

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen (jatkoaika)**

Hakija: Nordic Mines Marknad AB  
Lupatunnus: ML2013:0102  
Alueen sijainti ja koko: Pyhäjoki; 399,19ha

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Tehtyjen selvitysten perusteella yhtiö on suunnitellut malminetsintäalueelle tutkimusohjelmaa, joka käsittää mm. geofysikaalisia mittauksia, kallioperäkairauksia, tutkimuskaivantoja sekä mahdollisesti geokemiallista näytteenottoa.

Alue sijaitsee liitekartan osoittamalla paikalla Pyhäjoen kunnan alueella. Yhtiö otaksuu alueella olevan kultaa. Arvio perustuu alueelta jo olemassa olevaan geotietoaineistoon.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset voi lähettää 9.6.2014 mennessä lupatunnus **ML2013:0102** mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

### **Hakemuksen nähtävilläolo**

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä kunnan virastotalossa (Pyhäjoki, Kuntatie 1), Tukesin kirjaamossa (Opastinsilta 12 B, Helsinki), Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi) ja Tukesin internetsivuilla

Lisätietoja Turkka Rekola, puh. 029 5052 052, [turkka.rekola@tukes.fi](mailto:turkka.rekola@tukes.fi) tai [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

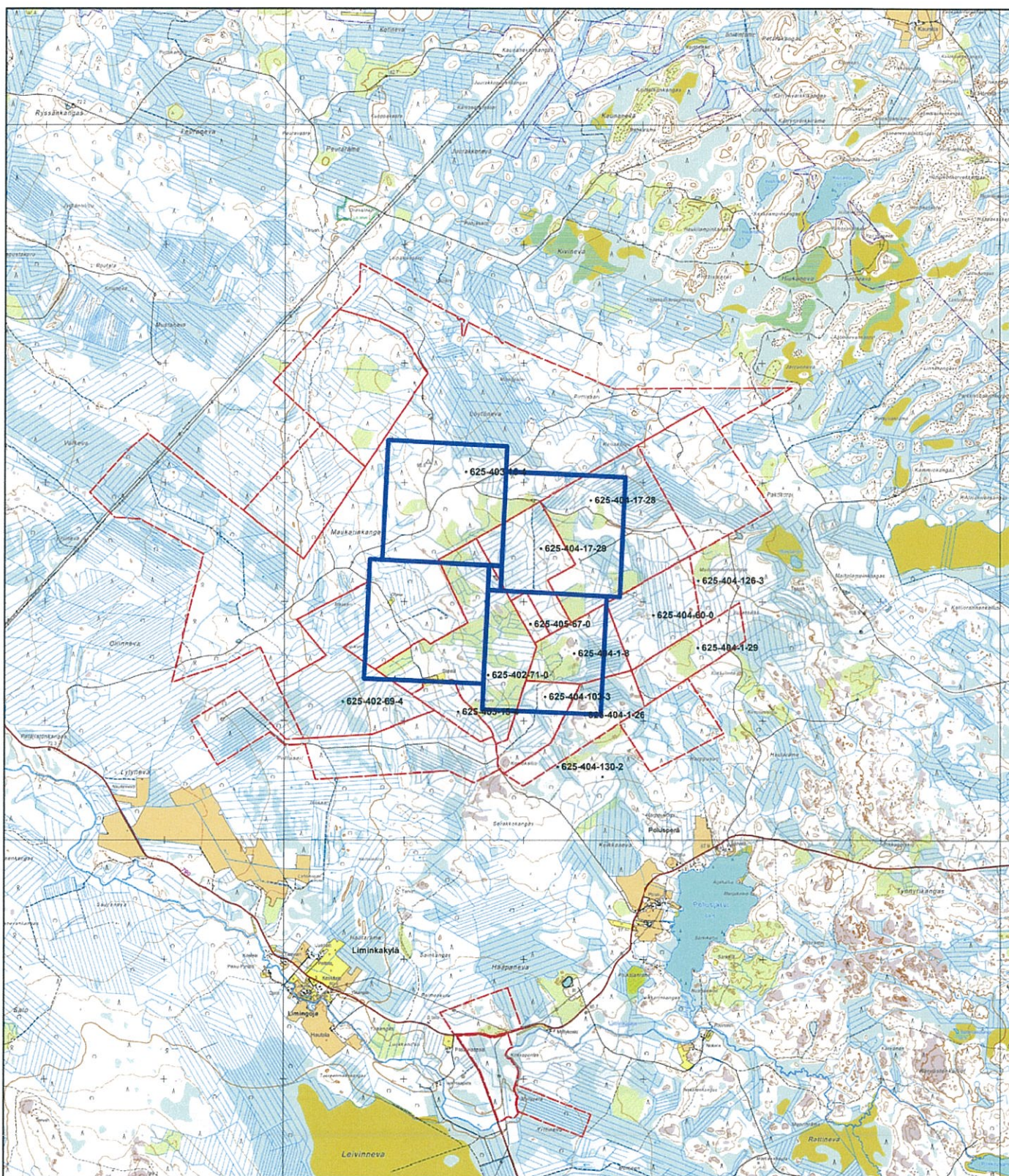
Kuulutettu 8.5.2014

Pidettävä nähtävillä 9.6.2014 saakka



**Kartta malminetsintälupahakemusalueesta  
(mittakaava ohjeellinen)**

**Liite 1**



**Mittakaava 1: 44 580**

**Nordic Mines Marknad AB**

**Oltava 2-5**

**© Maanmittauslaitos**

**18/MML/14**

**Aineiston kopiointi ilman Maanmittauslaitoksen lupaa kielletty**

**ML2013:0102**





# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

SAAPUNUT

05. 11. 2013

ML2013: 0/02

# tukes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

## HUOM!

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

Uusi malminetsintälupahakemus

Jatkoaikahakemus  
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

8405/1B-4B

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

<b>1.1 Hakija (ei sivuliike)</b> Nordic Mines Markand AB	<b>1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)</b> Nordic Mines AB filiaal Finland Ylipääntie 637 92220 Piehinki yht.henk. Peter Finnäs puh. 08-229400	<b>1.3 Kotipaikka</b> Ruotsi
<b>1.4 Sähköposti</b> finnas@nordicmines.se		<b>1.5 Y-tunnus</b> 2393948-3

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

