

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen ja hakemuksen luvan täytäntöönpanemiseksi muutoksenhausta huolimatta**

Hakija: Aa Sakatti Mining Oy  
Lupa-alueen nimi: Pahanlaaksonmaa  
Lupatunnus: ML2018:0077  
Alueen sijainti ja koko: Sodankylä, 548,44 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakija etsii alueelta nikkeliä, kuparia sekä jalometalleja. Tutkimusmenetelmät ovat tavanomaisia malminetsinnän tutkimusmenetelmiä, kuten geofysikaaliset tutkimukset sekä koneellisesti tehtävät maanperä- ja kallioperänäytteenotto.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 19.12.2022 mennessä lupatunnus 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 Tukesin internet-sivuilla: <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

Lisätietoja Esa Tuominen puh. 029 5052 018 [esa.tuominen@tukes.fi](mailto:esa.tuominen@tukes.fi) tai [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

Kuulutettu 11.11.2022

Pidetään nähtävänä 19.12.2022 asti.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä kuulutuksen julkaisusta.

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

## HUOM!

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

Uusi malminetsintälupahakemus

Jatkoaikahakemus  
(valtaus, malminetsintälupa)

### Liittyvä lupatunnus

ML2018:0077-01 Pahanlaaksonmaa

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan

<b>1.1 Hakija</b> (ei sivuliike)	<b>1.2 Yhteystiedot</b> (osoite ja puhelinnumero)	<b>1.3 Kotipaikka</b>
AA Sakatti Mining Oy	Tuohiaavantie 2 99600 Sodankylä  puh:+358 16 642 368	Sodankylä
<b>1.4 Sähköposti</b>		<b>1.5 Y-tunnus</b>
pertti.lamberg@angloamerican.com		2436768-3

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

<b>1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan</b>	<b>1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus</b>
Rahoitus emoyhtiön toimesta.  AA Sakatti Mining Oy on kokonaan emoyhtiö Anglo American plc:n omistuksessa.	Pertti Lamberg, Project Manager, toimitusjohtaja (AA Sakatti Mining Oy). Yli kolmenkymmenen vuoden kansainvälinen kokemus kaivosprojekteista, geologisesta ja metallurgisesta tutkimuksesta ja kaivosyhtiöiden johtamisesta.  Janne Siikaluoma Project Geologist- Yhteensä yli kymmenen vuoden työkokemus malminetsinnästä, kaivos- ja tuotantogeologiasta ja geologisesta mallinnuksesta Suomessa ja Afrikassa.  Lisäksi maasto- ja näytteenkäsittely tehtävissä avustaa yhtiön oma tekninen henkilöstö.

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

<b>2.1 Hakijan ehdotus nimeksi</b>	<b>2.2 Hakemusmusalueen pinta-ala ja sijainti</b>	<b>2.3 Kaavoitustilanne</b>
Pahanlaaksonmaa	Pa 548,44 ha Sodankylän kunnan alueella.	Alueella on voimassa maakuntakaava sekä osaksi oikeusvaikutteinen Kelujärvi- Rajala osayleiskaava ja Lokka-Koitelainen-Kevitsa yleiskaava. Sodankylän kunnan selvitys kaavoitustilanteesta liitteenä.

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alue ei sijaitse suojelualueilla tai suojeluohjelmiin kuuluvilla alueilla.

Alueen itäpuolella on Viiankiaavan soidensuojelualue (SSA120159), yksityinen luonnonsuojelualue YSA 200649 ja Natura 2000 -alue (FI 1301706).

Hakemusalueen rajauksessa on pidetty 50m etäisyys suojelualueisiin.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Suunnitellulla alueella ei ole kaivoslain 7§:n tarkoittamia esteitä.

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

Yhtiö etsii alueelta nikkeliä (Ni), kuparia (Cu) sekä jalometalleja. Arvio perustuu alueellisen geoinformaation tulkintaan sekä Anglo American Exploration B.V. vuodesta 2004 eteenpäin suorittamiin tutkimuksiin. Vuonna 2012 Anglo American Exploration B.V. on siirtänyt valtaukset AA Sakatti Mining Oy:lle, joka on jatkanut tutkimuksia alueella siitä lähtien.

Yhtiön maastotutkimukset kattavat koko Sodankylän taajaman pohjoispuolisen alueen: Kersilö-Moskuvaara. Olemassa olevaan tutkimustietoon perustuen, kuten kallioperäkartoitus, maasto- ja matalalentogeofysiikka, timanttikairaus ja pohjamooreeninäytteenotto, hakija otaksuu alueelta löytyvän nikkeliä, kuparia ja arvometalleja. Viime vuosina tehty tutkimustyö ja hakemusalueen välittömässä läheisyydessä paikannettu Sakatin Cu-Ni-PGE esiintymä ovat tuoneet uudenlaista ymmärrystä alueen geologisesta kehityksestä ja potentiallisesta malminmuodostuksesta.

### 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)

Alue kuuluu Oraniemen paliskunnan alueeseen. Oraniemen paliskunta kuuluu erityiseen poronhoitoalueeseen.

