

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen (jatkoaika)**

Hakija: Nordic Mines Marknad AB  
Lupatunnus: ML2012:0155  
Alueen sijainti ja koko: Pyhäjoki; 2,14ha

### **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 geotietoaaineistoon.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset voi lähettää 9.6.2014 mennessä lupatunnus **ML2012:0155** mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

### **Hakemuksen nähtävilläolo**

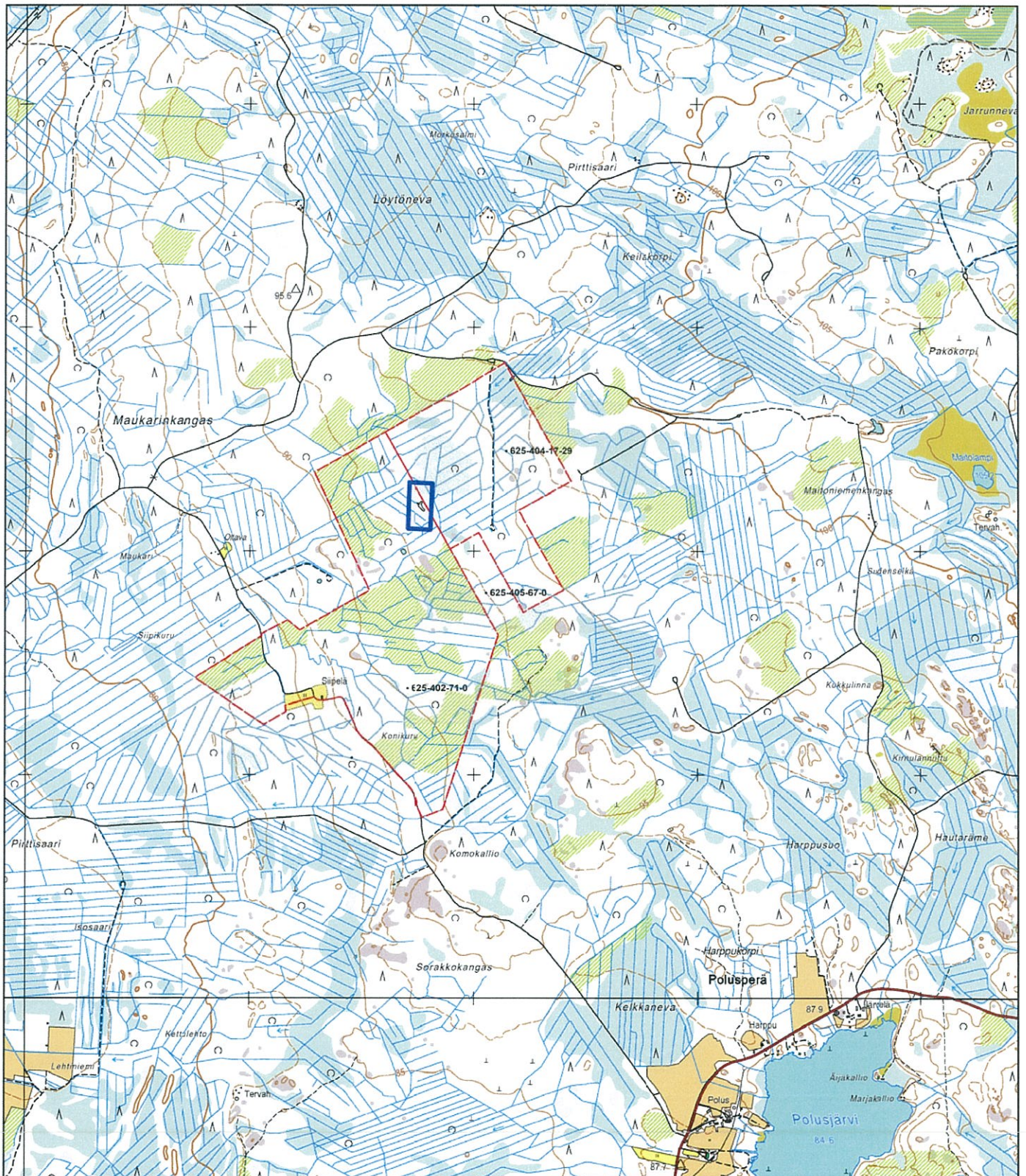
Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä kunnan virastotalossa (Pyhäjoki, Kuntatie 1), Tukesin kirjaamossa (Opastinsilta 12 B, Helsinki), Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi) ja Tukesin internetsivuilla

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





Mittakaava 1: 23 850

Nordic Mines Marknad AB

Oltava 1

© Maanmittauslaitos

18/MML/14

Aineiston kopiointi ilman Maanmittauslaitoksen lupaa kielletty

ML2012:0155





ML 2012:0155

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

SAAPUNUT  
22. 08. 2012



## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

<b>1.1 Hakija</b> Nordic Mines Markand AB	<b>1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)</b> Peter Finnäs Nordic Mines Markand AB Laivakankaantie 503 92230 MATTILANPERÄ  Puh: 08229400 Matkapuh: 0503385870	<b>1.3 Kotipaikka</b> Uppsala
<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> Nordic Mines on useamman vuoden tutkinut Laivan kultakaivos alueen ympäristöä Raahessa hyvällä menestyksellä. Laiva kohteen kuten Oltavan kohteen rahoitus tulee yhtiön omasta budjetista. Yhtiön malminetsintäbudjetti on vuonna 2012 n. 1 miljoonaa euroa. Nordic Mines AB on osakeyhtiö listautunut Tukholman pörssissä. Yhtiön Laivan kultakaivoksen tuotanto on käynnistynyt v 2011. Ajatuksena on että malminetsinnän rahoitus jatkossa syntyy kaivoksen tuotantovoitosta. Monivaiheisessa työssä on mahdotonta arvioida rahoitukseen määrää pitkälle tulevaisuuteen. On kuitenkin selvä että jos tutkimushanketta on mahdollista viedä niin pitkälle että kaivoslupaa haetaan on tutkimuksiin panostettava n 4 - 5 miljoonaa euroa.	<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.
--	---

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

<b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b> Oltava 1	<b>2.2 Tutkimusalueen kunta ja pinta-ala</b> Pyhäjoki, 2 ha	<b>2.3 Kaavoitustilanne</b> Ympäristöhallitusten paikkatietoaineiston mukaan alue ei ole kaavoitettu, lausunto myös pyydetty Pyhäjoen kunnalta. Liitetään myöhemmin.
--	--	---

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueella ei ole luonnonsuojelualueita. Noin 3 km etäisyydellä haetusta malminetsintäluvasta on Natura 2000 ohjelmaan kuuluva Pitkäsneva. Suunnitellulla työllä ei tule olemaan vaikutuksia näille alueille.

#### 2.5 Kaivos- ja muun lainsäädännön rajoitukset

Pyhäjoen kunnalta on pyydetty lausunto kaivoslain 46 § esteistä, lausunto lähetetään sen saavuttua. Alue rajautuu täysin Nordic Mines AB:n muihin vallattuihin alueisiin.

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

Alueella esiintyy kulta mineralisaatio. Alueella on aikaisemmin suoritettu tutkimuksia, mm GTK ja Outokumpu, joissa löydetty pieni linssimäinen kultamineralisaatio.

Nordic Mines on suorittanut Oltavan alueella alueellista pintamoreeni-näytteenottoa. Näytteissä on kohonneita metallipitoisuuksia. Nordic Mines on suorittanut malminetsintää m.m syväkairausta valtaus alueilla haetun alueen läheisyydessä ja siellä myös löytänyt viitteitä kulta-mineralisaatioista.

### 3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tiedot



3.1 Malminetsintäluvapahakemuksen 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)



## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

<h3>4.1 Tutkimusalue ja aikataulu</h3> <p>Tutkimuksen tavoite on löytää taloudellisesti louhittava mineralisaatio ja kaivospiirihakemuksen jättäminen 3 -6 vuoden sisällä Oltavan alueella. Työ kuitenkin jaksotetaan useaan vaiheeseen jossa työn määrä ja taloudellinen panostus nousee mitä pidemmälle aikataulussa päästään. Tutkimukset jakautuvat eri vaiheisiin Nordic Mines AB:n malminetsintästrategian mukaan.</p> <p>Yhtiö on myös suorittamassa tutkimuksia haetun alueen läheisyydessä valtauksillaan Oltava 2 - 5. Sekä myöhemmin uuden hakemuksen Oltava 6 alueella. Oltava 1 alue on osa Oltvan hankkeen kokonaisuutta ja tästä syystä myös tälle alueelle haetaan nyt jatkoaikaa tutkimuksille.</p> <p>Oltava 1 alueelle suunnitellaan pääosin timanttikairausta vahvistamaan entisiä GTK:n saatuja tuloksia sekä selvittämään pienen pintapukeuman jatkeita sivusuunnassa. Tulemme myös suorittamaan tarkempia rakennegeologisia tutkimuksia joita voidaan tehdä aikaisemmin GTK:n tekemän kaivannon yhteydessä. On mahdollista että alueella tehdään uusia tutkimuskaivantoja.</p>	<h3>4.2 Tutkimusvälineet (myös ajoneuvot)</h3> <p>Timanttikairausvaiheessa käytetään alan kokoneiden urakoitsijoiden, kuten esimerkiksi SMOY:n ja Kati Oy:n timanttikairausyksiköjä. Kairausyksikköjen henkilökunta liikkuvat alueilla moottorikelkoilla tai mönkijöillä</p> <p>Mahdollisissa kaivutöissä käytetään keskiraskaita (10-20t) kaivinkoneita. Henkilökunta saattaa liikkua alueella maastoautoilla, moottorikelkalla tai mönkijällä käyttäen hyväksi metsäteitä tai -uria mahdollisuuksien mukaan.</p>	<h3>4.3 Tutkimusmenetelmät</h3> <p>Nordic Mines käyttää pääsääntöisesti geokemiallisia tutkimusmenetelmiä malminetsintätöössään. Malminetsinnän jokaisessa vaiheessa käytetään systemaattista näytteenottoa maalajeista sekä kalliosta. Yhtiön malminetsintästrategian mukaan ensimmäisessä vaiheessa kerätään näytteitä pintamoreenista kaivamalla lapiolla siihen n 0,5 - 1 metrin syvyinen kuoppa halkaisijaltaan n30 cm. Kuopan pohjasta otetaan n. 1 kg näytettä, joka analysoidaan laboratoriossa. Seuraavassa tutkimusvaiheessa otetaan näytteitä pohjamoreenista sekä kallioinnasta yhtiön omalla kairauskoneella. Kolmannessa vaiheessa suoritetaan näytteenottoa kalliosta timanttikairaus-menetelmällä. Näitten lisäksi voidaan suorittaa geologista kartoitusta, geofysikaalisia mittauksia, sekä tutkimusojien (monttujen) kaivauksia. Ennen mahdollisen kaivoslupahakemuksen jättämistä on myös suoritettava koerikastus. Tässä vaiheessa kalliota on irrotettava räjäyttämällä n 500 - 1000 tonnia ja louhe on kuljetettava koerikastuslaitokselle.</p>
<h3>4.4 Tutkimuskohde</h3> <p>(Erillinen rajattu alue malminetsintäalueen sisällä)</p> <p>Alue kuuluu Oltavan alueen tutkimuskohteeseen ja on siten osa kokonaisuutta. Tiedossa on että alueella esiintyy pieni mineralisaatio jonka jatkeita pyrimme jäljittämään muilla alueilla.</p>	<h3>4.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma</h3> <p>(Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma rajatun alueen toiminnalle)</p> <p>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 varusteltu öljynimeytysmateriaaleilla mahdollisia öljyvuootoja 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 katkaistaan maapinnan tasolle tai poistetaan kokonaan.</p>	

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

<h3>5.1 Vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun</h3> <p>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 malminetsintätöystä sekä tietenkin noudattamaan vallitsevaa ympäristölainsäädäntöä.</p>	<h3>5.2 Vaikutukset maa- tai kallioperään</h3> <p>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.</p>
--	---



### 5.3 Vaikutukset vesistöihin tai pohjaveteen

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.

### 5.4 Vaikutukset ihmiseen

Vaikutukset ihmisiin oletetaan olevan hyvin pienet. Mahdollinen alueen virkistyskäyttö (marjastus, sienestys ja metsästys) saattaa tilapäisesti häiriintyä koneiden äänistä. Lähimmät asutukset ovat n 4-5 km etäisyydellä, Lukkaroistenperällä, Keskikylällä ja Liminkakylällä.

## 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

Emme esitä vakuutta annettavaksi.

## 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

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 jää mahdollisimman vähän jälkeä. Kaikki mahdolliset kaivannot peitetään ja maisemoidaan. Kaikki rakennukset kuten esim. taukotuvat poistetaan. Maanomistajille ilmoitetaan jälkihoitotoimenpiteiden saatettua loppuun tarkistusta varten. Jos alueella suoritetaan mittavia töitä tullaan tarkempi suunnitelma jättämään myöhäisemmässä vaiheessa.

## 10. Lisätietoja hakemuksesta ja siinä esitettyjen tietojen luonteesta

### 10.1 Lisätietoja malminetsintälupahakemusta varten (esim. hakemuksen kuuluttamista koskeva tiivistelmä)

Kunnan lausunto kaavoituksesta ja kaivoslain määräämistä esteistä liitetään myöhemmin.

Kaivosasetuksen § 27 mukaan vaadittavat tiedot:

1. Alue on kooltaan ainoastaan 2 ha ja sijoittuu keskelle Oltavan valtausaluetta. Tästä johtuen siihen on osunut ainoastaan 18 kalliopinta ja pohjamoreeni näytteenottopistettä. Saadut tulokset tukevat tietoa siitä että alueella löydetyn mineralisaation pintapuhkeuma on pieni sillä se ei tule esille näin harvalla (25-50 x 25 m) pistetiheydellä mitä Nordic Mines on tähän mennessä käyttänyt alueella.

2. Malminetsintäustannukset Oltava 1 alueelle ovat n.6 000 €

Koko Oltavan hankealueen malminetsintäkustannukset ovat tähän mennessä n. 600 000 € ja perustuu 1890 m timanttikairaukseen, 1198 kalliopinta ja pohjamoreenin näytteenottopisteeseen, n 500 pintamoreeninäytteeseen, sekä kahden tutkimuskuopan kaivuuseen.

3. Aikaisemmin löydetty esiintymä saattaa olla hyödynnettävissä jos koko Oltavan hankealueella löytyy lisää samantapaisia mineralisaatioita tai esim. Laivakankaan tyyppistä mineralisaatiota. Jos alueelta löytyy hyödynnettäviä mineralisaatioita ne ovat kuljetusmatkan päässä Laivan kaivoksen rikastamosta.

4. Aluetta ei rajata entisestään

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