<b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b> Yhtiön, Laivan kultakaivoksen tuotanto on käynnistynyt v 2011. Ajatuksena on että yhtiön malminetsinnän rahoitus jatkossa syntyy kaivoksen tuotantovoitosta.	<b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b> Nordic Mines AB on tehnyt malminetsintätyötä Suomessa vuodesta 2005. Malminetsinnän päällikkönä toimii Peter Finnäs (Fil.Mag geologia). Hän on toiminut kaivos ja malminetsintäalalla vuodesta 1993. Yhtiön malminetsintähenkilökuntaan kuuluu Minna Jakobsén (Fil.Mag geologia), Timo Aalto (Lutk.geologia) sekä Sebastian Åbacka (Nat.Kand geologia). Lisäksi yhtiön ylimmällä johdolla ja hallituksella on vankka kokemus kaivos ja malminetsintätyöstä. Yhtiö pyrkii palkkaamaan kesäapulaisiksi alan opiskelijoita. Yhtiön velkasanerauksen takia henkilökunta on tällä hetkellä lomautettu.
--	---

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

<b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b>	<b>2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti</b>	<b>2.3 Kaavoitustilanne</b> Ympäristöhallinnon internet-palveluksessa (Syke) ei ole merkintää asemakaavoituksesta tai yleiskaavoituksesta alueella.
------------------------------------	--	--

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueilla ei ole luonnonsuojelukohteita.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

#### 2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Aluetta on tutkittu 1950 luvulta lähtien eri tahojen kautta. Alueella on todettu olevan kohonnutta kultapitoisuutta kalliassa sekä alueen pintamaissa.

### 3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa

3.1 Malminetsintä lupahakemus 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)



## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Nordic Mines käyttää pääsääntöisesti geokemiallisia tutkimusmenetelmiä malminetsintätyössään. Malminetsinnän jokaisessa vaiheessa käytetään systemaattista näytteenottoa. Yhtiön malminetsintästrategian mukaan ensimmäisessä vaiheessa kerätään näytteitä pintamoreenista kaivamalla siihen n 0,5 - 1 metrin syvyinen kuoppa halkaisijaltaan n30 cm. Kuopan pohjasta otetaan n. 1 kg näytettä, joka analysoidaan laboratoriossa. Tämä vaihe on Oltavan alueen etsintätyössä jo suoritettu.

Seuraavassa tutkimusvaiheessa otetaan näytteitä pohjamoreenista sekä kalliopinnasta yhtiön omalla kairauskoneella. Tämän vaihe on osittain tehty.

Kolmannessa vaiheessa tehdään näytteenottoa kalliosta timanttikairausmenetelmällä. Tämä vaihe on pääasiallinen työvaihe jatkossa.

Näitten lisäksi voidaan suorittaa geologista kartoitusta, geofysikaalisia mittauksia, sekä tutkimusojien (monttujen) kaivauksia. Alueella onkin jo tehty muutama tutkimuskaivanto.

Ennen mahdollisen kaivoslupahakemuksen jättämistä on myös suoritettava koerikastus. Tässä vaiheessa kalliota on irrotettava räjäyttämällä n 500 - 1000 tonnia ja louhe on kuljetettava koerikastuslaitokselle kuorma-autoilla.

Koneellista pitamoreeni sekä pohjamoreeni että kalliopintänäytteenottoa tullaan jatkamaan. Tätä työtä voidaan suorittaa ympäri vuoden. Yhtiö käyttää tässä työssä omia kairauskoneita, joilla onomat koulutetut kairaajat. Nämä koneet ovat metsäkonealustalle rakennettuja kairausyksiköjä jotka ovat painoltaan n. 10 tonnia. Koneet ovat kaksiosaisia 1: ohjausyksikkö, jossa moottori ja ilmanpaine- kompressori sekä 2. kairausyksikkö. Yksiköllä on suuret kumipyörät jotka yhdistyvät kevyellä telaketjulla ja tämä pienentää maapohjan kohdistuvaa painetta.

Oltavan syväkairauksessa tulemme käyttämään alan kokeneiden urakoitsijoiden, kuten esimerkiksi SMOY:n ja Kati Oy:n timanttikairausyksiköjä. Kairausyksikköjen henkilökunta liikkuvat alueella moottorikelkoilla tai mönkijällä. Mahdollisissa kaivuutöissä käytetään keskiraskaita (10-20t) kaivinkoneita. Henkilökunta saattaa liikkua alueella maastoautoilla, moottorikelkalla tai mönkijällä käyttäen hyväksi metsäteitä tai -uria mahdollisuuksien mukaan. Syväkairauksityötä voidaan myös suorittaa ympäri vuoden.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Pintamoreeninäytteenoton ja kairausvaiheen työstä ei synny juuri ollenkaan jätettä. Kairauksista syntyy pieniä määriä soraa joka jää kairauspaikan viereen. Nämä jäljet katoavat muutamassa vuodessa. Mahdolliset jätteet jotka syntyvät korjauksien, öljynvaihdon tai muun vastaavanlaisen toiminnan tuloksena kuljetetaan pois jätekeräyspisteille tai ongelmajäteasemille. Alueella ei säilytetä jäteöljyastioita. Koneet ovat varustettu öljynimeytysmateriaaleilla mahdollisia öljyvetoja varten. Kaadetusta puustosta maksetaan maanomistajille korvaukset, sen lisäksi hän voi pitää kaadetut puut. Mahdollisten kaivantojen jäljet maisemoidaan vastaamaan ympäristöä. Mahdollisesta koelouhinnasta ei synny alueelle jätettä sillä räjäytetty louhe kuljetetaan koerikastamolle ja toimenpiteestä syntynyt maanpoistoalue peitetään ja maisemoidaan. Mahdollinen koelouhinta tulee myös vaatimaan lupamenettelyn, jossa tarkemmin selvitetään toimenpidettä ja sen vaikutuksia. Kairauksien maaputket kalkaistaan maapinnan tasolle tai poistetaan kokonaan. Laiva kaivoksella on myös jätteenkeräyspisteet jossa mahdollinen muu jäte voidaan lajitella.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Moreeninäytteenotolla ei ole vaikutuksia luontoon tai ympäristöön. Koneellinen näytteenotto jättää väliaikaisia jälkiä ympäristöön, kuten renkaiden ja telaketjujen jäljet. Kairauksista syntyy pieniä määriä soraa joka jää kairauspaikan viereen. Koneiden reitiltä joudutaan kaatamaan jonkin verran puustoa josta maksetaan maanomistajille korvaukset. Yhtiö on sitoutunut seuraamaan SweMin:in ja FinnMin:in ohjeistuksia ympäristöystävällisestä malminetsintätyöstä sekä tietenkin noudattamaan vallitsevaa ympäristölainsäädäntöä.

