

KUULUTUS

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

Malminetsintälupahakemuksen (jatkoaikahakemus)

Hakija: Dragon Mining Oy
Lupa-alueen nimi: Käärmeenmaa
Lupatunnus: ML2014:0049
Alueen sijainti ja koko: Sastamalan kaupunki, 78 ha.

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta

Tehtyjen selvitysten perusteella, yhtiö on suunnitellut malminetsintäalueelle tutkimusohjelman joka käsittää mm. olemassa olevan geoaineiston tulkintaa, geofysikaalisten mittausten uudelleentulkintaa, täydentäviä geofysikaalisia mittauksia, aiempien kairareikien uudelleenraportointia, tutkimusojien tekoa ja näytteenottoa, syväkairausta, näytteiden geokemiallista analysointia, mineralogisia ja metallurgisia tutkimuksia sekä litologista 3D-mallinnusta

Alue sijaitsee liitekartan osoittamalla paikalla, Sastamalan kaupungin alueella. Jatkoaikaa haetaan 3 vuodeksi. Hakijalla on ollut kyseisillä alueilla valtauksia voimassa 5 vuotta.

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 16.3.2015 mennessä lupatunnus mainiten Tukesiin, PL 66, 00521 Helsinki tai osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Hakemuksen nähtävilläolo

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Sastamalan kaupungin virastotalolla (Aarnontie 2 A, Sastamala), 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 13.2.2015

Pidetään nähtävänä 16.3.2015 asti.

**Kartta malminetsintäluvhakemusalueesta
(mittakaava ohjeellinen)**

Liite 1a



Malminetsintäluvhakemusalue

Mittakaava 1: 50 000

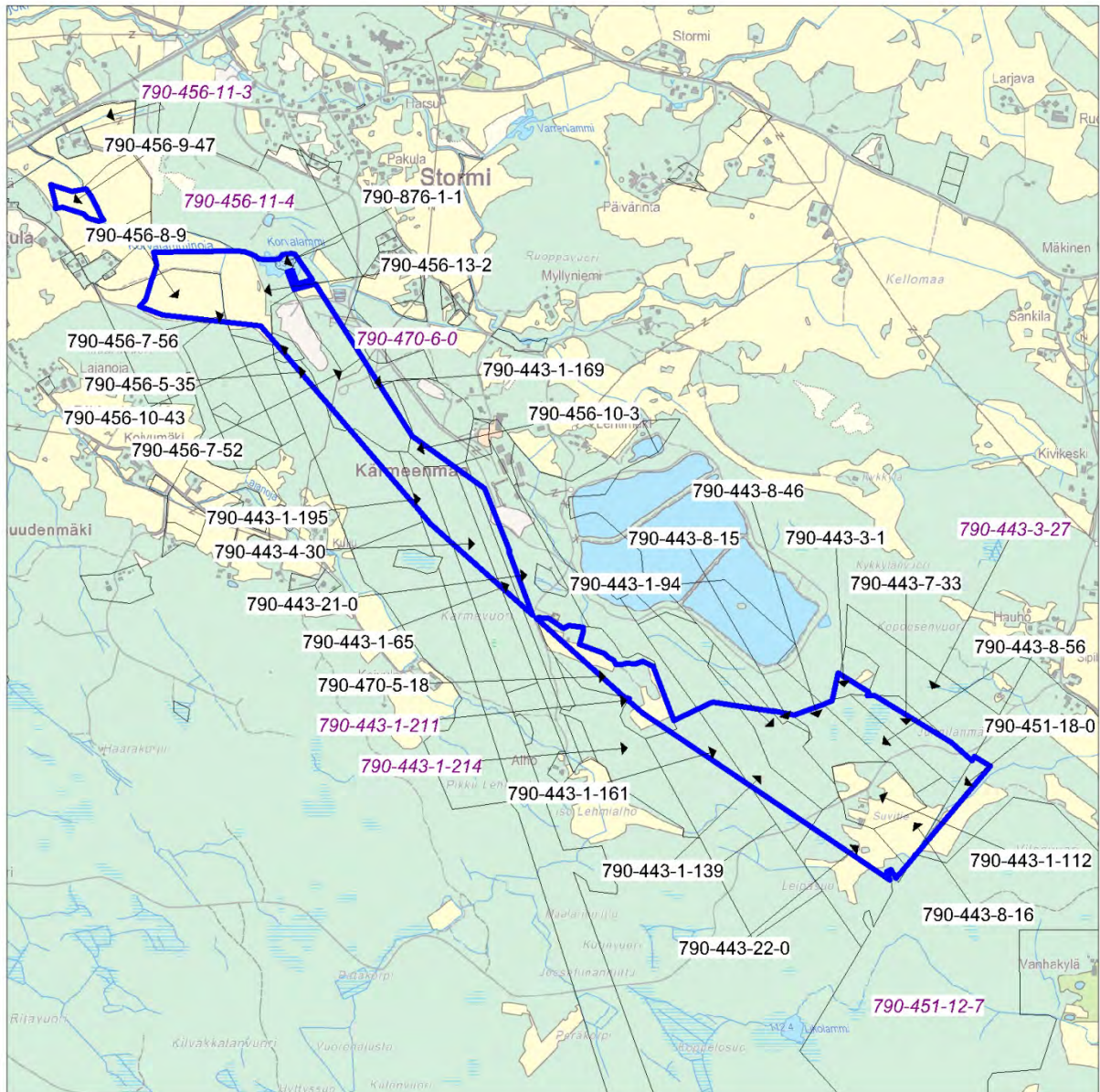
**Dragon Mining Oy
Kärmeenmaa
ML2014:0049**