(Tiedot Paliskuntain yhdistyksen nettisivuilta 8.2.2022)

Poroisäntä Martti Siivola

040 018 2580

Pessijoentie 30 A

99640 Tanhua

PAHANLAAKSON YHTEISMETSÄ 758-874-2-0

JAKOKUNNAN MAA-ALUEET 758-878-1-0

(yhteystiedot ilmoitetaan muiden kiinteistöjen yhteistietojen kanssa ennen hakemuksen kuulemistä)



## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista

### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Tutkimusmenetelmiin lukeutuvat keveät malminetsintämenetelmät, geofysikaaliset tutkimukset sekä koneellisesti tehtävät maaperä- ja kallioperänäyteenotto.

Keveitä malminetsintämenetelmiä ovat kallioperäkartoitus, geokemian näyteenottoa (lapiolla otettavat moreeni- ja maaperänäytteet, esim. raskasmineraalinäyteenottoa) ja biogeokemian näyteenottoa soveltuvilla alueilla (turve, kaama, humus, puiden lehdet ja havupuiden oksat/neulaset). Lisäksi alueella voidaan hyödyntää uusia innovatiivisia keveitä malminetsintämenetelmiä, kuten SGH (lumen analysointi). Tässä vaiheessa tutkimusta keveät malminetsintämenetelmät ovat vähäisemmässä roolissa, mutta ovat mahdollisia.

Tutkimuksissa hyödynnetään alueellisia ja/tai kohdennettuja geofysikaalisia tutkimusmenetelmiä. Yleisimmin geofysikaalisia mittauksia tehdään maasto- ja reikägeofysiikan mittauksina. Maastogeofysiikan mittausmenetelmiä ovat esimerkiksi magneettiset mittaukset, soveltuvat sähkömagneettiset menetelmät, painovoimamittaus ja maatulkuutus. Laajempia alueita mitattaessa voidaan hyödyntää lentomittauksia tai paikallisemmin droneja. Lisäksi kalliioon kairattuihin reikiin voidaan tehdä geofysikaalisia reikämittauksia, kuten erilaiset sähköiset, magneettiset ja akustiset mittaukset.

Edeltävien tutkimusten perusteella ohjataan mahdollista koneellista maaperänäyteenottoa ja syväkairausta tarkemmin määrityille alueille. Koneellista maaperänäyteenottomenetelmistä malminetsinnässä hyödynnetään yleisimmin pohjamoreeninäyteenottoa, joka tehdään tela-alustaisella iskuporakalustolla. Syväkairausta kallioperästä tehdään yleensä tela-alustaisella kairakoneella, jonka apuna on yksi tela- tai metsäkonealustainen apukone.

Alueella tehdään myös hydrogeologisia ja geoteknisiä tutkimuksia, kuten pohjavesiputkien asennusta ja maaperätutkimuksia. Kyseiset tutkimukset hyödyntävät yhtälailla edellä mainittuja geofysikaalisia tutkimusmenetelmiä kuin koneellista näyteenottoa.

Kesäaikaan voidaan käyttää monkijää ja talviaikana moottorikelkkaa mittauslaitteiston ja muun kaluston siirtoon sekä alueella liikkumiseen.

Tutkimustoimien aikataulu tarkentuu tutkimustulosten kokoamisen ja analysoinnin kautta, joka puolestaan määrittää soveltuvat tutkimusmenetelmät ja vaadittavat lisätutkimukset alueella. Tutkimukset etenevät aina vaiheittain, jossa edeltävän vaiheen tulokset ohjaavat seuraavaa tutkimusvaihetta. Kuluva lupakauden aikana tehdyt geofysiikan mittauskampanjat ovat ohjanneet seuraavan syväkairauskauden kairausuunnitelmaa ja reikäpaikkojen sijoittumista. Lisäksi kairausta on tihennetty, jotta geologinen ymmärrys kasvaa.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Tutkimussuunnitelman mukaisen toiminnan seurauksena ei synny jätettä, joka vaatisi jätehuoltosuunnitelman.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset

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

Katso Liite 1.

## 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 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 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 yhteisalueissa (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

Jätetään viranomaisen päätettäväksi. Edelliseltä lupakaudelta on olemassa lupakohtainen vakuustalletus.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

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

Tutkimussuunnitelman mukaisen toiminnan seurauksena maastoon jää vain vähäisiä jälkiä. Tarvittavat jälkitoimenpiteet ovat malminetsintäkaluston poisvieminen kokonaisuudessaan ja jälkien loppusiivous.

Kairauskohteet kuvataan ennen kairausta, kairauksen aikana ja kairauksen päätyttyä. Talvella tapahtuvan kairauksen jälkeen kohteet tarkistetaan vielä kertaalleen sulanmaan aikaan ja niille tehdään tarvittavat jälkitoimenpiteet.



