

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on kaivoslain (621/2011) perusteella 26.4.2017 hyväksynyt seuraavan malminetsintälupaa koskevan hakemuksen:

Hakija: Aurion Resources Oy
Alueen nimi: Ruoppa 1-2
Lupatunnus: ML2016:0003
Alueen sijainti ja koko: Kittilä, 1987,55 ha

Päätökseen saa kaivoslain (621/2011) 162 §:n nojalla hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen. Valitusaika on 30 päivää päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Päätöksen liitteenä olevasta valitusosoituksesta ilmenee, miten muutosta haettaessa on menettävä. Päätös on nähtävillä Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (käyntiosoite; Valtakatu 2, Rovaniemi) ja Tukesin kotisivulla (www.tukes.fi/kaivosasiat) sekä Kittilän kunnanvirastossa (Valtatie 15, 99100 Kittilä).

Lisätietoja kaivosasiat@tukes.fi tai Heikki Puhakka puh. 050 428 5612

Kuulutettu 26.4.2017

Pidetään nähtävänä 29.5.2017 asti

Aurion Resources Oy
c/o Ab Scandinavian GeoPool Ltd, filial Sverige
BOX 131
77623 Hedemora, Sweden

MALMINETSINTÄLUPAPÄÄTÖS

Hakija: Aurion Resources Oy
Y-tunnus: 2579876-8
Suomi
Yhteystiedot:
Aurion Resources Oy
c/o Ab Scandinavian GeoPool Ltd, filial Sverige
BOX 131
77623 Hedemora, Sweden

Lisätietoja antaa:
Matthias Forss
mathias.forss@geopool.fi
Puh: +35850 591 3976

Alueen nimi: Ruoppa 1-2
Alueen sijainti: Kittilän kunta

Hakemus on tullut vireille 5.2.2016. Kaivosviranomaisen on tehnyt hakemustarkastuksen ja todennut hakemuksen täyttävän kaivoslain 34 §:n vaatimukset. Hakemuksen lupatunnus on ML2016:0003 ja kaivoslain 34 §:n mukainen etuoikeuspäivämäärä 5.2.2016.

Hakemuksen tarkoitus: Malminetsintä kaivoslain (621/2011) pykälien 5, 9 ja 32 tarkoittamalla tavalla

PÄÄTÖS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) **myöntää** kaivoslain (621/2011) nojalla Aurion Resources Oy:lle malminetsintäluvan nimeltä "Ruoppa 1-2" lupatunnuksella ML2016:0003.

Perustelut: Hakija on osoittanut, että kaivoslaissa (621/2011) säädetty edellytykset täyttyvät eikä luvan myöntämiselle ole kaivoslaissa säädettyä estettä. Tässä malminetsintälupapäätöksessä annetut tarkennetut tarpeelliset määräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi perustuvat kaivoslain (621/2011) 51 §:ään.

Malminetsintäluvan nojalla luvanhaltijalla on oikeus omalla ja toisen maalla tässä luvassa mainitulla alueella (malminetsintäalueella) tutkia geologisten muodostumien rakenteita ja koostumusta sekä tehdä muita kaivostoimintaa valmistelevia tutkimuksia ja muuta malminetsintää esiintymän paikallistamiseksi sekä sen laadun, laajuuden ja

hyödyntämiskelpoisuuden selvittämiseksi sen mukaan kuin tässä malminetsintäluvassa tarkemmin määrätään. Malminetsintälupa ei oikeuta esiintymän hyödyntämiseen.

Päätöksen voimassaolo

Malminetsintäluvun voimassaoloa jatketaan **tällä päätöksellä enintään neljä (4) vuotta** päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Perustelut: Hakija on hakenut malminetsintäilupaa kaivoslain (621/2011) 34 §:n mukaisesti. Mikäli luvanhaltija haluaa pienentää voimassaolevaa malminetsintäilupaa sen voimassaoloaikana tai luopua siitä kokonaan, tulee luvanhaltijan toimittaa kaivosviranomaiselle hakemus joko osittaisesta tai koko malminetsintäalueen raukeamisesta (Kaivoslaki 621/2011, 61 §, 66 §, 67 §).

Päätöksen täytäntöönpano

Kaivoslain (621/2011) 168.1 §:n mukaisesti malminetsintäilupaan perustuvat toimenpiteet saa aloittaa, kun siihen oikeuttava lupapäätös on saanut lainvoiman ja lupapäätöksessä määrätyt velvoitteet on suoritettu. Jos asianomaisen toimenpiteen suorittaminen edellyttää muualla lainsäädännössä vaadittua lupaa, saa toimenpiteen kuitenkin aloittaa vasta, kun asianomainen lupapäätös on saanut lainvoiman tai toiminnan aloittamiseen on saatu oikeus asiassa toimivaltaiselta viranomaiselta.

Malminetsintäalueen tiedot

Pinta-ala: 1987,55 ha
Alueen nimi: Ruoppa 1-2
Sijainti: Kittilä
Alueen tarkempi sijainti ja rajat ilmenevät tähän päätökseen liitetystä lupakartasta (Liite 1).

Alueesta tarkemmin

Lupa-alue sijaitsee Kittilän kunnassa, Outa-Perttusen ja Ruoppapalon välisellä alueella. Malminetsintä lupa-alueella ei ole voimassaolevaa asemakaavaa eikä oikeusvaikutteista yleiskaavaa.

Malminetsintä lupa-alueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita, Natura 2000-verkoston kohteita, eikä valtakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita. Malminetsintäalueella ei ole tiedossa olevia rauhoitettujen tai uhanalaisten lajien esiintymiä. Alue sijaitsee Kuivasalmen paliskunnan erityisellä poronhoitoalueella.

Otaksuma mineraaleista

Alueelta olevaan geologiseen tietoon perustuen hakija otaksuu alueella olevan kultaa (Au).

Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset lupamääräykset (velvoitteet ja rajoitukset)

1. Määräys malminetsintätutkimusten sallituista ajankohdista ja menetelmistä, sekä malminetsintään liittyvistä laitteista ja rakennelmista

Tämän malminetsintäluvan nojalla on sallittua suorittaa seuraavia malminetsintätoimenpiteitä ja soveltaa seuraavia malminetsintämenetelmiä:

1. Geofysikaaliset ja geokemialliset tai vaikutuksiltaan niihin verrattavat tutkimusmenetelmät
2. Koneellisesti tehtävät maaperä- ja kallioperänäytteenotto (moreeni-, ura- ja pistenäytteet, kairaus)
3. Tutkimus-kaivannot ja tutkimusojat

Perustelut: Hakija on esittänyt hakemuksessaan nämä menetelmät ja kaivosviranomaisen arvioi ne tarpeelliseksi jotta alueen mineraalipotentialia saadaan tehokkaasti tutkittua. Jotta mahdolliselle jatkoluvalle edellytetty vaade tehokkaasta malminetsinnästä toteutuu, tässä lupamääräyksessä tarkoitettujen toimenpiteiden tulee olla pääosin suoritettuina.

2. Määräys tutkimustöitä ja -tuloksia koskevasta selvitysvelvollisuudesta

Malminetsintäluvan haltijan on vuosittain toimitettava kaivosviranomaiselle selvitys suoritetuista tutkimustöistä ja niiden tuloksista. Tutkimustöitä ja -tuloksia koskevaan vuosittaiseen selvitykseen on sisällytettävä: käytetyt tutkimus- ja työmenetelmät, yhteenveto tehdyistä tutkimuksista ja pääasialliset tulokset. Kaivosviranomaisen voi ohjeistaa hakijoita tarkemmin raportoinnin muodosta ja ajankohdasta. Ohje löytyy Tukesin internet-sivuilta. Kunkin kalenterivuoden tutkimustöistä ja -tuloksista on raportoitava seuraavan vuoden kesäkuun loppuun mennessä, ellei toisin ohjeisteta.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 14 § ja, VNa kaivostoiminnasta (391/2012) 4 §.

3. Määräys jälkitoimenpiteiden ajankohdasta ja ilmoittamisesta kaivosviranomaiselle

Kun malminetsintälupa on rauennut tai peruutettu, malminetsintäluvan haltijan on

1) välittömästi saatettava malminetsintäalue yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon, poistettava väliaikaiset rakennelmat ja laitteet, huolehdittava alueen kunnostamisesta ja siistimisestä sekä saatettava alue mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan. Malminetsintäluvan haltijan on tehtävä kirjallinen ilmoitus kaivosviranomaiselle, malminetsintäalueeseen kuuluvien kiinteistöjen omistajille ja muille oikeudenhaltijoille, kun toimenpiteet on saatettu loppuun. Ilmoitus on lisäksi tehtävä erityisellä poronhoitoalueella asianomaiselle Kuivasalmen paliskunnalle. Ilmoituksen tulee sisältää tiedot jälkitoimenpiteiden päättymispäivästä sekä kuvaus toteutetuista jälkitoimenpiteistä.

2) kuuden kuukauden kuluessa luovutettava kaivosviranomaiselle tutkimustyöselostus, tutkimukseen liittyvä tietoaineisto ja kirjallinen esitys edustavasta otoksesta kairasydämiä. Kaivosviranomaisen ohjeistaa hakijoita tarkemmin raportoinnin muodosta. Ohje löytyy Tukesin

internet-sivuilta.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011), 15 § ja VNa kaivostoiminnasta (391/2012), 5 §.

4. Määräys kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta ja sen noudattamisesta

Malminetsintäluvan haltija on velvollinen huolehtimaan maa- ja kiviainesjätteen synnyn ehkäisemisestä, sen haitallisuuden vähentämisestä sekä jätteen hyödyntämisestä tai käsittelemisestä.

Malminetsinnästä tässä luvassa myönnettyillä menetelmillä ei synny kaivannaisjätettä. Hakijan maininta kaivannaisjätteen määrästä ja käsittelystä lupahakemuksessa ovat riittävät. Töiden loputtua kohteella on alue välittömästi saatettava mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan ja korjattava mahdolliset maastovahingot.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 13 § ja VNa kaivostoiminnasta (391/2012) 3 §.

5. Määräys ilmoitusvelvollisuudesta koskien malminetsintäalueen maastotöitä ja rakennelmia

Malminetsintäluvan haltijan on hyvissä ajoin etukäteen ilmoitettava kirjallisesti malminetsintäalueeseen kuuluvien kiinteistöjen omistajille (sekä näihin rinnastettaville, Kaivoslaki 5.2 §) ja muille oikeudenhaltijoille kaikista maastotöistä, jotka voivat aiheuttaa vahinkoa tai haittaa, sekä väliaikaisista rakennelmista. Ilmoitus on lisäksi tehtävä asianomaiselle Kuivasalmen paliskunnalle. Malminetsintäluvan haltijan on ilmoitettava maastotöistä toimialallaan yleistä etua valvoville viranomaisille:

- Tukesille
- Lapin ELY-keskuksen ympäristövastuualueelle
- Metsähallitukselle
- Mikäli lupa-alueelta löydetään tutkimusten yhteydessä muinaismuistolaissa tarkoitettuja kohteita, tulee luvanhaltijan toimia siten kuin muinaismuistolaissa todetaan ja ilmoittaa löydöksistä viipymättä Museovirastoon.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 12 § ja VNa kaivostoiminnasta (391/2012) 2 §.

6. Määräys malminetsintäalueen koon pienentämisen aikataulusta

Kaivosviranomainen ei näe malminetsintäalueen pienentämisen aikataululle olevan tarvetta, tutkimuksia voidaan pitää perusteltuna koko ML2016:0003 alueelle (Liite 1). Jos luvan haltija haluaa pienentää voimassaolevaa malminetsintälupaa tai luopua siitä kokonaan, tulee luvan haltijan esittää hakemus joko osittaisesta tai koko malminetsintäalueen raukeamisesta. Hakemuksen käsittelyyn tulee varata aikaa vähintään 3 kuukautta.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 11 §, 61 §, 66 §, 67 §). Otettaessa huomioon alueelle laadittu tutkimussuunnitelma ja sen perustelut,

sekä seikka, etteivät luvassa sallittavat malminetsintätoimet nykyisen aluerajauksen sisällä estä tai vaikeuta olennaisesti muita alueeseen kohdistuvia käyttötarpeita, voidaan tutkimuksia pitää perusteltuna koko haetulle alueelle.

7. Määräys vakuuden asettamisesta

Hakijalle 10.4.2015 myönnetyssä lupapäätöksessä (ML2014:0014) sekä 21.5.2015 myönnetyssä lupapäätöksessä (ML2014:0085) Aurion Resources Oy:lle on määrätty yhteensä 20 000 euron suuruinen pankkitalletusvakuus, joka kattaa myös tässä päätöksessä kaivoslakiin perustuvasta toiminnasta mahdollisesti aiheutuneiden vahinkojen ja haittojen korvaamisen sekä kaivoslain mukaisten jälkitoimenpiteiden suorittamisen. Tämä vakuus nosti hakijan kokonaisvakuus summan 20 000 euroon. Vakuudesta voidaan tarvittaessa suorittaa muut kaivoslaissa säädetyt, ja tässä malminetsintäluvassa velvoitteena määrättyt kustannukset. Tässä malminetsintäluvassa ei erikseen määrätä vakuutta.

Perustelut: Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 107 §. Vakuus on yhtiökohtainen ja se asetetaan yhtiön voimassa olevien malminetsintäluvan / lupien, ja myös mahdollisesti myöhemmin myönnettävien malminetsintäluvien kokonaispinta-alan mukaan. Tukesin linjauksen mukaisesti 1000 – 10 000 hehtaarin alueelle vakuus on **20 000 €**. Koneellisen montutuksen ja järeämmän toiminnan (esim. koelouhinta) vakuus arvioidaan ja määrätään lupakohtaisesti.

8. Määräykset malminetsintää ja malminetsintäalueen käyttöä koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa (621/2011) kiellettyä seurausta

Malminetsintäluvan haltijan on tulpattava kairareiät, mikäli kairareiästä nousee pohjavettä maanpinnalle. Kairaputket on katkaistava mahdollisimman läheltä maanpintaa, ja kairakohteiden jätehuolto sekä siistiminen on tehtävä välittömästi töiden loputtua kohteella. Jos kairauksessa tarvittavan käytettävän veden määrä ylittää 100m³/vrk, on toimittava kuten vesilain (587/2011) 15 §:ssä todetaan. Soijapitoisia kairausvesiä ei tule johtaa puroihin tai ojiin, vaan imeyttää maahan. Lupa-alueella on useita arvokkaita pienvesistöjä, kuten Ollinpuljunoja ja Ruoppalosta Nuutijokeen laskeva puro sekä Ruoppajärvi ja siihen liittyvät lammet. Edellä mainitut pienvesistöt lähiympäristöineen ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita elinympäristöjä. Tutkimustoiminnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että pienvesistöt lähiympäristöineen säilyvät mahdollisimman luonnonmukaisessa tilassa. Tutkimustöitä tehtäessä on otettava huomioon ympäristönsuojelulain (527/2014) 17§:n mukainen pohjaveden pilaamiskielto. Malminetsinnästä ja muusta malminetsintäalueen käytöstä ei saa aiheutua merkittäviä muutoksia luonnonolosuhteissa, eikä merkittävää maisemallista haittaa.

Perustelut: Malminetsintäluvan haltijan on luovuttuaan malminetsintäluva-alueesta tai sen menetettyään viipymättä saatettava malminetsintäalue yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon, sekä saatettava alue mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan (621/2011) 11 ja 15 §.

9. Määräykset yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista

Hakemukseen saatujen lausuntojen perusteella malminetsintäluva-alueelta ei ole tullut tietoon

sellaisia ympäristö- tai luontoarvoja jotka olisivat esteenä malminetsintäluvan myöntämiselle. Malminetsintälupa-alueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita, Natura 2000-verkoston kohteita, eikä valtakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita. Malminetsintäalueella ei ole tiedossa olevia rauhoitettujen tai uhanalaisten lajien esiintymiä. Alueella sijaitsee Lapin Ely-keskuksen lausunnon mukaan silmälläpidettävien kääpälaajien esiintymiä, jotka tulee huomioida tutkimuksia tehtäessä. Malminetsintäluvan haltijan tulee esittää hyvissä ajoin ennen tutkimustöiden aloittamista tarkka tutkimussuunnitelma toimenpiteineen ja sijaintitietoineen Tukesille. Lisäksi tutkimussuunnitelma tulee toimittaa tiedoksi toimivaltaiselle Lapin Ely-keskukselle ja Metsähallitukselle.

Perustelut: Tutkimussuunnitelman esittämisvelvollisuudella varmistetaan, että toimenpiteisiin voidaan tarvittaessa valvonnallisesti puuttua. Samalla Tukesin on mahdollista kaivoslain valvonnan toteuttamiseksi arvioida toimenpiteiden vaikutusta ja tarvittaessa antaa tarkempia lisämääräyksiä toimenpiteiden suorittamisesta. Kaivoslaki (621/2011) 11 § ja 12 §, VNa (391/2012) 2 §.

Vaikka tässä malminetsintäluvassa sallitut tutkimusmenetelmät eivät vaikuta laajasti ympäristöön, malminetsintäluvan haltijan on oltava kuitenkin riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää.

Siirtyminen lupa-alueelle, ja lupa-alueella liikkuminen sulanmaan aikana on pyrittävä suunnittelemaan niin, että olemassa olevia uria ja luontaisia aukkopaiikkoja käytetään mahdollisimman paljon hyväksi. Kosteikkoalueilla liikkumista tulee välttää sulanmaan aikana.

Malminetsintäluvan haltijan on rajoitettava malminetsintä ja muu malminetsintäalueen käyttö tutkimustyön kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin. Toimenpiteet on suunniteltava siten, että niistä ei aiheudu kohtuudella vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Malminetsintäluvan nojalla tapahtuvasta malminetsinnästä ja muusta malminetsintäalueen käytöstä ei saa aiheutua:

- 1) haittaa ihmisten terveydelle tai vaaraa yleiselle turvallisuudelle;
- 2) olennaista haittaa muulle elinkeinotoiminnalle;
- 3) merkittäviä muutoksia luonnonolosuhteissa;
- 4) harvinaisten tai arvokkaiden luonnonesiintymien olennaista vahingoittumista;
- 5) merkittävää maisemallista haittaa.

Perustelut: Määräys perustuu kaivoslain (621/2011) 11 § ään.

10. Määräys malminetsintäkorvauksen suuruudesta ja maksuajankodasta

Malminetsintäluvan haltijan on maksettava malminetsintä-alueeseen kuuluvien kiinteistöjen omistajille vuotuista korvausta **20 euroa hehtaarilta** luvan voimassaoloajan neljältä ensimmäiseltä vuodelta.

Malminetsintäkorvaus on ensimmäiseltä vuodelta maksettava viimeistään 30 päivänä siitä, kun malminetsintälupa on tullut lainvoimaiseksi. Seuraavina vuosina korvaus on maksettava vastaavana ajankohtana. Mikäli malminetsintäaluetta kuitenkin pienennetään osittaisella raukeamisella ennen varsinaisen päätöksen maksuajankohtaa (lainvoimaisuus päivämäärä), määräytyy maksu raukeamis päätöksen lainvoimaisuus päivämääränä voimaan jäävän alueen pinta-alan mukaisesti.

Määräys perustuu kaivoslain (621/2011) 99 §:ään, jossa säädetään malminetsintäkorvauksen suuruudesta ja maksutavasta, sekä 51 § ja 67 §:ään jossa säädetään malminetsintäluvan raukeamisesta.

11. Määräys vahinkojen ja haittojen korvaamisesta malminetsintäalueella

Malminetsintäluvan haltijan on korvattava malminetsintäalueella tapahtuvasta kaivoslakiin (621/2011) perustuvasta toiminnasta aiheutuneet vahingot ja haitat, jollei jonkin toimenpiteen osalta korvauksesta toisin säädetä.

Perustelut: Määräys perustuu kaivoslain (621/2011) 103 §:ään, jossa säädetään vahinkojen ja haittojen korvaamisesta malminetsintäalueella.

12. Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella

Lupa-alue sijoittuu Kuivasalmen paliskunnan alueelle. Malminetsintätutkimukset on sovitettava alueella toimivan paliskunnan kanssa siten, ettei niistä aiheudu kohtuutonta haittaa poronhoidolle. Malminetsintäluvan haltijan on ilmoitettava Kuivasalmen paliskunnalle tutkimustöistä ja niiden aikataulusta, sekä muusta alueiden käytöstä hyvissä ajoin ennen tutkimustöiden aloittamista. Malminetsintäluvan haltijan on otettava huomioon alueella mahdollisesti olevat poronhoidolle tärkeät rakenteet kuten esimerkiksi erotusaita ja käytettävä valmiita veräjiä kulkemiseen.

Perustelut: Edellä mainituilla toimenpiteillä ehkäistään malminetsinnästä poronhoidolle aiheutuvia haittoja erityisellä poronhoitoalueella. Määräys perustuu Poronhoitolain (848/1990) 2§:ään ja kaivoslain (621/2011) 51 §:ään.

Hakemuksen käsittely

Hakemus: Aurion Resources Oy	5.2.2016
Hakemustäydennys: Aurion Resources Oy	10.02.2016
Kuulutus hakemuksesta: Tukes	17.6.2016
Lausuntopyyynnöt: Tukes	17.6.2016
Päätös: Tukes	26.4.2017

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Tukes on tiedottanut hakemuksesta 17.6.2016 kuuluttamalla siitä 30 päivän ajan Tukesin Rovaniemen toimipisteen, sekä Kittilän kunnan ilmoitustaululla. Hakemus on ollut nähtävillä myös Tukesin internet-sivuilla. Hakemus on ollut nähtävillä 11.7.2016 saakka.

Tukes on tiedottanut hakemuksesta maanomistajaa (Metsähallitus) sähköpostitse 17.6.2016.

Lausunnot ja mielipiteet on pyydetty toimitettavaksi viimeistään 1.8.2016. Tämän päivämäärän jälkeen toimitetut lausunnot ja mielipiteet on myös otettu ratkaisussa huomioon.

Lausuntopyynnöt ja lausunnot hakemuksesta

Hakemuksesta on lähetetty lausuntopyynnöt ja saatu lausunnot seuraavasti:

- 1) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Kittilän kunnalle** 17.6.2016.
Kittilän kunta on antanut lausunnon 31.8.2016 (liite 4).
- 2) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Lapin Ely-Keskukselle** 17.6.2016
Lapin Ely-keskus on antanut lausunnon 8.9.2016 (Liite 5).
- 3) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Metsähallitukselle** 17.6.2016
Metsähallitus on antanut lausunnon 13.7.2016 (Liite 6).
- 4) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Kuivasalmen paliskunnalle** 17.6.2016
Kuivasalmen paliskunta ei antanut lausuntoa.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksen johdosta ei esitetty mielipiteitä tai muistutuksia.

Hakijan vastine

Hakijalta ei pyydetty vastinetta.

Tukesin kannanotto muistutuksissa ja lausunnoissa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin

Lausunnoissa esitetyt asiat on otettu huomioon lupapäätöksessä lupamääräyksiin.

Tiedoksi luvan haltijalle

Kaivoslain (621/2011) suhde muuhun lainsäädäntöön

Sen lisäksi, mitä kaivoslaissa säädetään, sovelletaan kaivoslain mukaista lupa- tai muuta asiaa ratkaistaessa ja muutoin tämän lain mukaan toimittaessa muun muassa; luonnonsuojelulakia ([1096/1996](#)), ympäristönsuojelulakia ([257/2014](#)), erämaalakia ([62/1991](#)), maankäyttö- ja rakennuslakia ([132/1999](#)), vesilakia ([587/2011](#)), poronhoitolakia ([848/1990](#)), säteilylakia ([592/1991](#)), ydinenergialakia ([990/1987](#)), muinaismuistolakia ([295/1963](#)), maastoliikennelakia ([1710/1995](#)) ja patoturvallisuuslakia ([494/2009](#)). Malminetsintäluvan haltijan on aina noudatettava Suomen lainsäädäntöä ja asiaan liittyviä muita kansainvälisiä sopimuksia.

Maastossa liikkuminen

Maastoliikennelain (1710/1995) 4.1 §:n ja 4.2 §:n 9-kohdan mukaan kaivoslaissa (621/2011) tarkoitetulla malminetsintäalueella ja 30 metrin etäisyydellä sen rajasta moottorikäyttöisellä ajoneuvolla liikkuminen ei edellytä maanomistajan tai haltijan lupaa, kun kyse on asianomaisessa malminetsintäluvassa tai kaivosluvassa tarkoitetun toiminnan kannalta välttämättömästä liikkumisesta. Viitaten lupamääräykseen 9, malminetsintäluvan haltija veloitetaan rajoittamaan malminetsintä ja malminetsintäalueen käyttö tutkimustyön kannalta välttämättömiin

toimenpiteisiin. Malminetsinnästä ei saa aiheutua merkittäviä muutoksia luonnonolosuhteissa, harvinaisten tai arvokkaiden luonnonesiintymien olennaista vahingoittumista tai merkittävää maisemallista haittaa. Aiheutetut vahingot on korvattava maanomistajalle.

Luvan muuttaminen ja raukeaminen

Malminetsintäluvan haltijan on kaivoslain (621/2011) 69 §:n mukaan haettava malminetsintäluvan muuttamista, jos tutkimussuunnitelmaa muutetaan tai täydennetään siten, että lupamääräyksiä on tarpeen tarkistaa. Luvanhaltija voi lisäksi hakea malminetsintäluvan muuttamista lupamääräysten tarkistamiseksi, kun luvan mukaista toimintaa on tarpeen muuttaa.

Kaivosviranomaisen on kaivoslain (621/2011) 67 §:n mukaan päätettävä, että malminetsintälupa raukeaa, jos luvanhaltija tekee asiaa koskevan hakemuksen. Luvanhaltija on velvollinen tekemään hakemuksen, jos tarkoituksena ei enää ole harjoittaa lupaan perustuvaa toimintaa osalla tai koko alueella.

Malminetsintäluvan raukeamista ja muuttamista koskeva asia käsitellään noudattaen vastaavasti, mitä kaivoslaissa (621/2011) 72 §:ssä säädetään asianomaista lupaa koskevasta lupamenettelystä, lupaharkinnasta sekä lupapäätöksestä ja sen voimassaolosta.

Hakemuksen käsittelyyn tulee varata aikaa vähintään 3 kuukautta.

Luvan voimassaolon jatkaminen

Mikäli luvan voimassaoloa halutaan jatkaa kaivoslain (621/2011) 61 §:n mukaisesti, tulee hakemus malminetsintäluvan voimassaolon jatkamiseksi toimittaa kaivosviranomaiselle viimeistään kaksi kuukautta ennen luvan voimassaolon päättymistä. (VnA kaivostoiminnasta (391/2012) 27.1 §).

Kaivoslain (621/2011) 61.1 §:n mukaan malminetsintäluvan voimassaoloa voidaan jatkaa enintään kolme vuotta kerrallaan siten, että lupa on voimassa yhteensä enintään viisitoista vuotta.

Kaivoslain (621/2011) 61.2 §:n mukaan malminetsintäluvan voimassaolon jatkamisen edellytyksenä on, että:

- 1) malminetsintä on ollut tehokasta ja järjestelmällistä;
- 2) esiintymän hyödyntämismahdollisuuksien selvittäminen edellyttää jatkotutkimuksia;
- 3) luvanhaltija on noudattanut tässä laissa säädettyjä velvollisuuksia samoin kuin lupamääräyksiä;
- 4) voimassaolon jatkamisesta ei aiheudu kohtuutonta haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle.

Kaivoslain (621/2011) 66 §:n mukaan malminetsintäluvan voimassaolon jatkamista varten lupaviranomaiselle on ennen luvan voimassaolon päättymistä toimitettava lupahakemus sekä lupaharkinnan kannalta tarpeelliset ja luotettavat selvitykset edellä mainituista voimassaolon jatkamisen edellytyksistä.

Kaivostoiminnasta annetun valtioneuvoston asetuksen (391/2012) 27.2 §:n mukaan hakemuksesta tulee käydä ilmi hakijan haluamat muutokset lupa-alueeseen tai muut merkittävät muutokset sekä asianosaisissa tapahtuneet muutokset. Asetuksen 27.3 §:n mukaisesti hakemukseen tulee liittää lupaharkinnan kannalta tarpeellinen ja luotettava selvitys:

- 1) hakemuksen kohteena olevan luvan nojalla tehdyistä toimenpiteistä ja niiden tuloksista;
- 2) alueelle kohdistuneiden tutkimuskustannusten määrästä;
- 3) esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta;
- 4) perustelut aluerajaukselle.

Lisäksi hakemukseen sovelletaan vastaavasti, mitä lupahakemuksesta säädetään kaivoslain (621/2011) 34 §:ssä.

Lupapäätöksestä tiedottaminen

Lupapäätös on toimitettu päätöksenantopäivänä:

- Aurion Resources Oy:lle (hakija)

Jäljennös päätöksestä on toimitettu antopäivänä:

- Kittilän kunnalle,
- Lapin ELY-keskukselle,
- Metsähallitukselle,
- Kuivasalmen paliskunnalle,
- Museovirastolle tiedoksi

Päätöksen antamisesta tiedotetaan asianosaisia maanomistajia kirjeitse.

Toimivaltaiselle maanmittaustoimistolle toimitetaan tiedot Maanmittauslaitoksen ja Tukesin sopiman menettelyn mukaisesti malminetsintäluvasta merkinnän tekemiseksi kiinteistötietojärjestelmään.

Perustelut: Päätöksestä tiedottaminen ja siinä noudatettu menettely perustuvat kaivoslain (621/2011) lupapäätöksestä tiedottamista koskevaan 58 §:ään.

Päätösmaksu

Tästä päätöksestä perittävä maksu on **6000 €**. Lisäksi luvan saajalta peritään ilmoitus- ja käsittelykulut. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnan palvelukeskus lähettää laskun hakijalle.

Maksu perustuu hakemuksen vireille tullessa voimassa olleeseen asetukseen Turvallisuus- ja kemikaaliviraston maksullisista suoritteista (1455/2015).

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa kaivoslain (621/2011) 162 §:n nojalla hakea muutosta valittamalla **Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen**.

Valitusaika on 30 päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Liitteenä olevasta valitusosoituksesta ilmenee, miten muutosta haettaessa on meneteltävä.

Päätöksestä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Lisätietoja

kaivosasiat@tukes.fi tai Heikki Puhakka, puh. 029 5052 201

Ilkka Keskitalo
Ylitarkastaja

Heikki Puhakka
Ylitarkastaja

LIITTEET

Liite 1	ML2016:0003 malminetsintälupakartta
Liite 2	Tilakohtaiset pinta-alat malminetsintälupa-alueella
Liite 3	Asianosaiset maanomistajat
Liite 4	Kittilän kunnan lausunto
Liite 5	Lapin Ely-keskuksen lausunto
Liite 6	Metsähallituksen lausunto

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Päätökseen saa hakea muutosta valittamalla sille hallinto-oikeudelle, jonka tuomiopiirissä pääosa tässä päätöksessä tarkoitettusta alueesta sijaitsee. Toimivaltainen hallinto-oikeus on mainittu valitusosoituksen lopussa. Valituskirjelmä osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa hallinto-oikeuden kirjaamoon.

Valitusaika

Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta.

Valitusoikeus

Malminetsintälupaa, kaivoslupaa ja kullanhuuhdontalupaa koskevaan päätökseen, mainitun luvan voimassaolon jatkamista, raukeamista, muuttamista ja peruuttamista koskevaan päätökseen sekä kaivostoiminnan lopettamispäätökseen saa hakea muutosta:

- 1) asianosainen;
 - 2) rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka sääntöjen mukaisella toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät;
 - 3) toiminnan sijaintikunta tai muu kunta, jonka alueella toiminnan haitalliset vaikutukset ilmenevät;
 - 4) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja muu asiassa toimialallaan yleistä etua valvova viranomainen;
 - 5) saamelaiskäräjät sillä perusteella, että luvassa tarkoitettu toiminta heikentää saamelaisten oikeutta alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan;
 - 6) kolttien kyläkokous sillä perusteella, että luvassa tarkoitettu toiminta heikentää kolttien alueella kolttien elinolosuhteita ja mahdollisuuksia harjoittaa elinkeinoja.
- Kaivosviranomaisella on lisäksi oikeus valittaa sellaisesta päätöksestä, jolla hallinto-oikeus on muuttanut sen tekemää päätöstä tai kumonnut päätöksen.

Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdista päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava

myös tämän nimi ja kotikunta.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla).

Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon haetaan muutosta valittamalla, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen valtakirja

Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmän voi viedä valittaja itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen aukioloajan päättymistä. Hallinto-oikeudessa kirjaamon aukioloaika on klo 8.00–16.15. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Valittajalta peritään hallinto-oikeudessa **oikeudenkäyntimaksu 250 euroa**. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa (701/1993) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Toimivaltaisen hallinto-oikeuden yhteystiedot muutoksenhakua varten:

Pohjois-Suomen hallinto-oikeus

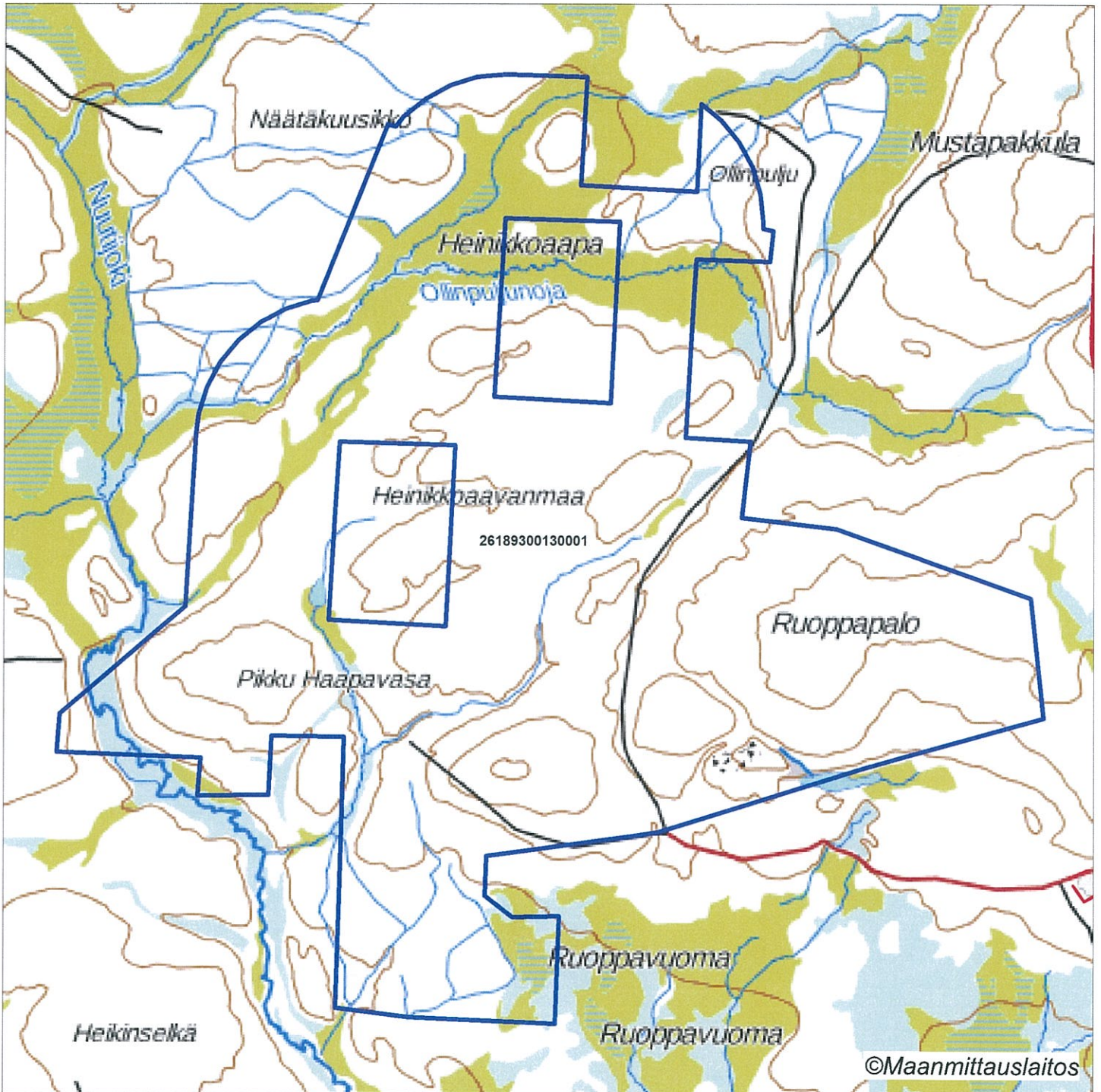
käyntiosoite: Isokatu 4, Oulu

postiosoite: PL 189, 90101 Oulu

puhelin: 029 56 42800

faksi: 029 56 42841

sähköposti: pohjois-suomi.hao@oikeus.fi



 Malminetsintälupa-alue

 Kiinteistörajat

Mittakaava 1: 40 000

Aurion Resources Oy
Ruoppa 1-2
ML2016:0003



ML2016:0003 Ruoppa 1-2
Tilakohtaiset pinta-alat

Tila r:no	Pinta-ala (ha)
261-893-13-1	1987,55

Pinta-ala yhteensä: **1987,55 ha**

26.4.2017

1 (1)

Lupatunnus
ML2016:0003
Liite 3

ML2016:0003 Ruoppa 1-2
Asianosaiset maanomistajat:

Suomen valtio/ Metsähallitus

Lausunto Aurion Resources Oy:n malminetsintälupahakemuksesta, Ruoppa 1-2, ML2016:0003

103/10.01.01/2016

Khall § 241

(Lisätietoja: Maanmittausinsinööri, puh. 040 762 2917)

Aurion Resources Oy on jättänyt Tukesille Kittilän kunnan alueelle, Kuivasalmen paliskunnan erityiselle poronhoitoalueelle kohdistuvan lupahakemuksen koskien Ruoppa 1-2 -nimistä malminetsintälupaa.

Malminetsintähakuaikana käydään läpi olemassa olevaa tutkimusaineistoa. Hakijan mukaan malminetsintälupahakuaikana tutkimusmenetelminä käytetään mm. näytteenotoilla ja kairauksilla. Hakijan mukaan kaikki mahdolliset vahingot ja jäljet korjataan.

Suunnitellut toimet eivät hakijan mukaan aiheuta merkittäviä välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ympäristön- tai luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen, ihmiseen tai maa- tai kallioperään.

Kartta ja asiakirjat malminetsintälupa-alueesta esityslistan liitteenä, kartta myös pöytäkirjan liitteenä.

Vt. kj.:

Kunnanhallitus päättää lausuntonaan Aurion Resources Oy:n lupahakemuksesta koskien Ruoppa 1-2 -nimistä malminetsintälupaa ilmoittaa seuraavaa:

Lupahakemus ei kohdistu Kittilän kunnan asema- eikä yleiskaava-alueille. Siten kaavoituksen kannalta hakemuksen johdosta ei ole huomautettavaa.

Malminetsinnästä ei saa olla haittaa paikalliselle asutukselle eikä alueen poronhoidolle.

Muilta osin Kittilän kunnalla ei ole hakemuksesta huomautettavaa.

Päätös:

Esitys hyväksyttiin.

Liitteet

Liite 1 Kartat malminetsintälupahakemusalueesta, Ruoppa 1-2

MUUTOKSENHAKUKIELTO

Koska päätös koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa, kuntalain 91 §:n nojalla tästä päätöksestä ei saa tehdä oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta.



28.6.2016

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
Katja Palo
Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi
kaivosasiat@tukes.fi

MALMINETSINTÄLUPAHAKEMUS (ML2016:0003), KITTILÄ

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) pyytää Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) lausuntoa kaivoslain (621/2011) mukaisesta Aurion Resources Oy:n malmisetsintälupahakemuksesta.

Hakemusalue koostuu kahdesta erillisestä alueesta: Ruoppa 1 ja Ruoppa 2. Ruoppa 1:n pinta-ala on 1269,78 hehtaaria ja Ruoppa 2:n 717,77 hehtaaria. Hakemusalueet se sijaitsevat Kittilän kunnan alueella. Hakemusalueet kuuluvat Kuivasalmen paliskuntaan.

Neljän vuoden tutkimussuunnitelmaan kuuluvat seuraavat menetelmät: Vanhojen tietojen läpikäyminen, geologinen kartoitus, näytteiden otto kivivasaralla, moreeninäytteenotto, tutkimusojien kaivaminen, geofysikaaliset mittaukset, pohjamooreenin näytteenotto ja kallioperäkairaus.

Hakijan mukaan alueelta on mahdollista löytää kultaa.

Suojeluohjelma-alueet ja suojelualueet

Hakemuksen kohteena olevilla alueilla ei sijaitse valtioneuvoston hyväksymiä luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia alueita eikä perustustettuja luonnonsuojelualueita. Tutkimusalueet ei myöskään sijaitse valtakunnallisesti merkittävällä tai muutoin suojelulla maisema-alueella eikä luokitelluilla pohjavesialueilla.

Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit

Ympäristöhallinnon eliölajit -tietojärjestelmän mukaan (28.6.2016) haetuilla malmisetsintäalueella Ruoppa 1 on kaksi rusokantokäävän esiintymää sekä yksi sippikäävän ja korpiludekäävän esiintymä. Näiden kääpien uhanalaisluokka (IUCN) on silmälläpidettävä (NT).

Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi edellä mainittujen lajien esiintymät tulee ottaa huomioon tutkimustoiminnassa niin, että se ei vahingoitu tai vaarannu näytteenotossa, liikkumisessa tai laitteita siirrettäessä tai käytettäessä.

Kyseisien lajien esiintymät sijaitsevat liitekarttaan ympäröidyillä alueilla. Jos näillä alueilla on tarkoitus tehdä tutkimuksia tulee tutkimuspaikkojen ja kulkureittien osalta selvittää, että esiintymiä ei vahingoiteta tai vaaranneta.

Haetuilla malmisetsintäalueilla ei ole tiedossa olevia uhanalaisten, rauhoitettujen ja erityisesti suojeltavien suurten petolintujen pesäreviirejä.

Muuta

Lapin ELY-keskus toteaa, että kaikessa toiminnassa tulee välttää turmelemasta alueen luontoa enempää kuin tutkimusten tekemiseksi on välttämätöntä. Tutkimusten jälkeen maastoon jätetyt jäljet tulee entisöidä mahdollisimman hyvin.

Johtaja

Timo Jokelainen

Ylitarkastaja

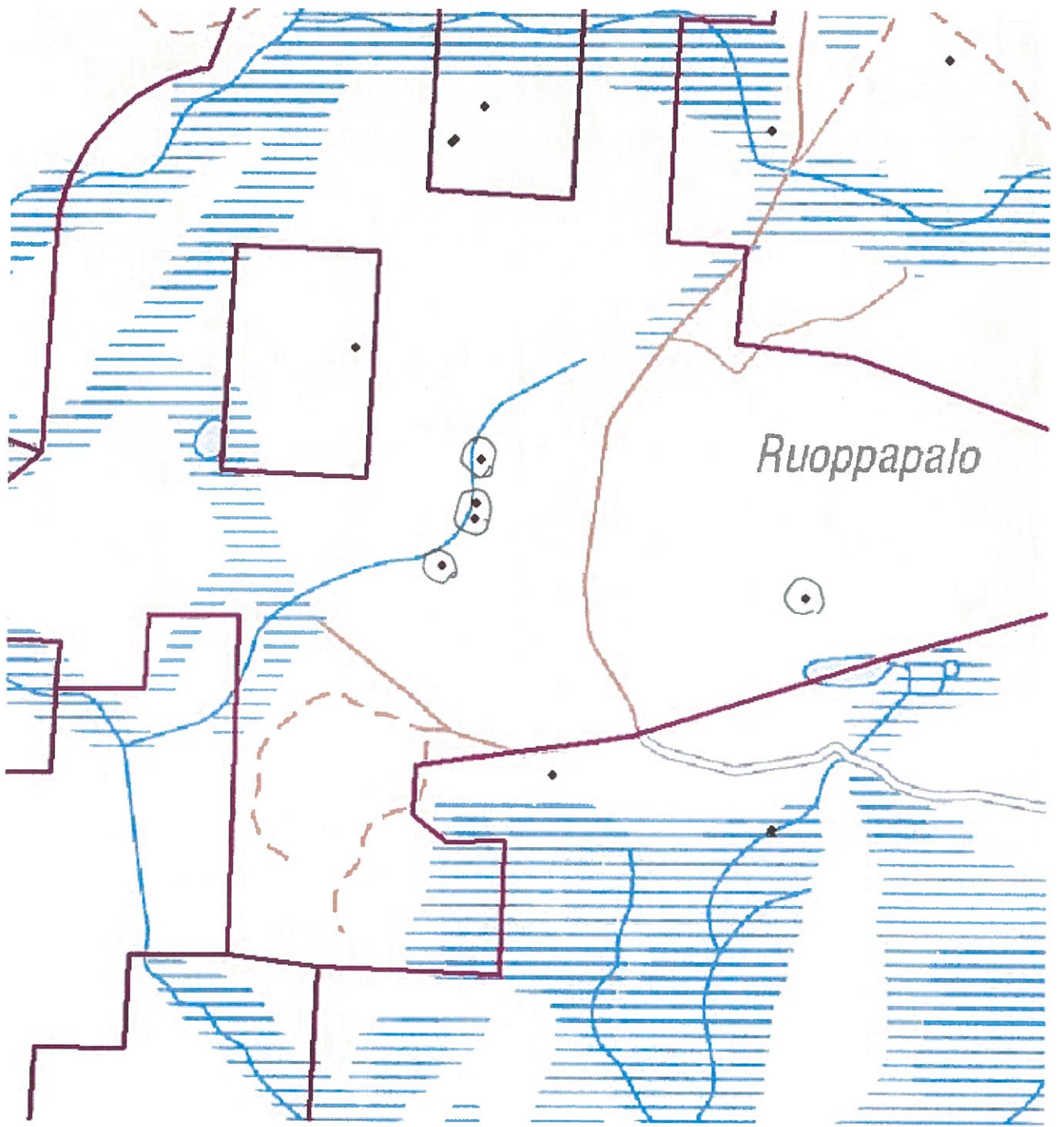
Ari Neuvonen

LIITE

Kartta

TIEDOKSI

Ympäristöministeriö / Aulikki Alanen





METSÄHALLITUS

Metsätalous Oy

PL 8016

96101 Rovaniemi

LAUSUNTO

13.7.2016

I (2)

MH 2857/2016

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Valtakatu 2

96100 Rovaniemi

Viite: Lupatunnus ML2016:0003

Asia: Aurion Resources Oy, malminetsintälupahakemus Ruoppa 1 ja Ruoppa 2

Asiakohdassa mainittuun hakemukseen Metsähallitus Metsätalous Oy lausuu mielipiteenään seuraavaa.

Yleistä

Metsähallitus pitää tärkeänä, että malminetsintäalueiden tutkimustoiminnassa huomioidaan alueiden maisema-, luonto- ja kulttuuriarvot mahdollisimman hyvin. Tietoja Metsähallituksen mailla olevista arvokkaista, huomioon otettavista kohteista löytyy mm. Suomen ympäristökeskuksen uhanalaisrekisteristä ja Museoviraston muinaismuistorekisteristä. Luvansaajan tulee myös tunnistaa lupa-alueella olevat muut mahdolliset metsälain 10 §:n, luonnonsuojelulain ja muinaismuistolain määrittelemät kohteet ja ottaa ne huomioon tutkimustoiminnassa.

Moottorikelkkailureitti

Hakemusalueella on Pokka – Rouravuoma moottorikelkkailureitti (karttaliite 1). Reitti on virallinen moottorikelkkailureitti. Mikäli tutkimustoiminnassa on tarvetta käyttää reittialuetta, tulee toiminnanharjoittajan olla etukäteen yhteydessä reitin ylläpitäjään eli Kittilän kuntaan.

Pienvesistöt ja vesistöjen lähiympäristöt

Hakemusalueella on useita pienvesistöjä, kuten puroja ja lampia. Hakemusalueen arvokkaita pienvesistöjä ovat mm. Ollinpuljunoja ja Ruoppalosta Nuutijokeen laskeva puro sekä Ruoppajärvi ja siihen liittyvät lammet. Edellä mainitut pienvesistöt lähiympäristöineen ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita elinympäristöjä. Tutkimustoiminnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että pienvesistöt lähiympäristöineen säilyvät mahdollisimman luonnonmukaisessa tilassa. Toimintaa pienvesistöjen varsissa tulee välttää myös vesiensuojelluksista syistä.

Vahinkojen ehkäiseminen

Tutkimustoiminta tulee suunnitella siten, että puustolle ja taimikoille aiheutuvat vahingot olisivat mahdollisimman vähäisiä. Metsähallituksen tieverkostoa käytettäessä tulee huomioida tiestön kuntotilanne. Tiestön kuntoon ja käytettävyyteen vaikuttaa mm. kevään ja kovien sateiden aiheuttama kelirikko. Lisäksi tulee varmistaa siltojen kantavuudet. Tarvittaessa lisätietoja edellä mainituista asioista saa Metsähallituksen Länsi-Lapin metsätiimin tiimiesimieheltä Kari Koivumaalta, puh. 0400-379 061. Toiminnanharjoittajan tulee kaikilta osin vastata aiheuttamistaan vahingoista.

Turvallisuuden parantaminen

Mikäli tutkimusalueella suoritetaan sellaisia syväkairauksia, joista kairauksien jälkeen jää maastoon pysyvästi maanpäällisiä metallisia tai muovisia maaputkia, Metsähallitus edellyttää, että putket katkaistaan mahdollisimman läheltä maanpintaa ja putkien päät tulpataan. Vähän lumen aikana putket ovat vaarallisia mm. moottorikelkkailijoille. Maanpäällisistä putkista voi aiheutua vahinkoja myös metsäkoneille ja muille maastoajoneuvoille. Esimerkiksi metsäkoneiden renkaat rikkoontuvat osuessaan maaputkien päihin. Edellä mainitulla toimenpiteellä parannetaan maaston muiden käyttäjien turvallisuutta ja estetään materiaalivahinkoja. Metsähallitus katsoo, että malminetsintäluvan haltija on kaikilta osin vastuussa näistä vahingoista Metsähallitukselle ja kolmannelle osapuolelle.

Metsähallituksen oman toiminnan vaatimukset

Metsähallitus korostaa, että tässä lausunnossa esitetyt ympäristönäkökohdat ovat sellaisia, jotka Metsähallitus ottaa itsekin huomioon omassa toiminnassaan. Metsähallitus on sitoutunut näihin periaatteisiin lakisääteisen velvoitteen lisäksi mm. omassa sertifioidussa ympäristö- ja laatujärjestelmässään. Näin ollen Metsähallitus ei edellytä malminetsintäluvan hakijalta enempää kuin mitä Metsähallitus vaatii omalta toiminnaltaan.

Maankäyttöasiantuntija

Erkki Luukkonen

Karttaliite 1, lupahakemus ML2016:0003, Ruoppa 1 ja 2