**© Maanmittauslaitos
18/MML/14
Aineiston kopiointi ilman maanmittauslaitoksen lupaa kielletty**

**Kartta malminetsintälupahakemusalueesta
(mittakaava ohjeellinen)**

Liite 1b



Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistöjen rajat

Mittakaava 1: 20 000

Dragon Mining Oy
Kärmeenmaa
ML2014:0049

© Maanmittauslaitos
18/MML/14

Aineiston kopiointi ilman maanmittauslaitoksen lupaa kielletty



SAAPUNUT

19. 06. 2014

ML 2014: 0045

tukes
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

HUOM!

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

Uusi malminetsintälupahakemus Jatkoaikahakemus
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

8543/2

1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

1.1 Hakija (ei sivuliike) 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 erillisrahoituksella. 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 2014 malminetsintään ja sen tukitoimiin Suomessa osallistuu hakijayhtiöstä noin 20 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 Kärmeenmaa	2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti Sastamala 78,00 ha	2.3 Kaavoitustilanne <small>Kärmeenmaan malminetsintälupahakuealue on Sastamalan keskustaajan vireilläolevan rakennesuojelualueen ulkopuolella, mutta se sijaitsee osittain Stormin kyläsuojelualueen (vireilläoleva) läntisellä reunalla ja osittain sen ulkopuolella. Hakuealueella ei ole siis voimassaolevaa osayleiskaavaa. "Sastamalan kaupunkirakennesuunnitelma 2030" -kartassa hakueuelle on esitetty päällämerkintä "Kaivostoiminnan alue". Stormin kaivospiiri sijaitsee hakueuelleen kontaktissa. Alueen kaavoitustilannetta on esitetty liitteissä. Pirkanmaan maakuntakaavassa Kärmeenmaan malminetsintälupahakuealue sijaitsee EK-tunnuksella merkityllä kaivosalueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Kaavoitustietoja on tarkistettu seuraavilta web-sivustoilta: http://www.sastamala.fi http://www.pirkanmaa.fi/maakuntakaavoitus </small>
--	---	--

Lomake jatkuu seuraavalla sivulla >>

2.4 Luonnonsuojelutilanne

Haetun malminetsintälupa-alueen, Kärmeenmaa länsipuolella sijaitsee Natura2000 -verkostoon kuuluva alue, jonka kohdenimi on "Vehmaanniemi" (FI0350005, 7.3 ha, SCI-aluetyyppi). Natura-alueen ja hakemusalueen välinen etäisyys on 3 km.

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):

"Vehmaanniemen alue on arvokas perinnemaisema-alue. Alueella on myös useita rautakautisia hautaröykkiöitä. Noin puolet alueen pinta-alasta on erilaisia hakamaita, valtaosa niistä koivuhakoja. Haka-alueilla on jonkin verran lahoppuustoa sekä maapuita että pystypötkkelöitä. Alueella on myös runsaslajisia kuivia ja tuoreita niittyjä."

Liitteissä on esitetty tarkempi kuvaus ja suojelukohteen sijainti.

2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Ei rajoituksia.

2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Hakija otaksuu hakualueelta löytyvän nikkeliä ja kuparia.

Otaksunta perustuu hakijan ja Outokumpu Oy:n tekemiin tutkimuksiin kohdealueella sekä aiempaan kaivostoimintaan viereisellä Stormin kaivospiirialueella. Vammalan nikkeli-kaivos oli toiminnassa vuosina 1974-95.

3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



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

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

Polar Mining Oy, 5 maapalstaa, yhteispinta-alaltaan 20.32 ha.

Huom. malminetsintälupaa hakeva yhtiö omistaa Polar Mining Oy:n.

4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Tutkimusmenetelmät:

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

Välineet (myös ajoneuvot):

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

Aikataulu:

- Lupavuosi 1
- Aiempien geofysikaalisten mittausten uudelleentulkinta, aiempien kairareikien uudelleenraportointi (revidointia), näytteiden geokemiallinen analysointi, alustava litologinen 3D-mallinnus, tutkimusaineiston analysointi ja tulkinta
- Lupavuosi 2
- Geologisia maastotutkimuksia, geofysikaalisia mittauksia, maa- ja kallioperänäytteenottoa, tutkimusojien tekoa ja näytteenottoa
- Lupavuosi 3
- Syväkairausta, näytteiden geokemiallinen analysointi, mineralogisia tutkimuksia, metallurgisia testejä, geologinen 3D-malmimallinnus, mineraalivarantoarvion päivitys, alustava kannattavuustarkastelu, mahdollisen jatkoaikahakemuksen tai kaivospiirihakemuksen valmistelu

4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

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 tässä vaiheessa, kun varsinaista jätettä ei pääse muodostumaan malminetsintätöiden yhteydessä.

5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Malminetsintäaluealueelle suunnitellut tutkimustoimet eivät aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ympäristön- tai luonnonsuojeluun. Vähäisiä paikallisia vaikutuksia puustoon voi esiintyä kairauspaikoilla ja mahdollisilla tutkimuskaivantokohteilla. Puustovauriot korvataan maanomistajille lainmukaisesti täysimääräisinä.

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

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

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

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. Kaivoslain edellyttämien liitteiden, aineistojen ja selvitysten tarkastuslista

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

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

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

8. Vakuus malminetsintälupaa varten

8.1 Hakijan ehdotus vakuudeksi hakemuksessa esitetylle toiminnalle ja perustelut

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

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. Jos kairausta tehdään peltoalueilta, niin maaputket tullaan katkaisemaan näytteenoton ja geofysikaalisten mittausten jälkeen riittävän syvältä, etteivät ne haittaa pellon käyttöä ja kyntämistä.

Mikäli moreeninäytteitä on otettu lapiolla, kuopat tullaan peittämään välittömästi näytteenoton jälkeen. Mikäli alueelle on tehty tutkimuskaivantoja kaivinkoneella, ne tullaan peittämään tutkimustoimien päätyttyä.

Mahdolliset puustovauriot tullaan korvaamaan maaomistajille lainmukaisesti täysimääräisinä.

JATKOAIKAHAKEMUS

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

10. Malminetsintäluvan voimassaolon edellytykset

10.1 Selvitys malminetsinnän tehokkuudesta, tehdyistä toimenpiteistä, tuloksista ja kustannuksista

Dragon Mining Oy (aiemmin Polar Mining Oy) on suorittanut Kärmeenmaan valtausalueella vuosina 2009-2014 seuraavia tutkimuksia: vanhan geodata-aineiston koontia nykyaikaiseksi tietokannaksi, historiallisten geofysikaalisten aineistojen koontia, mineralisaatioiden 3D-malmimallinnusta Surpac-ohjelmistolla ja mineraalivarantolaskelmia. Malminetsinnän tehokkuus - ja varsinkin kustannustehokkuus - edellyttää, että monipuolinen historiallinen aineisto saatetaan ensin nykyaikaiseen GIS-muotoon.

Tutkimustuloksina on saatu päivitetty, nykyaikaiset ja blokkimalleihin perustuvat varantolaskelmat Ekojoen ja Stormin esiintymistä. Lisäksi litologinen 3D-mallinnus on tuonut uusia ideoita mineralisaatioiden jatkeiden suunnista, joita voidaan tarkistaa tulevilla kairauksilla.

Tutkimuskustannuksista toimitetaan laskelma viimeistään siinä vaiheessa, kun luvan käsittely alkaa.

10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Erillisessä liitteessä on selvitetty jatkotutkimuksia ja hyödyntämismahdollisuuksia (Liite 9).

10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Alueen rajausta pohjautuu aiempien tutkimusten tuloksiin ja uuden kaivoslain mukaiseen esteellisyysrajaukseen.

11. Lisätietoja

11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Tällä malminetsintälupahakemuksella haetaan tutkimusajan pidennystä Kärmeenmaa-valtaukselle, kaivosrekisterinumero 8543/2. Tutkimusten suorittamiselle haetaan jatkoaikaa kolmeksi (3) vuodeksi. Aiemman valtauksen pinta-ala on pienentynyt (99.78 ha --> 78.00 ha) uuden kaivoslain soveltamisen myötä, mm. asuinrakennuksen lähipiirin esteellisyyden kasvettua 150 metriin.

Malminetsintälupahakemuksen mukana toimitetun aineiston koordinaattijärjestelmä on ETRS TM-32.

TIIVISTELMÄ:

Dragon Mining Oy:n (aiemmin Polar Mining Oy) 5 vuotta kestäneet valtausoikeudet Kärmeenmaa-nimiselle (8543/2) alueelle päättyvät 22.6.2014. Tälle samalle kohteelle, mutta hieman muokatulle alueelle, haetaan nyt uuden kaivoslain mukaista malminetsintälupaa. Alue sijaitsee Länsi-Suomen läänin Sastamalan kaupungissa. Hakemusalue on pinta-alaltaan 78.00 hehtaaria.

Alueen malmipotentialista on konkreettisenä osoituksena vajaan 1 km etäisyydellä sijaitseva Vammalan nikkeli-kuparikaivos, joka oli toiminnassa vuosina 1974-95. Valtaus- ja kaivospiirialueilta saatujen geologisten ja geofysikaalisten havaintojen, syväkairaustulosten sekä päivitettyjen geologisten mallien perusteella kohteeseen liittyy merkittävää malmipotentialia ja hakusalueen tutkimuksia halutaan edelleen jatkaa.

Dragon Mining Oy on ilmoittanut suunnittelevansa mm. seuraavia tutkimustoimia Kärmeenmaan alueelle: geofysikaalisia tutkimuksia, aiempien kairareikien revidointia, syväkairausta, 3D-mallinnusta ja mineraalivarantojen päivityksiä. Tutkimuskaivantojen tekoa voidaan harkita uusilla kohteilla, mikäli maapeitteen paksuus huomioonottaen se on mahdollista.

Lähin Natura2000 -verkostoon kuuluva kohde on nimeltään "Vehmaanniemi" (FI0350005, 7.3 ha, SCI-aluetyyppi). Natura-alueen ja hakemusalueen välinen etäisyys on 3 km. 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 - Sastamalan kaavoitusohjelma (pdf)

Liite 3b. Kaavoituskatsaus - Sastamalan kaupunkirakennesuunnitelma2030 (pdf)

Liite 3c. Kaavoituskatsaus - Pirkanmaan maakuntakaava (pdf)

Liite 4a. Natura-alueet Sastamalassa (pdf)

Liite 4b. Lähimmän Natura-alueen kuvaus, Vehmaanniemi (pdf)

Liite 5. Kärmeenmaa, hakemusalueen sijaintikartta (jpg)

Liite 6. Kärmeenmaa, hakemusaluekartta (jpg)

Liite 7. Kärmeenmaa hakemusalueen ja tilusten rajat MapInfo-tiedostoina (zip-koonti)

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

Liite 9. Selvitys tehdyistä tutkimuksista ja suunnitelmista Kärmeenmaan valtausalueella (pdf)

12. Lomakkeen lähettäminen

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla.

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

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

Allekirjoitus _____

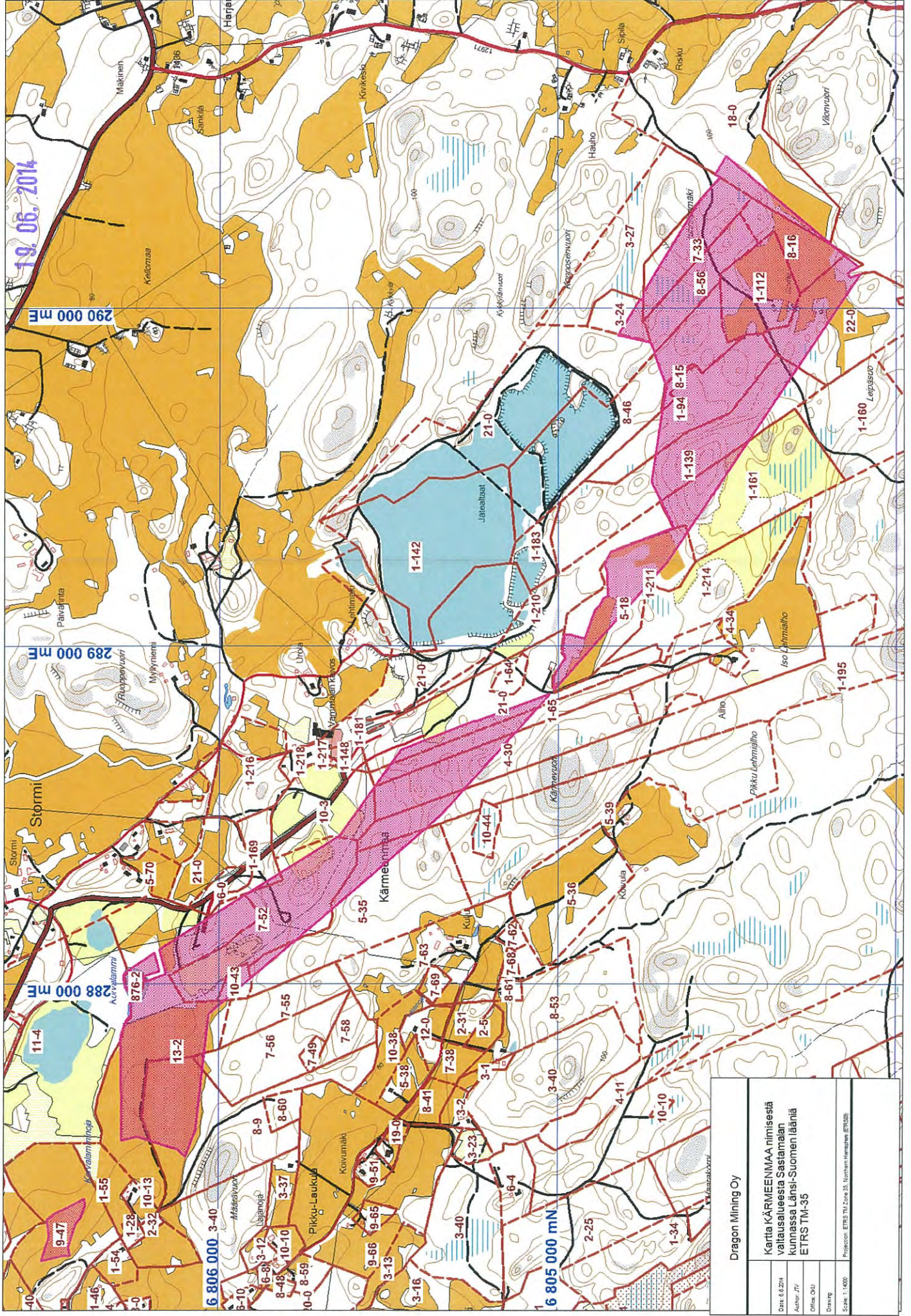
Nimenselvennys _____

HUOMI!

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

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

19.06.2014



<p>Dragon Mining Oy</p>	
<p>Kartta KÄRMEENMAA nimisestä valtuusalueesta Sastamalan kunnassa Länsi-Suomen läänissä ETRS TM-35</p>	
Date: 6.6.2014	Author: JTV
Office: ODI	Drawing:
Scale: 1:4000	Projection: ETRS TM Zone 35, Northern Hemisphere (ETRS35)



SELVITYS DRAGON MINING OY:n TUTKIMUSTOIMISTA JA -SUUNNITELMISTA SASTAMALAN KÄRMEENMAAN ALUEELLA

Yhtiön taustaa

Vuonna 2003 Outokumpu Oy teki päätöksen osittaisesta irtautumisesta kaivostoiminnasta. Outokumpu Oy:n jo aiemmin 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.

Stormin kohteiden taustaa

Vammalan Stormista, Ekojoensuun alueelta, vuonna 1960 löydetty Ni-pitoinen peridotiittilohkare johti monipuolisiin malminetsintätöihin ja lopulta Stormin nikkeliesiintymän löytymiseen. Vuosina 1975-94 Outokumpu Oy louhi ja rikasti esiintymästä yhteensä 7.6 Mt malmia keskipitoisuuden ollessa 0.68 % Ni ja 0.42 % Cu. Mainittakoon myös, että Vammalan kaivoksen rikastamoa on sen jälkeen käytetty louhittujen kultamalmien rikastamiseen vuosina 1994-2003 (Oriveden kaivos) ja alkaen uudestaan vuonna 2007 (Oriveden ja Jokisivun kaivokset).

Stormin alueelta on löydetty useita muitakin Ni-Cu-mineralisaatioita: Kovero-oja, Eko, Ekojoki, Haavisto, Suvitie ja Sankila. Tähän mennessä vain Stormin ja Kovero-ojan esiintymiä on hyödynnetty, mutta myös muissa kohteissa on merkittävää malmipotentiaalia, varsinkin niiden syvemmissä osissa.

Ekojoen Ni-esiintymä löytyi systemaattisen malminetsinnän tuloksena jo vuonna 1961. Viimeisimmän arvion mukaan kohteessa on 1.05 Mt:n mineraalivaranto, jonka keskipitoisuus on 0.50 % Ni ja 0.40 % Cu.

Kärmeenmaa -valtaus

Dragon Mining Oy:n (aiemmin Polar Mining Oy) 5 vuotta kestäneet valtausoikeudet *Kärmeenmaa*-nimiselle alueelle päättyvät 22.6.2014. Tälle samalle kohteelle, mutta uuden kaivoslain mukaisesti hieman muokatulle alueelle, haetaan nyt malminetsintälupaa. Uusi hakualue on pinta-alaltaan 78.00 hehtaaria. Alue sijaitsee Länsi-Suomen läänin Sastamalan kaupungissa.

Tehtyjä tutkimuksia

Dragon Mining Oy (aiemmin Polar Mining Oy) on suorittanut Kärmeenmaan valtausalueella seuraavia tutkimuksia vuosina 2009-2014:

- vanhan geodata-aineiston koontia nykyaikaiseksi tietokannaksi
- mineralisaatioiden 3D-malmimallinnus Surpac-ohjelmistolla
- mineraalivarantolaskelmat
- vanhojen geofysikaalisten aineistojen koonti ja uusien karttojen laadinta



Tutkimussuunnitelma

Alueen malmipotentialista on konkreettisenä osoituksena lähes 20 vuotta toiminut Vammalan Ni-Cu-kaivos. Dragon Mining Oy:llä on hallussa vanhan kaivoksen rikastamo ja Stormin kaivospiiri, jonka alueella on arvioitu edelleen olevan 1.6 Mt:n mineraalivaranto keskipitoisuudella 0.40 % Ni ja 0.30 % Cu. Lisäksi yhtiöllämme on haussa Ekojoen malminetsintälupa, pinta-alaltaan 17.18 hehtaaria.

Kaivospiirillä ja lähivaltauksilla sijaitsevien tunnettujen mineraalivarantojen uudelleen-arvioinnilla ja uusien malmitumien etsinnällä Dragon Mining Oy haluaa tutkia mahdollisuuksia aloittaa uudelleen nikkeli-kaivostoiminta Sastamalassa. Yksittäisinä kohteina tunnetut esiintymät eivät todennäköisesti ole kannattavia pienen kokonsa ja alhaisen pitoisuutensa vuoksi, mutta laajempina kokonaisuutena kannattavuutta on syytä arvioida uudelleen nykyisillä hintatasoilla ja menetelmillä.

Valtaus- ja kaivospiirialueilta saatujen geologisten ja geofysikaalisten havaintojen, syväkairaustulosten sekä päivitettyjen mineraalivarantomallien perusteella hakualueen tutkimuksia halutaan edelleen jatkaa. Hakija suunnittelee mm. seuraavia tutkimustoimia:

- olemassa olevan geoaineiston tulkinta ja tietokantojen täydentämiset
- aiempien geofysikaalisten mittausten uudelleentulkinnat
- täydentävät geofysikaaliset mittaukset ja saadun uuden datan käsittely
- aiempien kairareikien uudelleenraportointi (revidointia)
- tutkimusojien tekoa ja näytteenottoa mahdollisesti löytyvillä uusilla mineralisatioalueilla (mikäli kaivuu on toteutettavissa)
- syväkairaus
- näytteiden geokemiallinen analysointi
- mineralogiset ja metallurgiset tutkimukset
- litologinen 3D-mallinnus
- 3D-malmimallin päivitys
- mineraalivarantoarvion päivitys
- alustava kannattavuustarkastelu

Outokummussa 19.6.2014.

Kunnioitavasti

Pentti Grönholm
Malminetsintäpäällikkö
Dragon Mining Oy