# 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

Jatkoaikahakemus koskee malminetsintälupa-alueella ML2018:0077-01 Pahanlaaksonmaa, joka on tullut lainvoimaiseksi 31.12.2018. Lupakausi päättyy 31.12.2022. Lupakauden aikana on tähän mennessä suoritettu seuraavat malminetsintää tukevat työt:

- > Kairattu 20 sykairareikää, yhteensä lähes 6000 metriä. Kairaus on toteutettu neljänä eri ajanjaksona, syksyllä 2019, alkuvuodesta 2020, talvella 2020–2021 ja talvella 2021–2022.
- > 13 kairareikästä on tehty reikägeofysiikan mittauksia. Käytetyt menetelmät ovat sähkömagneettinen ja BMR (engl. Borehole Magnetic Resonance) mittaus sekä akustinen reikäkuvaus.
- > Talon sisäisen geologisen loggauksen ja geokemiallisten näytteiden lisäksi reikästä on teetetty erillinen geotekninen loggaus.
- > Koneelliset maaperätutkimukset 2020: yksi maaperäkairareikä ja kolme tutkimuskaivantoa (täytetty heti tutkimuksen jälkeen).
- > Kuusi erillistä maastogeofysiikan mittausohjelmaa, yhteensä lähes 34 linjakilometriä. Mittaukset ovat olleet painovoima- tai sähkömagneettisia (VLF, Very Low Frequency) mittauksia. Mittaukset on toteutettu keväällä 2020, talvella 2020-2021, alkutalvesta 2021 ja keväällä 2022.

Tutkimusten avulla on selvitetty alueen mahdollista malmipotentialia sekä tarkennettu alueen geologiaa ja rakenteita. Kuluvan lupakauden aikana tehdyt geofysiikan mittauskampanjat ovat ohjanneet seuraavan syväkairauskauden kairaussuunnitelmaa ja reikäpaikkojen sijoittumista. Lisäksi kairausta on tihennetty, jotta geologinen ymmärrys kasvaa.

Malminetsintälupa-alueella viimeisimmän lupakauden aikana yllä mainittujen suorien tutkimustoimien kustannukset ovat olleet kevääseen 2022 mennessä lähes 1675000 € ilman veroja.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Jatkoaikahakemus malminetsintäluvulle ML2018:0070-01 Kuusivaara on keskeisellä alueella Sakatin kaivos Hankkeen suunnittelussa.

Viereisellä Sakatin malminetsintälupa-alueella on paikannettu Sakatin Cu-Ni-PGE esiintymä. Viime vuosina tehdyt uudet tulokset Sakatin malmimallin pohjalta antavat syyn alueen lisätutkimuksiin. Vastaavien mineralisaatioiden etsiminen jatkuu myös Pahanlaaksonmaan lupa-alueella. Lisäksi tutkimukset tähtäävät alueellisen geologian tarkempaan tuntemiseen maaperän, kivilajien ja rakenteiden osalta, mitkä täydentävät alueellista geologista mallinnusta.

Jatkoajan saaminen on välttämätöntä, sillä Sakatin hankkeen edetessä hakemusalueella tulee tehdä lisää malminetsinnällistä tutkimustyötä. Lisäksi kokonaisuutta tarkastellen lupa-alueen sijoittuminen Sakatin projektialueen välittömään läheisyyteen on projektin jatkovaiheiden ja siihen liittyvien ympäristö- sekä insinööritutkimusten kannalta ensiarvoisen tärkeää.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Tämä hakemusalue on keskeinen osa Sakatin monimetallikaivos Hankkeen tutkimusta ja suunnittelua. Lupa-alue rajautuu ympäröiviin yhtiön muihin malminetsintälupa-alueisiin. Aluetta ei ole syytä rajata pienemmäksi, koska tarkentavia tutkimuksia halutaan jatkaa koko alueella.

## 11. Lisätietoja

### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

Alue on keskeinen osa Sakatin monimetallikaivoshakkeen tutkimusta ja suunnittelua.

## 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.



---

## Jatkoaikahakemus ML2018:0077 Pahanlaaksonmaa

# LIITTEET

- Liite 1: 5.1 Vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen, ihmiseen ja maa- tai kallioperään

# Liite 1

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

Suunnitelluilla tutkimustoimenpiteillä ympäristövaikutusten katsotaan olevan vähäisiä.

Malminetsintälupa-alueen itäpuolella on Viiankiaavan soidensuojelualue (SSA120159), yksityinen luonnonsuojelualue YSA 200649 ja Viiankiaavan Natura 2000 -alue (F11301706). Lupa-alue on kokonaisuudessa edellä mainittujen suojelualueiden ulkopuolella. Alueen raja on lähimmillään 50 metrin etäisyydellä Natura-alueen rajasta ja/tai Viiankiaavan soidensuojelualueesta. Natura-alueen läheisyydessä lintujen pesimäaikaan (1.5.–31.7.) tehtävä syväkairaus pyritään minimoimaan, ja toistaiseksi syväkairauksia ei ole tehty lupa-alueella pesimäaikaan. Yhtiö kuitenkin pitää mahdollisena, että yksittäisiä syväkairareikiä voidaan kairata Natura-alueen läheisyydessä pesimäaikaan kuitenkin niin, että koneellisessa työskentelyssä lintujen pesimäaikaan pidetään vähintään 100 metrin suojaetäisyys Natura-alueen rajasta. Mahdolliset pesimäaikaiset syväkairaukset rajoittuvat lupa-alueen eteläosiin, Pahanlaaksonmaalle ja Kuusivaaraan. Natura-alueen ulkopuolella toteutetut ja sinne suunnitellut syväkairaukset, joiden vaikutukset voivat ulottua Natura-alueen puolelle, on huomioitu Sakatin ja Viianingin-hankkeen malminetsinnän Natura-arviointien kokonaisvaikutusten tarkastelussa.

