

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

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

- 1.6 Virkatodistus (liitteenä)  1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

<b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b> Hakija on harjoittanut malminetsintää Suomessa vuodesta 2003 sekä kaivostoimintaa vuodesta 2007. Yhtiön tavoitteena on harjoittaa pitkäjänteistä kaivostoimintaa, ja kehittää jo tunnettuja 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-sivuilta osoitteesta: <a href="http://www.dragon-mining.com.au">http://www.dragon-mining.com.au</a>	<b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b> Vuonna 2012 Suomen malminetsintätoimiin osallistuu noin 30 henkilöä konsernista sekä joukko asiantuntijakonsultteja ja palveluntarjoajia (mm. mineraalivarantoarvioiden laatijat, näytteiden käsittelijät, asiantuntijat geokemiallisista ja metallurgisista laboratorioista, kallioperänäytteiden syväkairaajat).
--	--

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

<b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b> Jokisivu 4-5	<b>2.2 Tutkimusalueen kunta ja pinta-ala</b> Huittinen 90,8 ha (8,17 ha + 82,63 ha)  Huom. Nyt haussa olevien malminetsintälupa-alueiden (Jokisivu 4 ja Jokisivu 5) välissä sijaitsee Jokisivun kaivospiiri.	<b>2.3 Kaavoitustilanne</b> Haetulla alueella ei ole oikeusvaikutteisia kaavoja.  Kaavoitustilanne: <a href="http://www.huittinen.fi">http://www.huittinen.fi</a>  Liitteessä on esitetty hakualueiden sijainti suhteessa osayleiskaavaan.
--	--	--

## 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Haetun malminetsintäalueiden - Jokisivu 4-5 - välittömässä läheisyydessä ei ole Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita. Lähin Natura 2000 -kohde on nimeltään "Vanhakoski" (SCI-tunnus FI0200049, 101 ha), joka sijaitsee noin 3,5 km koilliseen haetuilta malminetsintäalueilta.

Alueen kuvaus:

Vanhakoski muodostuu koskien ja rantalehdon muodostamasta kokonaisuudesta. Alueen kosket ovat tärkeitä kalojen kutupaikkoja. Vanhakosken Natura-alueeseen kuuluu myös Loimijoen alajuoksulla sijaitseva Pappilanniemen niittysaari sekä tämän ja Korkeakosken välinen jokiosuus.

Vanhakosken lehto sijaitsee Loimijoen alajuoksulla olevien Maurialan- Mommolan- ja Härkälänkoskien rannoilla. Alue edustaa monipuolista vesiluontoa tulvarantoineen, suvantolampineen, sekä niihin liittyvine keteineen, moreenikumpuineen ja kalliopaljastumineen. Rinnetörmät ovat savikkoisia, hikeviä ja osin lähdevaikutteisia. Alueen eteläosa on muuta aluetta kivisempää ja kalliisempaa. Alueella on nähtävissä Loimijoen vanha kuivunut uoma, joka aikoinaan tukkeutui maanvyörymän seurauksena. Uomasta on vielä jäljellä muutamia suvantolampia. Suurta osaa alueesta on aikanaan laidunnettu ja tämän vaikutus on edelleen nähtävissä alueella. Lehtoalueella kiertää luontopolku.

Arviomme perusteella malminetsintätutkimuksilla ei ole vaikutusta Natura 2000 -alueisiin tai niiden luontoarvoihin, joita kyseisellä Natura 2000 -aluerajauksella suojellaan.

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 kaivospiirillä. Tutkimusten tarkempi selvitys liitteessä.

## 3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tiedot



3.1 Malminetsintäalueeseen 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)

Malminetsintäalueesta pieni osa sijaitsee Polar Mining Oy:n maapalstalla (Rno 102-420-4-29). Polar Mining Oy ja Dragon Mining Oy ovat australialaisen Dragon Mining Ltd:n suomalaisia tytäryhtiöitä.



## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusalue ja aikataulu	4.2 Tutkimusvälineet (myös ajoneuvot)	4.3 Tutkimusmenetelmät
<p>Malmi- ja kallioperäalueen tutkimus- ja aikataulu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Olemassa olevan aineiston tulkinta</li><li>• Tarkentavia maastotutkimuksia (esim. kallioperäkartoitusta).</li></ul> <p>Lupavuosi 1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Geologisia maastotutkimuksia</li><li>• Mahdollisesti tutkimusojien tekoa ja näytteenottoa</li><li>• Syväkairausta</li><li>• Näytteiden geokemiallinen analysointi</li><li>• Alustava geologinen mallinnus</li><li>• Tutkimusaineiston analysointi ja tulkinta</li></ul> <p>Lupavuosi 2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Geologisia maastotutkimuksia</li><li>• Maa- ja kallioperän näytteenottoa</li><li>• Mahdollisesti tutkimusojien tekoa ja näytteenottoa</li><li>• Syväkairausta</li><li>• Näytteiden geokemiallinen analysointi</li><li>• Mineralogisia tutkimuksia</li><li>• Geologinen mallinnus jatkuu</li></ul> <p>Lupavuosi 3</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Syväkairausta</li><li>• Mineralogisia tutkimuksia</li><li>• Metallurgisia testejä</li><li>• Geologinen mallinnus</li><li>• Alustava kannattavuustarkastelu</li><li>• Mahdollisten jatkoajakahakemusten tai kaivospiirihakemusten valmistelu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tela-alustainen näytteenottovaunu (kallio- sekä maaperänäytteenottoa pinta- sekä syväkairauskalustolla)</li><li>- Mönkijä / moottorikelkka (näytteiden kuljetuskalusto)</li><li>- Henkilö-/maastoajoneuvo (henkilöstön kuljetus, käyttö ainoastaan teillä - ei maastossa)</li><li>- Kaivinkone ('montutus', tutkimusojien kaivuu ja peitto)</li><li>- Geologin vasara (pienimuotoista kallioperänäytteenottoa)</li><li>- Lapio/kuokka (pienimuotoista maaperänäytteenottoa)</li><li>- Geofysikaaliset mittauslaitteistot (maan pinnalta suoritettavat geofysikaaliset mittaukset)</li><li>- Timanttisaha (uranäytteenotto)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Geofysikaaliset mittaukset maanpinnalta</li><li>- Tutkimusojien teko eli "montutus" kaivinkoneella ja monttujen geologinen kartoitus</li><li>- Pienimuotoinen näytteenotto vasaralla sekä lapiolla</li><li>- Kallio- ja maaperänäytteenotto pinta- tai syväkairaamalla</li><li>- Uranäytteenotto kallion pinnasta timanttisahalla</li><li>- Tutkimusaineiston tulkinta GIS-pohjaisia tietokoneohjelmia hyödyntäen</li></ul>
4.4 Tutkimuskohde (Erillinen rajattu alue malminetsintäalueen sisällä)	4.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma (Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma rajatun alueen toiminnalle)	
	<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

5.1 Vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun	5.2 Vaikutukset maa- tai kallioperään
<p>Malmi- ja kallioperäalueilla suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ympäristön- tai luonnonsuojeluun. Vähäisiä vaikutuksia puustoon voi esiintyä, mahdolliset puustovauriot korvataan maanomistajille lainmukaisesti täysimääräisinä.</p>	<p>Malmi- ja kallioperäalueilla 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

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

### 5.4 Vaikutukset ihmiseen

Malminetsintäluhakualueille 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 malminetsintäluhua 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 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 otetty 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 Jokisivu 4-5, kaivosrekisterinumerot 7788/1-2. Tutkimusten suorittamiselle haetaan jatkoaikaa kolmeksi (3) vuodeksi. Aiempien valtausten pinta-alat ovat muuttuneet tähän malminetsintälupahakemukseen uuden kaivoslain soveltamisen myötä, mm. asuinrakennusten lähipiirin esteellisyyden kasvettua 150 metriin. Jokisivu4-alueita on rajattu pienemmäksi kaakkoisosastaan myös malminetsinnällisin perustein.

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 Jokisivu 4-5 -nimisille alueille päättyvät 4.6.2012. Näille samoille kohteille, mutta hieman muokatuille alueille, haetaan nyt uuden kaivoslain mukaista malminetsintälupaa. Alueet sijaitsevat Länsi-Suomen läänin Huittisten kaupungissa. Hakualueet ovat yhteispinta-alaltaan 90,80 hehtaaria.

Alueen malmipotentialista on konkreettisenä osoituksena yhtiömme perustama Jokisivun kultakaivos, joka aloitti toimintansa kesällä 2009. Kaivosalueelta saatujen geologisten havaintojen, syväkairausten 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 Natura 2000 -verkostoon kuuluva kohde, nimeltään Vanhakoski (FI0200049), sijaitsee malminetsintälupahakualueista 3,5 km koilliseen. Hakijan arvion perusteella malminetsintätutkimuksilla ei ole vaikutusta Natura 2000 -alueisiin tai niihin luontoarvoihin, joita kyseisillä Natura 2000 -alueilla suojellaan.

#### LIITTEET:

1. Valtakirja (pdf)
2. Kaupparekisteriote (pdf)
- 3a. Kaavoituskatsaus - Osayleiskaavat Huittisissa toukokuussa 2012 (pdf)
- 3b. Kartta osayleiskaavojen ja malminetsintälupa-alueiden sijainnista (jpg)
4. Natura 2000 -alueen kuvaus (docx)
5. Hakemusalueen kartta (jpg)
6. Hakemusalueen rajat MapInfo-tiedostoina (tab)
7. Maanomistajat ja palstojen pinta-alat MapInfo-tiedostoina (tab)
8. Asianosaiset Excel-tiedostona (xls)
9. Tutkimustyöselostus (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](mailto:kaivosasiat@tukes.fi).



## SELVITYS DRAGON MINING OY:N (AIEMMIN POLAR MINING OY) TUTKIMUSTOIMISTA HUITTISTEN JOKISIVULLA

### 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 ja tehtyjä tutkimuksia

Ensimmäinen merkittävä viite Huittisten Jokisivun alueen kultapotentiaalista saatiin malminetsintäkilpailuun toimitetun kansannäytelohkareen kautta jo vuonna 1964. Outokumpu Oy:n Malminetsinnän suorittamat maastotutkimukset johtivat Jokisivun kultaesiintymän löytymiseen vuonna 1985, jolloin kohteeseen kairattiin myös 7 ensimmäistä syväkairausreikää. Vuosina 1985-2003 Outokummun malminetsintätyöt jatkuivat kallio-peräkartoituksilla, montutuksilla, kallio- ja moreeninäytteenotoilla, monipuolisilla geokemiallisilla ja geofysikaalisilla tutkimuksilla, syväkairauksilla, metallurgisilla testeillä, malmimallinuksilla ja mineraalivarantolaskelmilla.

Vuosina 2003-2009 Polar Mining Oy jatkoi Jokisivulla edelleen montutuksia, erilaisia kallionäytteenottoja, syväkairauksia, ympäristötutkimuksia, malmimallien ja mineraalivarantojen päivityksiä, kaivostoimintaan liittyviä suunnitteluja ja lupien hakuprosesseja.

### Jokisivun kaivostoiminta alkaa

Päätös Jokisivun kaivostoiminnan aloituksesta tehtiin keväällä 2009, jolloin heti aloitettiin metsänraivaus- ja maanpoistotyöt Kujankallion louhintakohteella. Jokisivulla on suoritettu avolouhintaa ensin Kujankalliolla avolouhinnan päävaiheessa 2009-2010, sitten läheisellä Arpolan kohteella 2011 ja viimeksi Kujankallion avolouhoksen pienialaisella läntisellä jatkeella 2012. Maanalaisen kaivostoiminnan valmisteluvaihe käynnistyi syksyllä 2010, kun vinotunnelin louhinta aloitettiin Kujankallion avolouhoksen pohjalta. Ensimmäisen maanalaisen louhoksen louhintatyöt aloitettiin talvella 2012. Tällä hetkellä vinotunnelia on ajettu noin 200 syvyyteen ja louhintaperiä on valmisteltu 10 tasolle.

Jokisivun kaivosalueelle ja sen lähiympäristöön on syväkairattu tähän mennessä 517 reikää, joiden yhteispituus on 69844 m. Louhintakohteita on tutkittu myös 183 RC-reiällä ja 1028 soijareiällä, joilla on saatu lisää tietoa malmien muodoista ja pitoisuusjakaumista (ns. Grade Control -näytteenottoa).

### Valtaukset Jokisivu4-5

Dragon Mining Oy:n (aiemmin Polar Mining Oy) 8 vuotta kestäneet valtausoikeudet Jokisivu 4-5 -nimisille alueille päättyvät 4.6.2012. Näille samoille kohteille, mutta hieman muokatuille alueille, haetaan nyt uuden kaivoslain mukaista malminetsintälupaa. Alueet sijaitsevat Länsi-Suomen läänin Huittisten kaupungissa. Hakualueet ovat yhteispinta-alaltaan 90,80 hehtaaria.

Alueen malmipotentialista on konkreettisenä osoituksena yhtiömme perustama Jokisivun kultakaivos, joka aloitti toimintansa kesällä 2009. Kaivosalueelta saatujen geologisten

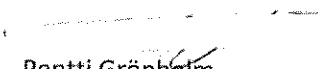


havaintojen, syväkairausten ja päivitettyjen geologisten mallien perusteella hakualueiden tutkimuksia halutaan edelleen jatkaa. Aivan kaivospiirin vieressä sijaitsevilla Jokisivu 4-5 – malminetsintälupahakuaueilla on huomattava malmipotentiali aiempien tutkimusaineistojen uuden käsittelyn sekä uusien rakennegeologisten havaintojen ja niistä tehtyjen selvitysten perusteella.

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

Jokisivun kultaesiintymän louhinnan aloittaminen viivästyi vuosia kestäneiden lupakäsittelyiden vuoksi. Pääkohteen lähialueen valtauksilla ei suoritettu mittavia toimenpiteitä lupakäsittelyn aikana. Tästä syystä myöskään Jokisivu 4-5 -valtausalueilla ei ehditty tuolloin suorittamaan tarpeellista määrää malminetsintätyötä, jotta voitaisiin vielä päätellä luotettavasti näiden kohteiden mahdollisten malmiutumien hyödyntämismahdollisuuksia.

Kunnioitavasti

  
Pentti Grönholm  
Malminetsintäpäällikkö  
Dragon Mining Oy