Moreeninäytteenotolla ja koneellisella työllä ei ole juurikaan vaikutusta maa ja kallioperään. Suurempaa vaikutusta maaperään voi esiintyä jos kaivetaan tutkimusojia tai monttuja. Myös nämä vaikutukset pystytään minimoimaan kaivamalla mahdollisimman pieniä ja kapeita oja, ei kuitenkaan niin että turvallisuus vaarantuisi. Mahdolliset kaivetut alueet peitetään ja maisemoidaan vastaamaan ympärillä olevaa maastoa. Kallioperään syntyy vaikutuksia lähinnä jos alueella suoritetaan koelouhinta. Silloin kalliosta irrotetaan räjäyttämällä 500 -1000 tonnia louhetta. Myös nämä mahdolliset koelouhokset peitetään ja maisemoidaan jos työ ei johda kaivostoimintaan.

Ainoastaan mahdolliset koelouhokset voivat vaikuttaa vesistöihin ja pohjaveteen. Mikäli koelouhos jossain vaiheessa päätetään tehdä se tulee vaatimaan lupamenettelyn, jossa tarkemmin selvitetään toimenpidettä ja sen vaikutuksia.

Vaikutukset ihmisiin oletetaan olevan hyvin pienet. Mahdollinen alueen virkistyskäyttö (marjastus, sienestys ja metsästy) saattaa tilapäisesti häiriintyä koneiden äänistä.

## 6. Ilmoitus malminetsintäalueelle rakennettavista väliaikaisista rakennelmista

6.1 Hakija ei aio rakentaa malminetsintäalueelle väliaikaisia rakennelmia

<b>6.2 Työstä vastaa</b>  	<b>6.3 Rakennelmien tiedot ja sijainti</b> (liite-tiedosto)  	<b>6.4 Käyttötarkoitus ja käytön kesto</b>  
----------------------------------	---	--



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

Pidämme vakuuden asettamista tarpeettomana sillä toiminnalla ei synny merkittäviä vahinkoja, joita ei pystyisi korvaamaan normaalilla korvausmenettelyllä (esim. puustolle ja maastolle syntyvät haitat).

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

### 9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Hakemusvaiheessa on vaikea esittää jälkihoitotoimenpiteitä toiminnan lopettamista varten kun ei vielä tiedetä kuinka mittavia töitä alueella tullaan suorittamaan. Yleisesti voidaan sanoa että alue hoidetaan niin että ympäristöön mahdollisimman vähän jälkeä. Kaikki mahdolliset kaivannot peitetään ja maisemoidaan. Kaikki mahdolliset taukotuvat poistetaan. Maanomistajille ilmoitetaan jälkihoitotoimenpiteiden saatettua loppuun tarkistusta varten. Jos alueella suoritetaan mittavia töitä tullaan tarkempi suunnitelma jättämään myöhäisemmässä vaiheessa.



# 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

Nordic Mines on tutkinut Oltavan aluetta vuodesta 2008.

Alueella on suoritettu seuraavat työt:

- kerätty 1 500 kpl pintamoreeniä, joiden kustannukset ovat n. 75 000 €.
- kerätty 1 200 kpl pohjmoreeniä ja kalliopintänäytettä joiden kustannukset ovat n. 600 000 €.
- kairattu 1 840 m syväkairausta jonka kustannus n. 200 000 €

Lisäksi alueella on kaivettu kaksi tutkimuskaivantoa jossa on tehty kalliopinnan detalji kartoitusta sekä erilaista näytteenottoa. Kustannukset n. 20 000 €

Yhteensä Nordic Minesin malminetsintäkustannukset Oltavalla ovat n.900 000 €.

Työn tulos on ollut rohkaiseva siten että olemme voineet paikallistaa laajan alueen jossa kalliopinta on mineralisoitunut kullan suhteen. Olemme vahvistaneet myös aikaisempien tutkimuksien tiedot kullan esiintymisestä kvartsi-arseenikiisupitoisissa hirtovyöhykkeissä. Nordic Minesin suorittamissa kairauksissa on tavattu rohkaisevia kultamineralisaatio lävistyksiä, sekä kultapitoisuuden että lävistyksien leveyden osalta.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Vaikka tulokset ovat olleet rohkaisevia tietoa on vielä liian vähän voidaksemme sanoa mitään esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista. On vielä tarpeellista suorittaa systemaattisia kairausohjelmia alueella kerätäksimme sellaisen tietomäärän että voimme tehdä päätöksen mahdollisen kaivospiirihakemuksen jättämisestä tulevaisuudessa.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Tällä hetkellä ei voida tarkemmin rajata työtä. Yhtiö on hakenut myös uusia valtauksia ympäristössä.



## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

## 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](mailto:kaivosasiat@tukes.fi).

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Nimenselvennys \_\_\_\_\_

### HUOM!

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

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

SAAPUNUT

05. 11. 2013

ML2013:0102