Pahanlaaksonmaan malminetsintälupa-alueelle sijoittuu osittain kaksi pohjavesialuetta, Kersilönkangas ja Pahanlaaksonmaa (SYKEN pohjavesialueet paikkatieto, ladattu 23.3.2022). Näistä Kersilönkangas sijoittuu lupa-alueen pohjoisosaan ja Pahanlaaksonmaa alueen keskivaiheille. Kersilökankaan pohjavesialue (12758187) on luokitukseltaan muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue ja sama luokitus koskee Pahanlaaksonmaan pohjavesialuetta (12758186). Pohjavesialueilla tutkimusmenetelmiin ei kuulu tutkimuskaivannot tai -ojat. Pohjavesialueilla ei säilytetä työkoneita eikä polttoainesäiliöitä. Työkoneet ovat alueella vain suoritettavan työn ajan.

Ennen töiden aloitusta hankitaan tieto alueen uhanalaisten ja rauhoitettujen lajien esiintymisestä (laji.fi). Työt suunnitellaan niin, ettei rauhoitettujen ja uhanalaisten kasvilajien esiintymiä vaaranneta. Kyseisien kasvilajien esiintymillä ei harjoiteta koneellista tutkimustoimintaa, vaan esiintymiin pidetään suojaetäisyys. Ennen töiden aloitusta selvitetään myös mahdollisten uhanalaisten lintujen pesimäreviirit. Tutkimustoiminnassa huomioidaan alueella tiedossa olevat metsojen soidinkeskukset ja toiminta niiden läheisyydessä rajataan metson soidinajan ulkopuolelle.

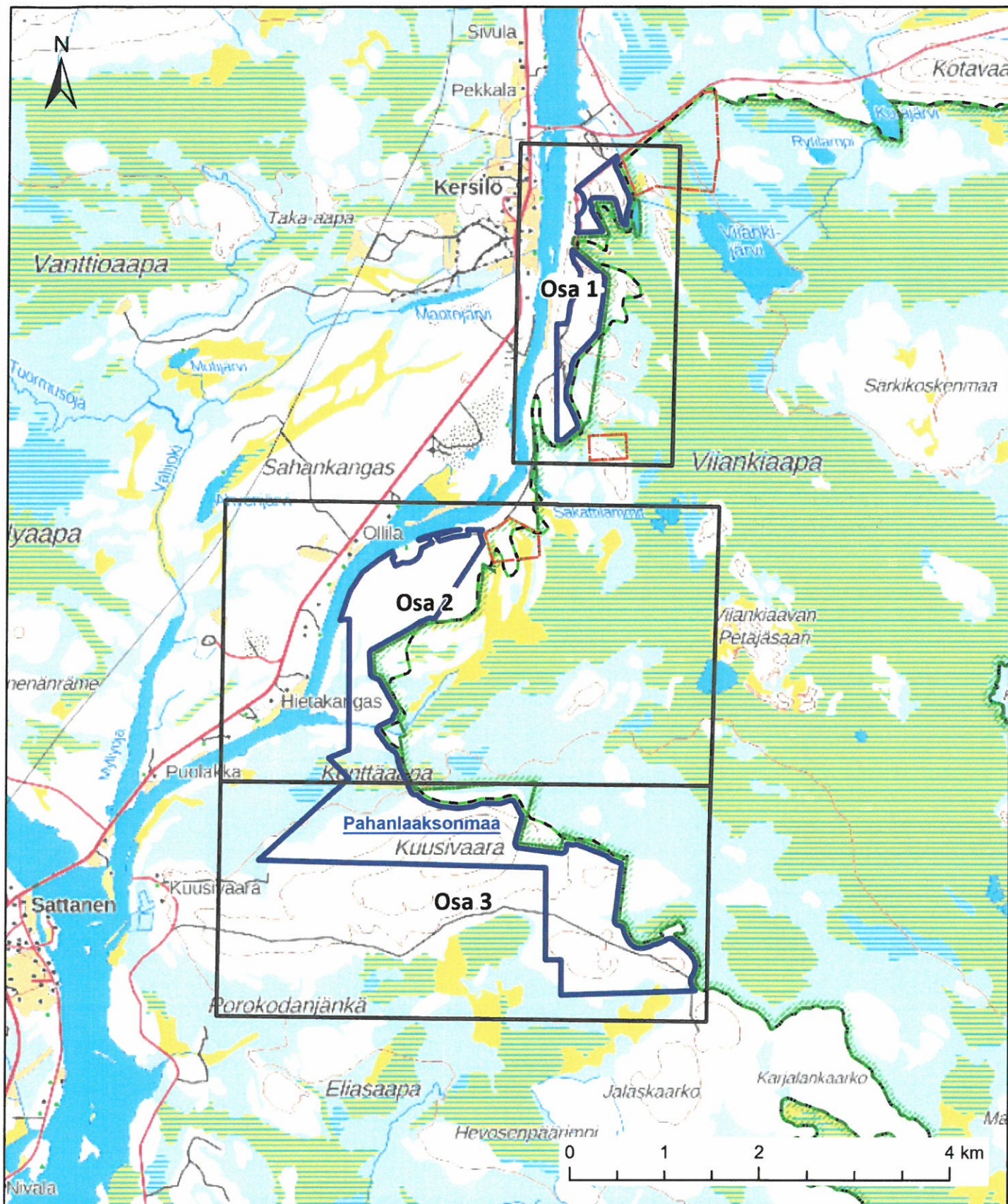
Pehmeillä suoalueilla koneellinen maaperänäytteenotto ja syväkairaus keskittyvät talviaikaan, jolloin suonpinta on jäässä ja lumipeite suojaa kasvillisuutta. Koneellisen työn osalta suoalueet rajoittavat osin liikkumista lupa-alueella ja tästä johtuen syväkairaukset on tehty pääosin keskitetysti talviaikaan. Kuivilla kangasmailla koneellinen työskentely on mahdollista myös talviajan ulkopuolella. Syväkairauksessa käytetään suljettua vedenkiertoa, mikä vähentää veden tarvetta sekä kerää kairauksessa kalliosta irtoavan hienon kiviaineksen, ns. kairaussoijan, talteen. Tarvittaessa kairaukseen haetaan vesilain (587/2011) mukaiset luvat. Kairaussoija viedään pois alueelta asianmukaisesti jätteenkäsittelyyn. Kairauksen päätyttyä maaputket lyhennetään ja putkien päät suljetaan. Jotta putkista ei aiheudu vaaraa tai vahinkoa muille maastossa kulkijoille, putket merkitään punaisella maalilla korostetuilla puupaaluilla, joissa on heijastin.

