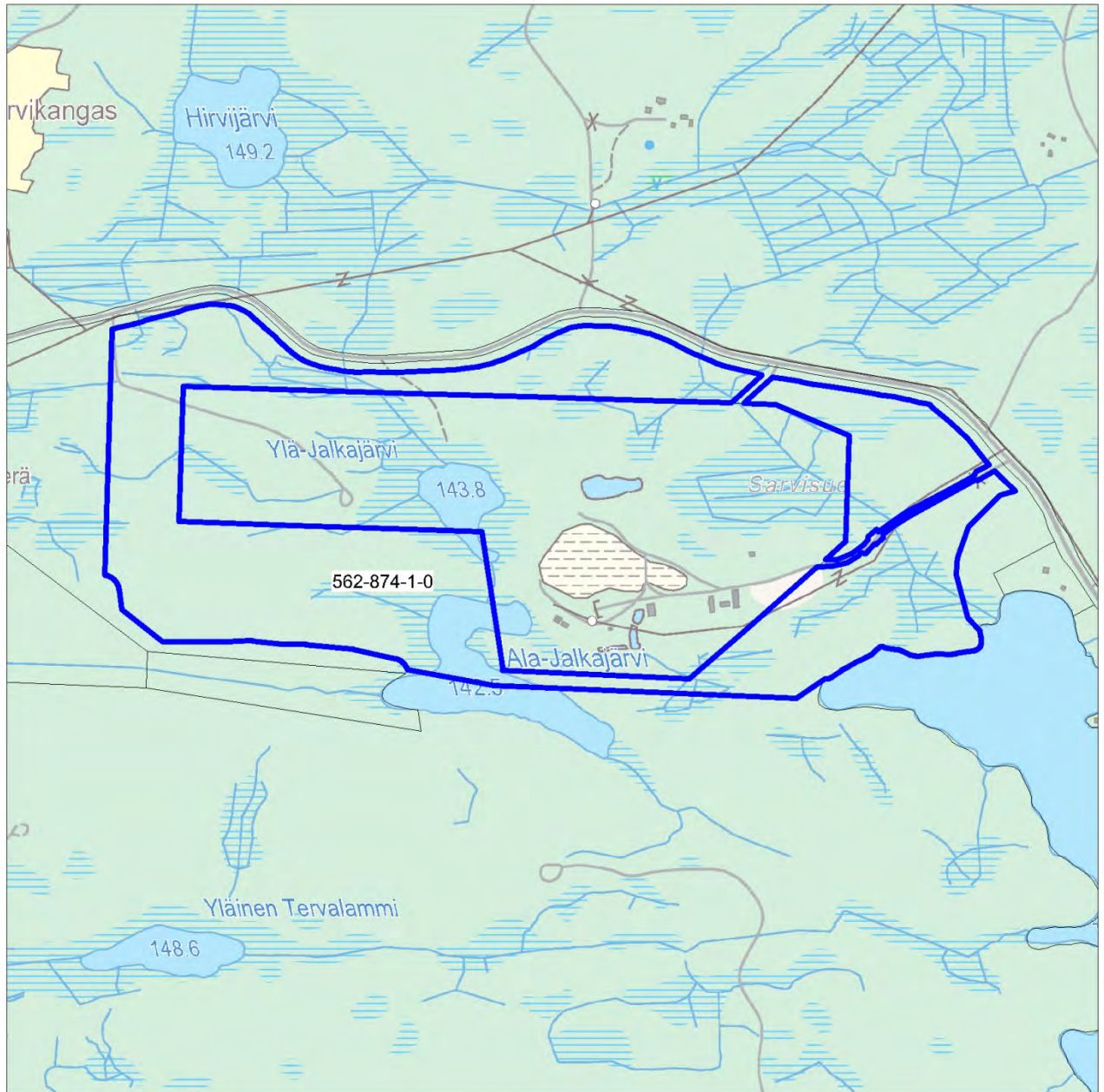


**© Maanmittauslaitos
18/MML/14**

Aineiston kopiointi ilman maanmittauslaitoksen lupaa kielletty

Kartta malminetsintälupa-alueesta
(mittakaava ohjeellinen)

Liite 1b



Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1: 10 000

Dragon Mining Oy
Sarvisuo 1-2
ML2013:0006

© Maanmittauslaitos
18/MML/14

Aineiston kopiointi ilman maanmittauslaitoksen lupaa kielletty



SAAPUNUT

12. 02. 2013

ML2013:0006

Palo Katja

Lähettäjä: Grönholm, Pentti <pentti.gronholm@dragonmining.fi>
Lähetetty: 12. helmikuuta 2013 15:03
Vastaanottaja: KaivosAsiat
Aihe: Sarvisuo1-2_Malminetsintälupahakemus, Dragon Mining Oy
Liitteet: DragonMiningOy_Sarvisuo1-2_Liitteet.zip;
MALMINETSINTÄLUPAHAKEMUSLOMAKE - ORV - Sarvisuo1-2 - 130212.pdf

Hei

Lähetän ohessa Oriveden Sarvisuo1-2 -valtauksiin (7898/1-2) liittyvän malminetsintälupahakemuksen liitteineen.

Terveisin
Pentti Grönholm

Pentti Grönholm
Exploration Manager
Dragon Mining Oy
Kummunkatu 34
FIN-83500 Outokumpu
Fax: +358 (0)13 830 228
Mobile +358 (0)40 3007 804
Email: pentti.gronholm@dragonmining.fi

ML2013: 0006

SAAPUNUT
12. 02. 2013

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

tukes
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

1.1 Hakija	1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)	1.3 Kotipaikka
Dragon Mining Oy	Dragon Mining Oy Kummunkatu 34 83500 OUTOKUMPU puh. 040 3007 800	Sastamala
1.4 Sähköposti	Yhteyshenkilöt: Pentti Grönholm Jyrki Väisänen Matti Talikka	1.5 Y-tunnus
Pentti.Gronholm@dragonmining.fi Jyrki.Vaisanen@dragonmining.fi Matti.Talikka@dragonmining.fi		1509120-8

- 1.6 Virkatodistus (liitteenä) 1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan	1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus
Hakija on harjoittanut malminetsintää Suomessa vuodesta 2003 sekä kaivostoimintaa vuodesta 2007. Yhtiön tavoitteena on harjoittaa pitkäjänteistä kaivostoimintaa, ja kehittää jo tunnettuja malminetsintäkohteita sekä paikantaa uusia malmiesiintymiä. Malminetsinnän rahoitus järjestetään kaivostoiminnasta saatavalla tulolla ja australialaisen emoyhtiön - Dragon Mining Ltd:n - järjestämällä erillisrahoituksella. Yhtiön viimeisimmät neljännesvuosi-, puolivuosi- ja vuosiraportit sekä tilinpäätökset on ladattavissa hakijan internet-sivuilla osoitteesta: http://www.dragon-mining.com.au	Vuonna 2013 malminetsintätoimiin Suomessa osallistuu hakijayhtiöstä noin 30 henkilöä, joilla on alaan liittyvä koulutus ja monivuotinen kokemus. Lisäksi hakija hyödyntää erillissopimuksin lukuisien asiantuntijakonsulttien ja palveluntarjoajien ammattitaitoa (mm. mineraalivarantoarvioiden laadinnassa, näytteiden käsittelyssä, geokemiallisissa analyyseissä, metallurgisissa testeissä, kallioperänäytteiden syväkairauksissa).

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi	2.2 Tutkimusalueen kunta ja pinta-ala	2.3 Kaavoitustilanne
Sarvisuo1-2	Orivesi 41,87 ha (5,12 ha + 36,75 ha) Huom. Nyt haussa olevat malminetsintä lupa-alueet sijaitsevat SERI-kaivospiirin ympärillä (Oriveden kultakaivos).	Osa hakualueesta sijaitsee Kutemajärven ranta-asemakaava-alueella, joka on tullut lainvoimaiseksi vuonna 2005. Kyseisellä alueella ranta-asemakaavassa on M- ja W-päällemerkinnät (maa- ja metsätalousalue sekä vesialue). Kaavoitustilanne on esitetty liitteissä. Kaavoitustietoja on tarkistettu Oriveden kaupungin maankäyttöinsinööritiltä. Lisätietoja löytyy myös seuraavilta web-sivustoilta: http://www.orivesi.fi http://www.pirkanmaa.fi

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Haetun malminetsintälupa-alueen, Sarvisuo1-2, lounaispuolella sijaitsee Natura2000 -verkostoon kuuluva alue, jonka kohdenimi on "Harjunvuori-Viitapohja" (FI0334003, 154 ha, SCI-aluetyyppi). Natura-alueen ja lähimmän hakemusalueen (Sarvisuo2) väliin on jätetty 30 metrin puskurivyöhyke.

Hakijan arvion perusteella malminetsintään liittyvillä maastotöillä ja tutkimuksilla ei ole vaikutusta Natura 2000 -alueisiin tai niiden luontoarvoihin, joita kyseisellä Natura 2000 -aluerajauksella suojellaan.

Natura2000 -alueen kuvaus (lähde: www.ymparisto.fi):
"Harjunvuori-Viitapohja on arvokas kallioalue, jolla on biologista, geologista ja maisemallista arvoa. Jyrkät kalliot Viitapohjan rotkolaaksossa tarjoavat erikoiset olosuhteet kasvistolle. Alueella on myös Etelä-Suomessa harvinainen, ravinteikas lettosuo sekä edustava keidassuo, lehtoa ja vanhaa metsää."

Liitteessä on esitetty tarkempi kuvaus ja suojelukohteen sijainti.

2.5 Kaivos- ja muun lainsäädännön rajoitukset

Ei rajoituksia.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja mihin arvio perustuu

Hakija otaksuu valtaushakualueelta löytyvän kultaa. Otaksunta perustuu hakijan alueella tekemiin tutkimuksiin ja käynnissä olevaan kultakaivostoimintaan viereisellä kaivospiirialueella. Oriveden kultakaivoksella on ollut kaivostoimintaa vuodesta 1993 lähtien.

Tutkimuksia on kuvattu tarkemmin liitteessä.

3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tiedot



3.1 Malminetsintälupahakemuksen käsittelyn nopeuttamiseksi, toimintaan ja alueeseen liittyvien maanomistajien osalta toimitetaan erilliset liitteet (Gis- ja Excel-tiedostot). Tiedostoista käy ilmi asianomaisen nimi, osoite, tilarekisterinumero, yksittäisen tilan rajat sekä pinta-ala.

3.2 Muut kuin yksityiset asianosaiset (alueeseen liittyvät viranomaiset, elinkeinot ja yhteisöt)

Malminetsintälupahakualue sijaitsee Siitaman yhteismetsän (Rno 562-874-1-0) alueella.

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

<h3>4.1 Tutkimusalue ja aikataulu</h3> <p>Malmineitsintälupahakuaikana</p> <ul style="list-style-type: none">• Olemassa olevan aineiston tulkinta• Tarkentavia maastotutkimuksia (esim. kallioperäkartoitusta). <p>Lupavuosi 1</p> <ul style="list-style-type: none">• Geologisia maastotutkimuksia• Mahdollisesti tutkimusojien tekoa ja näytteenottoa• Syväkairausta• Näytteiden geokemiallinen analysointi• Alustava geologinen mallinnus• Tutkimusaineiston analysointi ja tulkinta <p>Lupavuosi 2</p> <ul style="list-style-type: none">• Geologisia maastotutkimuksia• Maa- ja kallioperänäytteenottoa• Mahdollisesti tutkimusojien tekoa ja näytteenottoa• Syväkairausta• Näytteiden geokemiallinen analysointi• Mineralogisia tutkimuksia• Geologinen mallinnus jatkuu <p>Lupavuosi 3</p> <ul style="list-style-type: none">• Syväkairausta• Mineralogisia tutkimuksia• Metallurgisia testejä• Geologinen mallinnus• Alustava kannattavuustarkastelu• Mahdollisen jatkoaikahakemuksen tai kaivospiirihakemuksen valmistelu	<h3>4.2 Tutkimusvälineet (myös ajoneuvot)</h3> <ul style="list-style-type: none">- Tela-alustainen näytteenottovaunu (kallio- sekä maaperänäytteenottoa pinta- sekä syväkairauskalustolla)- Mönkijä / moottorikelkka (näytteiden kuljetuskalusto)- Henkilö-/maastoajoneuvo (henkilöstön kuljetus, käyttö ainoastaan teillä - ei maastossa)- Kaivinkone ('montutus', tutkimusojien kaivuu ja peitto)- Geologin vasara (pienimuotoista kallioperänäytteenottoa)- Lapio/kuokka (pienimuotoista maaperänäytteenottoa)- Geofysikaaliset mittauslaitteistot (maan pinnalta ja kairarei'stä suoritettavat geofysikaaliset mittaukset)- Timanttisaha (uranäytteenotto)	<h3>4.3 Tutkimusmenetelmät</h3> <ul style="list-style-type: none">- Geofysikaaliset mittaukset maanpinnalta ja mahdollisesti kairarei'stä- Tutkimusojien teko eli "montutus" kaivinkoneella ja monttujen geologinen kartoitus- Pienimuotoinen näytteenotto vasaralla sekä lapiolla- Kallio- ja maaperänäytteenotto pinta- tai syväkairaamalla- Uranäytteenotto kallion pinnasta timanttisahalla- Tutkimusaineiston tulkinta GIS-pohjaisia tietokoneohjelmia hyödyntäen
<h3>4.4 Tutkimuskohde</h3> <p>(Erillinen rajattu alue malmineitsintäalueen sisällä)</p>	<h3>4.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma</h3> <p>(Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma rajatun alueen toiminnalle)</p> <p>Hakemusalueella ei tule muodostumaan kaivannaisjätettä.</p> <p>Mahdollisesti lapiolla tehtävät kuopat tullaan peittämään välittömästi näytteenoton jälkeen. Mahdollisesti kaivinkoneella ohuen maapeitteen alueelle tehtävät tutkimusojat tullaan peittämään tarpeellisten tutkimusten päätteeksi.</p> <p>Hakija katsoo kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman olevan tarpeeton.</p>	

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

<h3>5.1 Vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun</h3> <p>Malmineitsintälupahakualueille suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ympäristön- tai luonnonsuojeluun. Vähäisiä vaikutuksia puustoon voi esiintyä, mahdolliset puustovauriot korvataan maanomistajille lainmukaisesti täysimääräisinä.</p>	<h3>5.2 Vaikutukset maa- tai kallioperään</h3> <p>Malmineitsintälupahakualueille suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia maa- tai kallioperään. Vähäisiä vaikutuksia maaperään voi esiintyä kulku-urien ja ojien ylityskohdilla. Hakija pyrkii minimoimaan vaikutukset mm. käyttämällä jo olemassa olevia kulku-uria sekä ojien ylityskohtia. Mikäli tutkimusojia tullaan kaivamaan, tilapäisiä vähäisiä vaikutuksia voi olla irtomaan läjitysalueilla tutkimusojien vieressä sekä tutkimusojien kohdalla. Tutkimusten päätteeksi ojat tullaan peittämään, jolloin kokonaisvaikutukset jäävät vähäisiksi.</p>
--	---

5.3 Vaikutukset vesistöihin tai pohjaveteen

Malminetsintälupahakualueille suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia vesistöihin tai pohjaveteen.

5.4 Vaikutukset ihmiseen

Malminetsintälupahakualueille suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ihmiseen.

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 (ilme- tiedosta)

6.4 Käyttötarkoitus ja käytön kesto

7. Vakuus malminetsintälupaa varten

7.1 Hakijan ehdotus vakuudeksi hakemuksessa esitetylle toiminnalle ja perustelut

Hakija pitää vakuuden asettamista tarpeettomana huomioon ottaen toiminnan laatu ja laajuus sekä hakijan vakavaraisuus.

8. Kaivoslain edellyttämien liitteiden, aineistojen ja selvitysten tarkastuslista

- 8.1 Virkatodistus liitteenä
- 8.2 Kaupparekisteriote liitteenä
- 8.3 Sähköiset paikkatietotiedostot ja alueen sijaintia kuvaava ympäristökartta liitteenä (jpeg)
- 8.4 Kaivannasjätteen jätehuoltosuunnitelma liitteenä
- 8.5 Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma on tehty ympäristönsuojelulain nojalla
- 8.6 Selvitys kunnalta hakemuksen kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea (asianosainen)

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintäluva-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Hakija pyrkii malminetsintätoimissaan minimoimaan mahdolliset ympäristölle aiheutuvat haitat mm. käyttämällä mahdollisuuksien mukaan alueella jo olevia kulku-uria.

Mahdolliset ojien ylityksiin tehtävät tilapäiset maa- tai puusillat tullaan purkamaan niiden käytön päätyttyä.

Syväkairauksiin asennetut ns. 'maaputket' tullaan katkaisemaan läheltä maanpintaa.

Mahdolliset puustovauriot tullaan korvaamaan maaomistajille lainmukaisesti täysimääräisinä.

Mikäli moreeninäytteitä on otettu lapiolla, kuopat tullaan peittämään välittömästi näytteenoton jälkeen.

Mikäli alueelle on tehty tutkimusojia kaivinkoneella, ne tullaan peittämään tutkimustoimien päätyttyä.

10. Lisätietoja

10.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Tämä on malminetsintälupahakemus, jolla haetaan tutkimusajan pidennystä valtauksille Sarvisuo1-2, kaivosrekisterinumerot 7898/1-2. Tutkimusten suorittamiselle haetaan jatkoaikaa kolmeksi (3) vuodeksi. Aiempien valtausten pinta-alat ovat muuttuneet tähän malminetsintälupahakemukseen uuden kaivoslain soveltamisen myötä, mm. asuinrakennuksen lähipiirin esteellisyyden kasvettua 150 metriin.

Malminetsintälupahakemuksen mukana toimitetun aineiston koordinaattijärjestelmä on KKJ 2.

Kohta 8.6 on selvitetty hakijan toimesta Tukesin ohjeistuksen mukaisesti.

Tiivistelmä

Dragon Mining Oy:n (aiemmin Polar Mining Oy) 8 vuotta kestäneet valtausoikeudet Sarvisuo1-2 -nimisille alueille päättyvät 18.2.2013. Näille samoille kohteille, mutta hieman muokatuille alueille, haetaan nyt uuden kaivoslain mukaista malminetsintälupaa. Alueet sijaitsevat Länsi-Suomen läänin Oriveden kaupungissa. Hakualueet ovat yhteispinta-alaltaan 41,87 hehtaaria.

Alueen malmipotentialista on konkreettisenä osoituksena yhtiömme omistama Oriveden kultakaivos, joka aloitti toimintansa jo vuonna 1993. Valtaus- ja kaivosalueilta saatujen geologisten havaintojen, syväkairaustulosten ja päivitettyjen geologisten mallien perusteella hakualueen tutkimuksia halutaan edelleen jatkaa.

Hakija on ilmoittanut suunnittelevansa mm. seuraavia tutkimustoimia hakemusalueilla: geologista maastokartoitusta, maa- ja kallioperänäytteenottoa pinta- tai syväkairauksella sekä mahdollisesti tutkimusojitusta.

Lähin Natura2000 -verkostoon kuuluva kohde on nimeltään "Harjunvuori-Viitapohja" (FI0334003, 154 ha). Natura-alueen ja lähimmän hakemusalueen (Sarvisuo2) väliin on jätetty 30 metrin puskurivyöhyke. Hakijan arvion perusteella malminetsintätutkimuksilla ei ole vaikutusta Natura2000 -alueeseen tai niihin luontoarvoihin, joita kyseisellä Natura2000 -alueella suojellaan.

LIITTEET:

Liite 1. Valtakirja (pdf-tiedostotyyppi)

Liite 2. Kaupparekisteriote (pdf)

Liite 3a. Kaavoituskatsaus - Pirkanmaan maakuntakaava (pdf)

Liite 3b. Kaavoituskatsaus - Rantaosayleiskaavaa Orivedellä (pdf)

Liite 3c. Kaavoituskatsaus - Kartta Kutemajärven ranta-asemakaavan ja malminetsintälupa-alueiden sijainnista (jpg)

Liite 4a. Natura2000 -alueet Orivedellä (pdf)

Liite 4b. Lähimmän Natura2000 -alueen kuvaus, Harjunvuori-Viitapohja (pdf)

Liite 5. Sarvisuo1-2, hakemusalueen sijaintikartta (jpg)

Liite 6. Sarvisuo1-2, hakemusaluekartta (jpg)

Liite 7. Sarvisuo1-2, hakemusalueen rajat MapInfo-tiedostoina (zip-koonti)

Liite 8. Sarvisuo1-2, maanomistajat ja asianosaiset Excel-tiedostona (xls)

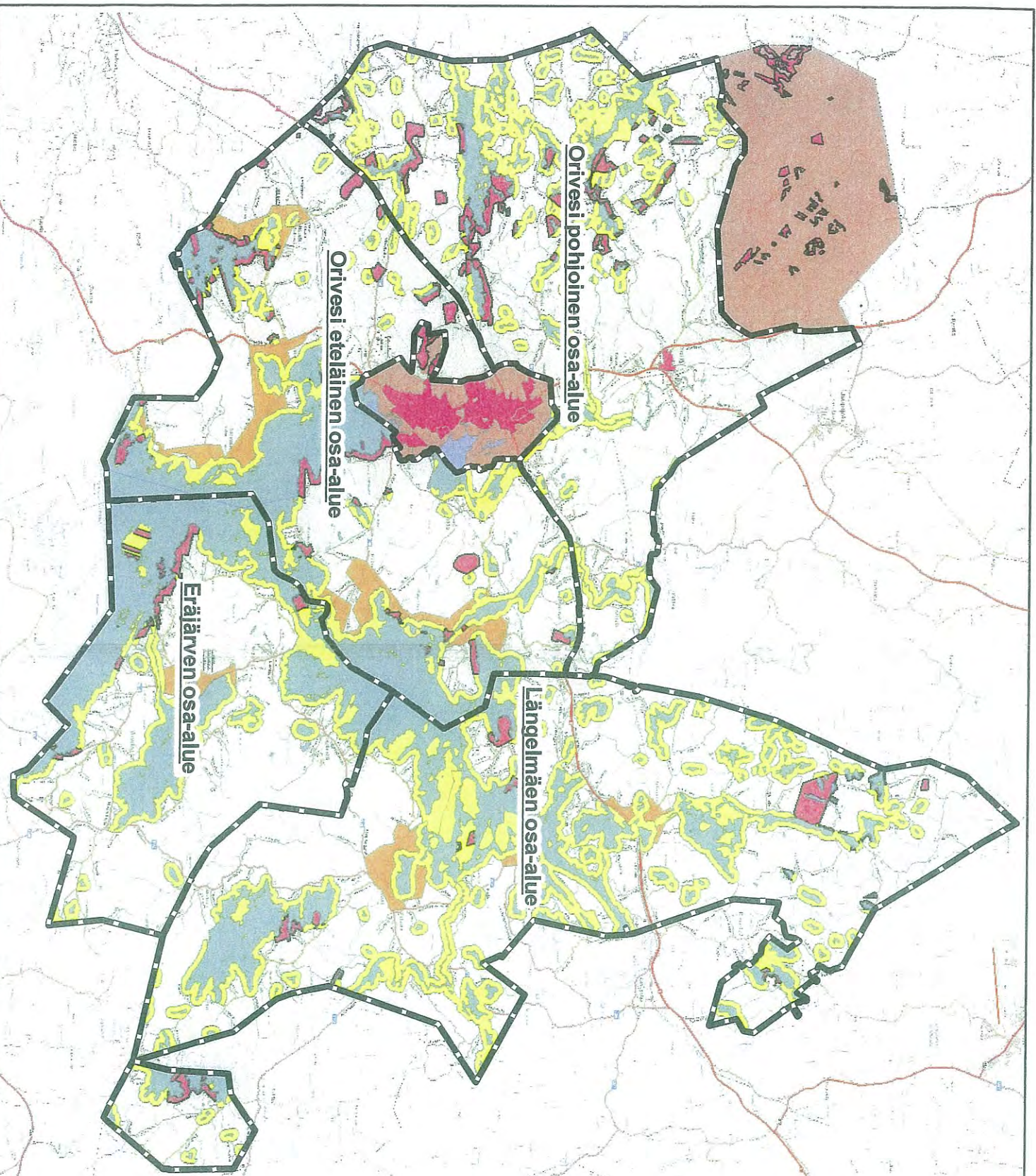
Liite 9. Selvitys tehdyistä tutkimuksista Oriveden kaivosalueella ja sen lähiympäristössä (pdf)

11. Lomakkeen lähettäminen

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla.

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

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



- Selitte**
-  Osa-alueen raja
 -  Yleiskaavoitettavat vesistöt
 -  Yleiskaavoitettava ranta-alue
 -  Kylä alueet
 -  Yleiskaavat
 -  Asema- ja ranta-asemakaavat

SAAPUNUT

12. 02. 2013

ML2013:0006

0,5 1 2 3 4 5
Kilometriä





SELVITYS DRAGON MINING OY:N (AIEMMIN POLAR MINING OY) TUTKIMUSTOIMISTA ORIVEDEN KAIVOSALUEELLA

Yhtiön taustaa

Vuonna 2003 Outokumpu Oy teki päätöksen osittaisesta irtautumisesta kaivostoiminnasta. Outokumpu Oy:n perustamaan Polar Mining Oy:öön koottiin myytäväksi tarkoitettuja malminetsintäkohteita (esim. Pampalo, Kylylahti, Jokisivu, Kaapelinkulma, Juomasuo, Hangaslampi, Hanhimaa), Oriveden kaivos sekä Sastamalassa sijaitseva Vammalan rikastamo. Australian pörssiin listattu Dragon Mining Ltd osti Polar Mining Oy:n marraskuussa 2003. Dragon Mining Ltd:n 100%:sesti omistaman Polar Mining Oy:n nimi muutettiin Dragon Mining Oy:ksi marraskuussa 2011.

Tutkimuskohteen taustaa

Oriveden Kutemajärven pohjoispään tuntumassa sijaitsevaa hydrotemisesti muuttunutta vyöhykettä on tutkittu teollisuusmineraalien osalta jo 1940-luvulta lähtien. Eniten kiinnostusta on ollut kvartsin, serisiitin, muskoviitin, kaoliinin ja topaasin hyödyntämiseen. Kemira Oy kairautti kohteelle ensimmäiset 3 syväkairausreikää (yhteispituudeltaan 428.00 m) 1960-luvulla. Myös Lohja Oy tutki kohdetta ensin teollisuusmineraalien vuoksi, mutta yhteistyö Helsingin yliopiston geologian laitoksen Porfyryiprojektin kanssa johti geokemiallisten kultaviitteiden löytymiseen ja syväkairaamalla saatuihin ensimmäisiin kultamalmilävistyksiin vuonna 1982. Syväkairausohjelman (107 reikää, 15045.30 m) jälkeen tehty ensimmäinen malmiarvio oli 631 000 tonnia 9.4 g/t Au keskipitoisuudella, kun käytettiin 2.0 g/t cutoff-arvoa.

Outokumpu Finnmines Oy osti Kutemajärven kultaesiintymän kaivospiirioikeudet Lohja Oy:ltä vuonna 1990. Teknis-taloudellisten selvitysten jälkeen yhtiö aloitti kaivostoiminnan lokakuussa 1993. Oriveden kultakaivos toimi keskeytyksettä vuoden 2003 loppuun saakka, jolloin syvimmat louhokset sijaitsivat tasolla -720. Vuosina 1993-2003 Oriveden kaivoksesta louhittiin yhteensä 1.7 miljoonaa tonnia kultamalmia, jonka keskipitoisuus oli 9.3 g/t Au.

Oriveden kaivos siirtyi Polar Mining Oy:n omistukseen marraskuussa 2003, ja pian sen jälkeen kaivostoiminta jouduttiin keskeyttämään silloisten malmivarojen ollessa riittämättömät kannattavalle toiminnalle. Kuitenkin uusi omistajayhtiö edelleen jatkoi kesällä 2002 löytyneen Sarvisuon kultaesiintymän tutkimuksia, ja louhinta voitiinkin lopulta aloittaa Sarvisuon malmioista keväällä 2008. Tällä hetkellä louhintaa tehdään sekä Sarvisuolta (400-600 m syvyydellä) että Kuteman malmioiden syväjatkeilta (720-800 m syvyydellä). Kullan maailman markkinahinnan nousun myötä myös syvempien malmien louhinta on tullut nyt kannattavaksi.

Tehtyjä tutkimuksia

Oriveden Kutemajärven kultaesiintymällä, jota nykyisin kutsutaan myös lyhyesti Oriveden kultakaivokseksi, ja sen lähiympäristössä, johon kuuluu myös Sarvisuo1-2 -valtausalueet, on suoritettu pitkän tutkimushistorian aikana monenlaisia tutkimuksia. Malminetsintään ja malmin hyödyntämiseen liittyvistä tutkimuksista mainittakoon:

- lohkare-etsintä
- kallioperäkartoitukset eri mittakaavoissa
- tutkimuskaivannot (montut)
- moreeninäytteenotto (geokemialliset ja raskasmineraalitutkimukset)



- litogeokemialliset tutkimukset
- rakennegeologiaan ja mineraalikoostumukseen liittyvät erityistutkimukset
- geofysikaaliset tutkimukset, joihin on kuulunut lento-, maasto- ja reikämittauksia
- Poka- ja syväkairaukset
- 3D-malmimallinnus (Surpac-ohjelmistolla)
- mineraalivarantolaskelmat
- metallurgiset tutkimukset
- ympäristötutkimukset

Oriveden kaivosalueelle on kairattu tähän mennessä 1265 timanttikairausreikää, joiden yhteispituus on 165065 m. Louhintakohteita on tutkittu myös 15 RC-reiällä (917 m) ja 8431 soijareiällä (91790 m), joilla on saatu lisää tietoa malmien muodoista ja pitoisuusjakaumista (ns. Grade Control -näytteenottoa).

Valtaukset 'Sarvisuo1-2'

Dragon Mining Oy:n (aiemmin Polar Mining Oy) 8 vuotta kestäneet valtausoikeudet Sarvisuo1-2 -nimisille alueille päättyvät 18.2.2013. Näille samoille kohteille, mutta hieman muokatuille alueille, haetaan nyt uuden kaivoslain mukaista malminetsintälupaa. Alueet sijaitsevat Länsi-Suomen läänin Oriveden kaupungissa. Hakualueet ovat yhteispinta-alaltaan 41,87 hehtaaria.

Alueen malmipotentialista on konkreettisenä osoituksena yhtiömme omistama Oriveden kultakaivos, joka aloitti toimintansa uudelleen keväällä 2008. Kaivosalueelta saatujen geologisten havaintojen, syväkairausten ja päivitettyjen geologisten mallien perusteella hakualueiden tutkimuksia halutaan edelleen jatkaa. Kaivospiirin ympärillä sijaitsevilla Sarvisuo1-2 –malminetsintälupahakualueilla on huomattava malmipotentiali aiempien tutkimusaineistojen uuden käsittelyn perusteella.

Hakija on ilmoittanut suunnittelevansa mm. seuraavia tutkimustoimia hakemusalueille: geologista maastokartoitusta, maa- ja kallioperänäytteenottoa pinta- tai syväkairauksella sekä mahdollisesti tutkimusojitusta. Osa tutkimuksista voidaan suorittaa myös maanalaisena kairauksena.

Kunnioitavasti

Pentti Grönholm
Malminetsintäpäällikkö
Dragon Mining Oy

SAAPUNU

12.02.2013

ML2013:0006

www.ymparisto.fi

Sisältödokumentti 5.2.2010 | Pirkanmaan ELY

Harjunvuori-Viitapohja

Koodi: FI0334003
Kunta: Orivesi, Tampere
Pinta-ala: 154 ha
Alueyyppi: SCI

Alueen kuvaus

Harjunvuori-Viitapohja on arvokas kallioalue, jolla on biologista, geologista ja maisemallista arvoa. Jyrkät kalliot Viitapohjan rotkolaaksossa tarjoavat erikoiset olosuhteet kasvistolle. Alueella on myös Etelä-Suomessa harvinainen, ravinteikas lettosuo sekä edustava keidassuo, lehtoa ja vanhaa metsää.

Suojelutilanteen tarkennus ja toteutuskeinot

Kallioalueet luokiteltu valtakunnallisessa inventoinnissa erittäin arvokkaiksi. Lehtoalue valtakunnallisen suojeluohjelman kohde, lettosuo valtakunnallisen suojeluohjelman kohde. Moikeronkangas kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelman kohteisiin. Soimasuo on soidensuojelualue. Pirkanmaan seutukaavassa lehto- ja suoalueilla on SL1-merkintä. Suojelun toteutuskeinona on Moikeronkankaalla, Soimasuolla, Ala-Jalkajärven purolehdossa ja Peräjoen lettosuolla sekä uhanalaisen lajin esiintymisalueella luonnonsuojelulaki, muualla maa-ainelaki.

Luontodirektiivin luontotyypit (%)

Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on <i>Ranunculion fluitans</i>	1
Keidassuot	16
Letot	3
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	65
Luonnontilaiset tai niiden kalt. vanhat havupuusekametsät	12
Borealiset lehdot	2
Puustoiset suot	1

Luontodirektiivin liitteen II lajit

- › kiiltosirppisammal *Drepanocladus vernicosus*
- › uhanalainen laji

Muuta lajistoa

- › kantokorvensammal *Jungermannia leiantha* ST

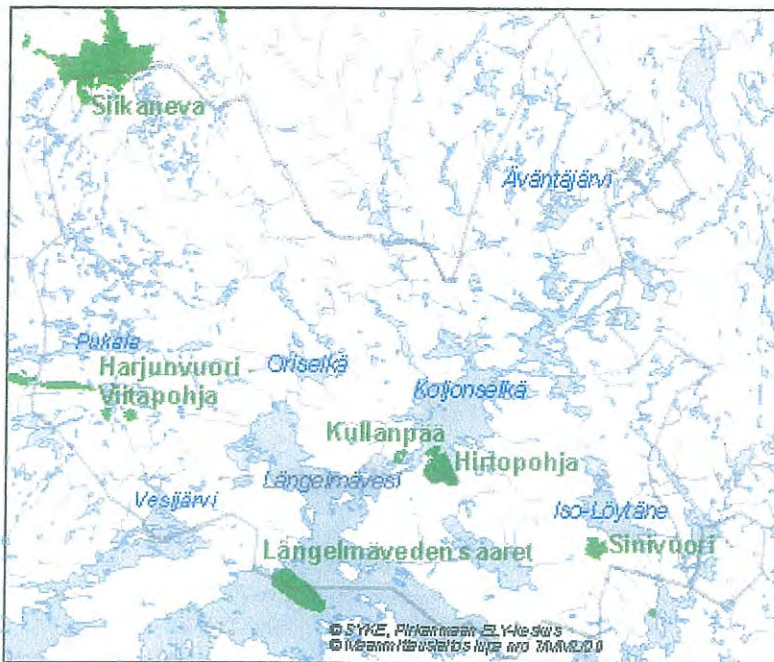
SAAPUNUT

12. 02. 2013

www.ymparisto.fi

Sisältödokumentti 4.1.2011 | Pirkanmaan ELY

Oriveden Natura-alueet



Pirkanmaan ELY-keskuksen alueella Orivedellä on kuusi Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa arvokasta luontoaluetta: Hirttopohja (254 ha), Kullanpää (28 ha), Harjunvuori-Viitapohja (154 ha), Siikaneva (1300 ha), Längelmäveden saaret (407 ha) ja Sinivuori (97 ha). Näistä Harjunvuori-Viitapohja sijaitsee osin Tampereella, Siikaneva osin Ruovedellä ja Längelmäveden saaret osin Kangasalla.

[1. Hirttopohja](#)

[2. Kullanpää](#)

[3. Harjunvuori-Viitapohja](#)

[4. Siikaneva](#)

[5. Längelmäveden saaret](#)

[6. Sinivuori](#)

© Copyright Valtion ympäristöhallinto

HL201310006

SAAPUNUT

12.02.2013

2,509,000 mE

874-2-0

2,508,500 mE

893-1-1

143.8

2,508,000 mE

6,839,000 mN

6,838,500 mN

6,838,000 mN

SARVISUO 1

Sarvisuo

SARVISUO 2

Kaivos

Ala-Jalkajävi

Ylä-Jalkajävi

874-1-0

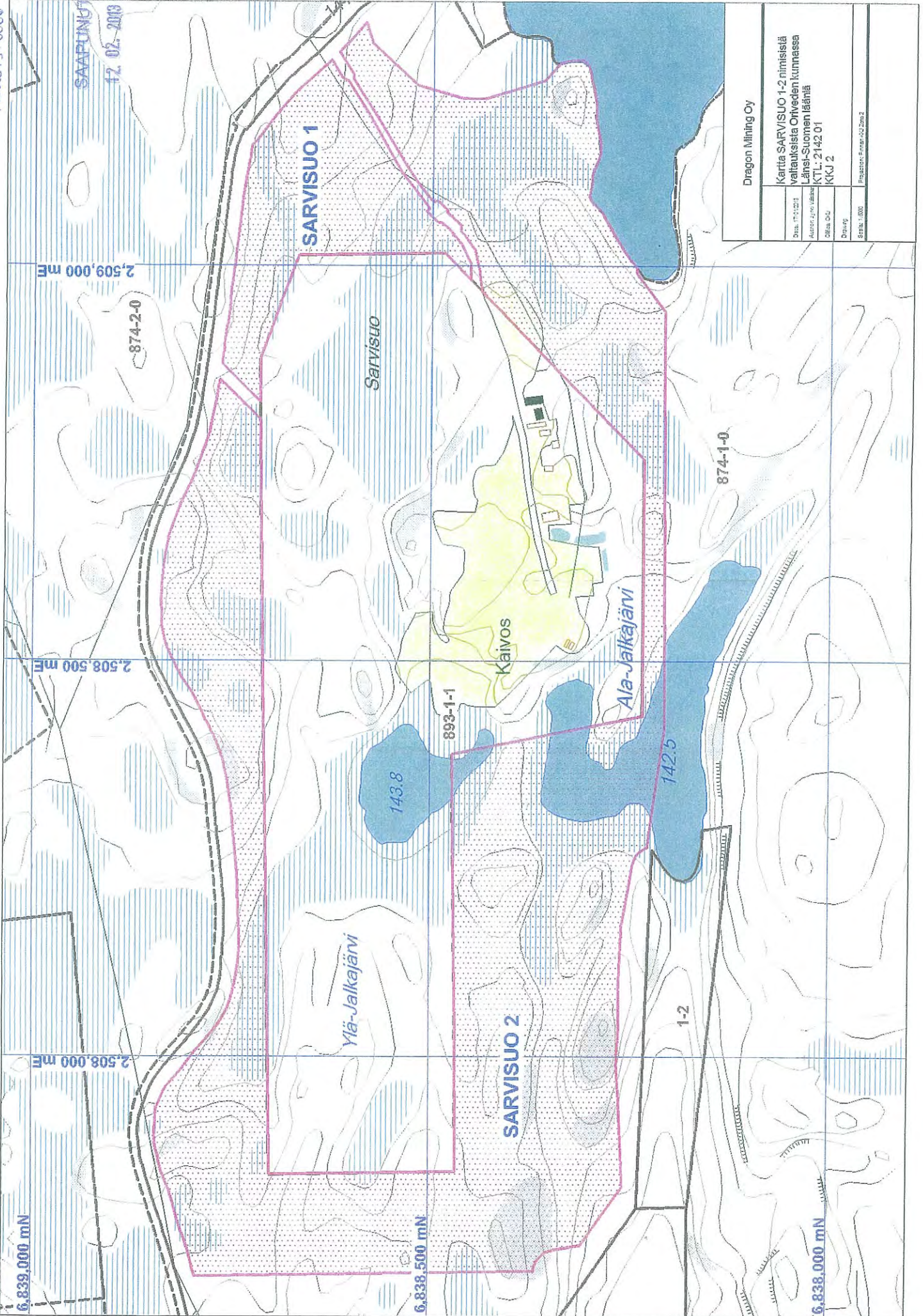
142.5

1-2

Dragon Mining Oy

Kartta SARVISUO 1-2 nimisiä
vaatuisista Oriveden kunnassa
Länsi-Suomen läänissä
KTL: 2142 01
KKJ 2

Date: 11/12/13
Author: Jari Varti
Office: O-U
Drawing
Scale: 1:800
Project: Fines-02.2012



Sarvisuo3

Sarvisuo 3

Sarvisuo1

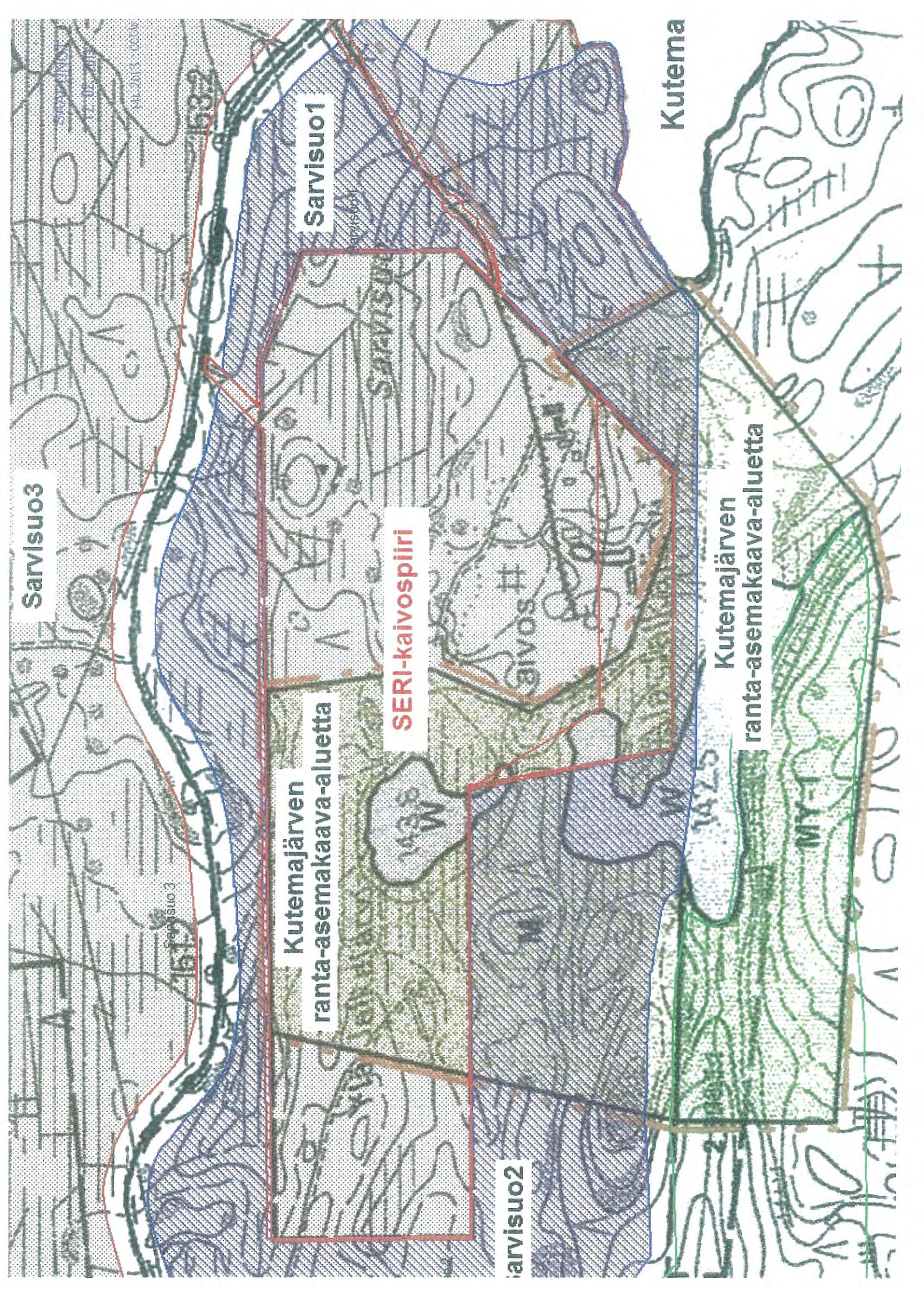
Kutemajärven
ranta-
asemakaava-
aluetta

SERI-
kaivospiiri

Sarvisuo2

Kutema

Kutemajärven
ranta-
asemakaava-
aluetta



MU-2
CARFA
12.02

UUDEN VALTAUSALUEEN TIEDOT		TILATIEDOT		MAANOMISTAJAN NIMI		OSOITETIEDOT	
Valtausalue nimi		Rekisterinumero	Tilan p-ala valtausalueessa	Tilan nimi	Kylän nimi	Nimi	Lähtöosoite
Sarvisuo 1		562-874-1-0	5,12	Siltaman yhteisö	Yhteisö	Siltamon yhteisö	Ruckonityntie 178
Sarvisuo 2		562-874-1-0	36,75	Siltaman yhteisö	Yhteisö	Siltamon yhteisö	Ruckonityntie 178
						Pj Aarre Tuhoila	36200 Kangasala
						Pj Aarre Tuhoila	36200 Kangasala
							FIN
							FIN

12.02.2013

Patentti- ja rekisterihallitus
Kaupparekisteri
Arkadiankatu 6 A
00100 Helsinki
puh. (09) 6939 500
kirjaamo@prh.fi

Sivu: 1 (3)

Y-tunnus: 1509120-8

Luontiajankohta: 13.12.2011 11:46:54

OTE KAUPPAREKISTERISTÄ

Toiminimi: Dragon Mining Oy
Y-tunnus: 1509120-8
Yritys rekisteröity: 24.03.1993
Yritysmuoto: Osakeyhtiö
Kotipaikka: Sastamala
Otteen sisältö: 13.12.2011 11:46:39 rekisterissä olleet tiedot.

Yhteystiedot:

Postiosoite: Kummunkuja 38 38200 SASTAMALA
Käyntiosoite: Kummunkuja 38 38200 SASTAMALA
Puhelin: 0403007800
Faksi: 035155490

Rekisterimerkinnät:

TOIMINIMI (Rekisteröity 28.10.2011)
Dragon Mining Oy.

TOIMIALA (Rekisteröity 12.03.2004)
Yhtiön toimialana on koti- ja ulkomailla harjoittaa kaivos- ja kaivannaistoimintaa, metallien ja metallituotteiden valmistusta sekä näillä alueilla hankittuun tietämykseen perustuvaa tai niihin liittyvää taikka niiden yhteyteen soveltuvaa liiketoimintaa. Yhtiö voi myös omistaa ja hallita kiinteistöjä ja antaa niitä vuokralle. Toimialansa rajoissa yhtiö voi myös perustaa koti- ja ulkomaisia yhtiöitä ja yhtymiä, hankkia niiden osakkeita ja osuuksia, ottaa ja antaa lainaa, antaa takauksia sekä pantata omaisuuttaan. Yhtiö voi antaa lisäksi vakuuksia ja takauksia yhtiön lähipiiriin kuuluvien yhtiöiden puolesta ja antaa lainoja tällaisille yhtiöille.

APUTOIMINIMI (Rekisteröity 28.10.2011)
Polar Mining.

APUTOIMINIMEN TOIMIALA (Rekisteröity 28.10.2011)
Kiinteistöjen omistaminen, hallinta ja vuokraaminen.

KOTIPAikka (Rekisteröity 08.01.2009)

Sastamala.

TILIKAUSI (Rekisteröity 30.11.2006)
Tilikausi on 01.01. - 31.12.

PERUSTAMINEN (Rekisteröity 24.03.1993)
Yhtiöjärjestys on perustamiskokouksessa hyväksytty 19.02.1993.

YHTIÖJÄRJESTYKSEN MUUTOS (Rekisteröity 28.10.2011)
Yhtiöjärjestystä on muutettu 17.10.2011.

OSAKEPÄÄOMA (Rekisteröity 14.06.2004)
Osakepääoma 100.000,00 euroa, täysin maksettu.
Osakkeet 10.000 kpl.
Osakkeen nimellisarvo 10,00 euroa.

HALLITUS (Rekisteröity 28.10.2011)
Puheenjohtaja:
16.09.1950 Cordin Peter George
Varsinaiset jäsenet:
03.05.1957 Larsson Kjell Emil
070647-091D Pöyry Heimo Olavi

TILINTARKASTAJAT (Rekisteröity 20.05.2010)
Tilintarkastaja:
Ernst & Young Oy, Y-tunnus 2204039-6, Kaupparekisteri
Päävastuullinen tilintarkastaja:
230260-171E Lehto Ari Seppo

LAKIMÄÄRÄINEN EDUSTAMINEN (Rekisteröity 24.03.1993)
Toiminimen kirjoittaa osakeyhtiölain nojalla hallitus.

TOIMINIMEN KIRJOITTAMINEN (Rekisteröity 24.03.1993)
Yhtiöjärjestyksen mukaan toiminimen kirjoittavat lisäksi
hallituksen puheenjohtaja ja toimitusjohtaja kumpikin yksin.

PROKURAT (Rekisteröity 28.10.2011)
03.05.1957 Larsson Kjell Emil
270666-142V Mikkonen Päivi Maria Kristiina
070647-091D Pöyry Heimo Olavi
Prokuristit edustavat yhtiötä kukin yksin.

TILINPÄÄTÖSASIAKIRJAT (Rekisteröity 30.06.2011)
Tilinpäätös ajalta 01.01.2010 - 31.12.2010.

VOIMASSAOLEVAT HENKILÖTIEDOT

16.09.1950 Cordin Peter George, Australian kansalainen, 70 Viking Road, Perth, Western Australia 6009, Australia

03.05.1957 Larsson Kjell Emil, Ruotsin kansalainen, Hemfjäll 118, 920 70 Sorsele, Ruotsi
230260-171E Lehto Ari Seppo, Suomen kansalainen, Haravakuja 4, 02760 Espoo
270666-142V Mikkonen Päivi Maria Kristiina, Suomen kansalainen, Elvalankatu 6 as 2, 33270 Tampere
070647-091D Pöyry Heimo Olavi, Suomen kansalainen, Alaniemenkatu 10 D 18, 33300 Tampere

TOIMINIMIHISTORIA

Dragon Mining Oy 28.10.2011 -
Polar Mining Oy 30.11.1998 - 27.10.2011
Kitka Gold Oy 24.03.1993 - 29.11.1998

Tiedot on tulostettu koneellisesti kaupparekisterijärjestelmästä. Patentti- ja rekisterihallituksen paperille tulostettuna asiakirja on alkuperäinen ilman allekirjoitusta.

28. 02. 2014

Puhakka Heikki

Lähettäjä: Virtanen Riikka käyttäjän KaivosAsiat puolesta
Lähetetty: 3. maaliskuuta 2014 11:18
Vastaanottaja: Puhakka Heikki
Aihe: VL: Hakemus ML2013:0006 (Sarvisuo1-2), Natura-arviointi
Liitteet: Sarvisuo1-2_ML2013-0006_Natura-arviointi_28Feb2014.pdf

Lähettäjä: Pentti Grönholm [<mailto:pentti.gronholm@dragonmining.com>]

Lähetetty: 28. helmikuuta 2014 16:29

Vastaanottaja: KaivosAsiat

Aihe: Hakemus ML2013:0006 (Sarvisuo1-2), Natura-arviointi

Hei

Lähetän oheisena liitteenä **Natura-arvioinnin** Sarvisuo1-2 –malminetsintälupahakemukseen.

Terveisin
Pentti Grönholm

Pentti Grönholm
Exploration Manager
Dragon Mining Oy
Kummunkatu 34
FIN-83500 Outokumpu
Mobile +358 (0)40 3007 804
Email: pentti.gronholm@dragonmining.com



Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
Valtakatu 2
96100 Rovaniemi

Natura-arviointi Dragon Mining Oy:n *Sarvisuo1-2* -valtausten jatkoaikahakemukseen

Dragon Mining Oy on hakenut *Sarvisuo1-2* -valtauksille jatkoaikaa malminetsintälupahakemuksella ML2013:0006. Nyt haussa olevien malminetsintälupa-alueiden yhteenlaskettu pinta-ala on 41.87 ha. Hakualueet sijaitsevat SERI-kaivospiirin – kaivosrekisterinumero 2676 (pinta-ala 39.09 ha) – ympärillä. Dragon Mining Oy:n Oriveden kultakaivos on toiminnassa SERI-kaivospiirillä.

Oriveden kaivoksen eteläpuolella sijaitsee itä-läntinen ruhjelaakso, johon on suojeluperustein rajattu Natura 2000 -verkostoon kuuluva kohde nimeltään Harjunvuori–Viitapohja (FI0334003, 154 ha, SCI-aluetyyppi). Tämän Natura-alueen itäisin pää on Oriveden kaivoksen ja sitä ympäröivien valtausten tuntumassa. Kaivospiiri ja malminetsintälupahakualueet eivät ulotu Natura-alueelle. *Sarvisuo2* -hakualueen lounaisin osa sijaitsee lähimmillään 30 metrin etäisyydellä suojelualueen reunasta.

Sarvisuo1-2 -hakualueille suunnitellut malminetsinnälliset maastotyöt eivät ulotu Natura-alueelle. Suunnitellut maastotyöt ovat sen kaltaisia, että ne eivät vaikuta heikentävästi Natura-alueen suojeluperusteisiin (Taulukko 1), vaikka niitä jouduttaisiin suorittamaan alueen välittömässä läheisyydessä. Malminetsinnän tutkimusmenetelminä maastossa käytetään kallioperäkartoitusta, näytteenottoa kalliosta (vasaralla, kivisahalla, poraamalla ja kairaamalla), pienialaisia tutkimuskäivantoja irtomaapeitteisillä kohteilla ja geofysikaalisia mittauksia.

Kaikki maastotyöt voidaan suunnitella siten, että vaikutukset luontoon ovat mahdollisimman vähäiset ja niistä ei siten aiheudu merkittävää haittaa ympäristölle. Syväkairaus on todennäköinen tutkimusmenetelmä ja sen vaikutuksia ympäröivään luontoon voidaan minimoida esimerkiksi seuraavasti:

- Syväkairauspaikat ja kulku-urat voidaan suunnitella siten, että hyödynnetään aiempia kulkureittejä ja silloin puita jouduttaisiin kaatamaan vain vähäisiä määriä.
- Talvisaikaan toteutettu syväkairaus aiheuttaisi vain vähäisiä kulutusjälkiä kairakoneen kulku- ja huoltoreiteille. Lumi ja routa suojaavat maastoa.
- Maastohaitat voidaan minimoida myös valitsemalla mahdollisimman ympäristöystävällinen kairausyksikkö.



Taulukko 1. 'Harjunvuori–Viitapohja' Natura-alueen suojelun perusteena olevat luontoarvot sekä hakijan arviot malminetsintätutkimusten vaikutuksista suojeluperusteille.

Natura-alueen suojeluperusteet Harjunvuori–Viitapohja (FI0334003)	Malminetsintätöiden vaikutusarviot
Luontodirektiivin luontotyytit:	
• Boreaaliset lehdot (esim. LHA040015, Ala-Jalkajärven lehtojensuojelualue)	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita lehtojensuojelualueita
• Kasvipeitteiset silikaattikalliot	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita Natura-alueen kallioita
• Luonnontilaiset vanhat havupuusekametsät	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja havupuusekametsiä
• Vuorten alapuoliset tasankojoet	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja tasankojokia
• Puustoiset suot	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja puustoisia soita
• Keidassuot	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja keidassoita
• Letot	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja lettoja
Luontodirektiivin liitteen II lajit:	
• kiiltosirppisammal, <i>Drepanocladus vernicosus</i>	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojelualueen sammalia
• uhanalainen laji	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojelualueella tavattua uhanalaista lajia.

Outokummussa 28.2.2014

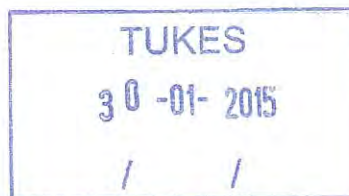
Pentti Grönholm
Malminetsintäpäällikkö
Dragon Mining Oy

Savolainen Pirjo

Lähetäjä: Matti Talikka <Matti.Talikka@dragonmining.com>
Lähetetty: 30. tammikuuta 2015 17:34
Vastaanottaja: Savolainen Pirjo
Aihe: RE: Sarvisuo 1-2

ML 2013:0006

Hei
Sarvisuo 1-2 on ajankohtainen.
terv. matti



From: Savolainen Pirjo [<mailto:Pirjo.Savolainen@tukes.fi>]
Sent: 30. tammikuuta 2015 10:06
To: Matti Talikka
Subject: VL: Sarvisuo 1-2

siis Orivedellä

Lähetäjä: Savolainen Pirjo
Lähetetty: 30. tammikuuta 2015 10:01
Vastaanottaja: matti.talikka@dragonmining.fi
Aihe: Sarvisuo 1-2

Hei

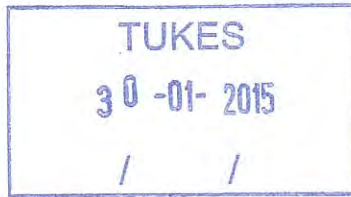
Olen valmistellut Sastamalassa sijaitsevan Sarvisuo 1-2 –malminetsintälupahakemuksen kuulemisvaiheeseen. Lienee vielä ajankohtainen?

terv. Pirjo

Confidentiality notice and disclaimer

This e-mail is private and may contain confidential information. You must not use, disclose, or retain any of its content if you have received it in error: please notify its sender and then delete it. Any views or opinions expressed in this e-mail are strictly those of its author. We do not accept liability for the consequences of any data corruption, interception, tampering, or virus.

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS



tukes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

2013:0006

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

1.1 Hakija Dragon Mining Oy	1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero) Dragon Mining Oy Kummunkatu 34 83500 OUTOKUMPU puh. 040 3007 800 Yhteyshenkilöt: Pentti Grönholm Jyrki Väisänen Matti Talikka	1.3 Kotipaikka Sastamala
1.4 Sähköposti Pentti.Gronholm@dragonmining.fi Jyrki.Vaisanen@dragonmining.fi Matti.Talikka@dragonmining.fi		1.5 Y-tunnus 1509120-8

- 1.6 Virkatodistus (liitteenä) 1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan Hakija on harjoittanut malminetsintää Suomessa vuodesta 2003 sekä kaivostoimintaa vuodesta 2007. Yhtiön tavoitteena on harjoittaa pitkäjänteistä kaivostoimintaa, ja kehittää jo tunnettuja malminetsintäkohteita sekä paikantaa uusia malmiesiintymiä. Malminetsinnän rahoitus järjestetään kaivostoiminnasta saatavalla tulolla ja australialaisen emoyhtiön - Dragon Mining Ltd:n - järjestämällä erillirahoituksella. Yhtiön viimeisimmät neljännesvuosi-, puolivuosi- ja vuosiraportit sekä tilinpäätökset on ladattavissa hakijan internet-sivuilta osoitteesta: http://www.dragon-mining.com.au	1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus Vuonna 2013 malminetsintätoimiin Suomessa osallistuu hakijayhtiöstä noin 30 henkilöä, joilla on alaan liittyvä koulutus ja monivuotinen kokemus. Lisäksi hakija hyödyntää erillissopimuksin lukuisien asiantuntijakonsulttien ja palveluntarjoajien ammattitaitoa (mm. mineraalivarantoarvioiden laadinnassa, näytteiden käsittelyssä, geokemiallisissa analyyseissä, metallurgisissa testeissä, kallioperänäytteiden syväkairauksissa).
---	--

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

2.1 Hakijan ehdotus nimeksi Sarvisuo1-2	2.2 Tutkimusalueen kunta ja pinta-ala Orivesi 41,87 ha (5,12 ha + 36,75 ha) Huom. Nyt haussa olevat malminetsintäalueet sijaitsevat SERI-kaivospiirin ympärillä (Oriveden kultakaivos).	2.3 Kaavoitustilanne Osa hakualueesta sijaitsee Kutemajärven ranta-asemakaava-alueella, joka on tullut lainvoimaiseksi vuonna 2005. Kyseisellä alueella ranta-asemakaavassa on M- ja W-päällemerkinnät (maa- ja metsätalousalue sekä vesialue). Kaavoitustilanne on esitetty liitteissä. Kaavoitustietoja on tarkistettu Oriveden kaupungin maankäyttöinsinööritiltä. Lisätietoja löytyy myös seuraavilta web-sivustoilta: http://www.orivesi.fi http://www.pirkanmaa.fi
---	---	---

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Haetun malminetsintäalueen, Sarvisuo1-2, lounaispuolella sijaitsee Natura2000 -verkostoon kuuluva alue, jonka kohdenimi on "Harjunvuori-Viitapohja" (FI0334003, 154 ha, SCI-aluetyyppi). Natura-alueen ja lähimmän hakemusalueen (Sarvisuo2) väliin on jätetty 30 metrin puskurivyöhyke.

Hakijan arvion perusteella malminetsintään liittyvillä maastotöillä ja tutkimuksilla ei ole vaikutusta Natura 2000 -alueisiin tai niiden luontoarvoihin, joita kyseisellä Natura 2000 -aluerajauksella suojellaan.

Natura2000 -alueen kuvaus (lähde: www.ymparisto.fi):
"Harjunvuori-Viitapohja on arvokas kallioalue, jolla on biologista, geologista ja maisemallista arvoa. Jyrkät kalliot Viitapohjan rotkolaaksossa tarjoavat erikoiset olosuhteet kasvistolle. Alueella on myös Etelä-Suomessa harvinainen, ravinteikas lettosuo sekä edustava keidassuo, lehtoa ja vanhaa metsää."

Liitteessä on esitetty tarkempi kuvaus ja suojelukohteen sijainti.

2.5 Kaivos- ja muun lainsäädännön rajoitukset

Ei rajoituksia.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja mihin arvio perustuu

Hakija otaksuu valtaushakualueelta löytyvän kultaa. Otaksunta perustuu hakijan alueella tekemiin tutkimuksiin ja käynnissä olevaan kultakaivostoimintaan viereisellä kaivospiirialueella. Oriveden kultakaivoksella on ollut kaivostoimintaa vuodesta 1993 lähtien.

Tutkimuksia on kuvattu tarkemmin liitteessä.

3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tiedot



3.1 Malminetsintäluvhakemuksen käsittelyn nopeuttamiseksi, toimintaan ja alueeseen liittyvien maanomistajien osalta toimitetaan erilliset liitteet (Gis- ja Excel-tiedostot). Tiedostoista käy ilmi asianomaisen nimi, osoite, tilarekisterinumero, yksittäisen tilan rajat sekä pinta-ala.

3.2 Muut kuin yksityiset asianosaiset (alueeseen liittyvät viranomaiset, elinkeinot ja yhteisöt)

Malminetsintäluvhakualue sijaitsee Siitaman yhteismetsän (Rno 562-874-1-0) alueella.

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusalue ja aikataulu

Malminetsintälupahakuaikana

- Olemassa olevan aineiston tulkinta
- Tarkentavia maastotutkimuksia (esim. kallioperäkartoitusta).

Lupavuosi 1

- Geologisia maastotutkimuksia
- Mahdollisesti tutkimusojien tekoa ja näytteenottoa
- Syväkairausta
- Näytteiden geokemiallinen analysointi
- Alustava geologinen mallinnus
- Tutkimusaineiston analysointi ja tulkinta

Lupavuosi 2

- Geologisia maastotutkimuksia
- Maa- ja kallioperänäytteenottoa
- Mahdollisesti tutkimusojien tekoa ja näytteenottoa
- Syväkairausta
- Näytteiden geokemiallinen analysointi
- Mineralogisia tutkimuksia
- Geologinen mallinnus jatkuu

Lupavuosi 3

- Syväkairausta
- Mineralogisia tutkimuksia
- Metallurgisia testejä
- Geologinen mallinnus
- Alustava kannattavuustarkastelu
- Mahdollisen jatkoaikahakemuksen tai kaivospiirihakemuksen valmistelu

4.2 Tutkimusvälineet (myös ajoneuvot)

- Tela-alustainen näytteenottovaunu (kallio- sekä maaperänäytteenottoa pinta- sekä syväkairauskalustolla)
- Mönkijä / moottorikelkka (näytteiden kuljetuskalusto)
- Henkilö-/maastoajoneuvo (henkilöstön kuljetus, käyttö ainoastaan teillä - ei maastossa)
- Kaivinkone ('montutus', tutkimusojien kaivuu ja peitto)
- Geologin vasara (pienimuotoista kallioperänäytteenottoa)
- Lappi/kuokka (pienimuotoista maaperänäytteenottoa)
- Geofysikaaliset mittauslaitteistot (maan pinnalta ja kairarei'stä suoritettavat geofysikaaliset mittaukset)
- Timanttisaha (uranäytteenotto)

4.3 Tutkimusmenetelmät

- Geofysikaaliset mittaukset maanpinnalta ja mahdollisesti kairarei'stä
- Tutkimusojien teko eli "montutus" kaivinkoneella ja monttujen geologinen kartoitus
- Pienimuotoinen näytteenotto vasaralla sekä lapiolla
- Kallio- ja maaperänäytteenotto pinta- tai syväkairaamalla
- Uranäytteenotto kallion pinnasta timanttisahalla
- Tutkimusaineiston tulkinta GIS-pohjaisia tietokoneohjelmia hyödyntäen

4.4 Tutkimuskohde

(Erillinen rajattu alue malminetsintäalueen sisällä)

4.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

(Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma rajatun alueen toiminnalle)

Hakemusalueella ei tule muodostumaan kaivannaisjätettä.

Mahdollisesti lapiolla tehtävät kuopat tullaan peittämään välittömästi näytteenoton jälkeen. Mahdollisesti kaivinkoneella ohuen maapeitteen alueelle tehtävät tutkimusojat tullaan peittämään tarpeellisten tutkimusten päätteeksi.

Hakija katsoo kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman olevan tarpeeton.

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

5.1 Vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun

Malminetsintälupahakualueille suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ympäristön- tai luonnonsuojeluun. Vähäisiä vaikutuksia puustoon voi esiintyä, mahdolliset puustovauriot korvataan maanomistajille lainmukaisesti täysimääräisinä.

5.2 Vaikutukset maa- tai kallioperään

Malminetsintälupahakualueille suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia maa- tai kallioperään. Vähäisiä vaikutuksia maaperään voi esiintyä kulku-urien ja ojien ylityskohdilla. Hakija pyrkii minimoimaan vaikutukset mm. käyttämällä jo olemassa olevia kulku-uria sekä ojien ylityskohtia. Mikäli tutkimusojia tullaan kaivamaan, tilapäisiä vähäisiä vaikutuksia voi olla irtomaan läjitysalueilla tutkimusojien vieressä sekä tutkimusojien kohdalla. Tutkimusten päätteeksi ojat tullaan peittämään, jolloin kokonaisvaikutukset jäävät vähäisiksi.

5.3 Vaikutukset vesistöihin tai pohjaveteen

Malminetsintälupahakualueille suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia vesistöihin tai pohjaveteen.

5.4 Vaikutukset ihmiseen

Malminetsintälupahakualueille suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ihmiseen.

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. Vakuus malminetsintälupaa varten

7.1 Hakijan ehdotus vakuudeksi hakemuksessa esitetylle toiminnalle ja perustelut

Hakija pitää vakuuden asettamista tarpeettomana huomioon ottaen toiminnan laatu ja laajuus sekä hakijan vakavaraisuus.

8. Kaivoslain edellyttämien liitteiden, aineistojen ja selvitysten tarkastuslista

- 8.1 Virkatodistus liitteenä
- 8.2 Kaupparekisteriote liitteenä
- 8.3 Sähköiset paikkatietotiedostot ja alueen sijaintia kuvaava ympäristökartta liitteenä (jpeg)
- 8.4 Kaivannasjätteen jätehuoltosuunnitelma liitteenä
- 8.5 Kaivannasjätehuoltosuunnitelma on tehty ympäristönsuojelulain nojalla
- 8.6 Selvitys kunnalta hakemuksen kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea (asianosainen)

9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Hakija pyrkii malminetsintätoimissaan minimoimaan mahdolliset ympäristölle aiheutuvat haitat mm. käyttämällä mahdollisuuksien mukaan alueella jo olevia kulku-uria.

Mahdolliset ojien ylityksiin tehtävät tilapäiset maa- tai puusillat tullaan purkamaan niiden käytön päätyttyä.

Syväkairauksiin asennetut ns. 'maaputket' tullaan katkaisemaan läheltä maanpintaa.

Mahdolliset puustovauriot tullaan korvaamaan maaomistajille lainmukaisesti täysimääräisinä.

Mikäli moreeninäytteitä on otettu lapiolla, kuopat tullaan peittämään välittömästi näytteenoton jälkeen.

Mikäli alueelle on tehty tutkimusojia kaivinkoneella, ne tullaan peittämään tutkimustoimien päätyttyä.

10. Lisätietoja

10.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Tämä on malminetsintälupahakemus, jolla haetaan tutkimusajan pidennystä valtauksille Sarvisuo1-2, kaivosrekisterinumerot 7898/1-2. Tutkimusten suorittamiselle haetaan jatkoaikaa kolmeksi (3) vuodeksi. Aiempien valtausten pinta-alat ovat muuttuneet tähän malminetsintälupahakemukseen uuden kaivoslain soveltamisen myötä, mm. asuinrakennuksen lähipiirin esteellisyyden kasvettua 150 metriin.

Malminetsintälupahakemuksen mukana toimitetun aineiston koordinaattijärjestelmä on KKJ 2.

Kohta 8.6 on selvitetty hakijan toimesta Tukesin ohjeistuksen mukaisesti.

Tiivistelmä

Dragon Mining Oy:n (aiemmin Polar Mining Oy) 8 vuotta kestäneet valtausoikeudet Sarvisuo1-2 -nimisille alueille päättyvät 18.2.2013. Näille samoille kohteille, mutta hieman muokatuille alueille, haetaan nyt uuden kaivoslain mukaista malminetsintälupaa. Alueet sijaitsevat Länsi-Suomen läänin Oriveden kaupungissa. Hakualueet ovat yhteispinta-alaltaan 41,87 hehtaaria.

Alueen malmipotentialista on konkreettisenä osoituksena yhtiömme omistama Oriveden kultakaivos, joka aloitti toimintansa jo vuonna 1993. Valtaus- ja kaivosalueilta saatujen geologisten havaintojen, syväkairautulosten ja päivitettyjen geologisten mallien perusteella hakualueen tutkimuksia halutaan edelleen jatkaa.

Hakija on ilmoittanut suunnittelevansa mm. seuraavia tutkimustoimia hakemusalueilla: geologista maastokartoitusta, maa- ja kallioperänäytteenottoa pinta- tai syväkairauksella sekä mahdollisesti tutkimusojitusta.

Lähin Natura2000 -verkostoon kuuluva kohde on nimeltään "Harjunvuori-Viitapohja" (FI0334003, 154 ha). Natura-alueen ja lähimmän hakemusalueen (Sarvisuo2) väliin on jätetty 30 metrin puskurivyöhyke. Hakijan arvion perusteella malminetsintätutkimuksilla ei ole vaikutusta Natura2000 -alueeseen tai niihin luontoarvoihin, joita kyseisellä Natura2000 -alueella suojellaan.

LIITTEET:

Liite 1. Valtakirja (pdf-tiedostotyyppi)

Liite 2. Kaupparekisteriote (pdf)

Liite 3a. Kaavoituskatsaus - Pirkanmaan maakuntakaava (pdf)

Liite 3b. Kaavoituskatsaus - Rantaosayleiskaavaa Orivedellä (pdf)

Liite 3c. Kaavoituskatsaus - Kartta Kutemajärven ranta-asemakaavan ja malminetsintälupa-alueiden sijainnista (jpg)

Liite 4a. Natura2000 -alueet Orivedellä (pdf)

Liite 4b. Lähimmän Natura2000 -alueen kuvaus, Harjunvuori-Viitapohja (pdf)

Liite 5. Sarvisuo1-2, hakemusalueen sijaintikartta (jpg)

Liite 6. Sarvisuo1-2, hakemusaluekartta (jpg)

Liite 7. Sarvisuo1-2, hakemusalueen rajat MapInfo-tiedostoina (zip-koonti)

Liite 8. Sarvisuo1-2, maanomistajat ja asianosaiset Excel-tiedostona (xls)

Liite 9. Selvitys tehdyistä tutkimuksista Oriveden kaivosalueella ja sen lähiympäristössä (pdf)

11. 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.



Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
Valtakatu 2
96100 Rovaniemi

Natura-arviointi Dragon Mining Oy:n *Sarvisuo1-2* -valtausten jatkoaikahakemukseen

Dragon Mining Oy on hakenut *Sarvisuo1-2* -valtauksille jatkoaikaa malminetsintälupahakemuksella ML2013:0006. Nyt haussa olevien malminetsintälupa-alueiden yhteenlaskettu pinta-ala on 41.87 ha. Hakualueet sijaitsevat SERI-kaivospiirin – kaivosrekisterinumero 2676 (pinta-ala 39.09 ha) – ympärillä. Dragon Mining Oy:n Oriveden kultakaivos on toiminnassa SERI-kaivospiirillä.

Oriveden kaivoksen eteläpuolella sijaitsee itä-läntinen ruhjelaakso, johon on suojeluperustein rajattu Natura 2000 -verkostoon kuuluva kohde nimeltään Harjunvuori–Viitapohja (FI0334003, 154 ha, SCI-aluetyyppi). Tämän Natura-alueen itäisin pää on Oriveden kaivoksen ja sitä ympäröivien valtausten tuntumassa. Kaivospiiri ja malminetsintälupahakualueet eivät ulotu Natura-alueelle. *Sarvisuo2* -hakualueen lounaisin osa sijaitsee lähimmillään 30 metrin etäisyydellä suojelualueen reunasta.

Sarvisuo1-2 -hakualueille suunnitellut malminetsinnälliset maastotyöt eivät ulotu Natura-alueelle. Suunnitellut maastotyöt ovat sen kaltaisia, että ne eivät vaikuta heikentävästi Natura-alueen suojeluperusteisiin (Taulukko 1), vaikka niitä jouduttaisiin suorittamaan alueen välittömässä läheisyydessä. Malminetsinnän tutkimusmenetelminä maastossa käytetään kallioperäkartoitusta, näytteenottoa kalliosta (vasaralla, kivisahalla, poraamalla ja kairaamalla), pienialaisia tutkimuskäivantoja irtomaapeitteisillä kohteilla ja geofysikaalisia mittauksia.

Kaikki maastotyöt voidaan suunnitella siten, että vaikutukset luontoon ovat mahdollisimman vähäiset ja niistä ei siten aiheudu merkittävää haittaa ympäristölle. Syväkairaus on todennäköinen tutkimusmenetelmä ja sen vaikutuksia ympäröivään luontoon voidaan minimoida esimerkiksi seuraavasti:

- Syväkairauspaikat ja kulku-urat voidaan suunnitella siten, että hyödynnetään aiempia kulkureittejä ja silloin puita jouduttaisiin kaatamaan vain vähäisiä määriä.
- Talvisaikaan toteutettu syväkairaus aiheuttaisi vain vähäisiä kulutusjälkiä kairakoneen kulku- ja huoltoreiteille. Lumi ja routa suojaavat maastoa.
- Maastohaitat voidaan minimoida myös valitsemalla mahdollisimman ympäristöystävällinen kairausyksikkö.



Taulukko 1. 'Harjunvuori–Viitapohja' Natura-alueen suojelun perusteena olevat luonto-
arvot sekä hakijan arviot malminetsintätutkimusten vaikutuksista suojeluperusteille.

Natura-alueen suojeluperusteet Harjunvuori–Viitapohja (FI0334003)	Malminetsintätöiden vaikutusarviot
<u>Luontodirektiivin luontotyyppit:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Borealiset lehdot (esim. LHA040015, Ala-Jalkajärven lehtojensuojelualue) 	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita lehtojensuojelualueita
<ul style="list-style-type: none"> • Kasvipeitteiset silikaattikalliot 	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita Natura-alueen kallioita
<ul style="list-style-type: none"> • Luonnontilaiset vanhat havupuusekametsät 	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja havupuusekametsiä
<ul style="list-style-type: none"> • Vuorten alapuoliset tasankojoet 	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja tasankojokia
<ul style="list-style-type: none"> • Puustoiset suot 	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja puustoisia soita
<ul style="list-style-type: none"> • Keidassuot 	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja keidassoita
<ul style="list-style-type: none"> • Letot 	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojeltuja lettoja
<u>Luontodirektiivin liitteen II lajit:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • kiiltosirppisammal, <i>Drepanocladus vernicosus</i> 	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojelualueen sammalia
<ul style="list-style-type: none"> • uhanalainen laji 	Malminetsintään liittyvät työt eivät vahingoita suojelualueella tavattua uhanalaista lajia.

Outokummussa 28.2.2014

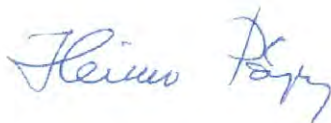
Pentti Grönholm
Malminetsintäpäällikkö
Dragon Mining Oy

VALTAKIRJA

Valtuutan Matti Talikan toimimaan Dragon Mining Oy:n (y-tunnus 1509120-8) yhteyshenkilönä ja allekirjoittamaan Dragon Mining Oy:tä koskevat kaivoslainsäädännön piiriin kuuluvat asiakirjat.

Sastamalassa 1.11.2011

Dragon Mining Oy



Heimo Pöyry
tuotantojohtaja

Patentti- ja rekisterihallitus
Kaupparekisteri
Arkadiankatu 6 A
00100 Helsinki
puh. (09) 6939 500
kirjaamo@prh.fi

Sivu: 1 (3)
Y-tunnus: 1509120-8
Luontiajankohta: 13.12.2011 11:46:54

OTE KAUPPAREKISTERISTÄ

Toiminimi:	Dragon Mining Oy
Y-tunnus:	1509120-8
Yritys rekisteröity:	24.03.1993
Yritysmuoto:	Osakeyhtiö
Kotipaikka:	Sastamala
Otteen sisältö:	13.12.2011 11:46:39 rekisterissä olleet tiedot.

Yhteystiedot:	
Postiosoite:	Kummunkuja 38 38200 SASTAMALA
Käyntiosoite:	Kummunkuja 38 38200 SASTAMALA
Puhelin:	0403007800
Faksi:	035155490

Rekisterimerkinnät:

TOIMINIMI (Rekisteröity 28.10.2011)
Dragon Mining Oy.

TOIMIALA (Rekisteröity 12.03.2004)
Yhtiön toimialana on koti- ja ulkomailla harjoittaa kaivos- ja kaivannaistoimintaa, metallien ja metallituotteiden valmistusta sekä näillä alueilla hankittuun tietämykseen perustuvaa tai niihin liittyvää taikka niiden yhteyteen soveltuvaa liiketoimintaa. Yhtiö voi myös omistaa ja hallita kiinteistöjä ja antaa niitä vuokralle. Toimialansa rajoissa yhtiö voi myös perustaa koti- ja ulkomaisia yhtiöitä ja yhtymiä, hankkia niiden osakkeita ja osuuksia, ottaa ja antaa lainaa, antaa takauksia sekä pantata omaisuuttaan. Yhtiö voi antaa lisäksi vakuuksia ja takauksia yhtiön lähipiiriin kuuluvien yhtiöiden puolesta ja antaa lainoja tällaisille yhtiöille.

APUTOIMINIMI (Rekisteröity 28.10.2011)
Polar Mining.

APUTOIMINIMEN TOIMIALA (Rekisteröity 28.10.2011)
Kiinteistöjen omistaminen, hallinta ja vuokraaminen.

KOTIPAikka (Rekisteröity 08.01.2009)

Sastamala.

TILIKAUSI (Rekisteröity 30.11.2006)
Tilikausi on 01.01. - 31.12.

PERUSTAMINEN (Rekisteröity 24.03.1993)
Yhtiöjärjestys on perustamiskokouksessa hyväksytty 19.02.1993.

YHTIÖJÄRJESTYKSEN MUUTOS (Rekisteröity 28.10.2011)
Yhtiöjärjestystä on muutettu 17.10.2011.

OSAKEPÄÄOMA (Rekisteröity 14.06.2004)
Osakepääoma 100.000,00 euroa, täysin maksettu.
Osakkeet 10.000 kpl.
Osakkeen nimellisarvo 10,00 euroa.

HALLITUS (Rekisteröity 28.10.2011)
Puheenjohtaja:
16.09.1950 Cordin Peter George
Varsinaiset jäsenet:
03.05.1957 Larsson Kjell Emil
070647-091D Pöyry Heimo Olavi

TILINTARKASTAJAT (Rekisteröity 20.05.2010)
Tilintarkastaja:
Ernst & Young Oy, Y-tunnus 2204039-6, Kaupparekisteri
Päävastuullinen tilintarkastaja:
230260-171E Lehto Ari Seppo

LAKIMÄÄRÄINEN EDUSTAMINEN (Rekisteröity 24.03.1993)
Toiminimen kirjoittaa osakeyhtiölain nojalla hallitus.

TOIMINIMEN KIRJOITTAMINEN (Rekisteröity 24.03.1993)
Yhtiöjärjestyksen mukaan toiminimen kirjoittavat lisäksi
hallituksen puheenjohtaja ja toimitusjohtaja kumpikin yksin.

PROKURAT (Rekisteröity 28.10.2011)
03.05.1957 Larsson Kjell Emil
270666-142V Mikkonen Päivi Maria Kristiina
070647-091D Pöyry Heimo Olavi
Prokuristit edustavat yhtiötä kukin yksin.

TILINPÄÄTÖSASIAKIRJAT (Rekisteröity 30.06.2011)
Tilinpäätös ajalta 01.01.2010 - 31.12.2010.

VOIMASSAOLEVAT HENKILÖTIEDOT

16.09.1950 Cordin Peter George, Australian kansalainen, 70 Viking Road, Perth, Western Australia 6009,
Australia

03.05.1957 Larsson Kjell Emil, Ruotsin kansalainen, Hemfjäll 118, 920 70 Sorsele, Ruotsi
230260-171E Lehto Ari Seppo, Suomen kansalainen, Haravakuja 4, 02760 Espoo
270666-142V Mikkonen Päivi Maria Kristiina, Suomen kansalainen, Elvalankatu 6 as 2, 33270 Tampere
070647-091D Pöyry Heimo Olavi, Suomen kansalainen, Alaniemenkatu 10 D 18, 33300 Tampere

TOIMINIMIHISTORIA

Dragon Mining Oy 28.10.2011 -
Polar Mining Oy 30.11.1998 - 27.10.2011
Kitka Gold Oy 24.03.1993 - 29.11.1998

Tiedot on tulostettu koneellisesti kaupparekisterijärjestelmästä. Patentti- ja rekisterihallituksen paperille tulostettuna asiakirja on alkuperäinen ilman allekirjoitusta.



Orivesi pohjoinen osa-alue

Längelmäen osa-alue

Orivesi eteläinen osa-alue

Eräjärven osa-alue

Sarvisuo3

Sarvisuo 3

Sarvisuo1

Sarvisuo1

Sarvisuo

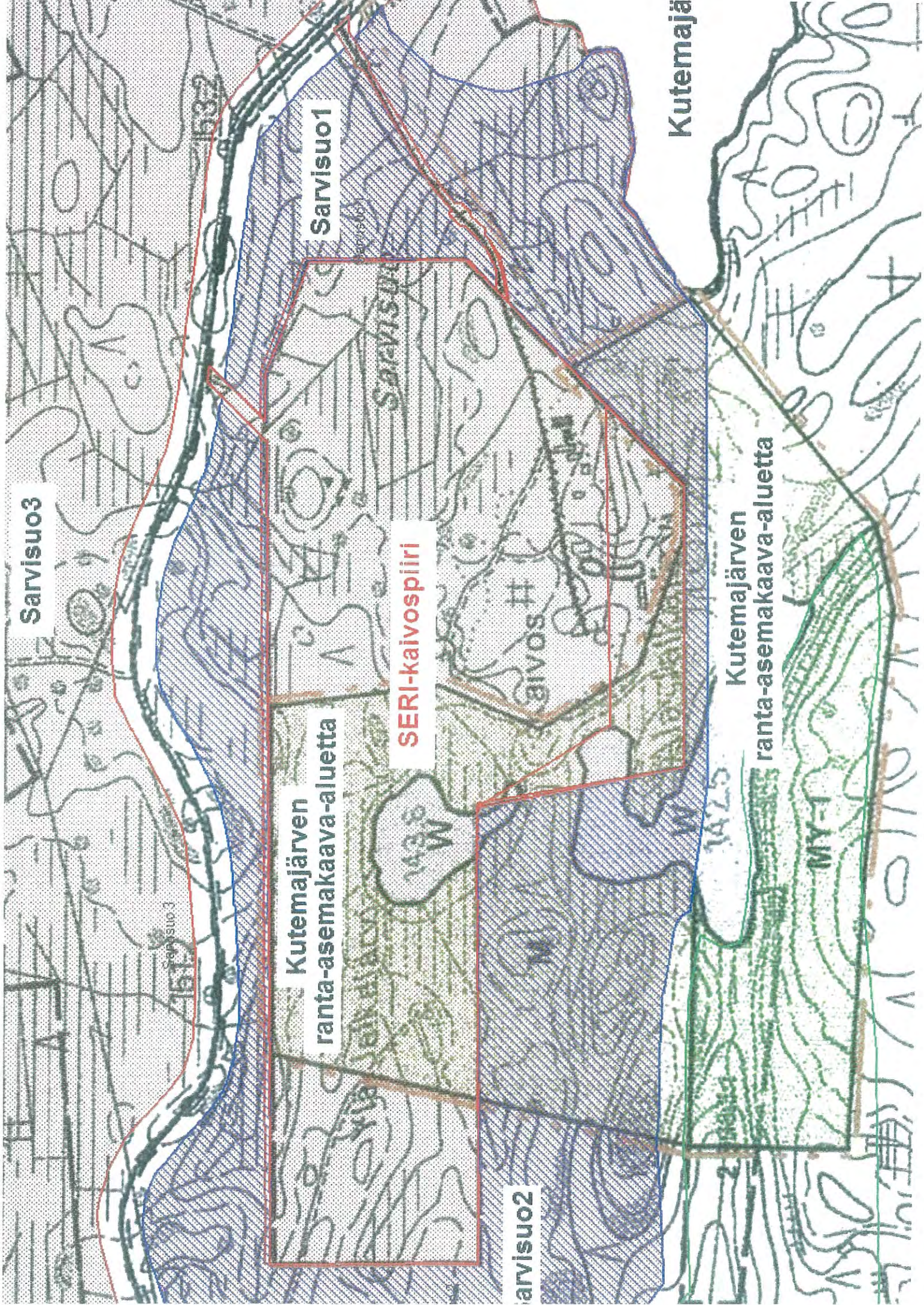
SERI-kaivospiiri

Sarvisuo2

Kutemajärven
ranta-asemakaava-alueita

Kutemajä

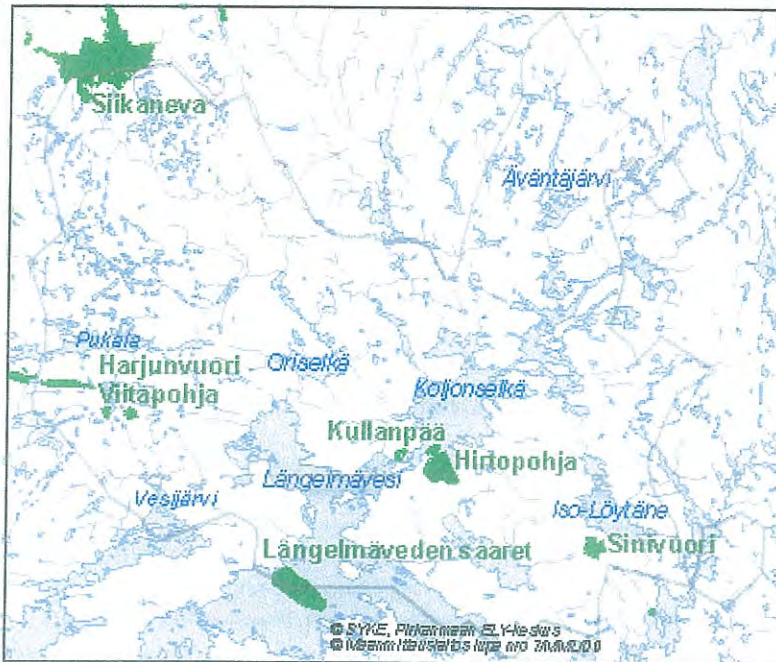
Kutemajärven
ranta-asemakaava-alueita



www.ymparisto.fi

Sisältödokumentti 4.1.2011 | Pirkanmaan ELY

Oriveden Natura-alueet



Pirkanmaan ELY-keskuksen alueella Orivedellä on kuusi Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa arvokasta luontoaluetta: Hirttopohja (254 ha), Kullanpää (28 ha), Harjunvuori-Viitapohja (154 ha), Siikaneva (1300 ha), Längelmäveden saaret (407 ha) ja Sinivuori (97 ha). Näistä Harjunvuori-Viitapohja sijaitsee osin Tampereella, Siikaneva osin Ruovedellä ja Längelmäveden saaret osin Kangasalla.

[1. Hirttopohja](#)

[2. Kullanpää](#)

[3. Harjunvuori-Viitapohja](#)

[4. Siikaneva](#)

[5. Längelmäveden saaret](#)

[6. Sinivuori](#)

© Copyright Valtion ympäristöhallinto

www.ymparisto.fi

Sisältödokumentti 5.2.2010 | Pirkanmaan ELY

Harjunvuori-Viitapohja

Koodi: FI0334003
Kunta: Orivesi, Tampere
Pinta-ala: 154 ha
Aluetyyppi: SCI

Alueen kuvaus

Harjunvuori-Viitapohja on arvokas kallioalue, jolla on biologista, geologista ja maisemallista arvoa. Jyrkät kalliot Viitapohjan rotkolaaksossa tarjoavat erikoiset olosuhteet kasvistolle. Alueella on myös Etelä-Suomessa harvinainen, ravinteikas lettosuo sekä edustava keidassuo, lehtoa ja vanhaa metsää.

Suojelutilanteen tarkennus ja toteutuskeinot

Kallioalueet luokiteltu valtakunnallisessa inventoinnissa erittäin arvokkaiksi. Lehtoalue valtakunnallisen suojeluohjelman kohde, lettosuo valtakunnallisen suojeluohjelman kohde. Moikeronkangas kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelman kohteisiin. Soimasuo on soidensuojelualue. Pirkanmaan seutukaavassa lehto- ja suoalueilla on SL1-merkintä. Suojelun toteutuskeinona on Moikeronkankaalla, Soimasuolla, Ala-Jalkajärven purolehdossa ja Peräjoen lettosuolla sekä uhanalaisen lajin esiintymisalueella luonnonsuojelulaki, muualla maa-aineslaki.

Luontodirektiivin luontotyypit (%)

Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on <i>Ranuncion fluitans</i>	1
Keidassuot	16
Letot	3
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	65
Luonnontilaiset tai niiden kalt. vanhat havupuusekametsät	12
Boreaaliset lehdot	2
Puustoiset suot	1

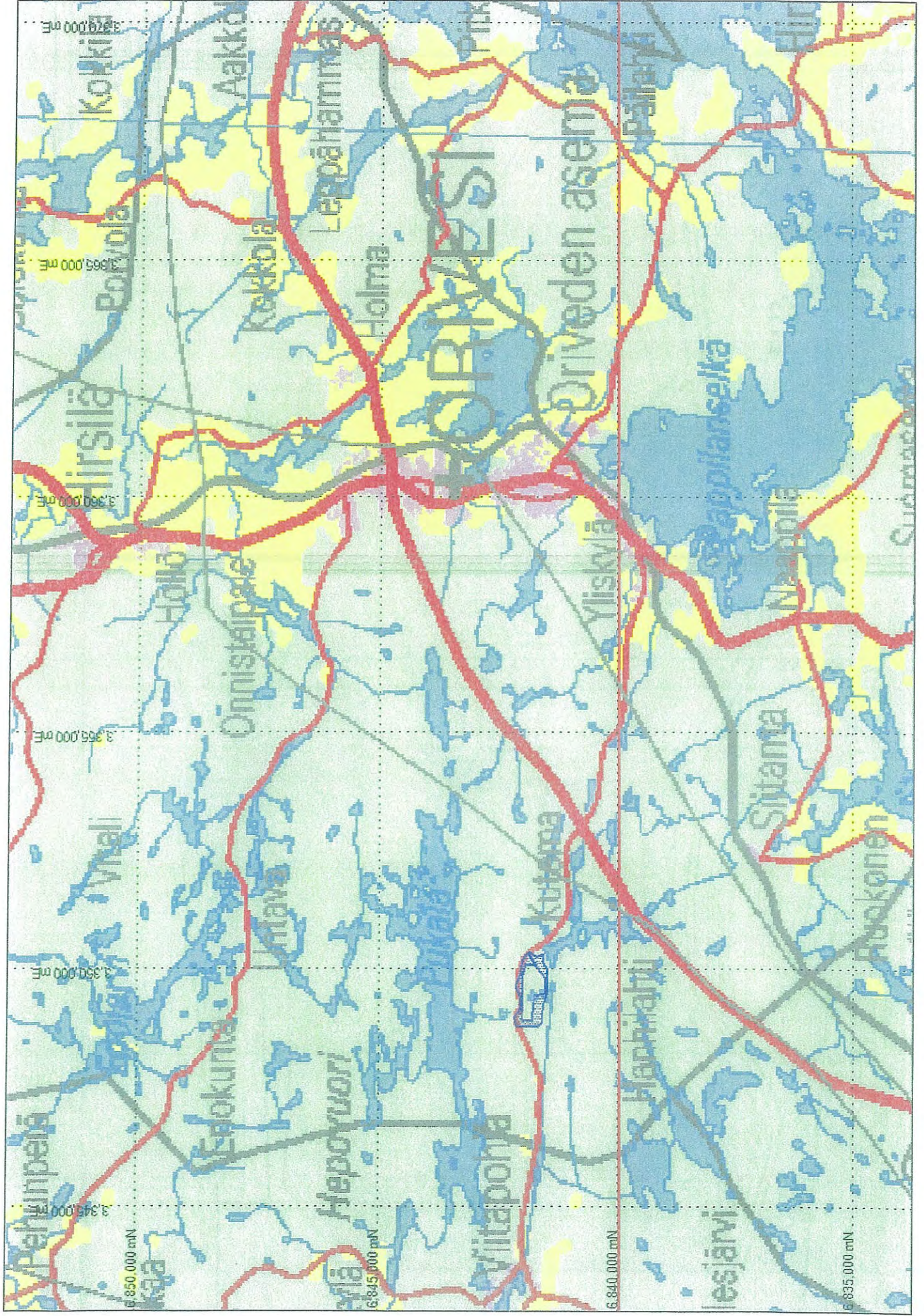
Luontodirektiivin liitteen II lajit

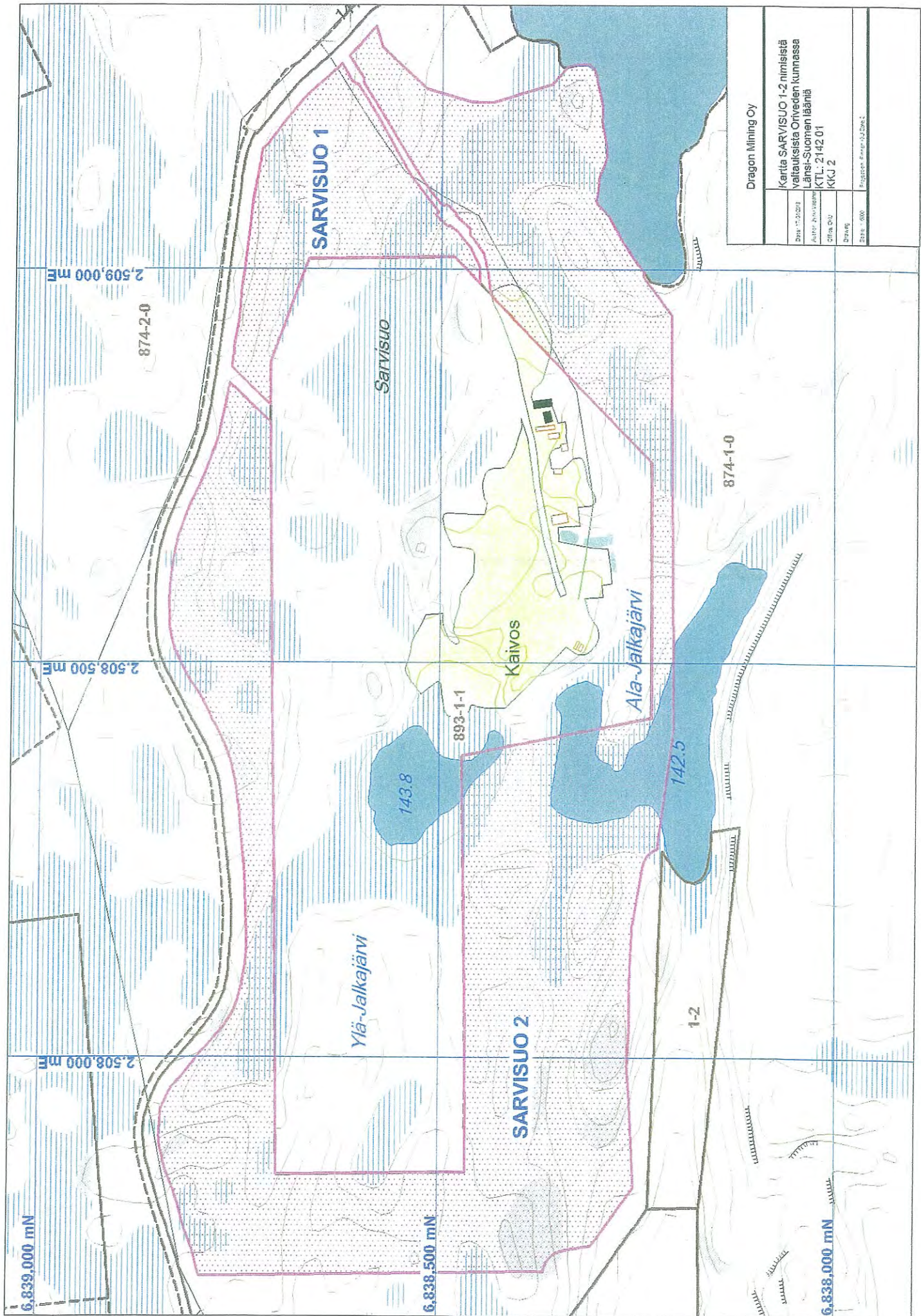
- › kiiltosirppisammal *Drepanocladus vernicosus*
- › uhanalainen laji

Muuta lajistoa

- › kantokorvensammal *Jungermannia leiantha* ST

© Copyright Valtion ympäristöhallinto





Dragon Mining Oy

Kartta SARVISUO 1-2 nimisistä
 vaihtuiskista Oriveden kunnassa
 Länsi-Suomen läänissä
 KTL: 2142.01
 KIKJ 2

Date: 13.02.2023
 Author: Antti Mäkelä
 Client: OY
 Drawing
 Scale: 1:1000
 Project: Ennen-14.2023



SELVITYS DRAGON MINING OY:N (AIEMMIN POLAR MINING OY) TUTKIMUSTOIMISTA ORIVEDEN KAIVOSALUEELLA

Yhtiön taustaa

Vuonna 2003 Outokumpu Oy teki päätöksen osittaisesta irtautumisesta kaivostoiminnasta. Outokumpu Oy:n perustamaan Polar Mining Oy:öön koottiin myytäväksi tarkoitettuja malminetsintäkohteita (esim. Pampalo, Kylylahti, Jokisivu, Kaapelinkulma, Juomasuo, Hangaslampi, Hanhimaa), Oriveden kaivos sekä Sastamalassa sijaitseva Vammalan rikastamo. Australian pörssiin listattu Dragon Mining Ltd osti Polar Mining Oy:n marraskuussa 2003. Dragon Mining Ltd:n 100%:sesti omistaman Polar Mining Oy:n nimi muutettiin Dragon Mining Oy:ksi marraskuussa 2011.

Tutkimuskohteen taustaa

Oriveden Kutemajärven pohjoispään tuntumassa sijaitsevaa hydrotermisesti muuttunutta vyöhykettä on tutkittu teollisuusmineraalien osalta jo 1940-luvulta lähtien. Eniten kiinnostusta on ollut kvartsin, serisiitin, muskoviitin, kaoliinin ja topaasin hyödyntämiseen. Kemira Oy kairautti kohteelle ensimmäiset 3 syväkairausreikää (yhteispituudeltaan 428.00 m) 1960-luvulla. Myös Lohja Oy tutki kohdetta ensin teollisuusmineraalien vuoksi, mutta yhteistyö Helsingin yliopiston geologian laitoksen Porfyryiprojektin kanssa johti geokemiallisten kultaviitteiden löytymiseen ja syväkairaamalla saatuihin ensimmäisiin kultamalmilävistyksiin vuonna 1982. Syväkairausohjelman (107 reikää, 15045.30 m) jälkeen tehty ensimmäinen malmiarvio oli 631 000 tonnia 9.4 g/t Au keskipitoisuudella, kun käytettiin 2.0 g/t cutoff-arvoa.

Outokumpu Finnmines Oy osti Kutemajärven kultaesiintymän kaivospiirioikeudet Lohja Oy:ltä vuonna 1990. Teknis-taloudellisten selvitysten jälkeen yhtiö aloitti kaivostoiminnan lokakuussa 1993. Oriveden kultakaivos toimi keskeytyksettä vuoden 2003 loppuun saakka, jolloin syvimät louhokset sijaitsivat tasolla -720. Vuosina 1993-2003 Oriveden kaivoksesta louhittiin yhteensä 1.7 miljoonaa tonnia kultamalmia, jonka keskipitoisuus oli 9.3 g/t Au.

Oriveden kaivos siirtyi Polar Mining Oy:n omistukseen marraskuussa 2003, ja pian sen jälkeen kaivostoiminta jouduttiin keskeyttämään silloisten malmivarojen ollessa riittämättömät kannattavalle toiminnalle. Kuitenkin uusi omistajayhtiö edelleen jatkoi kesällä 2002 löytyneen Sarvisuon kultaesiintymän tutkimuksia, ja louhinta voitiinkin lopulta aloittaa Sarvisuon malmioista keväällä 2008. Tällä hetkellä louhintaa tehdään sekä Sarvisuolta (400-600 m syvyydellä) että Kuteman malmioiden syväjatkeilta (720-800 m syvyydellä). Kullan maailman markkinahinnan nousun myötä myös syvempien malmien louhinta on tullut nyt kannattavaksi.

Tehtyjä tutkimuksia

Oriveden Kutemajärven kultaesiintymällä, jota nykyisin kutsutaan myös lyhyesti Oriveden kultakaivokseksi, ja sen lähiympäristössä, johon kuuluu myös Sarvisuo1-2 -valtausalueet, on suoritettu pitkän tutkimushistorian aikana monenlaisia tutkimuksia. Malminetsintään ja malmin hyödyntämiseen liittyvistä tutkimuksista mainittakoon:

- lohkar-etsintä
- kallioperäkartoitukset eri mittakaavoissa
- tutkimuskaivannot (montut)
- moreeninäytteenotto (geokemialliset ja raskasmineraalitutkimukset)



- litogeokemialliset tutkimukset
- rakennegeologiaan ja mineraalikoostumukseen liittyvät erityistutkimukset
- geofysikaaliset tutkimukset, joihin on kuulunut lento-, maasto- ja reikämittauksia
- Poka- ja syväkairaukset
- 3D-malmimallinnus (Surpac-ohjelmistolla)
- mineraalivarantolaskelmat
- metallurgiset tutkimukset
- ympäristötutkimukset

Oriveden kaivosalueelle on kairattu tähän mennessä 1265 timanttikairausreikää, joiden yhteispituus on 165065 m. Louhintakohteita on tutkittu myös 15 RC-reiällä (917 m) ja 8431 soijareiällä (91790 m), joilla on saatu lisää tietoa malmien muodoista ja pitoisuusjakaumista (ns. Grade Control -näytteenottoa).

Valtaukset 'Sarvisuo1-2'

Dragon Mining Oy:n (aiemmin Polar Mining Oy) 8 vuotta kestäneet valtausoikeudet Sarvisuo1-2 -nimisille alueille päättyvät 18.2.2013. Näille samoille kohteille, mutta hieman muokatuille alueille, haetaan nyt uuden kaivoslain mukaista malminetsintälupaa. Alueet sijaitsevat Länsi-Suomen läänin Oriveden kaupungissa. Hakualueet ovat yhteispinta-alaltaan 41,87 hehtaaria.

Alueen malmipotentialista on konkreettisenä osoituksena yhtiömme omistama Oriveden kultakaivos, joka aloitti toimintansa uudelleen keväällä 2008. Kaivosalueelta saatujen geologisten havaintojen, syväkairausten ja päivitettyjen geologisten mallien perusteella hakualueiden tutkimuksia halutaan edelleen jatkaa. Kaivospiirin ympärillä sijaitsevilla Sarvisuo1-2 –malminetsintälupahakualueilla on huomattava malmipotentiali aiempien tutkimusaineistojen uuden käsittelyn perusteella.

Hakija on ilmoittanut suunnittelevansa mm. seuraavia tutkimustoimia hakemusalueille: geologista maastokartoitusta, maa- ja kallioperänäytteenottoa pinta- tai syväkairauksella sekä mahdollisesti tutkimusojitusta. Osa tutkimuksista voidaan suorittaa myös maanalaisena kairauksena.

Kunnioitavasti

Pentti Grönholm
Malminetsintäpäällikkö
Dragon Mining Oy

UUDEEN VALTAN TILATIEDOT		[MAANOMISTAJAN NIMI		OSOITETIEDOT		
Valtausalueen	Rekisterinum.	Tilan p-ai:	Tilan nimi	Kylän nimi	Lähiosoite	Postin Postitoimip
Sarvisuo 1	562-874-1-0	5,12	Siitaman yhteismetsä	Yhteismetsät	Siitamon yhteismetsä	
					Pj Aarre Tuhola	
Sarvisuo 2	562-874-1-0	36,75	Siitaman yhteismetsä	Yhteismetsät	Siitamon yhteismetsä	Ruokoniityntie 178 36200 Kangasala
					Pj Aarre Tuhola	Ruokoniityntie 178 36200 Kangasala