Tutkimustoiminta suunnitellaan siten, että puustolle tai taimikolle aiheutuvat vahingot olisivat mahdollisimman vähäisiä. Vakiintuneen käytännön mukaisesti mahdolliset puustovahingot tarkastetaan ulkopuolisen toimijan toimesta ja korvataan maanomistajalle. Tiestöä käytettäessä huomioidaan sen kuntotilanne, kuten kelirikko.

Polttoainekäyttöisten laitteiden polttoaineet säilytetään säiliöissä, jotka ovat joko kaksoispohjallisia tai säiliöt pidetään erillisessä valumakaukalossa. Näin varmistetaan, ettei polttoainevuotoja pääse syntymään. Koneellisessa maaperänäytteenotossa sekä syväkairauskalustolla on vakiovarusteena öljyntorjuntavälineet.

Tutkimustöistä sovitaan yhteistyössä muiden paikallisten toimijoiden ja maanomistajien kanssa, kuten paliskunta, Metsähallitus ja yksityiset maanomistajat. Yhtiö lähettää tutkimussuunnitelmat tiedoksi Tukesille ja ELY-keskukselle etukäteen. Töiden suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan Oraniemen paliskunnan toiminta alueella. Paliskunnan kanssa neuvotellaan vuosittain töiden toteutumisen ajankohdasta.





Anglo American Finland -  
AA Sakatti Mining Oy

Osat 1-3

 Pahanlaaksonmaa, 548.44ha

Sisältää Maanmittauslaitoksen  
Maastotietokannan 01/2022 aineistoa







Anglo American Finland -  
AA Sakatti Mining Oy

Osa 1



Pahanlaaksonmaa, 548.44ha

Sisältää Maanmittauslaitoksen  
Maastotietokannan 01/2022 aineistoa

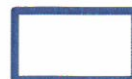






Anglo American Finland -  
AA Sakatti Mining Oy

Osa 2

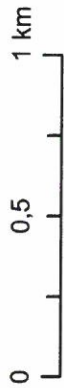
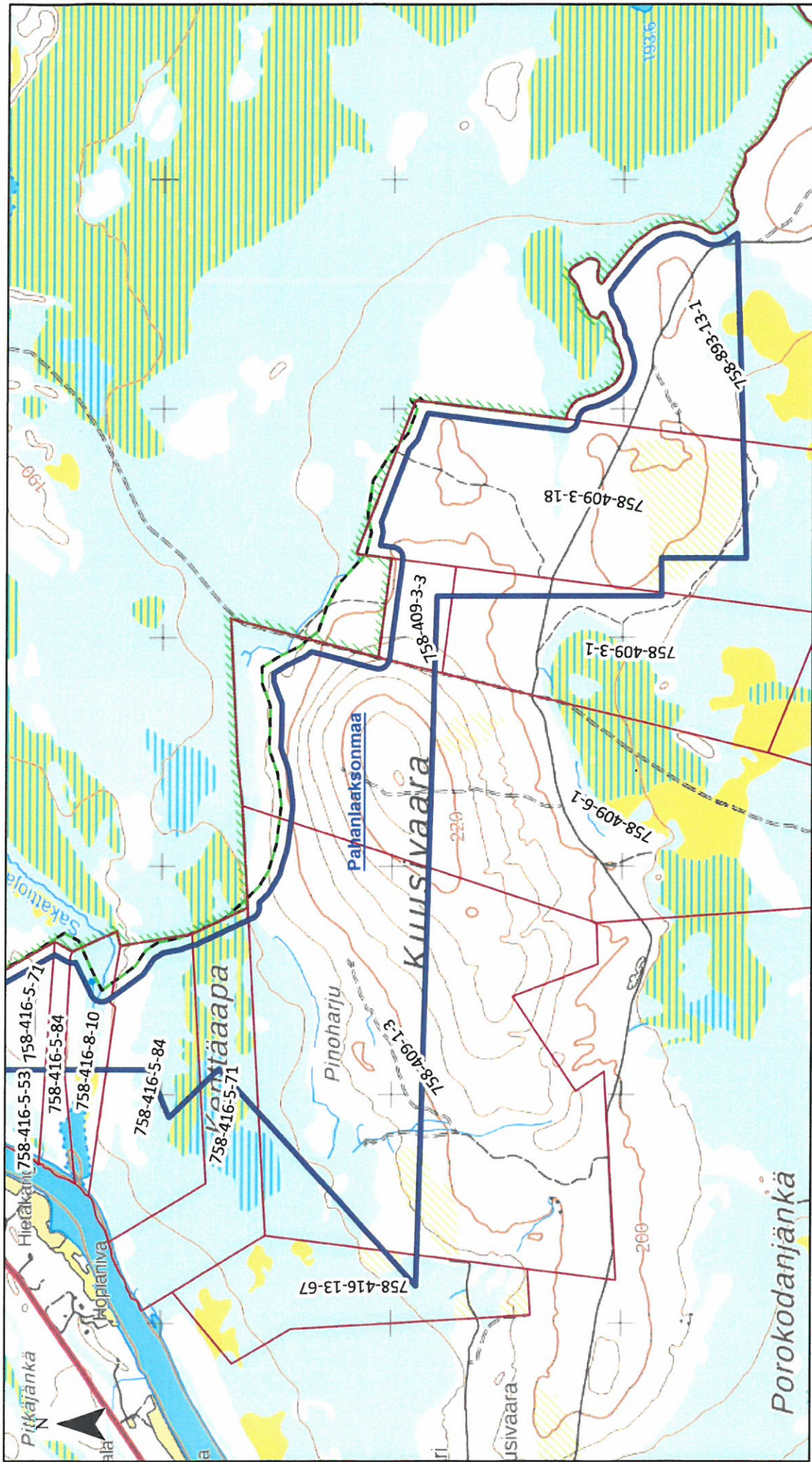


Pahanlaaksonmaa, 548.44ha

Sisältää Maanmittauslaitoksen  
Maastotietokannan 01/2022 aineistoa







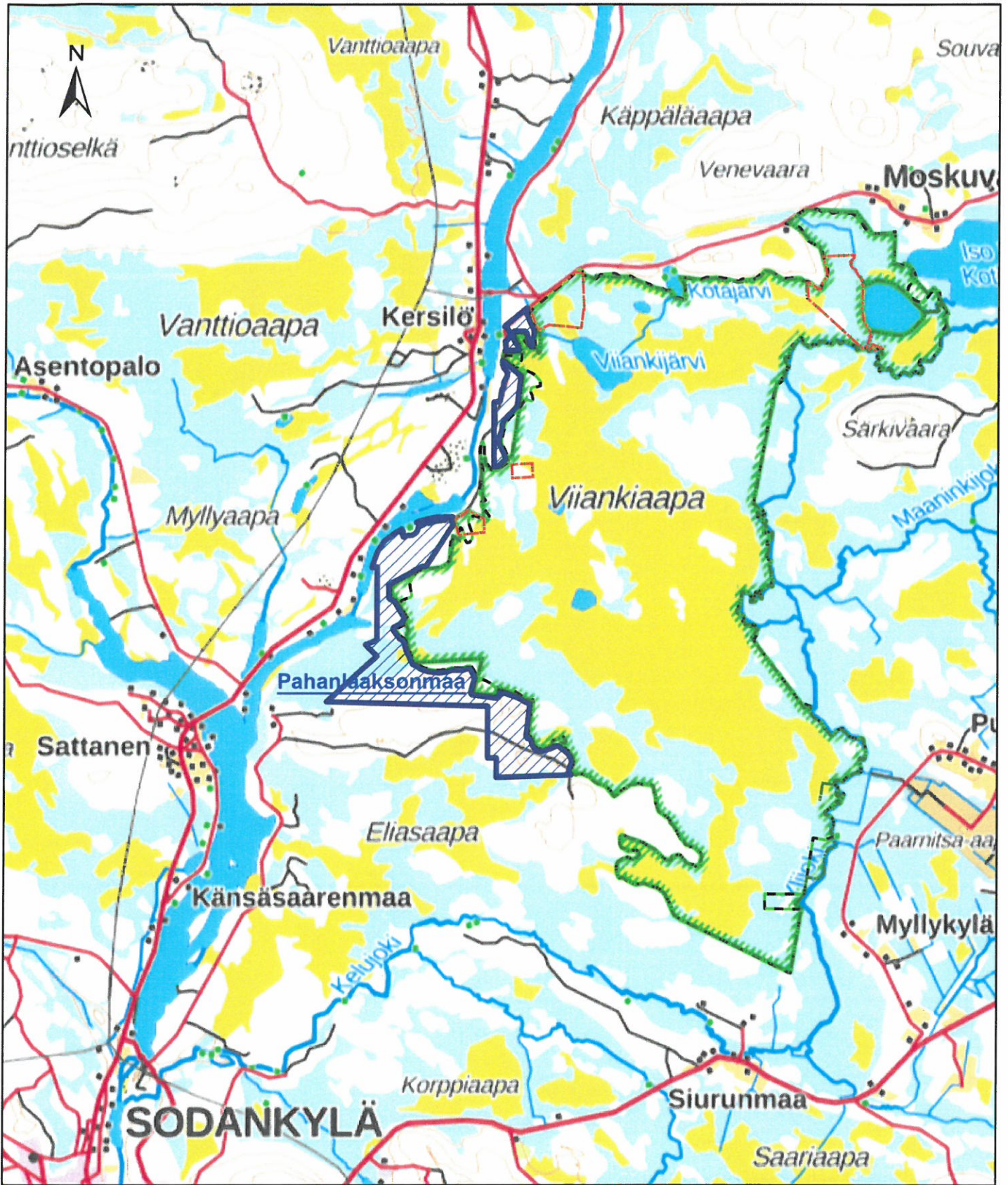
Sisältää Maanmittauslaitoksen  
Maastotietokannan 01/2022 aineistoa

Osa 3  Pahanlaaksonmaa, 548.44ha

 **AngloAmerican**  
Anglo American Finland -  
AA Sakatti Mining Oy







 Pahanlaaksonmaa, 548.44ha

**Anglo American Finland -  
AA Sakatti Mining Oy**

Sisältää Maanmittauslaitoksen  
Maastotietokannan 01/2022 aineistoa





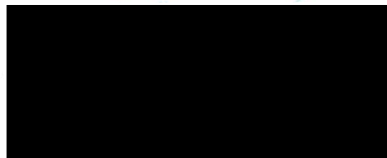


AA Sakatti Mining Oy  
Tuohiaavantie 2  
99600 Sodankylä  
Finland

### Selvitys kaavoitustilanteesta malminetsintälupaa varten, Pahanlaaksonmaa

Kohteen alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Kelujärvi-Rajala osayleiskaava, sekä osittain Lokka-Koitelainen-Kevitsa osayleiskaava. Kelujärvi-Rajala yleiskaavaan rajoittunut alue on osoitettu luonnonsuojelualueeksi (SL), joka merkitty myös Natura-alueen rajauksella sekä maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Alueen läpi kulkee moottorikelkkaura. Alueelle on osoitettu MP-merkinnällä poroerotusalue. Lisäksi alueelle on merkitty SL merkinnällä suojeltavien kasvien tai eläimien esiintymisalue ja MA merkinnällä maiseman monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Lokka-Koitelainen-Kevitsa yleiskaavaan rajoittunut alue on osoitettu Maa- ja metsätalousalueeksi (MT) ja luonnonsuojelualueeksi (SL).

Sodankylässä 24.2.2022



**JULKINEN - UNCLASSIFIED**Turvallisuus- ja kemikaalivirasto  
Kaivosasiat

26.9.2022

**Viite:** malminetsintäluvan ML2018:0077-01 Pahanlaaksonmaa jatkoaikahakemus**HAKEMUS PÄÄTÖSTEN TÄYTÄNTÖÖNPANEMISEKSI MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA**

AA Sakatti Mining Oy on jättänyt 30.3.2022 Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle ("Tukes") malminetsintäluvan jatkoaikahakemuksen koskien lupa-alueita ML2018:0077-01 Pahanlaaksonmaa. Tällä hakemuksella yhtiö hakee kaivoslain 169 §:n mukaista lupaa ryhtyä annettavassa lupapäätöksessä yksilöityihin toimenpiteisiin lupapäätöstä noudattaen muutoksenhausta huolimatta.

*Soveltuva sääntely*

Kaivoslain 169 §:n mukaan Tukes voi perustellusta syystä hakijan pyynnöstä malminetsintäluvan voimassaolon jatkamista koskevassa päätöksessä määrätä, että malminetsintäluvassa yksilöityihin toimenpiteisiin voidaan valituksesta huolimatta ryhtyä lupapäätöstä noudattaen. Edellytyksenä täytäntöönpanomääräyksen myöntämiselle on, että:

- 1) hakija esittää perustellun syyn toiminnan aloittamiselle;
- 2) toimenpiteisiin ryhtyminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi; ja
- 3) hakija asettaa Tukesin määräämän vakuuden niiden edunmenetysten ja kustannusten korvaamiseksi, jotka päätöksen kumoaminen tai lupamääräysten muuttaminen voi aiheuttaa.

Kaivoslain 169 §:n mukaisen täytäntöönpanomääräyksen tarkoituksena on mahdollistaa luvan mukaisen toiminnan aloittaminen ilman hankekokonaisuuden tarpeetonta viivästymistä sellaisissa tilanteissa, joissa toiminta on lupamääräyksiä noudattaen mahdollista toteuttaa mahdollisen valituksen perusteena olevia intressejä vaarantamatta. Hakija katsoo, että malminetsintälupien mukaiset toimenpiteet voidaan aloittaa tekemättä muutoksenhakua hyödyttömäksi ja täytäntöönpanomääräyksen myöntämiselle on siten kaivoslain edellyttämät perusteet.

*Perusteltu syy*

Hakemuksen kohteena oleva malminetsintäalue kuuluu AA Sakatti Mining Oy:n Sakatin esiintymää ympäröiviin alueisiin, joiden tutkiminen tarkoittaa Sakatin kaivosprojektiin tarvittavia aluevarauksia ja nopeuttaa kaivosprojektin suunnittelutyötä.

Koska hakemuksen kohteena olevan alueen tutkiminen tukee osaltaan Sakatin kaivosprojektiin kehittämistä, voidaan suunnitelluilla malminetsintätoimilla katsoa olevan myös huomattavia työllisyys- ja aluetaloudellisia vaikutuksia.



*Täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi*

Hakemuksen kohteena oleva malminetsintäalue ei sijaitse suojelualueilla tai suojeluohjelmiin kuuluvilla alueilla. Pahanlaaksomaa-malminetsintäalueen toiminta on huomioitu Viiankiaavalle sijoittuvan Sakatin ja Viiingin hankkeen Natura-arvioinneissa. Natura-arviointien perusteella Viiankiaavan soidensuojelu- ja Natura-alueen läheisyyteen sijoittuvalla tutkimustoiminnalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia alueen suojeluarvoihin. Tutkimusten toteuttamisesta syntyvät vaikutukset eivät ole luonteeltaan pysyviä, ja suurin osa vaikutuksista on toiminnan aikaista, hetkellistä häiriövaikutusta, joka kohdistuu pienille pinta-aloille. Hakemuksen mukainen malminetsintä tullaan toteuttamaan vähäisin ympäristövaikutuksin muun muassa seuraavin toimenpitein:

- Pehmeillä suoalueilla koneellinen näytteenotto keskittyy talviaikaan, jolloin suon pinta on jäässä ja lumipeite suojaa maanpintaa työkoneiden jäljiltä. Tutkimustoiminta suunnitellaan ja toteutetaan siten, että vaikutukset puustoon ja taimikkoon jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Mahdolliset puustovahingot tarkastetaan ulkopuolisen asiantuntijan toimesta ja korvataan maanomistajille.
- Ennen töiden aloitusta yhtiö hankkii lajitietokeskuksen palvelusta paikkatiedon rauhoitettujen ja uhanalaisten lajien esiintymistä, joihin jätetään toiminnassa asianmukainen suojavyöhyke. Lisäksi yhtiö huomioi toiminnassaan kesällä 2022 alueelle toteutetut uudet kasvillisuuskartoituksessa löydetty lajihavainnot. Uhanalaisten petolintujen pesintä huomioidaan selvittämällä Metsähallituksen petolintuasiantuntijalta mahdolliset pesäpaikat ja niiden asianmukainen suojavyöhyke, jonka sisällä ei tehdä koneellista tutkimusta eikä kuljeta moottoriajoneuvoilla pesimäaikana.
- Kairaus toteutetaan malminetsintäalueita noudattaen, huomioiden yhtiön aiemmissa Natura-arvioinneissa esittämät toimenpiteet, jotka on tarkemmin kuvattu malminetsintäaluehakuksen liitteessä 1.
- Hakemusten mukaisessa timanttikairauksessa käytetään suljettua vesikiertoa, jossa kairustoiminnassa syntyvä kairaussoija kerätään talteen ja kuljetetaan pois alueelta. Suljetulla kierrolla pyritään myös minimoimaan kairauksessa käytettävän veden määrä. Syväkairauskohteet kuvataan ennen kairausa, kairauksen aikana ja kairauksen päätyttyä. Talvella tapahtuvan kairauksen jälkeen kohteet tarkistetaan vielä sulanmaan aikaan ja niille tehdään tarvittavat jälkitoimenpiteet.

Lisäksi tutkimustyöstä sovitaan yhteistyössä muiden paikallisten toimijoiden ja maanomistajien kanssa, kuten paliskunnat, Metsähallitus ja yksityiset maanomistajat.

AA Sakatti Mining Oy pyytää huomioimaan, että Sakatin hanketta koskeville malminetsintäluville on myönnetty vastaava täytäntöönpano-oikeus. Myös ympäristöministeriö on arvioinut toiminnan ympäristövaikutuksia ja täytäntöönpanomääräyksen myöntämisen edellytyksiä Sakatin hankkeen osalta ja päättänyt myöntämään täytäntöönpanomääräyksen.

*Hakijan vakuus*

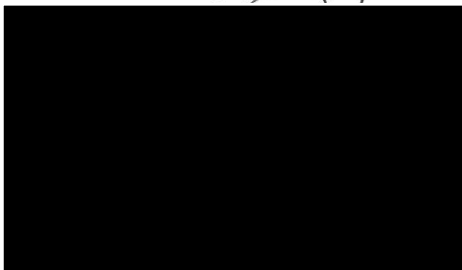
Vaikka malminetsinnästä ei tarkan suunnittelun ja etukäteisarvioinnin johdosta ennakoida aiheutuvan vahinkoa tai haittaa, on AA Sakatti Mining Oy kuitenkin valmis asettamaan Tukesin määräyksestä kaivoslain 169 §:n edellyttämän vakuuden lupapäätösten kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalta. AA Sakatti Mining Oy jättää vakuuden määrän Tukesin päätettäväksi.

*Lopuksi*

AA Sakatti Mining Oy katsoo, että yllä esitetyin perustein ei ole kaivoslaista tai luonnonsuojelulainsäädännöstä johtuvaa estettä myöntää kaivoslain 169 §:n mukainen oikeus ryhtyä hakemassaan malminetsintäluvan voimassaolon jatkamista koskevassa luvassa yksilöityihin toimenpiteisiin muutoksenhausta huolimatta.

Kunnioittavasti,

**AA SAKATTI MINING OY**







Malminetsintälupahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:60000

AA Sakatti Mining Oy  
Pahanlaaksonmaa  
ML2018:0077

tukes  
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto