

## KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on kaivoslain (621/2011) perusteella 22.11.2021 hyväksynyt seuraavan malminetsintälupaa koskevan hakemuksen:

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Hakija:                  | Lakeuden Malmi Oy     |
| Alueen nimi:             | Haapavesi 3           |
| Lupatunnus:              | ML2019:0029           |
| Alueen sijainti ja koko: | Haapavesi, 1050,75 ha |

Päätökseen saa kaivoslain (621/2011) 162 §:n nojalla hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen. Valitus on tehtävä kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä päätöksen julkaisemisesta. Päätöksen liitteenä olevasta valitusosoituksesta ilmenee, miten muutosta haettaessa on menetteltävä.

Päätös on nähtävillä Tukesin kotisivulla osoitteessa: <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

Tieto päätöksen antamisesta on julkaistu sijaintikunnan verkkosivuilla.

Lisätietoja [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi) tai Antti Mikkola puh. 029 505 2184

Kuulutettu 22.11.2021

Pidetään nähtävänä 29.12.2021 asti (valitusajan päättymispäivä).

## LIITTEET

Liite 1: Lupakartta malminetsintäalueesta

Lakeuden Malmi Oy  
PL 3  
33211 Tampere

## **MALMINETSINTÄLUPAPÄÄTÖS**

### **Malminetsintälupahakemus**

**Hakija:** Lakeuden Malmi Oy  
3155439-9  
Suomi

**Yhteystiedot:** PL 3  
33211 Tampere

**Lisätietoja antaa:**

Juho Haverinen  
Kaikutie 1  
99600 Sodankylä  
046 6320130  
[juho.haverinen@magnusminerals.fi](mailto:juho.haverinen@magnusminerals.fi)

**Alueen nimi:** Haapavesi 3  
**Alueen sijainti:** Haapavesi

Hakemus on tullut vireille 26.4.2019. Kaivosviranomaisen on tehnyt hakemustarkastuksen ja todennut hakemuksen täyttävän kaivoslain 34 §:n vaatimukset. Hakemukselle on annettu lupatunnus ML2019:0029 ja kaivoslain 34 §:n mukainen etuoikeuspäivämäärä 26.4.2019. Lupahakemus on siirretty Lakeuden Malmi Oy:lle 1.10.2020, jolloin kaivosviranomaisen on tehnyt hakemustarkastuksen ja todennut hakemuksen täyttävän kaivoslain 34 §:n vaatimukset.

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

## **PÄÄTÖS**

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) **myöntää** kaivoslain (621/2011) nojalla Lakeuden Malmi Oy:lle malminetsintäluvan nimeltä "Haapavesi 3" lupatunnuksella ML2019:0029.

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

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**

Malminetsintälupa on **voimassa tällä päätöksellä enintään neljä (4) vuotta** päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Perustelut: Luvan voimassaoloaika on lain sallima enimmäisaika malminetsintäluvalle. Malminetsintäluvan voimassaoloa voidaan jatkaa enintään kolme vuotta kerrallaan siten, että lupa on voimassa yhteensä enintään viisitoista vuotta. Mikäli luvanhaltija haluaa pienentää voimassa olevaa malminetsintälupaa sen voimassaoloaikana tai luopua siitä kokonaan, tulee luvanhaltijan toimittaa kaivosviranomaiselle ilmoitus joko osittaisesta tai koko malminetsintäalueen raukeamisesta (Kaivoslaki 621/2011, 60 §, 61 §, 66 §, 67 §).

### **Päätöksen täytäntöönpano**

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

Luvan haltijan tulee huolehtia, että malminetsintätöitä suorittava henkilöstö ja urakoitsijat ovat perehtyneet tässä luvassa annettuihin määräyksiin.

### **Malminetsintäalueen tiedot**

Pinta-ala: 1050,75 ha  
Alueen nimi: Haapavesi 3  
Sijainti: Haapavesi  
Alueen tarkempi sijainti ja rajat ilmenevät tähän päätökseen liitetystä lupakartasta (Liite 1).

### **Alueesta tarkemmin**

Malminetsintälupa-alueella ei sijaitse suojelualueita, suojeluohjelma-alueita tai valtakunnallisesti merkittäviä tai suojeltuja maisema-alueita. Alueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Osa malminetsintälupa-alueesta sijoittuu valmisteilla olevan Haapaveden Puutionsaaren tuulivoimapuiston osayleiskaavan sekä vireillä olevan Rahkola-Hautakankaan tuulivoimahankkeen alueelle.

### **Otaksuma mineraaleista**

Alueen geologiseen malmipotentialiin sekä historiallisiin tutkimustuloksiin perustuen Lakeuden

Malmi Oy otaksuu alueella olevan kuparia (Cu), kultaa (Au), sinkkiä (Zn), hopeaa (Ag), kobolttia (Co), hiiltä (C), molybdeenia (Mo), platinaryhmän alkuaineita (PGE), vanadiinia (V), kromia (Cr) ja nikkeliä (Ni).



**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. Tutkimuskaivannot ja tutkimusojat

Perustelut: Hakija on esittänyt hakemuksessaan nämä menetelmät ja kaivosviranomaisen arvioi ne tarpeelliseksi ottaen huomioon kohteella tehdyt aikaisemmat tutkimukset. Jotta mahdolliselle jatkoluvalle edellytetty vaade tehokkaasta malminetsinnästä toteutuu, tässä lupamääräyksessä tarkoitettujen toimenpiteiden tulee olla pääosin suoritettuina.

**2. Määräys tutkimustöitä ja -tuloksia koskevasta selvitysvastuusta**

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. 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 osittain, kokonaan tai peruutettu, malminetsintäluvan haltijan on raukeavilta alueilta;

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. 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 sallituilla menetelmillä (lupamääräys 1, menetelmät 1-3) ei synny kaivannaisjätettä.

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.

Malminetsintäluvan haltijan on ilmoitettava maastotöistä toimialallaan yleistä etua valvoville viranomaisille:

- Tukesille,
- toimivaltaisen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristövastuualueelle,
- Metsähallitukselle,
- Mikäli lupa-alueelta löydetään tutkimusten yhteydessä muinaismuistolaissa tarkoitettuja kohteita, tulee luvanhaltijan toimia siten kuin muinaismuistolaissa todetaan ja ilmoittaa löydöksistä viipymättä alueelliselle Pohjois-Pohjanmaan museolle.

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

#### 6. Määräys malminetsintäalueen koon pienentämisen aikataulusta

Kaivosviranomaisen ei näe tässä vaiheessa tarvetta malminetsintäalueen pienentämiselle. Tutkimuksia voidaan pitää perusteltuna koko ML2019:0029 alueella. Jos luvan haltija haluaa pienentää voimassa olevaa malminetsintäilupaa tai luopua siitä kokonaan, tulee luvan haltijan tehdä ilmoitus joko osittaisesta tai koko malminetsintäalueen raukeamisesta.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 11 §, 51, 67 §). Otettaessa huomioon alueen koko, tutkimussuunnitelma ja sen perustelut, sekä seikka, että kyseessä on vaiheittain etenevä tutkimustoiminta, voidaan tutkimuksia pitää perusteltuna koko alueelle.

#### 7. Määräys vakuuden asettamisesta

Malminetsintäluvalle ML2019:0029 määrätään asetettavaksi lupakohtainen **3500 euron** suuruinen vakuus. Vakuus tulee asettaa pankkitalletuksena Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain (621/2011) 15 §:ssä tarkoitettujen jälkitoimenpiteiden sekä 103 §:ssä tarkoitetun vahingon ja haitan korvaamista, sekä muiden kaivoslakiin perustuvien velvoitteiden täyttämistä

varten. Tässä malminetsintäluvassa määrätty vakuus on lisättävä viimeistään 30 päivänä siitä, kun malminetsintä lupa on tullut lainvoimaiseksi, luvanhaltijan malminetsinnästä mahdollisesti aiheutuvaa vahinkoa, haittaa tai muuta kaivoslaissa mainittua velvoitetta varten pankkiin avatulle vakuustalletustilille. Kaivoslain 73 §:ssä tarkoitettu luvan siirto ei vapauta vakuutta.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 107, 109, 110 ja 111 §. Vakuus asetetaan kaivosviranomaisen arvion perusteella. Kaivosviranomaisen on arvioinut toiminnan laatua ja laajuutta (lupamääräys 1), toiminta-alueen erityispiirteitä, sekä luvassa säädettyjä velvoitteita lupamääräykset huomioiden ja päätynyt määrättyyn vakuuteen. Kaivosviranomaisen on luvan siirron tai muuttamisen yhteydessä harkittava, onko vakuuden lajia tai suuruutta tarkistettava.

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

Malminetsintäluvalla haltijan on kairauksen päätyttyä tulpattava kairareitit teräksisen maakairausputken paikalleen jäädessä mansettitulpalla pohjaveden maanpinnalle nousun estämiseksi. Kairaputket on katkaistava noin 0,10-0,20m pituuteen läheltä maanpintaa, kairaputken päät on peitettävä metallisella suojahatulla ja merkittävä selvästi huomiovärillisin puupaaluin, joissa on kairauspaikan tunnisteen ja heijastin. Kairakohteiden jätehuolto sekä siistiminen on tehtävä välittömästi töiden loputtua kohteella. Jos kairauksessa käytettävän veden määrä ylittää 100m<sup>3</sup>/vrk, on toimittava siten kuin vesilain (587/2011) 2. luvun 15 §:ssä todetaan. 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: Malminetsintäluvalla haltijan on luovuttuaan malminetsintä lupa-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

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

Luvansaajan on huolehdittava tutkimustoiminnastaan, ettei eri tutkimusvaiheissa päädy kiintoaineista pintavesiin. Alueelta tunnetaan myös useita kulttuuriperintökohteita, sekä metsälain 10 §:ssä mainittu kohde, jotka tulee huomioida tutkimustoiminnasta. Tulevat tutkimukset tulisi pyrkiä keskittämään mahdollisimman nopeasti ensisijaisesti niille alueille, joille mahdolliset muut suunnitelmat esimerkiksi tuulivoimaan kohdistuvat. Poissulkemalla nopeasti alueita, joissa ei ole merkittävää malmipotentialia, tuetaan tehokasta malminetsintää. Mikäli Puutionsaaren yleiskaa-valuonnosalueelle tai Rahkola-Hautakankaan tuulivoimahankkeelle tehdään tutkimuskaivantoja, tulee ne peittää mahdollisimman pian näytteenoton jälkeen.

Lisätietoja kohteen tilanteesta saa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunnossa (Liite 5), Metsähallituksen lausunnossa (Liite 6) ja Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa (Liite 7) mainituilta yhteyshenkilöiltä tai Tukesilta.

Malminetsintäluvan haltijan tulee esittää hyvissä ajoin ennen tutkimustöiden aloittamista tarkka tutkimussuunnitelma toimenpiteineen ja sijaintitietoineen Tukesille. Lisäksi tutkimussuunnitelma tulee toimittaa tiedoksi toimivaltaiselle Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle, Metsähallitukselle ja Pohjois-Pohjanmaan museolle.

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 §.

Siirtyminen lupa-alueelle, ja lupa-alueella liikkuminen on sulanmaan aikana pyrittävä suunnittelemaan niin, että luontaisia aukkopaikkoja 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 malminetsintäalueeseen kuuluvien kiinteistöjen omistajille vuotuista korvausta **20 euroa hehtaarilta** luvan voimassaoloajalta. Malminetsintäalueesta lasketaan kokonaispinta-ala, ja jokaisen kiinteistön tai muiden rekisteriyksiköiden osalta pinta-ala vähintään 0,1 hehtaarin tarkkuudella.

Malminetsintäkorvaus ensimmäiseltä vuodelta on maksettava viimeistään 30 päivänä siitä, kun malminetsintälupa on tullut lainvoimaiseksi. Seuraavina vuosina korvaus on maksettava vastaavana ajankohtana. Luvan haltijan on ilmoitettava malminetsintäkorvauksen kokonaissuorituksesta kirjallisesti kaivosviranomaiselle, kun velvollisuus on täytetty.

Perustelut: Määräys perustuu kaivoslain (621/2011) 99 §:ään, jossa säädetään malminetsintäkorvauksen suuruudesta ja maksutavasta ja kaivoslain (621/2011) 51.11 § ja 152.1 §.

Mikäli hakija pienentää tai muuttaa tässä päätöksessä määrättyä malminetsintäaluetta muutoshakemuksella, määräytyy uusi malminetsintäkorvaus maanomistajalle seuraavasta tämän lupapäätöksen maksupäivästä alkaen muutospäätöksessä määrättävän pinta-alan mukaan.

Perustelut: Määräys perustuu kaivoslain (621/2011) 51 §, 67, 69 §:ään jossa säädetään malminetsintäluvan raukeamisesta ja muuttamisesta.

#### 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.

#### Hakemuksen käsittely

|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| Hakemus: Magnus Minerals Oy                                             | 26.4.2019  |
| Muutos: Hakemus siirretty Magnus Minerals Oy:ltä Lakeuden Malmi Oy:lle. | 1.10.2020  |
| Kuulutus hakemuksesta: Tukes                                            | 26.4.2021  |
| Lausuntopyynnöt: Tukes                                                  | 26.4.2021  |
| Selityspyyntö: Tukes                                                    | 5.10.2021  |
| Selitys: Lakeuden Malmi Oy                                              | 5.11.2021  |
| Päätös: Tukes                                                           | 22.11.2021 |

#### Lupahakemuksesta tiedottaminen

Tukes on tiedottanut hakemuksesta 26.4.2021 kuuluttamalla siitä 30 päivän ajan Haapaveden kaupungin ilmoituskanavilla. Hakemus on ollut nähtävillä myös Tukesin internet-sivuilla. Hakemus on ollut nähtävillä 26.5.2021 saakka.

Tukes on tiedottanut hakemuksesta Keskipohjanmaa lehdessä 26.4.2021

Tukes on tiedottanut hakemuksesta asianosaisille maanomistajille kirjeitse 26.4.2021.

Lausunnot ja mielipiteet on pyydetty toimitettavaksi viimeistään 26.5.2021. Tämän päivämääränkin jälkeen toimitetut lausunnot ja mielipiteet on otettu ratkaisussa huomioon.

#### Lausuntopyynnöt ja lausunnot hakemuksesta

Hakemuksesta on lähetetty lausuntopyynnöt ja saatu lausunnot seuraavasti:

- 1) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Haapaveden kaupungille** 26.4.2021. Haapaveden kaupunki on antanut lausunnon 25.5.2021 (liite 4).
- 2) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle** 26.4.2021. Pohjois-Pohjanmaan ELY –keskus on antanut lausunnon 6.5.2021 (liite 5).
- 3) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Metsähallitukselle** 26.4.2021. Metsähallitus on antanut lausunnon 25.5.2021 (liite 6).
- 4) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Pohjois-Pohjanmaan museolle** 26.4.2021.

Pohjois-Pohjanmaan museo on antanut lausunnon 19.5.2021 (liite 7).

### **Muistutukset ja mielipiteet**

Hakemuksen johdosta esitettiin kaksi (2) muistutusta.

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy       | 26.5.2021 |
| Hautakangas Wind Oy / OX2 Finland Oy | 26.5.2021 |

### **Hakijan vastine**

Hakijalta on pyydetty selitystä 5.10.2021 Haapaveden kaupungin, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Metsähallituksen ja Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntojen, sekä saatujen muistutusten ja mielipiteiden johdosta. Hakija antoi selityksen 5.11.2021 (Liite 9).

### **Tukesin kannanotto lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin**

Lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt asiat on otettu lupapäätöksessä huomioon lupamääräyksiin.

Sen osalta mitä VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy:n lausunto koskee Puutiosaaren tuulivoimapuiston vireillä olevan osayleiskaavan ja malminetsintälupahakemuksen ML2019:0027 päällekkäisyyttä kaivosviranomaisen toteaa seuraavasti. Malminetsinnällä on vain vähäisiä ajallisesti ja paikallisesti rajattuja vaikutuksia alueen käyttöön. Tutkimustoimenpiteet voidaan tarpeen mukaan ajoittaa eri ajankohtiin. Malminetsintälupa ei oikeuta esiintymän hyödyntämiseen eikä se rajoita kiinteistön omistajan oikeutta käyttää aluettaan tai määrätä siitä. Itä-Suomen hallinto-oikeus on 27.3.2020 antanut päätöksen (20/0057/3), joka koski Tukesin myöntämää malminetsintälupaa ML2017:0104. Hallinto-oikeuden päätös on lainvoimainen. Hallinto-oikeus viittaa päätöksessään kaivoslain esitöihin (HE 273/2009 vp), joiden mukaan malminetsintäluvan mukainen toiminta ei useimmissa tapauksissa ole sellainen, että sen voitaisiin katsoa vaikeuttavan oikeusvaikutteisen kaavan toteutumista. Hallinto-oikeuden päätöksen mukaan merkitystä on ainoastaan alueella voimassa olevilla oikeusvaikutteisilla kaavoilla, ei vasta valmisteilla olevilla kaavoilla.

Tässä päätöksessä sallitut tutkimustoimet eivät vaikeuta muuta suunnitteilla olevaa maankäyttöä, eikä malminetsintälupa mahdollista kaivostoimintaa alueella. Malminetsintälupa mahdollistaa alueella tehtävän tutkimustyön, jotta voidaan selvittää, löytyykö alueelta taloudellisesti hyödynnettäviä kaivosmineraaleja. Mielipiteissä ei esitetä sellaisia kaivoslakiin perustuvia seikkoja, joiden puolesta kaivosviranomaisen tulisi hylätä malminetsintälupahakemus. Kaivoslain 45 §:n mukaisesti kaivosviranomaisen on myönnettävä malminetsintälupa, mikäli kaivoslain edellytykset täyttyvät, eikä luvan myöntämiselle ole kaivoslaissa säädettyä estettä.

Malminetsintäluvan haltijan on korvattava malminetsintäalueella tapahtuvasta kaivoslakiin (621/2011) perustuvasta toiminnasta aiheutuneet vahingot ja haitat. Malminetsinnästä voi aiheutua maanomistajalle vahinkoja esimerkiksi puustovahingot (kairausalueelle pääsemiseksi joudutaan kaatamaan yksittäisiä puita) tai tutkimusalueelle johtavalle tielle aiheutuneet vauriot. Nämä vahingot on korvattava vuotuisen maanomistajakorvauksen lisäksi.

## 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 (527/2014), 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). Vesil 587/2011. 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. Mikäli malminetsintäalue rajautuu alueeseen, jolla liikkumista on rajoitettu (esim. luonnonsuojelualue), malminetsintäalueen rajan ulkopuolella tarvitaan alueen hallinnasta vastaavan viranomaisen suostumus.

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, merkittävää maisemallista haittaa. Alueen koskemattomuuteen, joka liittyy alueen suojelutavoitteisiin, on säilytettävä. 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 päätettävä, että malminetsintälupa raukeaa, jos luvanhaltija tekee asiaa koskevan ilmoituksen. Luvanhaltija on velvollinen tekemään ilmoituksen, jos tarkoituksena ei enää ole harjoittaa lupaan perustuvaa toimintaa. Malminetsintälupa raukeaa ilmoituksen saavuttua kaivosviranomaiselle.

### Luvan voimassaolon jatkaminen

**Luvanhaltijan tulee toimittaa hakemus malminetsintäluvan voimassaolon jatkamiseksi 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:

- Lakeuden Malmi Oy:lle,

Jäljennös päätöksestä on toimitettu antopäivänä

- Haapaveden kaupungille,
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle,
- Metsähallitukselle,
- Pohjois-Pohjanmaan museolle tiedoksi,
- niille, jotka ovat jäljennöstä erikseen pyytäneet

Päätöksen antamisesta on ilmoitettu

- maanomistajille (kirjeitse ja ilmoitus lehdessä)
- asianosaisille, joita asia erityisesti koskee
- muistutuksen esittäjille
- niille, jotka ilmoitusta ovat erikseen pyytäneet

Tukes toimittaa Maanmittauslaitokselle malminetsintäluvasta tiedot merkittäväksi kiinteistötietojärjestelmään.

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



## Päätösmaksu

Tästä päätöksestä perittävä maksu on **6300 €**. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnan palvelukeskus lähettää laskun Lakeuden Malmi Oy:lle.

Maksu perustuu hakemuksen vireille tullessa voimassa olleeseen asetukseen Turvallisuus- ja kemikaaliviraston maksullisista suoritteista (1391/2018).

## Muutoksenhaku

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

Valitus on tehtävä kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista (808/2019, 13 §). Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä päätöksen julkaisemisesta. Liitteenä olevasta valitusosoituksesta ilmenee, miten muutosta haettaessa on meneteltävä.

Päätöksestä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

## Lisätietoja

kaivosasiat@tukes.fi tai ylitarkastaja Antti Mikkola puh. 029 505 2184

Asian on esitellyt ylitarkastaja Antti Mikkola ja ratkaissut ylitarkastaja Ilkka Keskitalo. Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoittajan henkilöllisyyden ja allekirjoituksen ajankohdan voi varmistaa allekirjoitusta klikkaamalla ja asiakirjan aitous voidaan todentaa sähköisesti. Jos asiakirjaa muutetaan jälkikäteen, allekirjoitus ei ole enää kelvollinen. Sähköinen asiakirja on alkuperäiskappale, eikä allekirjoituksen oikeellisuutta voi varmistaa paperitulosteesta. Alkuperäisen sähköisen asiakirjan voi tarvittaessa pyytää Tukesin kirjaamosta.

## LIITTEET

|          |                                                |
|----------|------------------------------------------------|
| Liite 1  | ML2019:0029 lupakartta                         |
| Liite 2  | Tilakohtaiset pinta-alat malminetsintäalueella |
| Liite 3  | Asianosaiset maanomistajat                     |
| Liite 4  | Haapaveden kunnan lausunto                     |
| Liite 5  | Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto      |
| Liite 6  | Metsähallituksen lausunto                      |
| Liite 7  | Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto             |
| Liite 8  | Muistutukset ja mielipiteet                    |
| Liite 9  | Lakeuden Malmi Oy:n selitys                    |
| Liite 10 | Ohje vakuuden asettamiseksi                    |

## **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**

Valitus on tehtävä kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä päätöksen julkaisemisesta.

### **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 kohdin 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 260 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

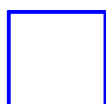
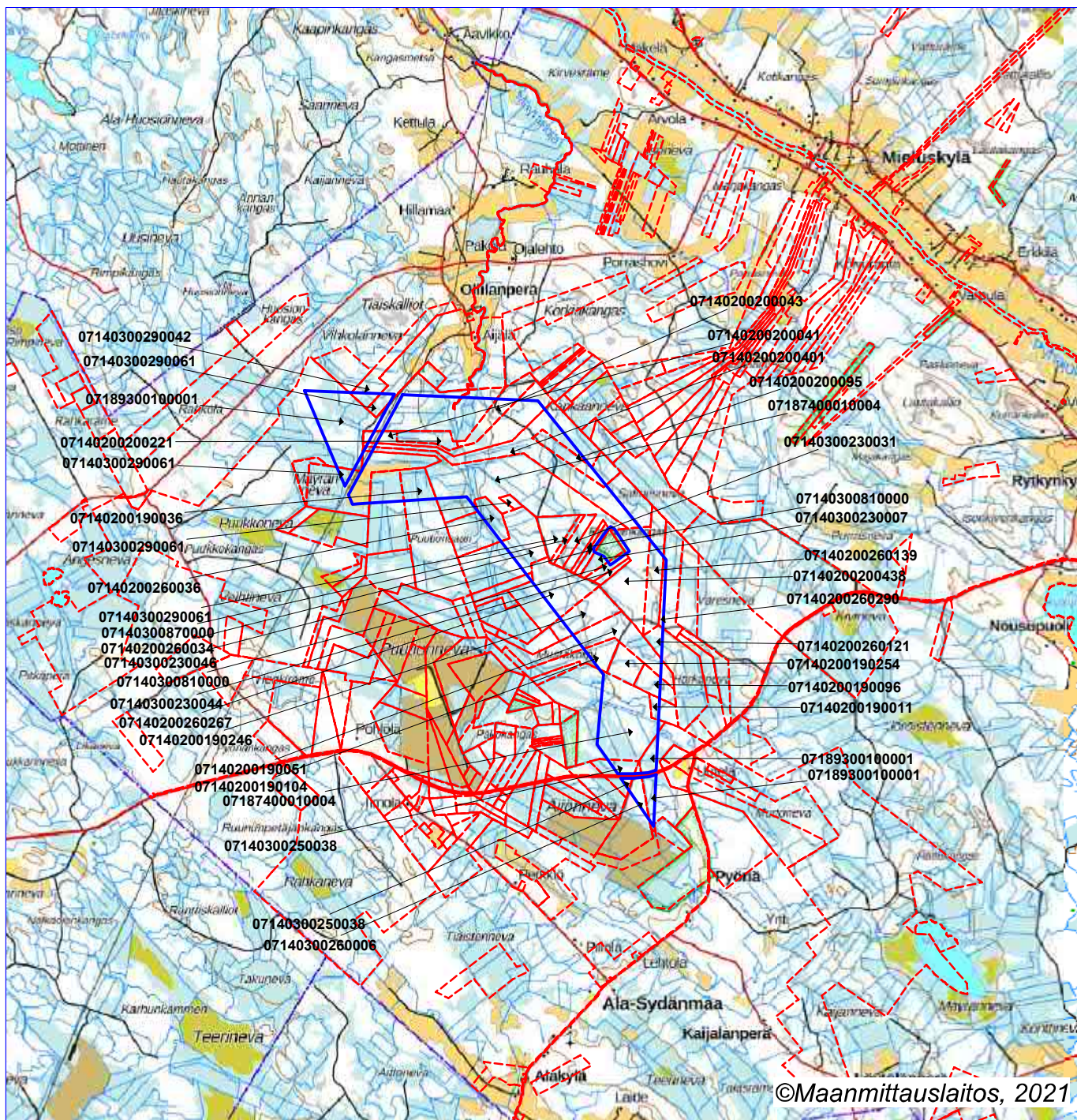
puhelin: 029 56 42800

faksi: 029 56 42841

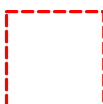
sähköposti: [pohjois-suomi.hao@oikeus.fi](mailto:pohjois-suomi.hao@oikeus.fi)

Sähköinen asiointipalvelu: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>





Malminetsintäluopahakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:85000

Lakeuden Malmi Oy  
Haapavesi 3  
ML2019:0029



| Kiinteistötunnus | Pinta-ala (ha) |
|------------------|----------------|
| 7140200190011    | 4,07           |
| 7140200190036    | 18,49          |
| 7140200190051    | 40,90          |
| 7140200190096    | 10,83          |
| 7140200190104    | 12,91          |
| 7140200190246    | 28,81          |
| 7140200190254    | 18,27          |
| 7140200200041    | 45,51          |
| 7140200200043    | 15,98          |
| 7140200200095    | 17,76          |
| 7140200200221    | 14,96          |
| 7140200200401    | 92,47          |
| 7140200200438    | 56,13          |
| 7140200260015    | 0,55           |
| 7140200260034    | 38,14          |
| 7140200260036    | 14,08          |
| 7140200260121    | 7,24           |
| 7140200260139    | 24,85          |
| 7140200260267    | 42,45          |
| 7140200260290    | 5,46           |
| 7140300230007    | 6,23           |
| 7140300230031    | 11,60          |
| 7140300230044    | 4,18           |
| 7140300230046    | 5,77           |
| 7140300250038    | 8,09           |
| 7140300260006    | 8,60           |
| 7140300290042    | 5,03           |
| 7140300290056    | 0,03           |
| 7140300290061    | 67,00          |
| 7140300810000    | 11,25          |
| 7140300870000    | 4,97           |
| 7187400010004    | 233,94         |
| 7187600020000    | 0,20           |
| 7189300100001    | 174,00         |
| yht.             | 1050,75        |

## ASIANOSAISET MAANOMISTAJAT



Lausuntopyyntö Ylivieskan, Oulaisen, Haapaveden ja Nivalan kaupungin alueelle kohdistuvasta malminetsintälupahakemuksista

Khall 10.05.2021 § 134 Valm: (Maankäyttöpäällikkö)

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on pyytänyt kaivoslain (10.6.2011/621) 37 §:n nojalla Haapaveden kaupungin lausuntoa Ylivieskan, Oulaisen, Haapaveden ja Nivalan kaupungin alueelle kohdistuvista malminetsintälupahakemuksista, jotka ovat nähtävillä 26.4.–26.5.2021. Hakemuksesta on tiedotettu alueen maanomistajia.

Lausuntopyynnot koskevat 7 malminetsintälupahakemusta (lupatunnukset ML2019:0027, ML2019:0028, ML2019:0029, ML2019:0030, ML2019:0031, ML2020:0016 ja ML2020:0017), jotka sijoittuvat Haapaveden kunnan lounaisosaan. Hakemusalueet kattavat yhteensä 4000 ha alueen.

Hakemusten mukaan hakija etsii alueilta erinäisiä malmia ja maa-aineksia kuten kuparia, kultaa, sinkkiä, hopeaa, grafiittia, hilttä, kobolttia, vanadiinia, kromia, nikkeliä ja molybdeenia. Malminetsintätöiden aloitus on suunniteltu keväälle 2021.

Suunnitellut tutkimusmenetelmät sisältävät hakemusten mukaan alkuun lohkeus-etsintää, paljastuskartoitusta, maanäytteenottoa sekä vanhojen maanäytteiden tutkimista.

Tutkimusten on suunniteltu jatkuvan sen jälkeen 2021-2023 alemman aineiston läpikäymisellä ja tarkemmilla geofysikaalisilla tutkimusmenetelmillä, missä tutkitaan näytteiden kemiallista ja mineralogista koostumusta. Lisäksi on suunniteltu kallionpinnan näytteenottoa raskaammalla kalustolla. Hanketoimija on harkinnut myös mahdollisen "tutkimusuran" tekemistä, peruskallion pinnan paljastamiseksi.

Hakemusten mukaan suunniteltu malminetsintätyö ei aiheuta haittaa alueen luonnonarvoille. Hanketoimija arvioi, että joissain tutkimusmenetelmissä voi syntyä meluhaittaa. Tällaisia töitä vältetään tekemästä lintujen pesimäaikana. Lisäksi suunnittelualueella pyritään välttämään töiden aiheuttaman irtoaineksen kulkeutumista ympäristön pintavesistöihin.

Haapaveden kunnalla havaittuihin malmi ja mineraaliesiintymiin voi tutustua Geologian tutkimuskeskuksen eli GTK:n karttapalvelussa osoitteessa:

<https://gtkdata.gtk.fi/mdae/index.html>

Lausuntopyynnot ja lupahakemuksen kuulutukset ovat oheisaineistoina.

**Kaupunginjohtajan ehdotus:**

Kaupunginhallituksella ei ole huomautettavaa lausuntopyyntöön.

**Päätös:**

Hyväksyttiin.

\_\_\_\_\_

Otteen oikeaksi todistaa

Haapavedellä 18.5.2021

  
Tarja Ollanketo  
Tietohallintosihteeri



**OIKAISUVAATIMUSOHJEET**

Tähän päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen. Päätökseen ei saa hakea muutosta valittamalla tuomioistuimeen.

**Oikaisuvaatimusolkeus**

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä:

- se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (*asianosainen*), sekä
- kunnan jäsen.

**Oikaisuvaatimusaika**

Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

Oikaisuvaatimus on toimitettava Haapaveden kaupungin virastoon määräajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

*Asianosaisen* katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä. Käytettäessä tavallista sähköistä tiedoksiantoa *asianosaisen* katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, kolmantena päivänä viestin lähettämisestä.

*Kunnan jäsenen* katsotaan saaneen päätöksestä tiedon seitsemän päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä yleisessä tietoverkossa.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Jos oikaisuvaatimusaajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

**Oikaisuvaatimusviranomainen**

Viranomainen, jolle oikaisuvaatimus tehdään, on Haapaveden kaupunginhallitus.

Yhteystiedot:

Postiosoite: PL 40, 86601 Haapavesi  
Käyntiosoite: Tähtelänkuja 1, 86600 Haapavesi  
Sähköpostiosoite: haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi  
Puhelinnumero: 08 45911

Viraston aukioloaika on maanantaista torstaihin 9.30 - 15.00 perjantaina 9.30 - 14.00.

**Oikaisuvaatimuksen muoto ja sisältö**

Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:

- päätös, johon haetaan oikaisua
- miten päätöstä halutaan oikaistavaksi
- millä perusteella oikaisua vaaditaan.

Oikaisuvaatimuksessa on lisäksi ilmoitettava tekijän nimi, kotikunta, postiosoite ja puhelinnumero.

Jos oikaisuvaatimus päätös voidaan antaa tiedoksi sähköisenä viestinä, yhteystietona pyydetään ilmoittamaan myös sähköpostiosoite.

#### **Pöytäkirja**

Päätöstä koskevia pöytäkirjan otteita ja liitteitä voi pyytää Haapaveden kaupungin virastosta.

Pöytäkirja on 14.5.2021 viety nähtäväksi yleiseen tietoverkkoon.

Päätös on annettu asianosaiselle tiedoksi kirjeellä, joka on lähetetty 18.5.2021.



Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)  
Valtakatu 2  
96100 Rovaniemi

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

Viite: Lausuntopyyntö 26.4.2021

**Lausunto Lakeuden Malmi Oy:n malminetsintälupahakemuksesta, lupatunnus  
ML2019:0029 (Haapavesi 3)**

Hakemus koskee kaivoslain mukaista malminetsintälupaa Haapaveden kunnassa sijaitsevalle alueelle, jonka pinta-ala on noin 1052 ha. Hakemuksen mukaan malminetsinnän menetelmiä ovat ensin lohkaretsintä, paljastumakartoitus, maanäytteenotto ja vanhojen kairasydänten tutkimus. Myöhemmin suoritettaisiin maa- ja kallioperän näytteenottoa, tutkimusuran kaivuuta ja timanttikairausta. Hakija otaksuu alueella olevan kuparia, kultaa, sinkkiä, hopeaa, kobolttia, grafiittia, molybdeenia, PGE-malmia, vanadiinia, kromia ja nikkeliä. Hakijan mukaan alueen geologia, geofysiikka ja geokemia sekä aiemmat tutkimukset viittaavat siihen, että alueella esiintyy taloudellisesti mahdollisesti hyödynnettäviä malmivaroja.

Malminetsintäalueen keskellä, kiinteistöllä 71-403-23-7, on yksityismaan luonnonsuojelualue (YSA203033 Puution luonnonsuojelualue). Suojelualueen raja on merkitty Maanmittauslaitoksen maastokartalle. Kaivosrekisterin kartta-aineiston perusteella suojelualue on rajattu malminetsintäalueen ulkopuolelle noin 30-50 m suojavyöhykkeellä.

Malminetsintäalueella ei ole Natura-alueita tai luonnonsuojeluohjelmien kohteita. Alueella ei ole valtiolle suojelutarkoituksiin hankittuja kiinteistöjä. Lähin Natura-alue on Mustakorpi (FI1000006) noin 300 m etäisyydellä malminetsintäalueesta. Mustakorven Natura-alue on kiinteistöllä 71-891-1-5. Suojelun toteuttamiseksi alueelle on perustettu valtionmaan luonnonsuojelualue Mustakorven luonnonsuojelualue (ESA302764).

Malminetsintäalueelta ei ole ELY-keskuksen tiedossa uhanalaisten tai muuten huomioitavien kasvilajien esiintymispaikkoja.

Malminetsintäalueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue on Kivikorpi noin 2,1 km etäisyydellä malminetsintäalueen itäpuolella. Kivikorpi on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (1). Alueella on vesihuoltolaitoksen vedenottamo. Malminetsintäalueella mahdollisesti olevista yksityisistä talousvesikaivoista ei ole ELY-keskuksella tietoja.

Malminetsintäalueesta noin 580 ha on valmisteilla olevan Haapaveden Puutionsaaren tuulivoimapuiston osayleiskaavan aluetta. Hankeen

kehittäjä on VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy. Hankkeessa suunnitellaan enintään 49 voimalan rakentamista. Hankkeen YVA-menettely on päättynyt. Lisätietoja: [https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Asiointi\\_luvat\\_ja\\_ymparistovaikutusten\\_arviointi/Ymparistovaikutusten\\_arviointi/YVAhankkeet/Puutionsaaren\\_tuulivoimahanke\\_Haapavesi](https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Puutionsaaren_tuulivoimahanke_Haapavesi)

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa on alueella kaavamerkintä tv-1. Merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen.

Haapaveden kaupunki ottaa tarvittaessa kantaa alueen kaavatilanteeseen.

Alueella on Fingridin 400 kV voimajohtolinja, joka on rajattu malminetsintäalueen ulkopuolelle.

Malminetsintäalueella on noin 180 ha Metsähallituksen Metsätalous Oy:n hallinnassa olevaa valtion maata. Alueella on myös noin 24 ha viljelyksessä olevaa peltoa.

Malminetsintäalue on pääosin ojitettua metsätalousaluetta. Ojittamatonta suota on kaistale alueen länsikulmassa Mäyrännevan pohjoispuolella.

Malminetsintäalueelta on rajattu yksi metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristökuvio. Kyseessä on rehevä lehtolaikku Mäyränojan varressa kiinteistöllä 71-893-10-1. Kohteita voi tarkastella Metsäkeskuksen karttasovelluksessa: <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/luontotietoaineistot/erityisen-tarkeat-elinymparistot>

Malminetsintäalueen vedet laskevat pääosin Mäyränojaan ja sitä kautta Pyhäjokeen. Kairauksissa syntyvää irtonaista ainesta ei saa päästä vesistöön suoraan tai lumen sulamisvesien mukana. Kairauskohteiden ja vesistön väliin on jätettävä suojavyöhyke. Malminetsinnän toimenpiteistä ei saa aiheutua lähteen, puron, noron tai enintään 1 ha lammen tai järven luonnontilan säilymisen vaarantumista (vesilaki 2. luvun 11 § ja 3. luvun 2 §).

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus katsoo, että malminetsintää voidaan toteuttaa hakemuksessa esitetyillä menetelmillä. Malminetsintäalueen keskellä oleva suojelualue on huomioitu suojavyöhykkeellä. Huomioitava ympäristökohde on metsälain mukainen tärkeä elinympäristö Mäyränojan varressa. Toiminnassa tulee välttää turmelemasta luontoa ja maisemaa enempää kuin on tutkimusten kannalta välttämätöntä. Tutkimusten jälkeen maastoon syntyneet jäljet tulee entisöidä mahdollisimman hyvin.

*Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ympäristöasiantuntija Jouni Näpänkangas ja ratkaissut Yksikön päällikkö Eero Melantie.*

Tämä asiakirja POPELY/1261/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/1261/2021 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Melantie Eero 05.05.2021 15:00

Esittelijä Näpänkangas Jouni 05.05.2021 14:01

Metsähallitus  
Kiinteistökehitys  
PL 94  
01301 Vantaa

Viite: Lausuntopyyntö 26.4.2021

**Asia: Lakeuden Malmi Oy, malminetsintälupahakemus Haapavesi 3, ML2019:0029,  
Haapavesi**

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) pyytää Metsähallitukselta kaivoslain 37 §:n nojalla lausuntoa Haapaveden kaupungin alueelle kohdistuvasta malminetsintälupahakemuksesta Haapavesi 3, ML2019:0029. Malminetsintälupahakemusalueen pinta-ala on 1052,03 ha, josta 174,01 ha sijoittuu Metsähallituksen hallinnassa olevalle kiinteistölle Haapaveden valtionmaa, kiinteistötunnus 71-893-10-1.

Esitettyyn hakemukseen Metsähallitus 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 Lajitietokeskuksen Laji.fi-portaalin kautta ja Retkikartta.fi-palvelusta sekä Museoviraston muinaisjäännösrekisteristä. Luvansaajan tulee myös tunnistaa lupa-alueella olevat muut mahdolliset metsälain 10 §:n, luonnonsuojelulain ja muinaismuistolain määrittelemät kohteet ja ottaa ne huomioon tutkimustoiminnassa.

**Arvokkaat luontokohteet, pienvesistöt ja niiden välittömät ympäristöt**

Hakemusalueella on Mäyränojan varressa puron-, noronvarsimetsiä, jotka ovat arvokkaita luontokohteita. Edellä mainitut luontokohteet ovat lajistollisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita elinympäristöjä. Toimintaa ko. alueilla tulee välttää, jotta ne säilyisivät mahdollisimman luonnonmukaisessa tilassa. Esimerkiksi alueilla ei tule tehdä tutkimuskaivantoja ja muutkin tutkimustoiminnot tulee tehdä siten, että elinympäristöjen ominaispiirteet säilytetään (ks. metsälain 10 §:n säädökset). Tutkimustoimintaa pienvesistöjen läheisyydessä tulee välttää myös vesiensuojelullisista syistä. Kohteiden rajaukset löytyvät Retkikartta-palvelusta <http://www.retkikartta.fi>.

### **Tuulivoimahanke**

Haapaveden valtionmaalle sijoittuu tuulivoimahanke. Metsähallitus on toimittanut tiedon malminetsintä lupahakemuksesta hanketta suunnittelevalle yhtiölle. Tarvittaessa yhtiö antaa malminetsintä lupahakemuksesta Tukesille oman lausunnon.

### **Vahinkojen ehkäiseminen**

Tutkimustoiminta tulee suunnitella siten, että puustolle ja taimikoille aiheutuvat vahingot olisivat mahdollisimman vähäisiä. Alueella liikkumisessa tulee tieverkoston lisäksi käyttää mahdollisimman paljon maastossa olevia ajouria. Metsähallituksen tieverkostoa ja maastouria käytettäessä tulee huomioida tiestön/maastourien kuntotilanne. Tiestön ja maastourien kuntoon ja käytettävyyteen vaikuttaa mm. kevään ja kovien sateiden aiheuttama kelirikko. Toiminnanharjoittajan tulee kaikilta osin vastata aiheuttamistaan vahingoista. Metsähallituksen yhteyshenkilö vahinkoasioissa on Keski-Pohjan metsätiimin tiimiesimies Petteri Arovainio, petteri.arovainio@metso.fi, puh. 0400-653 607.

### **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 malminetsintä luvan saaja on kaikilta osin vastuussa näistä vahingoista Metsähallitukselle ja kolmannelle osapuolelle.

Kaivannaisasiantuntija

  
Erkki Luukkonen



19.05.2021

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

Viite

Lausuntopyyntönnö 26.4.2021

ML2019:0029

Asia

### **HAAPAVESI Lakeuden Malmi Oy:n malminetsintä alueella Haapavesi 3 / arkeologia**

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa koskien Haapaveden kaupungin alueelle kohdistuvaa Lakeuden Malmi Oy:n malminetsintälu-pahakemusta. Tämä lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Lausuntopyyntö koskee malminetsintälu-pahakemusta alueelle, jonka nimeksi hakija on ehdottanut Haapavesi 3. Malminetsintälu-pahakemus kohdistuu Haapaveden kaupungin alueelle. Alueen koko on 1052,03 ha. Hakija suunnittelee tutkimusmenetelmiksi esimerkik-si näytteiden keräämistä maastosta (klikka- ja cobra-näytteenotto), kalliopinnan ja syvä-moreenin/rapakallion näytteenottoa raskaalla iskuporalla ja yhtiö harkitsee myös tutki-musuran kaivuuta. Alustavien tutkimusten jälkeen suunnitellaan alueelle timanttikairaus-ohjelma.

Malminetsintälu-pahakemusalue on osin arkeologisesti inventoitu sen etelä-, länsi- ja lounaisosista vuonna 2020 (*Haapavesi 2020, Puutionsaaren tuulivoimapuiston arkeologi-nen inventointi*). Alueella ei sijaitse ennestään tunnettuja muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä.

Vinovalovarjosteen ja maastokarttamerkintöjen mukaan alueella sijaitsee ainakin viisi ter-vahautaa. On syytä huomata, että tervahautojen yhteydessä on usein tervapirttien ja/tai niiden kiukaiden, varastosuojien jäännöksiä, turpeenalaisia hiilikasoja tai maakuoppia. Tervahaudat katsotaan pääsääntöisesti muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamiksi kiin-teiksi muinaisjäännöksiksi. Muinaisjäännökset ovat muinaismuistolain mukaisesti auto-maattisesti rauhoitettuja ilman erillistä suojelupäätöstä heti löytyessään. Muinaismuistola-ki kieltää kaikenlaisen muinaisjäännökseen kajoamisen, kaivamisen ja peittämisen.

Karttatarkastelun ja vinovalovarjosteen perusteella paikannettujen tervahautojen (5 kpl) ohjeelliset koordinaatit (ETRS-TM35FIN) ovat:

P: 7108415, I: 407960  
P: 7109705, I: 407880  
P: 7110607, I: 407200  
P: 7112475, I: 407045  
P: 7113910, I: 404255



19.05.2021

Malminetsintätyöt on suunniteltava ja suoritettava siten, ettei muinaisjäännöksiin kajota missään eri työvaiheissa. Maanpäälle näkyvien rakenteiden päältä ei saa ajaa koneilla. Mikäli kaivutöissä tavataan merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä (kiveyksiä, kuoppia, perustuksia, tms. rakenteita) tai irtaimia muinaisesineitä, tulee työ muinaismuistolain 14§ sekä 16§ mukaisesti keskeyttää ja viipymättä ilmoittaa asiasta alueelliselle vastuumuseolle.

Koska alueella voi sijaita ennestään tuntemattomia muinaisjäännöksiä, Pohjois-Pohjanmaan museo edellyttää Kaivoslain 51 §:n kohtaan 7 viitaten, että näytteenottopaikat, kairakoneen käyttämät maastoreitit ja mahdollisen tutkimusuran sijainti ilmoitetaan kartalla museolle hyvissä ajoin ennen työn aloittamista, jotta museo voi arvioida toimenpiteiden mahdolliset vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön ja ottaa kantaa niihin.

Pasi Kovalainen  
Kulttuuriperintötyön johtaja

Matleena Riutankoski  
Arkeologi

Tiedoksi:

Museovirasto / Itä- ja Pohjois-Suomen kulttuuriympäristöpalvelut  
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus



Turvallisuus- ja kemikaalivirasto  
[kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

**Asia** Muistutus malminetsintälupahakemuksista  
ML2019:0027, Haapavesi 1  
ML2019:0028, Haapavesi 2  
ML2019:0029, Haapavesi 3  
ML2020:0017, Haapavesi 8

**Hakemusten nähtävillä olo**

Malminetsintälupahakemukset ovat nähtävillä 26.5.2021 saakka

**Muistutuksen esittäjä** VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy, kotipaikka Helsinki

**Asiamies ja prosessiosoite**

Asianajaja Jesse Viljanen  
HPP Asianajotoimisto Oy  
Bulevardi 1 A, 00100 Helsinki  
Puhelin (09) 474 21  
Sähköpostit [jesse.viljanen@hpp.fi](mailto:jesse.viljanen@hpp.fi)

**Vaatimukset** VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy malminetsintälupahakemuksissa mainittujen alueiden haltijana vastustaa malminetsintälupien myöntämistä.

**Perustelut**

**1 Taustaa**

VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy, jäljempänä ”VSB”, suunnittelee tuulivoimapuistoa Haapaveden kaupungin Puutionsaaren alueelle. Hankealueelle on suunniteltu 49 uuden tuulivoimalan rakentamista. Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tuulivoimayleiskaavaa.

Muistutuksen kohteena olevat malminetsintälupahakemukset koskevat alueita Haapavedellä, Ylivieskassa ja Oulaisissa (ML2019:0027). Muut



muistutuksen kohteena olevat hakemukset koskevat alueita vain Haapavedellä.

Laadittu tuulivoimayleiskaava ja malminetsintäluvhakemusten mukaiset alueet sijaitsevat samoilla alueilla toistensa kanssa päällekkäin.

## 2 Kaavoitustilanne

VSB on tehnyt tuulivoimayleiskaavan laadinnasta aloitteen Haapaveden kaupungille, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 14.11.2016 ja päättänyt yleiskaavoituksen käynnistämisestä 06.11.2017. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Puutionsaaren tuulivoimapuiston yleiskaavan, joka on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, ”MRL”) 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana, 22.2.2021 § 4. Yleiskaava ei ole lainvoimainen, sillä kaavapäätöksestä on valitettu Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.

Kaava-alueella ei ole voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja.

Alueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava. Maakuntakaavan 3. vaihemaakuntakaava on osittain vielä käsittelyssä korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Maakuntakaavassa alue on osoitettu mm. tuulivoimaloiden alueeksi. Merkinnällä tv-1 osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa MRL 33 § mukaista rakentamisrajoitusta.

Lisäksi alue on maakuntakaavassa laajalti merkitty mineraalivarantoalueeksi merkinnällä ekv-1. Lisämerkinnällä -1 osoitetulla mineraalipotentialivöhykkeellä on erityistä yhteensovittamisen tarvetta, esimerkiksi asuminen, matkailun tai muun merkittävän alueellisen erityispiirteen kanssa. Mikäli alueen mineraalivarojen hyödyntämistä edistetään, sovitetaan toiminta yhteen muun maankäytön kanssa ja otetaan huomioon mineraalivarojen hyödyntämisen ympäristövaikutukset sekä alueiden erityispiirteet.

Tuulivoimapuiston alue sijoittuu toiminnan kannalta sopivalle alueelle ja tukeutuu voimassa olevaan infrastruktuuriin. Alueen läpi kulkee pääsähköjohtolinja (2 x 400 kV). Alue on pääosin metsätalouskäytössä. Osa alueesta on käytöstä poistuvaa turvetuotantoaluetta.

## 3 Alueen hallinta ja maanomistus

Alueella on lukuisia eri maanomistajia ja paljon erikokoisia kiinteistöjä, mikä käy ilmi myös malminetsintäluvhakemusten liitekartoista. VSB on solminut ja rekisteröinyt tuulivoimayleiskaava-alueen maanomistajien kanssa vuokrasopimuksia, joiden nojalla VSB on tuulivoimapuiston alueen pääasiallinen nykyinen haltija vuokralaisen ominaisuudessa.



Vuokrasopimuksissa käytetään täydestä maantieteellisestä alueesta, joka tarvitaan kaikelle tuulivoimapuiston infrastruktuurille, nimitystä ”Hanke-alue”. Vuokralaisella eli VSB:llä on oikeus yksipuolisesti muuttaa Hankealuetta ja erityisesti sille rakennettavien tuulivoimaloiden lukumäärää ja sijoittelua.

Maanvuokrasopimukset sisältävät mm. ehdon maanomistajan eli vuokranantajan myötävaikutusvelvollisuudesta. Vuokranantajat ovat sitoutuneet olemaan tekemättä omistamillaan, Hankealueella ja/tai sen läheisyydessä mitään sellaista, mikä vaikeuttaisi tai vaarantaisi VSB:n tuulivoimatuotantoa. Lisäksi maanomistajat ovat vakuuttaneet, etteivät he anna vuokrakohteisiin tai niiden ympäristöön sellaisia erityisiä oikeuksia tms. tai tee sopimuksia, jotka voisivat vaikeuttaa tai vaarantaa VSB:n tuulivoimatuotantoa.

Näillä perusteilla maanomistajat eivät voi tehdä sopimuksia, jotka haittaisivat tuulivoimatuotantoa, malminetsintäluvan hakijan kanssa, jos hakijan olisi tällaisia tarvetta tehdä.

#### 4 Malminetsintäluvan myöntämisen esteet

Kaivoslain (621/2011) 46 §:ssä on säädetty malminetsintäluvan myöntämisen esteistä. Tässä tapauksessa VSB alueiden pääasiallisena haltijana vastustaa mainittujen malminetsintälupien myöntämistä.

Malminetsintälupaa ei saa myöntää kaivoslain 7 §:n 2 momentissa mainitulle alueelle. Sen 5 kohdan mukaan etsintätyötä ei saa tehdä 150 metriä lähempänä asumiseen tai työnteekoon tarkoitettua rakennusta tai muuta näihin rinnastettavaa tilaa ja niihin liittyvää, yksityistä piha-aluetta taikka tällaisen rakennuksen paikkaa, jota varten on myönnetty maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettu rakentamiseen tarvittava lupa ja rakentaminen on aloitettu taikka 8 kohdan mukaan muulla vastaavalla erityiseen käyttöön otetulla alueella.

VSB ei ole vielä yleiskaavan lainvoimattomuuden takia hakenut rakennuslupia tuulivoimaloitaan varten, mutta tulee hakemaan niitä mahdollisimman pian. On selvää, että tuulivoimayleiskaavan alue on lainkohdan tarkoittama muu erityiseen käyttöön otettu alue.

Lisäksi VSB huomauttaa lainkohdan 7 kohdan mukaisesta suojavyöhykkeestä yli 35 000 voltin sähkölinjan ja muuntoaseman ympärillä. Alueen läpi kulkee jo kaksi pääsähkölinjaa (2 x 400 kV) ja tuulivoimayleiskaavan saatua lainvoiman alueelle rakennetaan lisää sähkölinjoja ja muuntoasemia.



Malminetsintälupaa ei myöskään saa 46 §:n 1 momentin 6 kohdan mukaan alueelle, jossa luvan mukainen toiminta vaikeuttaisi oikeusvaikutteisen kaavan toteuttamista.

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa alueelle on merkitty sekä tuulivoimatuotantoalueeksi että mineraalivarantoalueeksi. Mineraalivarantojen osalta kaava kuitenkin sisältä lisämerkinnän (-1), joka edellyttää erityistä yhteensovittamisen tarvetta mm. muun merkittävän alueellisen erityispiirteen kanssa. Pohjanmaa on yleisesti tunnettua ja käytettyä tuulivoimatuotannon aluetta, jolloin mineraalivarantojen hyödyntämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta alueen tuulivoimatuotannon mahdollisuudet tulevat turvatuiksi.

Alueelle laadittu tuulivoimayleiskaava ei ole lainvoimainen, mutta lainvoimaisuuden saatuaan kaavan toteuttamista on tuulipuiston rakentaminen ja valmiiksi saadun puiston operoiminen (tuulivoimaenergiatuotanto). VSB on suunnitellut alueelle 49 tuulivoimalaa ja näihin liittyvää infrastruktuuria kuten teitä ja voimaloihin johtavia sähköjohtoja. On selvää, että hanke tulee toteutumaan. Valitukset kaavasta voivat vaikuttaa korkeintaan turbiinien lukumäärään ja tarkempaan sijoitteluun alueella. Lisäksi alueelle on suunniteltu kaksi aluetta, joille voidaan rakentaa sähköasemakenttä, kojeistorakennuksia ja huoltorakennuksia. Malminetsintätoiminta voisi merkittäväällä tavalla vaikeuttaa VSB:n toimintaa varsinkin nimenomaan tuulivoimaloille, sähköjohdoille, sähköasemille tms. rakennelmille varatuilla alueilla eikä malminetsintä saa kaivoslain 11 §:n mukaan aiheuttaa olennaista haittaa muulle elinkeinotoiminnalle.

VSB myös huomauttaa, että kaivostoiminta ei tule alueella kyseeseen kaivoslain 47 §:n 4 momentin säännöksen takia. Sen mukaan kaivosalueen ja kaivoksen apualueen suhde muuhun alueiden käyttöön tulee olla selvitetty. Kaivostoiminnan tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan taikka kaivostoiminnan vaikutukset huomioon ottaen asian tulee olla muutoin riittävästi selvitetty yhteistyössä kunnan, maakunnan liiton ja elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen kanssa.

Tällä hetkellä alueelle on Haapaveden kunnan tahdon mukaisesti suunniteltu tuulivoimatuotantoa ja sitä varten alueelle on laadittu tuulivoimayleiskaava. Malminetsintä alueella ei ole tarkoituksenmukaista, koska kaivoslupaa alueelle ei voitaisi alueen suunniteltu käyttö huomioon ottaen myöntää. Toimintojen yhteensovittaminenkaan ei olisi mahdollista esimerkiksi kaivoksen aiheuttamien tärinä- ja pölyvaikutusten vuoksi.

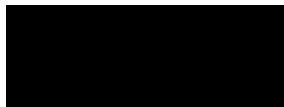
Edellä mainituilla perusteilla VSB katsoo, ettei mainittuja malminetsintälupia tulisi myöntää (ainakaan tuulivoimayleiskaavan alueelle). Alueelle on



suunniteltu merkittävää tuulivoimatuotantoa ja Haapaveden kunnanvaltuusto on alueelle tuulivoimayleiskaavan hyväksynyt, mikä osoittaa millaiseen toimintaan kunta haluaa aluetta kehittää. Malminetsintälupien myöntäminen vaarantaisi ja vaikeuttaisi VSB:n toimintaa merkittävästi.

Helsingissä 26. toukokuuta 2021

VSB UUSIUTUVA ENERGIA SUOMI OY



Laati

Jesse Viljanen  
asianajaja, Helsinki

## LIITE

Haapaveden kaupunki, Puutionsaaren tuulivoimapuiston yleiskaava, yleiskaavamerkinnät ja -määräykset. Hyväksytty kunnanvaltuustossa 22.2.2021 § 4 (ei lainvoimainen).







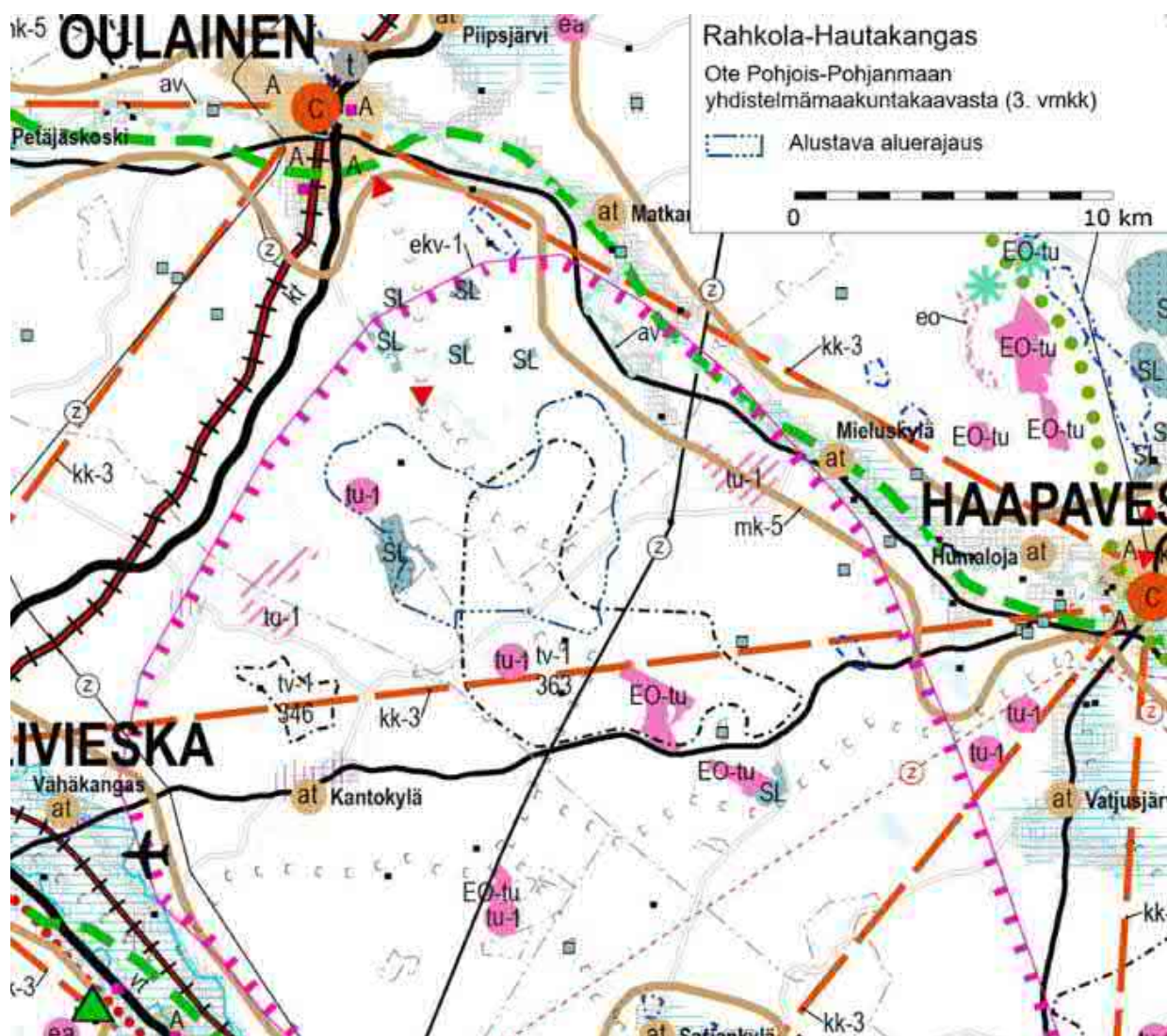
Tukes

kaivosasiat@tukes.fi

Lausunto 25.5.2021

Tunnukset ML2019:0029 ja ML2020:0017

Lakeuden malmiakinut malmi netsintä lupia Haapaveden alu  
 Hakemukset sijaitsevat os-Pohjanmaan maakunnan kaavan Pohj  
 määritetty tuulivoiman tuOX2:n toiminnan osv. Haapaveden alueella  
 Oy: lönnä yhdessä TM Voima Rakkoalla Oy:n kanssa kaan  
 tuulivoimajärjestelyssä suunnitellaan enintään 40 tu  
 Haapaveden kaupunkialueella. Wiend Oy ja TM Voima Rakko  
 pitkäaikaisia maanvuokerasopimusosittajien kanssa.

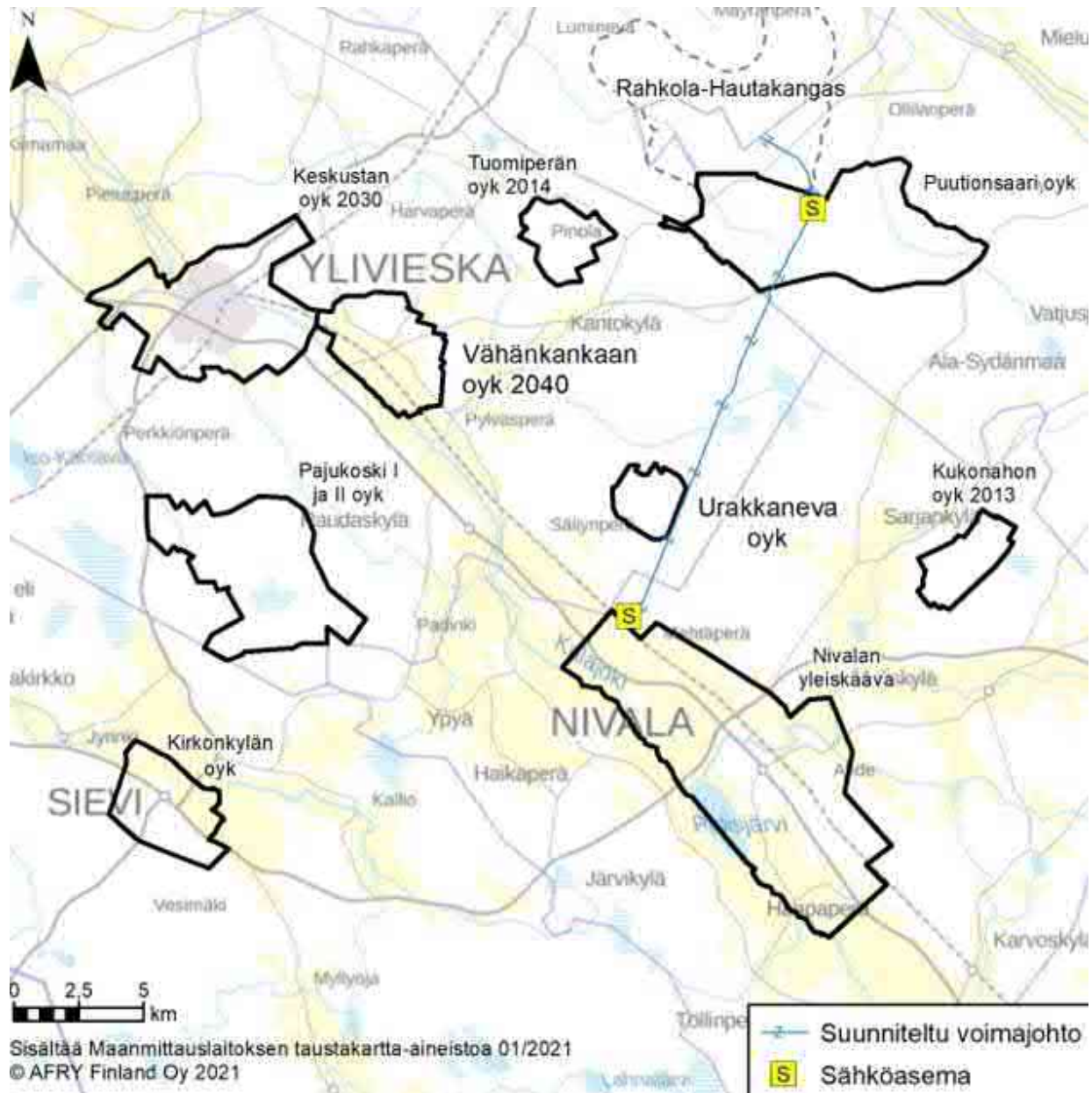


Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskomiteisä. on Suominitt  
 tuulivoimaloiden yhteiskäyttöä (MW), 6 jolloin kokona



24-04-00 .MVA apaveden kaupunki on hyväksynyt kaavabankissa olevan kaupunginhallituksen kokouksen päätöksen (24.04.2021), YV menettelyn ennakkoneuvottelu pidettiin 30.3.2021.

Tuulipuiston sähkönsiirto on suunniteltu tuotantolaitteiden haavna-  
kanssa 400 kV voimajohtolla Uusniemäkeen ristiäshäksuansien läheis-  
aloijärvä, nettelö on käynnistetty myöskin Aisella ennakkoneu-



Mahdollinen malminetsintä alueella tulee sovittaa yhteen tuulipuistohankkeen kanssa. Malminetsintä ei saa aiheuttaa haittaa tuulipuistohankkeen suunnittelulle tai toteuttamiselle. Esitämme, että luvan haltijan tulee hyvissä ajoin etukäteen ilmoittaa Hautakangas Wind Oy:lle kaikista malminetsintään liittyvistä maastotöistä jne., joilla voi olla merkitystä tuulivoimahankkeen suunnittelun ja rakentamisen kannalta.



HautakangasOX2 Finland Oy  
Lapinlandenkatu 1 C  
00180 Helsinki

projektipäällikkö  
Heli Harjula





**Tukes Turvallisuus- ja kemikaalivirasto**

PL 66

00521 Helsinki

Sähköpostiosoite [laivuseasiat@tukes.fi](mailto:laivuseasiat@tukes.fi)

**Asia**

Selitys lausunnoista, muistutuksista ja  
ML2019:0028, ML 2019:0029 ja ML 2020:0017

**Selityksen antaja/ Hakija**

Lakeuden Malmi Oy  
Tampere

**Asiamies ja prosessiosoite**

Asianajaja Ville Salonen  
Asianajaja Oona Laakkonen  
Asianajotoimisto Magnusson Oy  
Kalevantie 2, 33100 Tampere  
puh. +358 14413538 40149  
sähköpostitse: [salonen@magnussonlaw.com](mailto:salonen@magnussonlaw.com)/  
[oonalaakkonen@magnussonlaw.com](mailto:oonalaakkonen@magnussonlaw.com)

**Alueen sijainti**

Haapavesi, Ylivieska, Oulainen

**Alueen nimi**

Haapavesi 1, Haapavesi 2, Haapavesi 3, H

**SIMPLIFYMAGTERRA WWW. MAGNUSSONLAW.COM**

**HELSINKI**

Jaakonkatu 3 A, 6th fl 00010 Helsinki, Finland  
T. +358 207 419 500  
[helsinki@magnussonlaw.com](mailto:helsinki@magnussonlaw.com)

**TAMPERE**

Kalevantie 2 (Techno) 33100 Tampere, Finland  
T. +358 207 419 500  
[tampere@magnussonlaw.com](mailto:tampere@magnussonlaw.com)



**SELITYS**

## 1.1 Taustaa

(1) Lakeuden Oyma hakenut mailani Heaps, Nivedal, Oulaisten ja Ylivieskan kirkkajaupeutsgiiin alluueiiltæ e maaineksiä. Tutkimusmenetelmätli osikörsiäntä, paljastumakartoitustaanhäyehemahäyateiden t Tutkimusten edetinsääkräyertuuläm muastsaar kempi a geofysiikää tutki mualeinertpeilmiän jäyteenottoa

(2) Malmi net si n t ä l u p a h a k e m u k s i s t a j a M M L 2 0 0 2 O i o r d o a s t a a n V S B U u s i E n e r g i a S u o m i O y ( " V S B " ) o n v a s t o u s t o a n n u t a a t i n i u m a l m i n e t s i m s n o i n t y t h ä m i e s t a t u u l i p u i s t o h a n k k e e n

(3) VSB on suunnostanut, että alueelle on su-  
tuuli voimaa, mikä edellyttää tuulivoima-  
yhteistyötä, mikä on, kielsäköä, ja on  
vastustanut yötä, mutta ei ole siltä, a-  
metriä, lähtökäsitteen paikkaa, jota vajaa on  
rakennuslaissa tarkoitettu rakentamisena  
Kaihosluu, ja VSB:n mukaan myös ka-  
rakentamaan lisää sähkölinjoja VSB:n  
etsintäluvan, että kaivosluu alueelle vaikeu-  
kaavat otettumista.

(4) Selityksen mukana VSB:n käsitys on virheellinen. Suunniteltu tuuli voimahanke ei jätännä lausuma tulisi jättää vaille merkitystä malmilupaharkkomaasta selityksen antaja lausuu.

**1.2 Suunniteltu tai kaavailtu maankäyttö ei ole lainmukainen este malminetsinnälle**

(1) Kai vion 57 a s n mukaan jokaisella on toisenkin  
kai vosmi nera aalien löytämi seksv ait et h d j ä a g e e k ä g o  
vähäisiä näytt teitä, jos toimenpiteistä ei ai  
haittaa t æ it sh æ it æ it ö t ä .

Kaivoslain 7 §5-kohdan mukaan maunkuntain etsintätöitä ei tehdä 150 metriä lähempänä rakennuksia, joiden omistajat muuhun näihin rinnastettavaa tilaa uuttaan tilalla.

tällaisen rakennuksen paikkaa, jota -vjaarten o  
rakennuslaissa tarkoitettuja alueita on

(2) Kaivoslain 7 §:stä ilmenee selvästi joka  
etsintätyöns. Lain 7 §:ssä on säädetty, että e  
poikkeuksellisesti evätä, jos etsintätyönsä su  
jota varjostanut rakentamiseen tarvittava  
aloitettu. Lain 7 §:stä ilmenee, että ei v  
kyseisen säätönsä nevatä tilanteessa, jossa  
myöntäminen rakentamiseksi ei ole  
ole edes jätetty

(3) Edelleen kaivoslain 6 §:stä säädetty, että  
ei saa myöntää alueelle, jossa luvan mukaine  
oikeusvaikutusten. Etsintätyönsä (2016/2017)  
tällöin nimenomaan ei ole etsintäalueen ja kulla  
mukainen toiminta ei useimmissa tapauksissa  
vaikeuttavan oikeusvaikutteisen kaavan toteu

(4) Kaivostoiminta on elinkeinonharjoittami  
turvattu. Kaivostoiminnan harjoittamista voi  
Lainsäätäjän selvä tarkoitus on, että  
salmai. Etsintäalueen hakemus voitaisiin ehyllä  
olisi jo käynnistettyä kaivostoimintaa  
hankaloituisi.

(5) Kuten :VnS Bausunnosta ei leine, eikä  
rakennusluvan myöntäminen ei ole  
tuuli voimakas rakentamiseksi  
ei ole saanut lainvoimaa sitä myöskään  
tuuliirvaakien rakentamiseksi ei ole lainvoimasta yle

(6) Selityksen antaja VSB:näkökulmasta  
yläosan vahvistamista koskevassa  
menettelyssä. Mallin myöntäminen ei ole  
alueen käyttöä koskevat kaavat  
Mallin oli kyseistä ja  
Selityksen antaja on  
prosessissaan  
alueen lainvoimainen kaava tulee viivästyttää  
suunnitteilla olevan kaavan  
malmi etsintäalueen myöntämisestä.

(7) Myös oikeuskäytännössä on katsottu, että  
tuuli voimakas rakentaminen ei ole  
Pohjois-Suomen hallituksen 28.6.2016 antamassa



16/9041/ 1 arvioinut malminetsintäluvan myöntäminen maakuntakaavassa on merkittävä tuuli voimaa Halli-öinkoudes pöytäkirjalla tuuli voimaa osaa laviomami shuomatta hanketta eimäli mienstytästuen myöntämiselle

(8) Halli-öinkoudes pöytäkirjalla on ollut voimaa yksiä öiafioj ita etsintuallu woli mapiustohankkeen ke vuoksaill. l-öinkoudes pöytäkirjalla on lisäksi yluéiksi kaavassa lainvoimaa, malminetsintä lmsjäälykisa vtiokas oé d é sa voisi ktuutleinkoinmahankkeen suunnitelmien tärkeä tai hakemuksesta ai vtiokas: n nojalla muut ehtoja.

(9) Käsiillä olevassa VSB:ssä on ollut voimaa puuväluainvoimaa issektälä määle onhyöskään hää d u rakennus Käsiillä olevassa tapauksessa malminetsintä määräysten Nätion eultluemi situamääräysten aset vaihe d me itsaernee j on enen a Mikä kääsi hankkeen ede lupakääsi si tarvet tuak ensu vtiokas: n nojalla tehdä muutoksia aloitteestaan tai hakemuksesta.

(10) Myös Tukes on ratkaisukäytännössään kats malminetsintäluva Aamaryönn Mä s 02 s 0.096 Tukes on päätöksen malminetsintäluva enj nyoönstuuminsi et setlät u rakennettua vtiokas: n nojalla

(11) Edellä esitetyin perusteet maas enliinteytksi ennt ää n t tulee myöntää hakemuksien On 2: n nojalla VSB: n t a arvioida asiaa t kääsi vtiokas: n nojalla ennt ää n ede lupamääräysten antamista.

### 1.3 Kaivosluvan / Malminetsintäluvan myöntämisestä

(1) Hallituksen (HE 278 s 2008. 10n1) todettu, että malminetsintäluva antaa 32 §: n 2 momentin no kaivosluvan myöntämisen edellytykset ja este malminetsintä lmsjäälykisa vtiokas: n nojalla ei arvioida mah vaikutuksia alueiden käyttötarpeille sen var kaivostoiinnassa hyödyntämiskelepoisen esiin

(2) Hallituksen esityksestä i t mienleksiävaislä it lupaprosessista. Et sintäluvan myöntäminen ar myöntäminen. s nää iirt yklsleenn antaja kats VSB: n t a lausunnossa esiä it vtiokas: n nojalla ennt ää n

(3) Alueelle voitaisiin joka tapauksessa myöntää tuulivoimakannatami rae rkaäiv oes sto i m i n n a s m a h d r j a o j a t t u e n i l s t v a a n t o i m i n t o j a o n y h t e e t o s b e t t i t t a k t o t n s , u n e t i ä t l ä u p a a a l u e e n i l n i k ä ä n t u u l i v o i m a l o i t t a m i r a k e n t a m i s s t a a m a l m i n e t s i n t ä l u p i e n m y ö n t ä m i s t ä .

(1) Luonnonvarojen käyttöä koskevassa lupahankinnassa sanottu moninaiskäytön periaate sekä in periaate pyrkii turvaamaan tietyn alueen käyttäjänsä keskeisenä. Vertailun perusteella tulevat punjahaat.

(3) Selityksenä äänestajien mukaan lupaharkinnassa  
kai v o s t o i t u n l i a m y l l e y j e n m ä h d o l t t i e s t u o v a i n n u t t a a  
k a i v o s t o i k a n n o s v a r a n t o j e n h y ö d y n t ä m i n e n m u u t t  
s e k o h d a k e a n e t t u u t t o i m i s a d l y t a t u u l i m y l l y n v o i r a  
m i t ä k a i v o s t o i m i n n a n t o t e u t t a m i n e n e d e l l y t t ä  
p a r h a i t e n t o t e u t e t t a v i s s a a s e t t a m ä l ä r ä y t s u l ä i v  
t u u l i v o i m a t t o i t t a m i s e k s i s i t e n , e t t e i s e e s

<sup>1</sup> GTK r aÄpog d s r e v. a 12 0 1 97 . s .

5(6)



(5) Selityksen antajana pidetään, että alueen ka-  
sijaintipaiknante ns ekluviint ettuääläni veoi maloi dTänt ä akent  
puolt aa muun muassa kansant alousSieilr d ä n n i n s i ä n t r  
tuulivoimalahankkeiden toteutumis ta, om pidet  
selityksen hakeajadnell ä esitettyösopt e e l u t t a n n  
pöntiaali steusotti.Tohiydvai v n k i i m a l o i l l e e i o l e h a e t t  
rakennus S e p i t y k s e n a n t a j a n k ä s i t y k s e n m u k a a n  
rakentamisesta kaivostoi n k i u n t a e n n a k t a u r o m i a s i v d l a l a a t  
elkieni nonharjoittajalle. Näin o l l e p e m y s t e e h t a e  
kaivostoi minnalle olisi annettava etusija.

## Tampereen matkaskuuta 2021

O o n a   L a a k k o n e n

L a k e u d e n   M a l m i n g a   a   n   a   s i   a   m i   e   h

## Liit@TK raportti Ängesneva 1.11.2019.

Liite T8 raportti Vesiperä 1.11.2019.

L i i t t e r a t t u n n e t u i s t a m i n e r a a l i v a r a n n o i s t a .

# Ängesneva

**Alternative Names:** Kiimala 1, K1

**Occurrence type:** deposit

| Commodity | Rank | Total measure | Total production | Total resource | Importance    |
|-----------|------|---------------|------------------|----------------|---------------|
| gold      | 1    | 4.58 t        | NA               | 4.58 t         | Small deposit |
| copper    | 3    | NA            | NA               | NA             | NA            |

**Easting EUREF:** 400425  
**Northing EUREF:** 7112180

**Easting YKJ:** 3400557  
**Northing YKJ:** 7115160

**Discovery year:** 1987

**Discovered by:** Geological Survey of Finland

**Province:** Laivakangas (Au, Cu)

**District:** Vesiperä (Au, Cu, Ag)

**Comments:** Discovery: similar geophysical anomalies under a peat bog as for the Vesiperä occurrence; these anomalies were checked by till and bedrock surface, the latter indicated the presence of a Au mineralisation

**References:** 2, 4, 5, 14

## Mineral deposit type

**Group:** Metallogenic deposit

**Main type:** Orogenic (metamorphic hydrothermal)

**Comments:** The composition of arsenopyrite suggests T = 400-450°C. Some of the Te-Bi mineral assemblages and native bismuth suggest lower temperatures, from 120° to 280°C, at least for these ore minerals. Interpreted from data in: the <300°C temperatures can be the result of post-precipitation exsolution reactions; an orogenic "mesothermal" mineralisation with a distinct structural control.

**References:** 7, 10, 14

## Dimension

**Expression:** exposed

**Form:** discordant

**Shape:** NA

**Length (m):** NA

**Width (m):** NA

**Thickness (m):** 55

**Depth (m):** 280

**Area (ha):** NA

**Dip azimuth:** 90

**Dip:** 80

**Plunge azimuth:** 180

**Plunge dip:** 40

**Orientation method:** NA

## Holder history

**Current holder:** BR Gold Mining Oy

**Years:** 2014

**Holding type:** Exploration permit





**Comments:** Joint Venture between Belvedere and REB gold Corporation established in 2011

**Previous holders:**

| Company                      | Years     | Holding type    | Comments                                                                     |
|------------------------------|-----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| BR Gold Mining Oy            | 2011-2014 | Claim (old law) | Joint Venture between Belvedere and REB gold Corporation established in 2011 |
| Belvedere Resources Ltd      | 2006-2011 | Claim (old law) | NA                                                                           |
| Endomines Oy                 | 2001-2003 | NA              | NA                                                                           |
| Geological Survey of Finland | 1988-1990 | Claim (old law) | NA                                                                           |

## EXPLORATION ACTIVITY

### Belvedere Resources Ltd

| Years     | Activity type                                                                                                                    | Geologist | Exploration result | Ref     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|---------|
| 2006-2010 | core drilling                                                                                                                    | NA        | NA                 | 2, 3, 4 |
|           | 4 diamond-drill holes, in total 563.7 m in 2006 : 9 diamond-drill holes, in total 2080 m in 2007, altogether 3000 m in 2006-2010 |           |                    |         |
|           | <b>Intersections</b>                                                                                                             |           |                    |         |
|           | HoleID                                                                                                                           | BELANG10  |                    |         |
|           | From-To                                                                                                                          | NA        |                    |         |
|           | Length                                                                                                                           | 77.9m     |                    |         |
|           | gold                                                                                                                             | 1.13ppm   |                    |         |
|           | copper                                                                                                                           | 0.13%     |                    |         |
|           | HoleID                                                                                                                           | BELANG11  |                    |         |
|           | From-To                                                                                                                          | NA        |                    |         |
|           | Length                                                                                                                           | 53.9m     |                    |         |
|           | gold                                                                                                                             | 1.16ppm   |                    |         |
|           | copper                                                                                                                           | 0.11%     |                    |         |
|           | HoleID                                                                                                                           | BELANG3   |                    |         |
|           | From-To                                                                                                                          | NA        |                    |         |
|           | Length                                                                                                                           | 74m       |                    |         |
|           | gold                                                                                                                             | 1.05ppm   |                    |         |
|           | HoleID                                                                                                                           | BELANG4   |                    |         |
|           | From-To                                                                                                                          | NA        |                    |         |
|           | Length                                                                                                                           | 122.4m    |                    |         |
|           | gold                                                                                                                             | 1.52ppm   |                    |         |
|           | HoleID                                                                                                                           | BELANG8   |                    |         |
|           | From-To                                                                                                                          | NA        |                    |         |
|           | Length                                                                                                                           | 15.1m     |                    |         |
|           | gold                                                                                                                             | 5.31ppm   |                    |         |
|           | copper                                                                                                                           | 0.31%     |                    |         |
|           | HoleID                                                                                                                           | BELANG9   |                    |         |
|           | From-To                                                                                                                          | NA        |                    |         |
|           | Length                                                                                                                           | 78.7m     |                    |         |
|           | gold                                                                                                                             | 1.87ppm   |                    |         |
|           | copper                                                                                                                           | 0.18%     |                    |         |

### Geological Survey of Finland

| Years     | Activity type                                                    | Geologist    | Exploration result | Ref       |
|-----------|------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|-----------|
| 1988-1989 | core drilling                                                    | Esko Sipilä. | NA                 | 6, 14, 15 |
|           | Core drilling (reconnaissance drilling): 46 holes, total 3557 m. |              |                    |           |
|           | <b>Intersections</b>                                             |              |                    |           |
|           | HoleID                                                           | 2433/88/R395 |                    |           |
|           | From-To                                                          | 9.5-12.3     |                    |           |
|           | Length                                                           | 2.8m         |                    |           |
|           | gold                                                             | 7.5ppm       |                    |           |
|           | HoleID                                                           | 2433/88/R395 |                    |           |
|           | From-To                                                          | 12.3-14.2    |                    |           |
|           | Length                                                           | 1.9m         |                    |           |

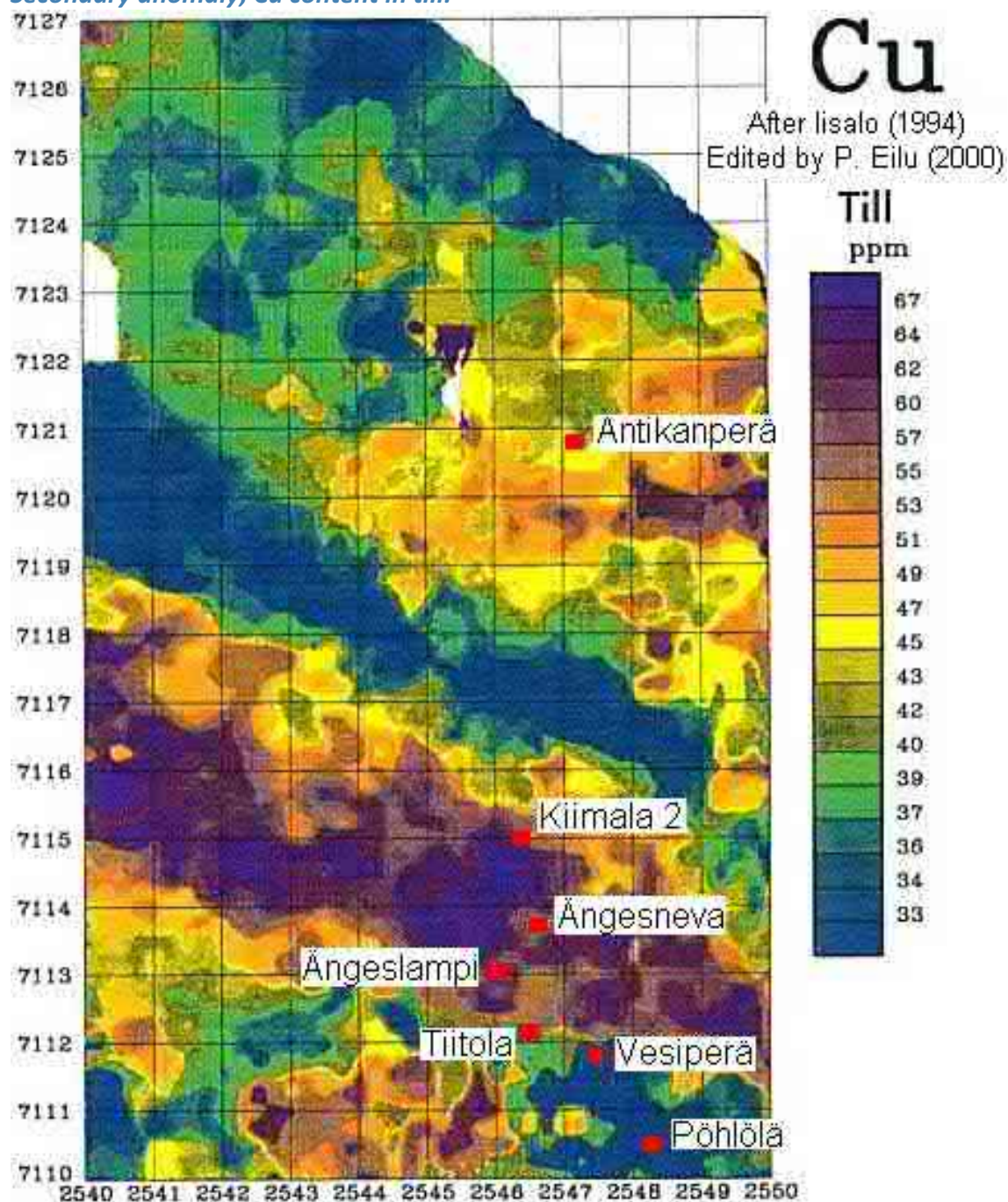


|  |         |              |
|--|---------|--------------|
|  | gold    | 9.4ppm       |
|  | HoleID  | 2433/89/R417 |
|  | From-To | 133-135      |
|  | Length  | 2m           |
|  | gold    | 9.5ppm       |
|  | HoleID  | 2433/89/R417 |
|  | From-To | 191-193      |
|  | Length  | 2m           |
|  | gold    | 5ppm         |
|  | copper  | 0.59%        |
|  | HoleID  | NA           |
|  | From-To | NA           |
|  | Length  | 3.9m         |
|  | gold    | 3.7ppm       |

|           |                                                                               |              |                         |                            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------------|
| 1987-1987 | excavation                                                                    | Esko Sipilä. | NA                      | 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15 |
| 1986-1990 | percussion drilling                                                           | Esko Sipilä. | NA                      | 6, 7, 14                   |
| 1984-1990 | detailed geology                                                              | Esko Sipilä. | NA                      | 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15 |
| 1984-1990 | detailed geophysics                                                           | Esko Sipilä. | NA                      | 6, 14                      |
|           | <i>A slingram anomaly.</i>                                                    |              |                         |                            |
| 1984-1990 | detailed geochemistry                                                         | Esko Sipilä. | NA                      | 8                          |
| 1983-1983 | regional geochemistry                                                         | NA           | NA                      |                            |
|           | <i>Regional geochemical till survey</i>                                       |              |                         |                            |
| 1976-1976 | regional geophysics                                                           | Esko Sipilä  | key geological features | 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15 |
|           | <i>Low-altitude airborne magnetic, electromagnetic and radiometric survey</i> |              |                         |                            |

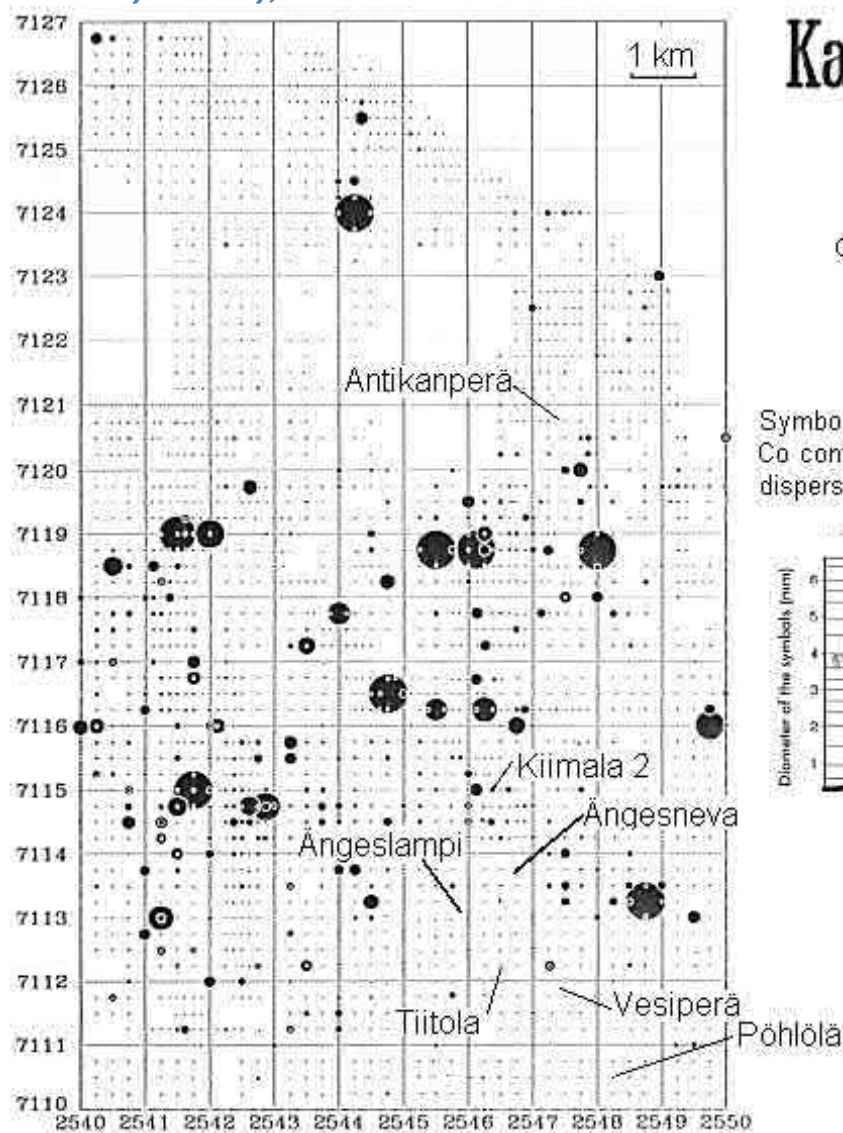
## Figures

*Secondary anomaly; Cu content in till:*





**Secondary anomaly; Co content in till:**

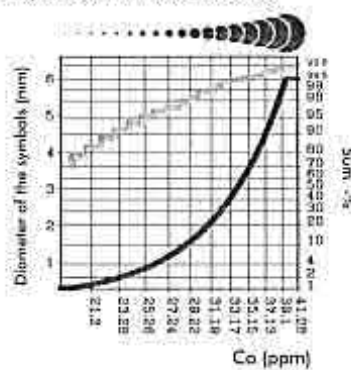


**Kantokylä**

**Co**

content in till

Symbol size as a function of  
Co content and the cumulative  
dispersion of Co content



After Iisalo (1994)  
Edited by P. Eilu (2000)

## RESOURCES AND RESERVES

### Most recent

| Type:            | Company:                | Year:                             | Date: | Calc Method: | Reference: |
|------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------|--------------|------------|
| Resource         | Belvedere Resources Ltd | 2010                              | NA    | NI 43-101    | 1          |
| <b>Category:</b> |                         | <b>Indicated mineral resource</b> |       |              |            |
| <b>Tonnage:</b>  |                         | <b>3.85 Mt</b>                    |       |              |            |
| gold             |                         | 1.19 ppm                          |       |              |            |
| <b>Cutoff:</b>   |                         | <b>gold 0.5 ppm</b>               |       |              |            |

### Previous calculations

| Type:            | Company:                     | Year:                            | Date: | Calc Method:                    | Reference: |
|------------------|------------------------------|----------------------------------|-------|---------------------------------|------------|
| Resource         | Geological Survey of Finland | 1990                             | NA    | Non-compliant resource estimate | 14, 15     |
| <b>Category:</b> |                              | <b>Inferred mineral resource</b> |       |                                 |            |
| <b>Tonnage:</b>  |                              | <b>1.2 Mt</b>                    |       |                                 |            |
| gold             |                              | 1.5 ppm                          |       |                                 |            |
| <b>Cutoff:</b>   |                              | <b>NA</b>                        |       |                                 |            |



## GEOLOGY

**Host rock:** Gabbro, Quartz vein

**Wall rock:** Mica gneiss

### Gabbro (Host rock)

**Rock type:** Host rock

**Proportion:** major

**Grain size:** NA

**Color:** NA

**References:** 7, 10, 11, 13, 14

**Comments:** The host rock gabbro is intruded into a sequence of mica schists and mafic metavolcanic rocks. The deposit is close to the NW-trending Ruhaperä shear zone which is one of the main structures of the Raahe-Ladoga suture zone

#### Ore minerals:

| Mineral      | Proportion                                                                                                                                                                                      | Mineral texture |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Arsenopyrite | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Aurostibite  | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Bismuth      | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Bornite      | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Chalcopyrite | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Digenite     | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Electrum     | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Emplectite   | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Gold         | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
|              | <i>Dominantly native Au with silicates associated with Bi and Te minerals. In addition, there is gold in electrum, tellurides and arsenopyrite, loellingite, tetrahedrite and chalcopyrite.</i> |                 |
| Gudmundite   | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Hedleyite    | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Hematite     | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Hessite      | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Ilmenite     | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Joséite-B    | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Löllingite   | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Magnetite    | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Marcasite    | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Pyrite       | major                                                                                                                                                                                           |                 |
| Pyrrhotite   | major                                                                                                                                                                                           |                 |
| Silver       | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Sphalerite   | minor                                                                                                                                                                                           |                 |
| Tetrahedrite | minor                                                                                                                                                                                           |                 |

#### Other minerals:

| Mineral     | Proportion | Mineral texture |
|-------------|------------|-----------------|
| Plagioclase | present    |                 |
| Quartz      | present    |                 |

| Alteration:    | Distribution: | Degree: | Relation to mineralization: |
|----------------|---------------|---------|-----------------------------|
| silicification | NA            | NA      | NA                          |

|                      |    |    |    |
|----------------------|----|----|----|
| saussuritised        | NA | NA | NA |
| chloritic alteration | NA | NA | NA |
| sericitic alteration | NA | NA | NA |

#### Metamorphic description:

| Type:                                                                                                                                                           | Facies:                        | Degree:                | Relation to mineralization: | Min P- Max P (kbar) | Min T- Max T (°C) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|
| Regional                                                                                                                                                        | amphibolite metamorphic facies | high metamorphic grade | NA                          |                     |                   |
| <i>Comments: Peaked at upper-amphibolite facies (garnet-cordierite-K feldspar-biotite grade) conditions at ca. 1.89-1.87 Ga; Plagioclase-hornblende-quartz.</i> |                                |                        |                             |                     |                   |

#### Geological age:

| Geological era:                 | Max age - Minage (Ma): | Inferred age (Ma): | Age of mineralization: |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| Paleoproterozoic (2500-1600 Ma) | 1600-2500              |                    | N                      |

### Quartz vein (Host rock)

**Rock type:** Host rock

**Proportion:** minor

**Grain size:** NA

**Color:** NA

**References:** 13, 14

**Comments:** Stockwork quartz veins; A set of en echelon shear zones with stockwork quartz veins and massive sulphide breccia are related to gold mineralisation

### Mica gneiss (Wall rock)

**Rock type:** Wall rock

**Proportion:** minor

**Grain size:** NA

**Color:** NA

**References:** 7, 11, 13, 14

#### Metamorphic description:

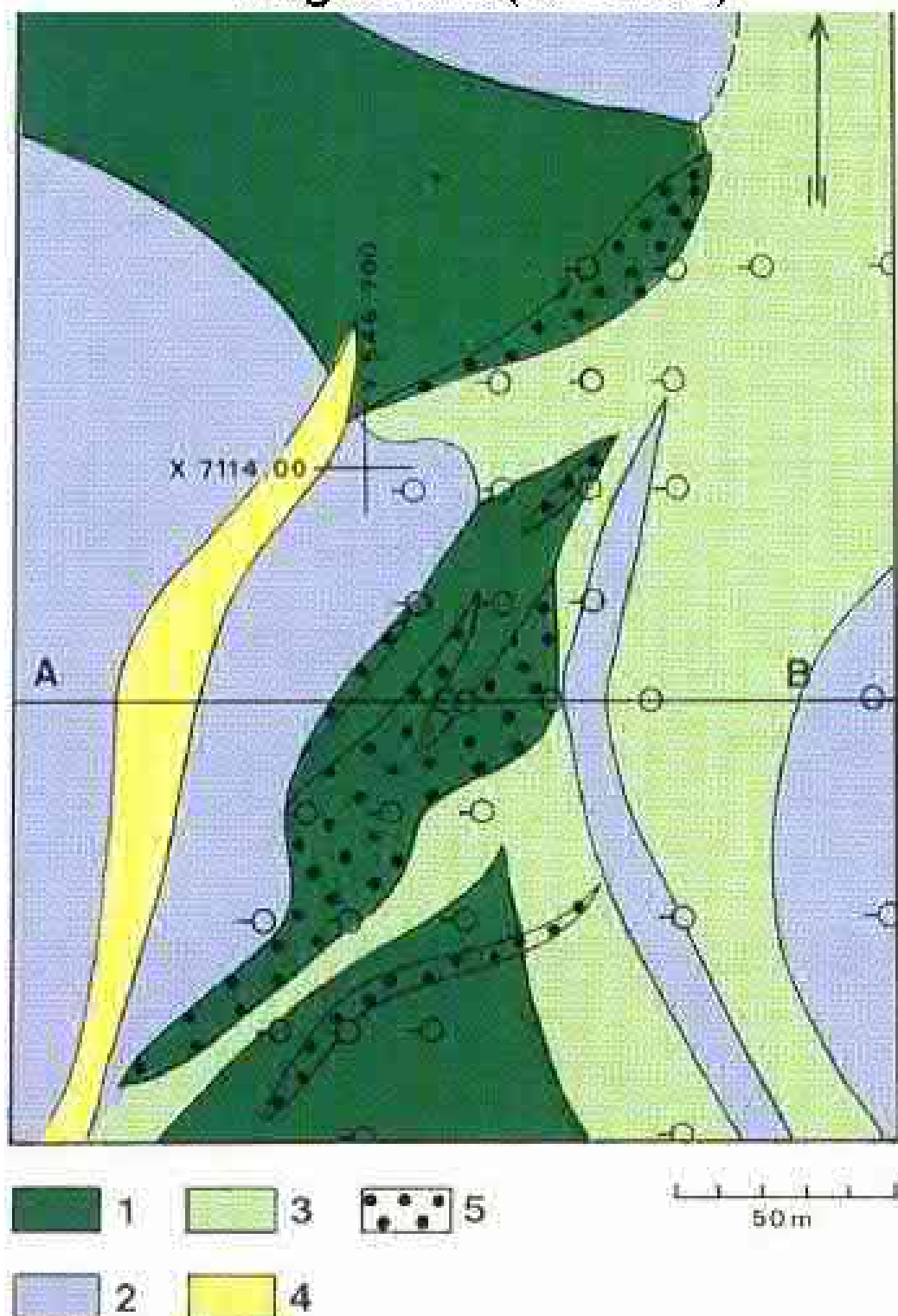
| Type:                                                                                                                            | Facies:                        | Degree:                | Relation to mineralization: | Min P- Max P (kbar) | Min T- Max T (°C) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|
| Regional                                                                                                                         | amphibolite metamorphic facies | high metamorphic grade | NA                          |                     |                   |
| <i>Comments: Peaked at upper-amphibolite facies (garnet-cordierite-K feldspar-biotite grade) conditions at ca. 1.89-1.87 Ga.</i> |                                |                        |                             |                     |                   |

### Figures



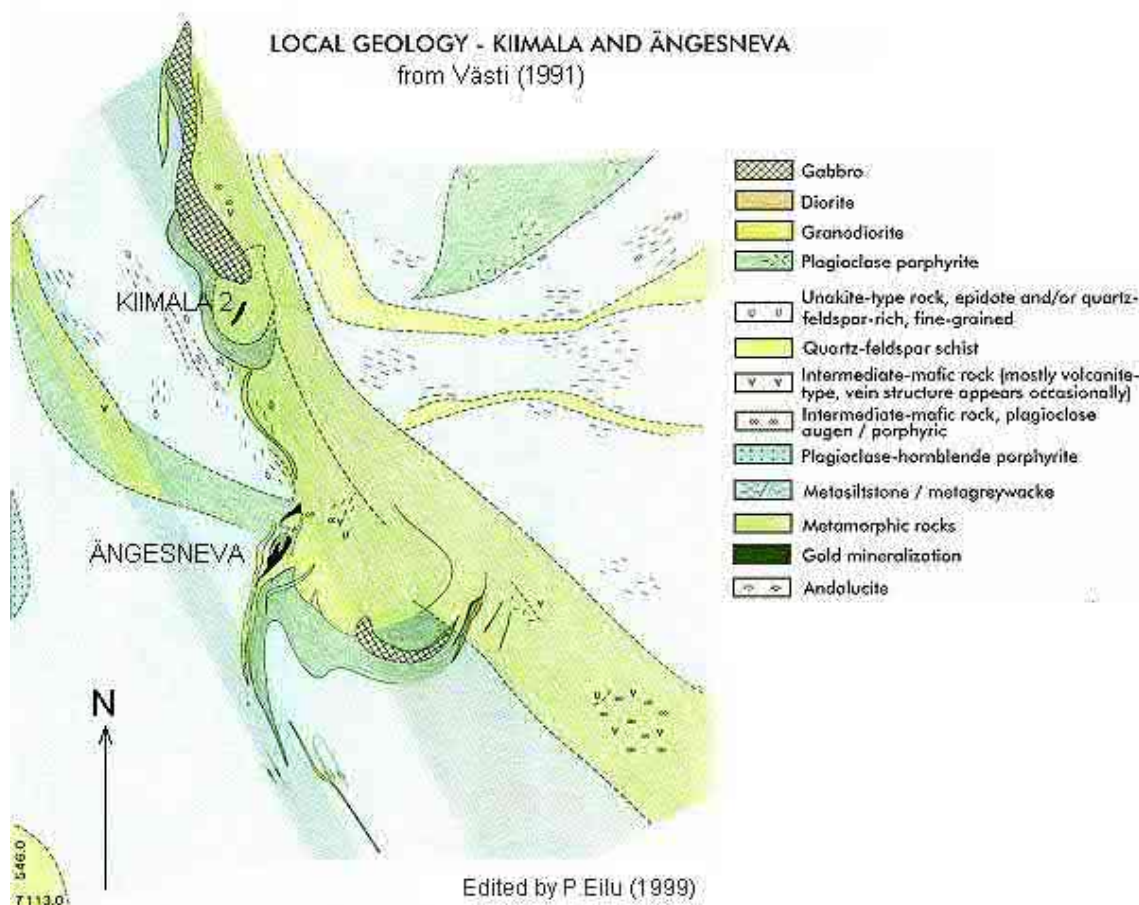
*Local geology:*

## Ängesneva (Kiimala 1)



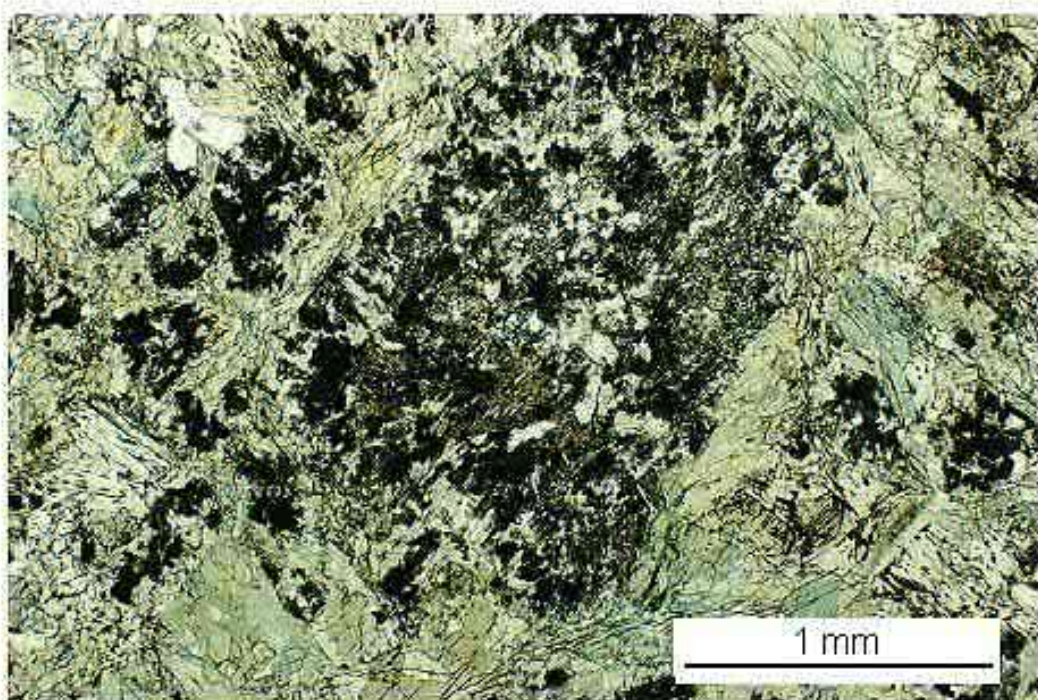
Surface geology: 1: plagioclase porphyrite, 2: mica schist, 3: mafic metavolc. rocks, 4: quartz-feldspar schist, 5: Au mineralisation. From Kojonen et al. (1991)

**Local geology:**





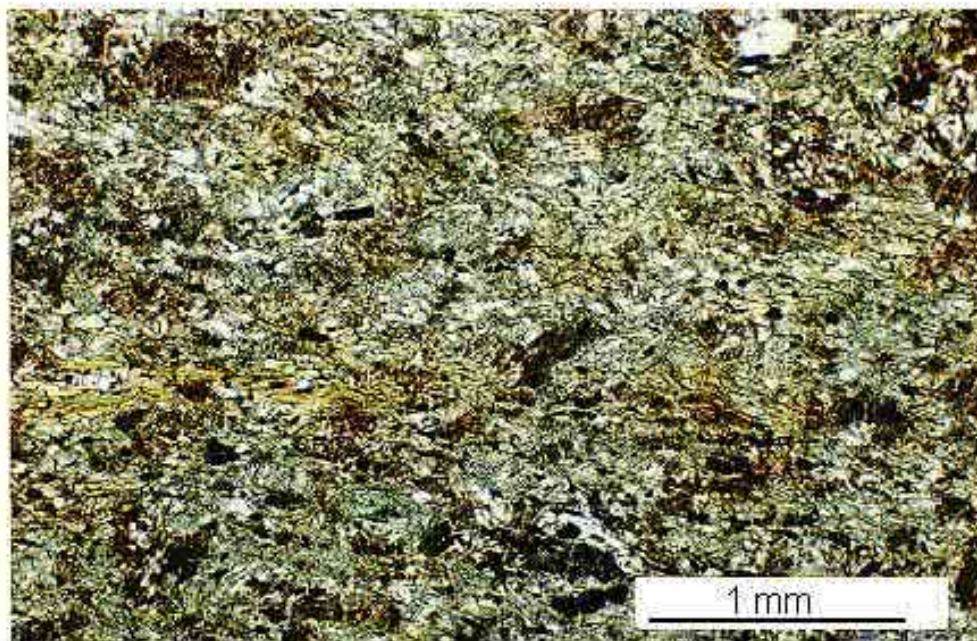
**Metamorph photo:**



**Ängesneva (Kiimala1).**

Retrograde(?) saussuritisation (dark) of plagioclase enveloped by quartz, amphibole, chlorite and opaques in hypabyssal gabbro.  
From Iisalo (1989)

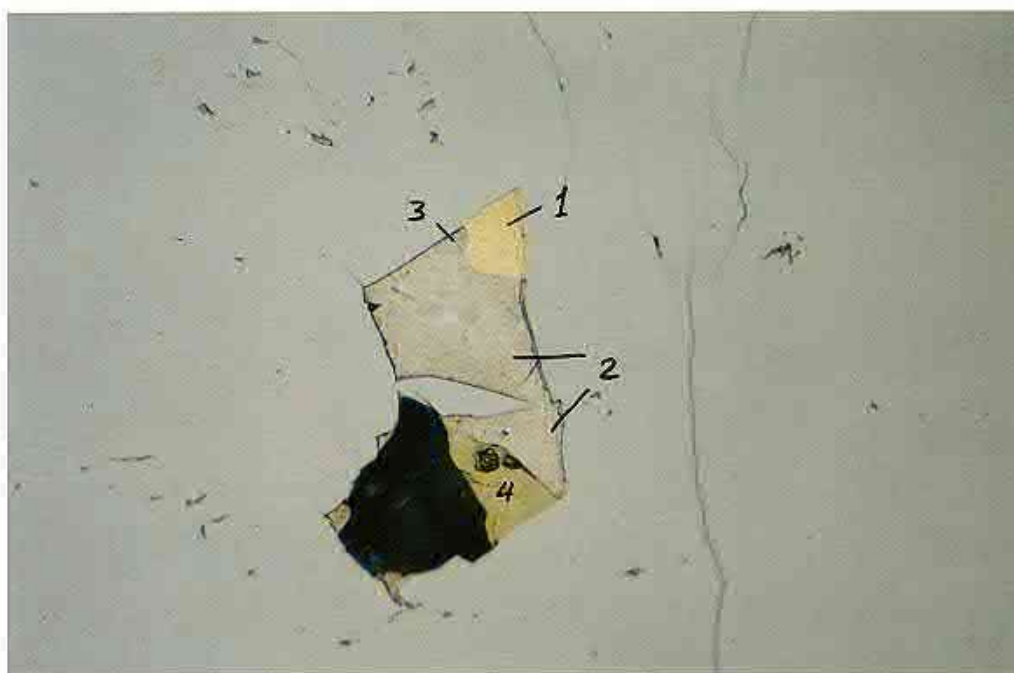
**Metamorph photo:**



**Ängesneva (Kiimala1).**

Deformed plagioclase porphyry. Green: amphibole, brown: biotite, white quartz, very dark brown: saussuritised plagioclase. (Lisalo (1989)).

**Ore mineralogy:**



Gold (1), bismuth (2), Bi-telluride (3) and chalcopyrite (4) inclusions in arsenopyrite at Ängesneva. Field of view 0.26 mm. From Kojonen et al. (1991).



*Ore mineralogy:*



Gold (yellow), emplektite (medium-grey margin) and Bi telluride (pale grey) associated with silicates and chalcopyrite (cuki) at Ängesneva. Field of view 0.026 mm. From Kojonen et al. (1991).

**Ore mineralogy:**



Gold in contact with arsenopyrite. Bi-Te sulphide (1) and tetrahedrite (2) in fractures of arsenopyrite, Bi-telluride (3) as inclusions in arsenopyrite. Ängesneva. Field of view 0.052 mm. From Kojonen et al. (1991).

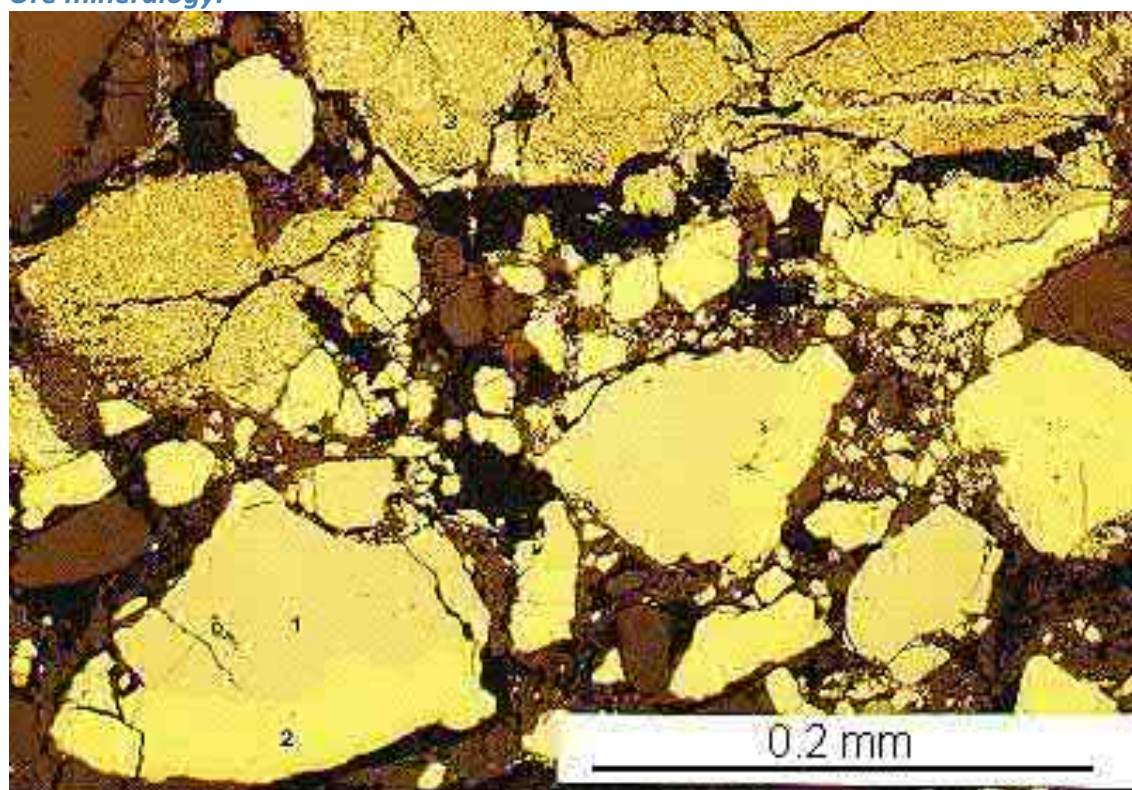
**Ore mineralogy:**



Ängesneva. Gudmundite (1), tetrahedrite (2), pyrite (3), and sphalerite (4) as inclusions in chalcopyrite. Field of view 0.4 mm. From Kojonen et al. (1991).



*Ore mineralogy:*



**Ängesneva (Kiimala1).**

Sulphide mineralogy; 1: digenite  
2: chalcopyrite, 3: pyrite. From Iisalo (1989).

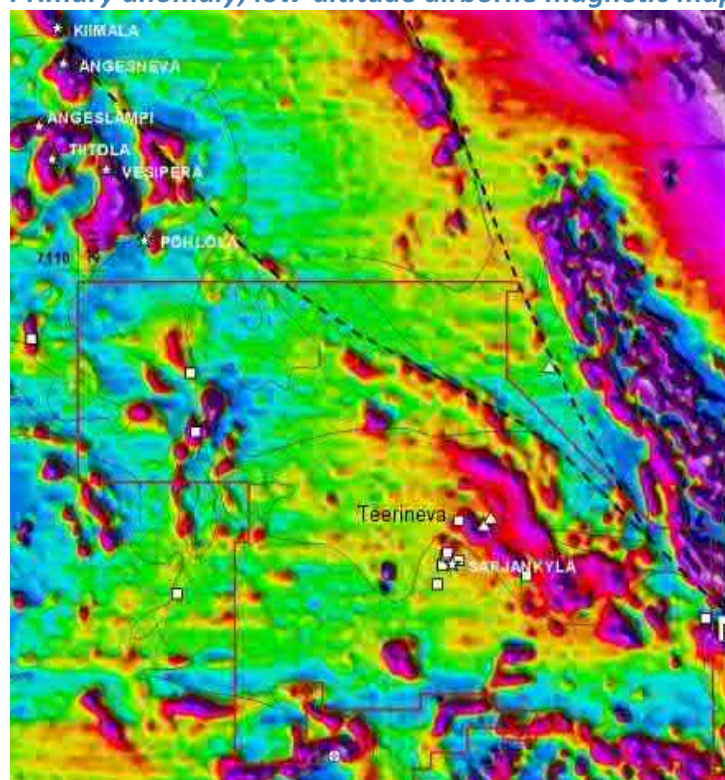
*Ore mineralogy:*

**Ängesneva (Kiimala 1)**



Euhedral arsenopyrite, with loellingite core and inclusions of aurostibite, Bi telluride, native bismuth and Au telluride, in pyrite-pyrrhotite matrix. Field of view 1.17 mm. From Kojonen et al. (1991).

*Primary anomaly; low-altitude airborne magnetic map:*



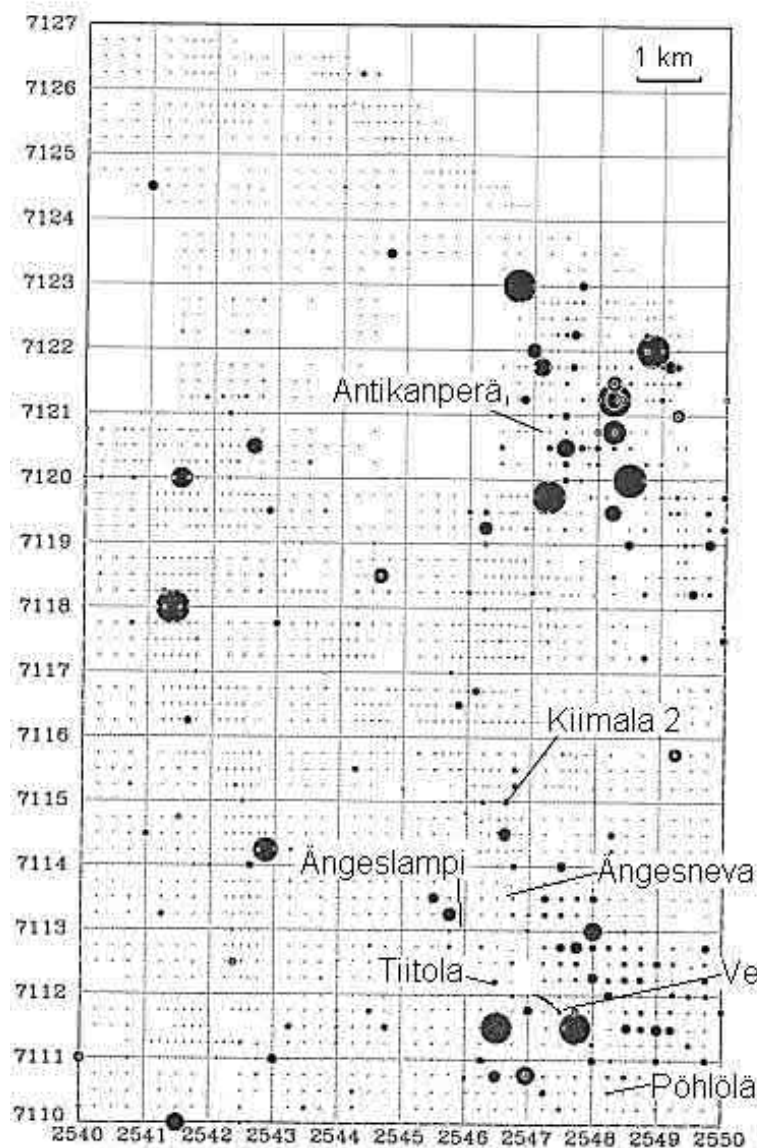
**Sarjankylä region**

Low-altitude airborne  
total-intensity magnetic map  
From Lestinen (2001)

- Sampling area
- Lithologic contact
- Shear zone
- Gold occurrence
- Gold indication (outcrop)
- Gold indication (boulder)
- Gold indication (type unknown)



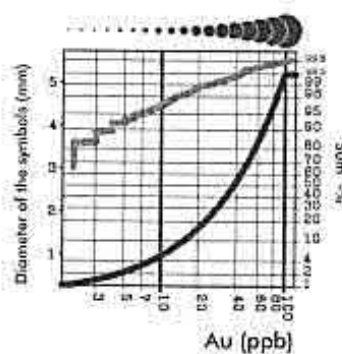
*Secondary anomaly; Au content in till:*



# Kantokylä Au

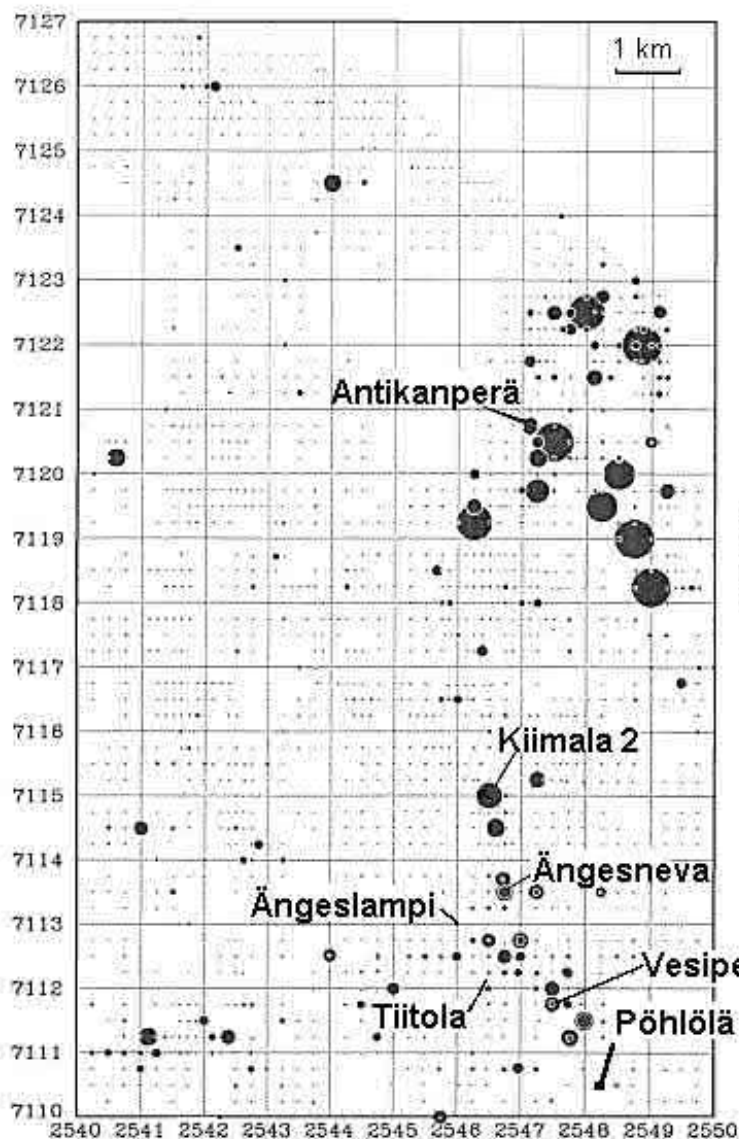
Au content in till

Symbol size as a function of  
Au content and the cumulative  
dispersion of Au content



After Iisalo (1994)  
Edited by P. Eilu (2000)

*Primary anomaly; Au content at the surface of bedrock:*

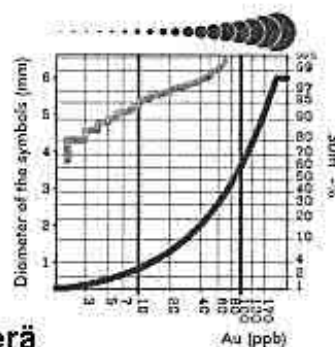


# Kantokylä

## Au

Bedrock surface  
Max. Au content 2630 ppb

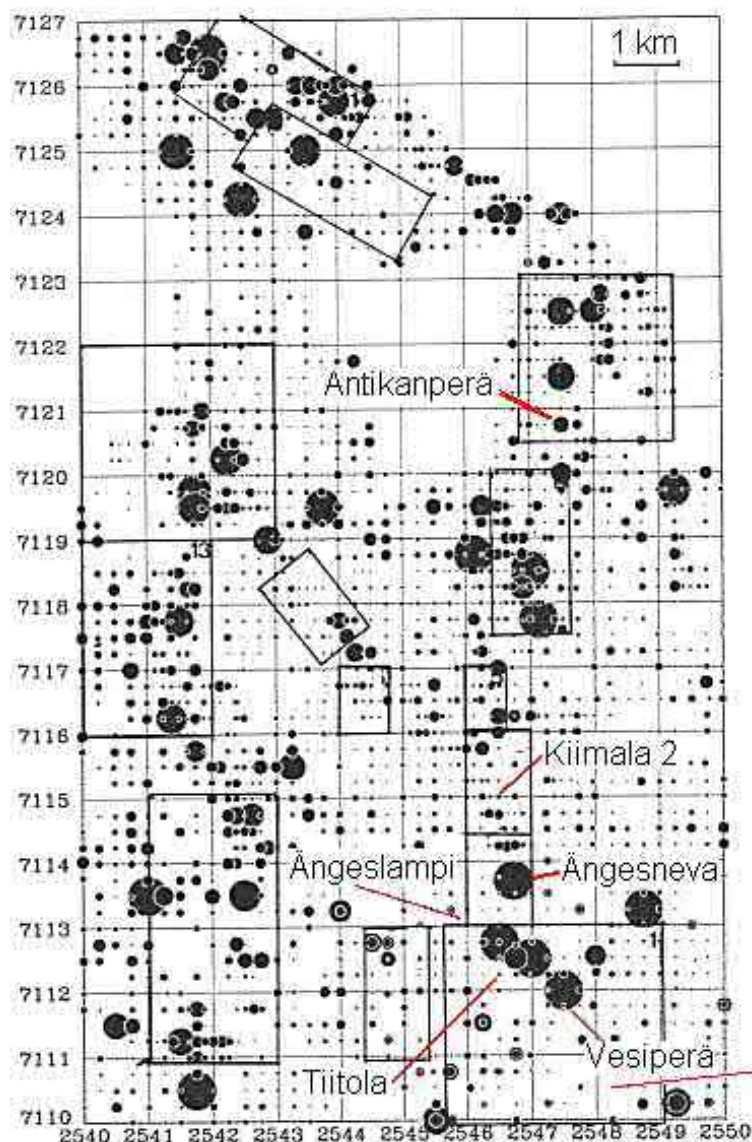
Symbol size as a function of  
Au content and the cumulative  
dispersion of Au content



After Iisalo (1994)  
Edited by P. Eilu (2000)



*Primary anomaly; Co content at the surface of bedrock:*

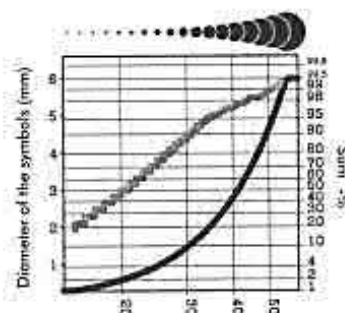


# Kantokylä

## Co

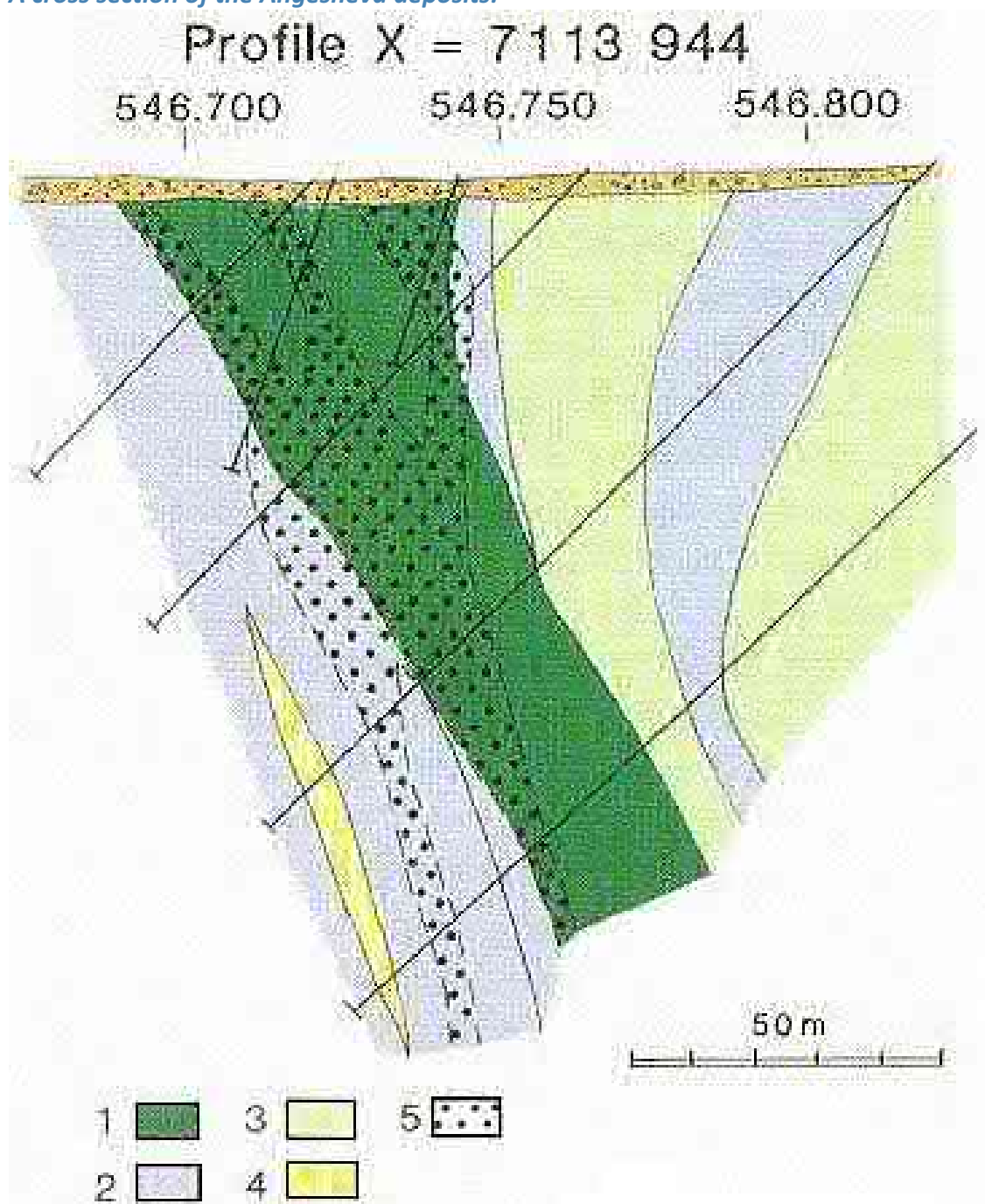
Bedrock surface  
Max. Co content 224 ppm

Symbol size as a function of  
Co content and the cumulative  
dispersion of Co content



After Iisalo (1994)  
Edited by P. Eilu (2000)

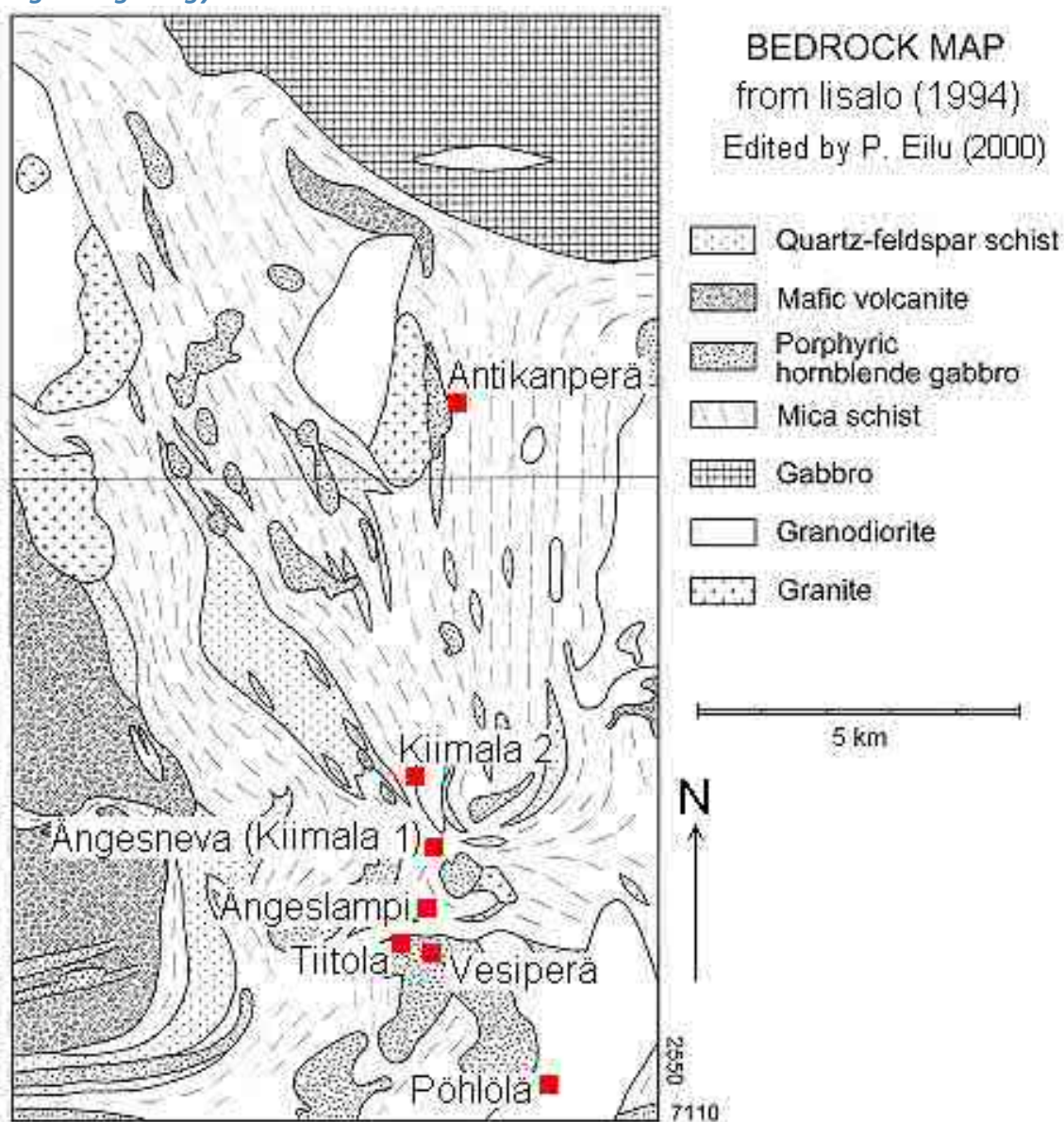
*A cross section of the Ängesneva deposits:*



Section at Ängesneva (Kiimala1). 1: plagioclase porphyry, 2: mica schist, 3: mafic metavolcanic rocks, 4: quartz-feldspar schist, 5: Au mineralisation. From Kojonen et al. (1991).



**Regional geology:**



## REFERENCES

1. Belvedere Resources 2010. Media release 2 June 2010.  
[http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302\\_%C3%84ngesneva/302\\_Belveder\\_PressRelease\\_02062010.pdf](http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302_%C3%84ngesneva/302_Belveder_PressRelease_02062010.pdf)
2. Belvedere Resources Ltd. 2007. Press release 13 June 2007.  
[http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302\\_%C3%84ngesneva/302\\_belvedere\\_PressRelease\\_130607.pdf](http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302_%C3%84ngesneva/302_belvedere_PressRelease_130607.pdf)
3. Belvedere Resources Ltd. 2007. Press release 19 February 2007.  
[http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302\\_%C3%84ngesneva/302\\_Belvedere\\_PressRelease\\_190207.pdf](http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302_%C3%84ngesneva/302_Belvedere_PressRelease_190207.pdf)
4. Belvedere Resources Ltd. 2007. Press release 6 September 2007.  
[http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302\\_%C3%84ngesneva/302\\_Belvedere\\_PressRelease\\_060907.pdf](http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302_%C3%84ngesneva/302_Belvedere_PressRelease_060907.pdf)
5. Bornhorst, T. & Nurmi, P. (1999) Personal communication 20/1/1999.
6. Iisalo, E. 1987. Haapaveden Ängesnevan (Kiimalan) Au-, Cu-aiheen geokemialliset tutkimukset vuosina 1986-1987. Geological Survey Finland, Report S/4119/2433/1/87. 5 p. (in Finnish)  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41\\_2433\\_1\\_1987.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41_2433_1_1987.pdf)
7. Iisalo, E. 1989. Haapaveden Kiimalan kulta-kupari-aiheen geokemialliset tutkimukset vuosina 1987-89. Geological Survey Finland, Report S/41/2433/1/1989. 13 p. (in Finnish)  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41\\_2433\\_1\\_1989.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41_2433_1_1989.pdf)
8. Iisalo, E. 1994. Kantokylän kohdentava geokemiallinen kartoitus ja sen tuottamat kulta- ja sulfidianomaliat. Geological Survey Finland, Report S/41/2433/1/1994. 20 p. (in Finnish)  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41\\_2433\\_1\\_1994.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41_2433_1_1994.pdf)
9. Kojonen, K. 1987. Monttutkimukset Haapaveden Vesiperällä, Ängesnevalla ja Veihtinevalla kesäkuussa 1987. Geological Survey Finland, Report M19/2433/78/1/51. 5 p. (in Finnish)  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/m19\\_2433\\_87\\_1\\_51.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/m19_2433_87_1_51.pdf)
10. Kojonen, K., Johanson, B. & Sipilä, E. 1991. The Kiimala gold deposit in Haapavesi, Western Finland. Geological Survey Finland, Special Paper 12, 75-79.  
[http://tupa.gtk.fi/julkaisu/specialpaper/sp\\_012\\_pages\\_075\\_079.pdf](http://tupa.gtk.fi/julkaisu/specialpaper/sp_012_pages_075_079.pdf)
11. Korsman, K. (ed.) & Glebovitsky, V. (ed.) 1999. Raahe-Ladoga Zone structure-lithology, metamorphism and metallogeny: a Finnish-Russian cooperation project 1996-1999. Map 2: Metamorphism of the Raahe-Ladoga Zone 1:1000000. Geological Survey of Finland.
12. Lestinen, P. 2001. Kallio- ja moreenigeokemialliset kultatutkimukset Sarjankylän alueella vuosina 1999-2001. English summary: Bedrock and till geochemical gold survey in the Sarjankylä area during 1999-2001. Geological Survey of Finland, Report S/41/2433/1/2001. 51 p.  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41\\_2433\\_1\\_2001.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41_2433_1_2001.pdf)
13. Nurmi, P. A., Lestinen, P. & Niskavaara, H. 1991. Geochemical characteristics of mesothermal gold deposits in the Fennoscandian Shield, and a comparison with selected Canadian and Australian deposits. Geological Survey of Finland, Bulletin 351. 101 p.



[http://tupa.gtk.fi/julkaisu/bulletin/bt\\_351.pdf](http://tupa.gtk.fi/julkaisu/bulletin/bt_351.pdf)

**14.** Sipilä, E. 1990. Kultamineralisaatioiden tutkimuksista Valtausalueilla Kiimala 1 ja 2 Haapavedellä 1988-1989. Geological Survey Finland, Report M19/2433/-90/3/10. 22 p. (in Finnish)

[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/m19\\_2433\\_90\\_3\\_10.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/m19_2433_90_3_10.pdf)

**15.** Västi, K. 1991. Tutkimustyöselostus Haapaveden kunnassa valtausalueilla Kiimala 1, kaiv. rek. N:o 4125/1, ja Kiimala 2, kaiv. rek. N:o 4267/1, suoritetuista tutkimuksista. Geological Survey Finland, Report 06/2433/-91/2/10. 3 p. (in Finnish)

[http://tupa.gtk.fi/raportti/valtaus/m06\\_2433\\_91\\_2\\_10.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/valtaus/m06_2433_91_2_10.pdf)

# Vesiperä

**Occurrence type:** prospect

| Commodity | Rank | Total measure | Total production | Total resource | Importance           |
|-----------|------|---------------|------------------|----------------|----------------------|
| gold      | 1    | 0.75 t        | NA               | 0.75 t         | Occurrence           |
| arsenic   | 5    | 2400 t        | NA               | 2400 t         | Medium sized deposit |

**Easting EUREF:** 401135  
**Northing EUREF:** 7109967

**Easting YKJ:** 3401267  
**Northing YKJ:** 7112946

**Discovery year:** 1984

**Discovered by:** Outokumpu Oy

**Province:** Laivakangas (Au, Cu)

**District:** Vesiperä (Au, Cu, Ag)

**Comments:** Gold-bearing quartz veins and shear zones found in outcrop during regional gold exploration. In the same year, also an arsenopyrite-rich sample was found from outcrop (75 ppm Au, 15 % As) by an amateur prospector. This led to the find of the biggest lode 250 m SSE from the first outcrop sample.

**References:** 5, 9

## Mineral deposit type

**Group:** Metallogenic deposit

**Main type:** Orogenic (metamorphic hydrothermal)

**Comments:** Gold mineralisation took place at or soon after the regional metamorphic peak (löllingite cores in arsenopyrite, fibrous amphibole in proximal zones), at about 3 kbar and slightly below 500°C, in structurally favourable sites close to the major shear zones.

**References:** 9, 11

## Dimension

**Expression:** exposed

**Form:** discordant

**Shape:** NA

**Length (m):** NA

**Width (m):** NA

**Thickness (m):** NA

**Depth (m):** NA

**Area (ha):** NA

**Dip azimuth:** 45

**Dip:** 70

**Plunge azimuth:** NA

**Plunge dip:** NA

**Orientation method:** NA

## Holder history

**Current holder:** BR Gold Mining Oy

**Years:** 2014

**Holding type:** Exploration permit





**Previous holders:**

| <b>Company</b>               | <b>Years</b> | <b>Holding type</b> | <b>Comments</b> |
|------------------------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Belvedere Resources Ltd      | 2006-2011    | Claim (old law)     | NA              |
| Endomines Oy                 | 2001         | NA                  | NA              |
| Geological Survey of Finland | 1985-1991    | Claim (old law)     | NA              |

## EXPLORATION ACTIVITY

### Belvedere Resources Ltd

| Years                                                                            | Activity type | Geologist | Exploration result | Ref |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------------|-----|
| 2006-2006                                                                        | core drilling | NA        | NA                 | 1   |
| <i>Core drilling (reconnaissance drilling): one diamond-drill hole of 112 m.</i> |               |           |                    |     |
| <b>Intersections</b>                                                             |               |           |                    |     |
|                                                                                  | HoleID        | BELVES1   |                    |     |
|                                                                                  | From-To       | NA        |                    |     |
|                                                                                  | Length        | 83.7m     |                    |     |
|                                                                                  | gold          | 1ppm      |                    |     |

### University of Turku

| Years     | Activity type         | Geologist | Exploration result | Ref |
|-----------|-----------------------|-----------|--------------------|-----|
| 1998-1999 | detailed geology      | NA        | NA                 | 9   |
| 1998-1999 | detailed geochemistry | NA        | NA                 | 3   |

### Geological Survey of Finland

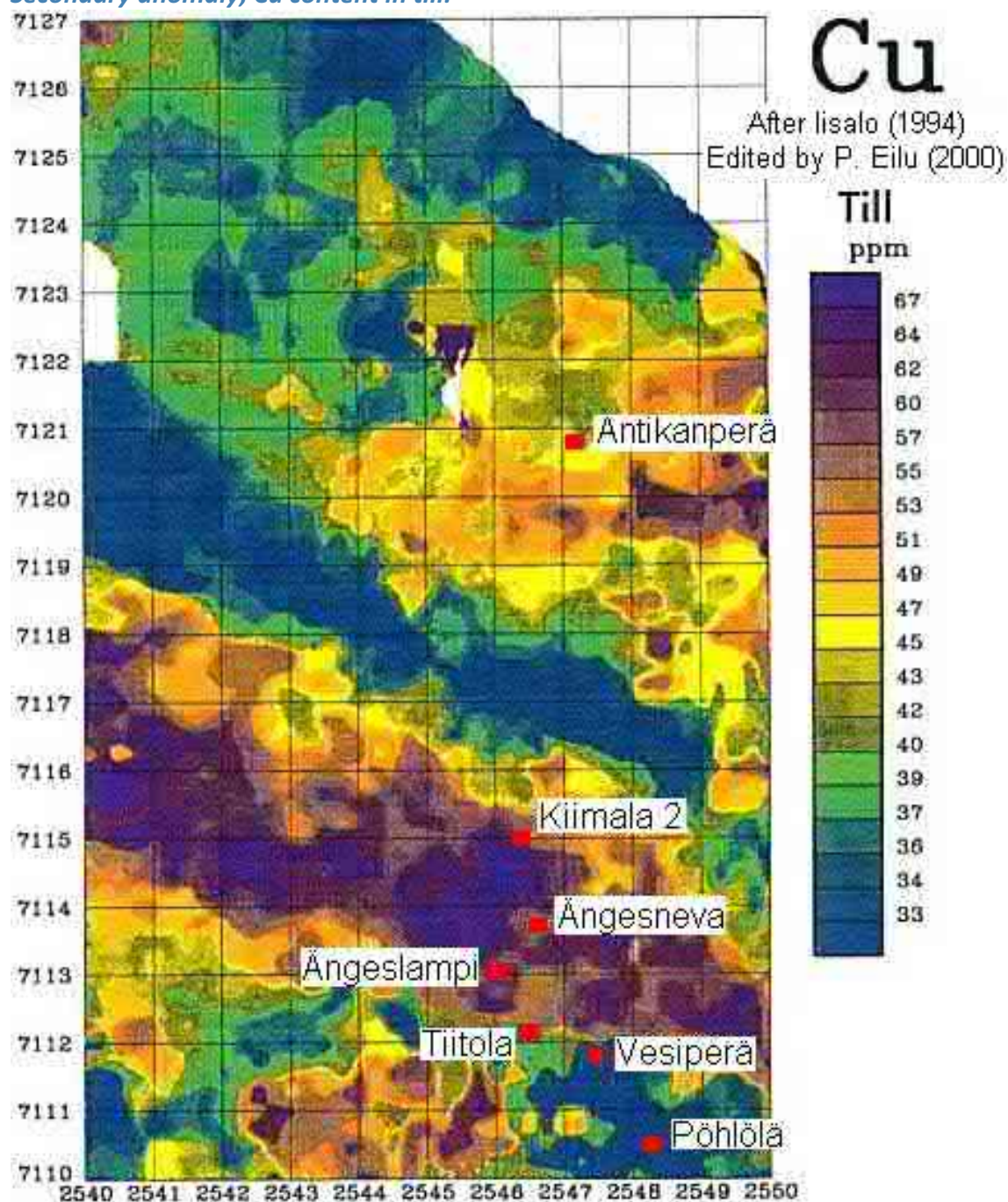
| Years                                                              | Activity type | Geologist    | Exploration result | Ref   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------------|-------|
| 1986-1988                                                          | core drilling | Esko Sipilä. | NA                 | 8, 10 |
| <i>Diamond drilling, 34 holes, in total 2079 m within the area</i> |               |              |                    |       |
| <b>Intersections</b>                                               |               |              |                    |       |
|                                                                    | HoleID        | R307         |                    |       |
|                                                                    | From-To       | NA           |                    |       |
|                                                                    | Length        | 5m           |                    |       |
|                                                                    | gold          | 9.4ppm       |                    |       |
|                                                                    | HoleID        | R310         |                    |       |
|                                                                    | From-To       | NA           |                    |       |
|                                                                    | Length        | 4.5m         |                    |       |
|                                                                    | gold          | 2.2ppm       |                    |       |
|                                                                    | HoleID        | R376         |                    |       |
|                                                                    | From-To       | NA           |                    |       |
|                                                                    | Length        | 3m           |                    |       |
|                                                                    | gold          | 2.5ppm       |                    |       |
|                                                                    | HoleID        | R376         |                    |       |
|                                                                    | From-To       | NA           |                    |       |
|                                                                    | Length        | 1.5m         |                    |       |
|                                                                    | gold          | 4.4ppm       |                    |       |
|                                                                    | HoleID        | R379         |                    |       |
|                                                                    | From-To       | NA           |                    |       |
|                                                                    | Length        | 4m           |                    |       |
|                                                                    | gold          | 1.6ppm       |                    |       |
|                                                                    | HoleID        | R379         |                    |       |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                         |                      |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------|
|           | From-To                                                                                                                                                                                                                                                             | NA           |                         |                      |
|           | Length                                                                                                                                                                                                                                                              | 5m           |                         |                      |
|           | gold                                                                                                                                                                                                                                                                | 2ppm         |                         |                      |
| 1986-1987 | excavation                                                                                                                                                                                                                                                          | E. Sipilä    | NA                      |                      |
| 1985-1987 | detailed geochemistry                                                                                                                                                                                                                                               | Esko Sipilä. | NA                      | 3                    |
|           | <i>An Au anomaly (&gt;20 ppb), slightly scattered, 100–200 m wide, &gt;4 km long, defined by samples from partially weathered bedrock surface; also, a local Cu-Co anomaly (&gt;220 ppm Cu, &gt;100 ppm Co) and Pb and Ag anomalies of minor extent in the area</i> |              |                         |                      |
| 1985-1987 | percussion drilling                                                                                                                                                                                                                                                 | Esko Sipilä. | NA                      | 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 |
| 1985-1988 | detailed geology                                                                                                                                                                                                                                                    | Esko Sipilä. | NA                      | 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 |
|           | <i>An arsenopyrite-rich sample from outcrop: 75 ppm Au, 15 % As (found by an amateur prospector); This led to the find of the biggest lode 250 m SSE from the first outcrop sample.</i>                                                                             |              |                         |                      |
| 1985-1988 | detailed geophysics                                                                                                                                                                                                                                                 | Esko Sipilä. | NA                      | 8, 9                 |
|           | <i>Response on IP due to sulphide dissemination. The deposit is within a major, 10 km long, NNW-trending, electromagnetic anomaly.</i>                                                                                                                              |              |                         |                      |
| 1983-1983 | regional geochemistry                                                                                                                                                                                                                                               | NA           | NA                      |                      |
|           | <i>Regional geochemical till survey</i>                                                                                                                                                                                                                             |              |                         |                      |
| 1976-1976 | regional geophysics                                                                                                                                                                                                                                                 | Esko Sipilä  | key geological features | 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 |
|           | <i>Low-altitude airborne magnetic, electromagnetic and radiometric survey</i>                                                                                                                                                                                       |              |                         |                      |

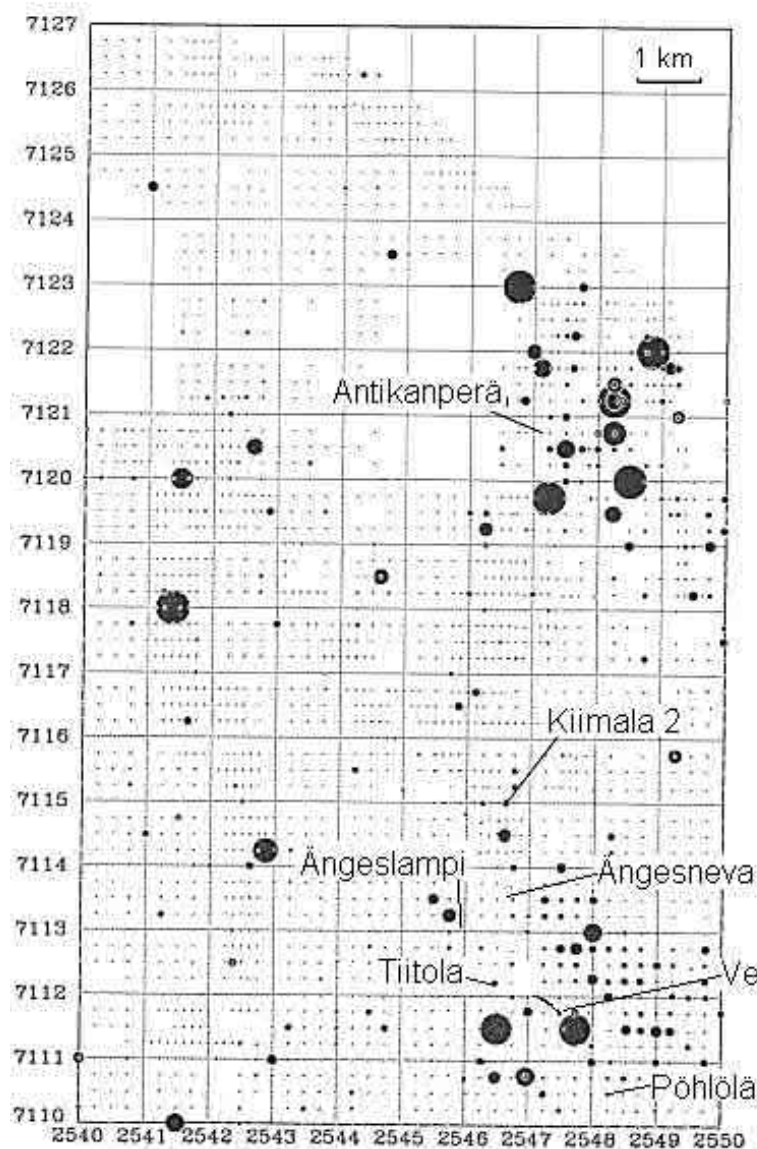
## Figures

*Secondary anomaly; Cu content in till:*





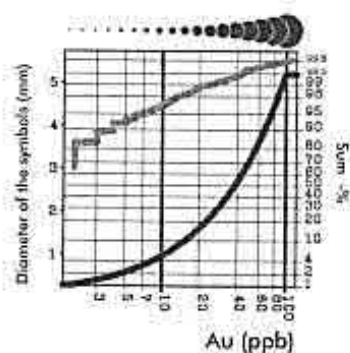
*Secondary anomaly; Au content in till:*



# Kantokylä Au

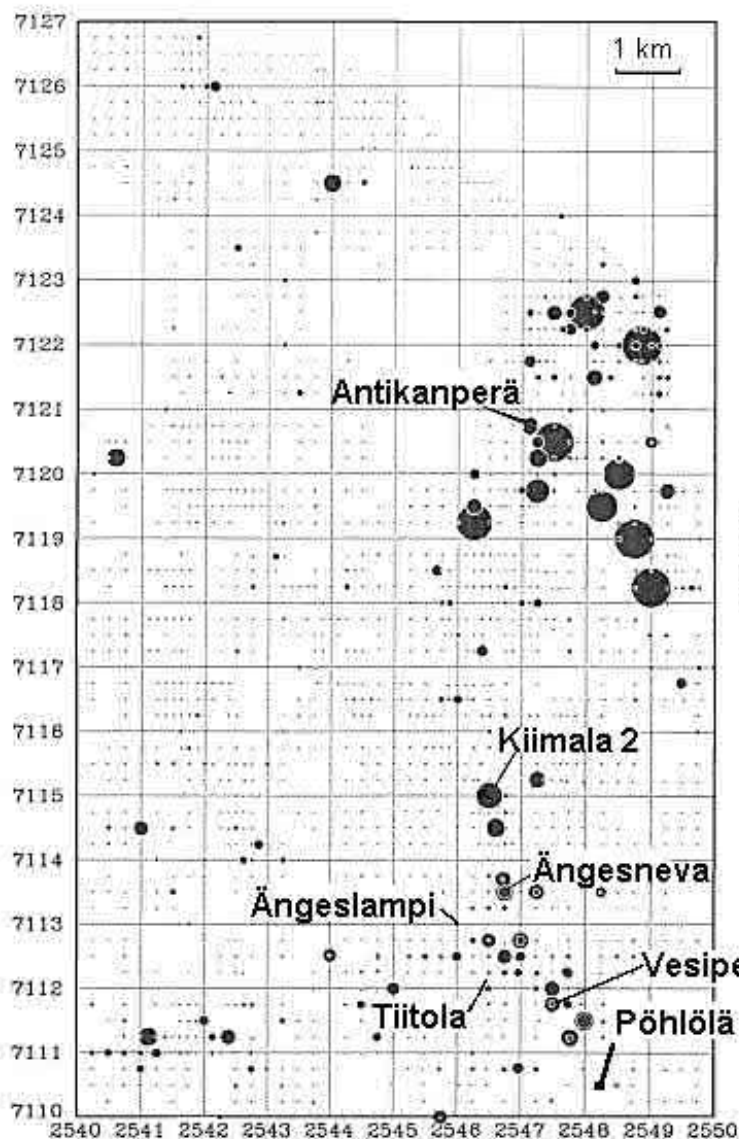
Au content in till

Symbol size as a function of  
Au content and the cumulative  
dispersion of Au content



After Iisalo (1994)  
Edited by P. Eilu (2000)

*Primary anomaly; Au content at the surface of bedrock:*

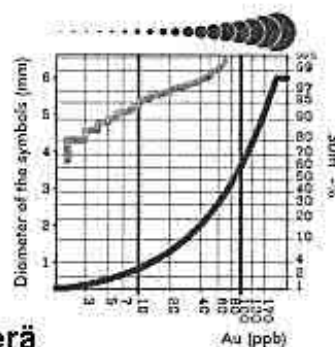


# Kantokylä

## Au

Bedrock surface  
Max. Au content 2630 ppb

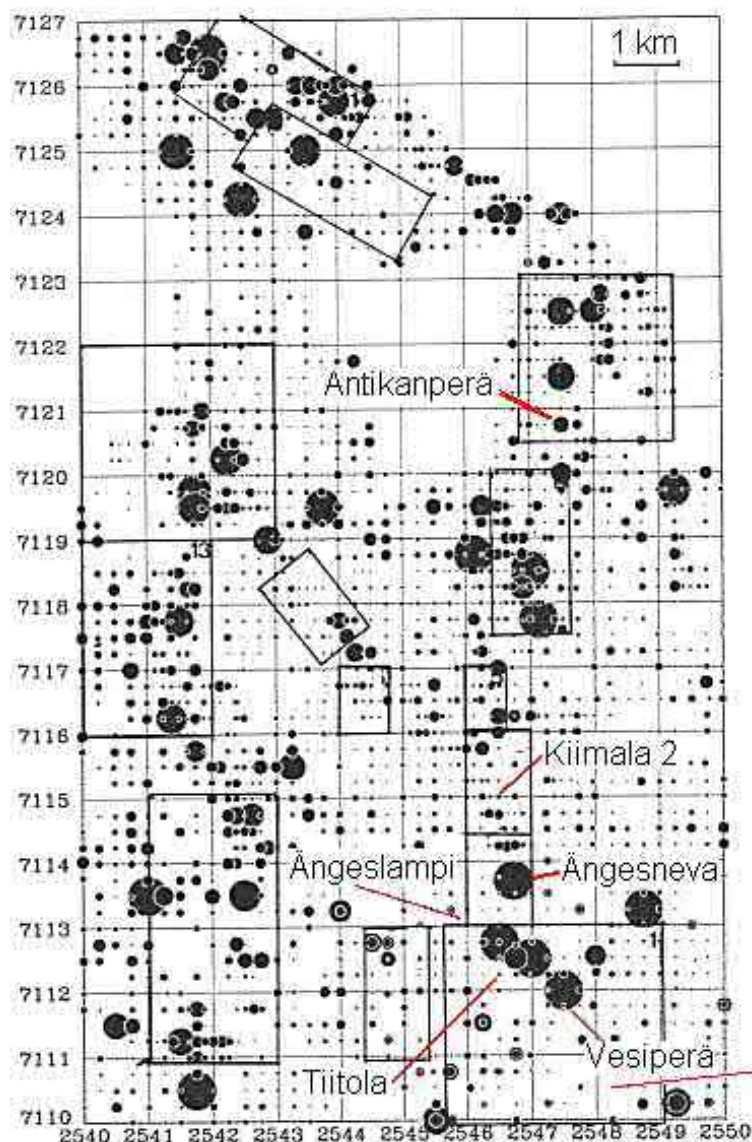
Symbol size as a function of  
Au content and the cumulative  
dispersion of Au content



After Iisalo (1994)  
Edited by P. Eilu (2000)



*Primary anomaly; Co content at the surface of bedrock:*

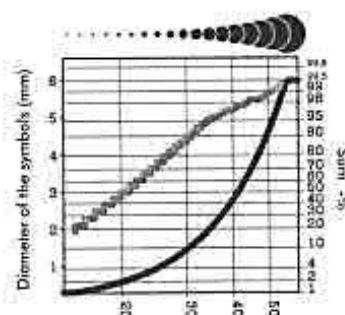


# Kantokylä

## Co

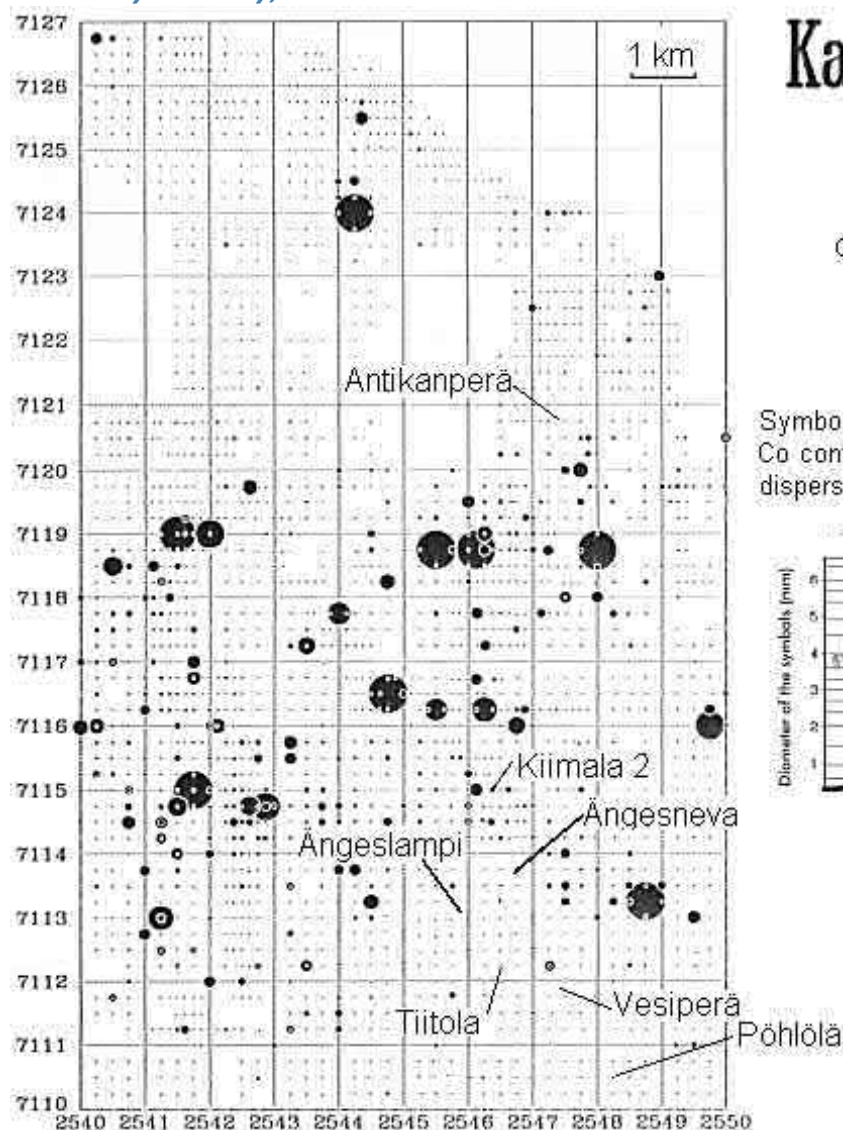
Bedrock surface  
Max. Co content 224 ppm

Symbol size as a function of  
Co content and the cumulative  
dispersion of Co content



After Iisalo (1994)  
Edited by P. Eilu (2000)

**Secondary anomaly; Co content in till:**

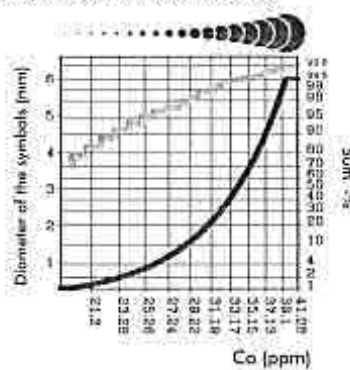


**Kantokylä**

**Co**

content in till

Symbol size as a function of  
Co content and the cumulative  
dispersion of Co content



After Iisalo (1994)  
Edited by P. Eilu (2000)



## RESOURCES AND RESERVES

### Most recent

| Type:                                                            | Company:                     | Year:                            | Date: | Calc Method:                    | Reference: |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------|---------------------------------|------------|
| Resource                                                         | Geological Survey of Finland | 1988                             | NA    | Non-compliant resource estimate | 8          |
| <i>Comments: Several parallel, narrow, Au-mineralised zones.</i> |                              |                                  |       |                                 |            |
| <b>Category:</b>                                                 |                              | <b>Inferred mineral resource</b> |       |                                 |            |
| <b>Tonnage:</b>                                                  |                              | <b>0.3 Mt</b>                    |       |                                 |            |
| gold                                                             |                              | 2.5 ppm                          |       |                                 |            |
| arsenic                                                          |                              | 0.8 %                            |       |                                 |            |
| <b>Cutoff:</b>                                                   |                              | <b>NA</b>                        |       |                                 |            |

## GEOLOGY

**Host rock:** Quartz vein, Plagioclase porphyrite

### Quartz vein (Host rock)

**Rock type:** Host rock

**Proportion:** minor

**Grain size:** NA

**Color:** NA

**References:** 8

**Comments:** Mineralised quartz veins and thin shear bands, and comprises several subparallel lodes in a plagioclase porphyry. The deposit is close to the NW-trending Ruhaperä shear zone which is one of the main structures of the Raahe-Ladoga suture zone.

### Plagioclase porphyrite (Host rock)

**Rock type:** Host rock

**Proportion:** major

**Grain size:** NA

**Color:** NA

**References:** 4, 7, 8, 9, 10, 11

**Comments:** The host rock is intruded into a sequence of Palaeoproterozoic metasedimentary and metavolcanic rocks. A hypabyssal gabbro (plagioclase porphyry) hosts the mineralisation and the sequence is intruded by synorogenic 1.89–1.88 Ga granitoids. The gabbro can be regarded as a subvolcanic sill. The hosting sequence is intruded by synorogenic gabbro, diorite and tonalite stocks.

#### Ore minerals:

| Mineral      | Proportion | Mineral texture                                                                                                                                  |
|--------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arsenopyrite | major      |                                                                                                                                                  |
| Aurostibite  | minor      |                                                                                                                                                  |
| Bismuth      | minor      |                                                                                                                                                  |
| Chalcopyrite | minor      |                                                                                                                                                  |
| Electrum     | minor      |                                                                                                                                                  |
| Gold         | minor      |                                                                                                                                                  |
|              |            | <i>Gold occurs with native bismuth and electrum, as inclusions in arsenopyrite and free grains, as inclusions and in fractures of silicates.</i> |
| Hematite     | minor      |                                                                                                                                                  |
| Hessite      | minor      |                                                                                                                                                  |
| Ilmenite     | minor      |                                                                                                                                                  |
| Löllingite   | minor      |                                                                                                                                                  |
| Marcasite    | minor      |                                                                                                                                                  |
| Molybdenite  | minor      |                                                                                                                                                  |
| Pyrite       | major      |                                                                                                                                                  |
| Pyrrhotite   | major      |                                                                                                                                                  |
| Rutile       | minor      |                                                                                                                                                  |
| Sphalerite   | minor      |                                                                                                                                                  |
| Tetrahedrite | minor      |                                                                                                                                                  |



#### Other minerals:

| Mineral     | Proportion | Mineral texture |
|-------------|------------|-----------------|
| Plagioclase | present    |                 |
| Quartz      | present    |                 |
| Tremolite   | present    |                 |

#### Textures

|              |
|--------------|
| Porphyritic  |
| Granoblastic |

| Alteration:                                                                                     | Distribution: | Degree: | Relation to mineralization: |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-----------------------------|
| silicification                                                                                  | NA            | NA      | NA                          |
| sericitic alteration                                                                            | NA            | NA      | NA                          |
| chloritic alteration                                                                            | NA            | NA      | NA                          |
| <i>Comments: most or all of chloritisation can be a retrograde, post-mineralisation feature</i> |               |         |                             |
| biotite alteration                                                                              |               |         |                             |
| <i>Comments: Biotitisation may be the most extensive feature of gold-related alteration</i>     |               |         |                             |

#### Metamorphic description:

| Type:                                                                                                           | Facies:                        | Degree:                  | Relation to mineralization: | Min P- Max P (kbar) | Min T- Max T (°C) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|
| Regional                                                                                                        | amphibolite metamorphic facies | medium metamorphic grade | NA                          |                     |                   |
| <i>Comments: At least, two major metamorphic stages, at ca. 1.90-1.87 (peaked at 1.88 Ga) and 1.84-1.83 Ga.</i> |                                |                          |                             |                     |                   |

#### Geological age:

| Geological era:                 | Max age - Minage (Ma): | Inferred age (Ma): | Age of mineralization: |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| Paleoproterozoic (2500-1600 Ma) | 1600-2500              |                    | N                      |

## Figures

*Structure; a set of narrow Au-bearing shear zones:*



A set of narrow, arsenopyrite- and gold-bearing shear zones, and a post-gold fracture with reddish retrograde alteration envelope at Vesiperä. Photo Pasi Eilu 1/10/1997.

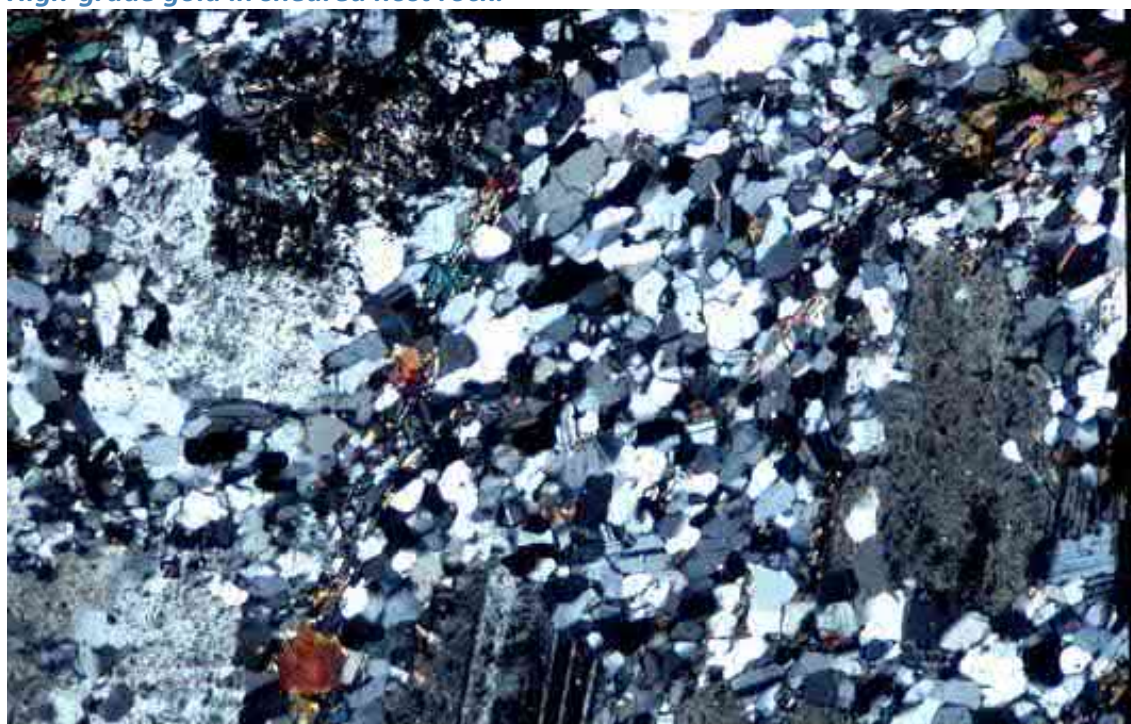


*Structure; a set of narrow Au-bearing shear zones:*



A set of narrow, arsenopyrite- and gold-bearing shear zones at Vesiperä. Scale bar is 20 cm. Photo Pasi Eilu 1/10/1997.

*High-grade gold in sheared host rock:*

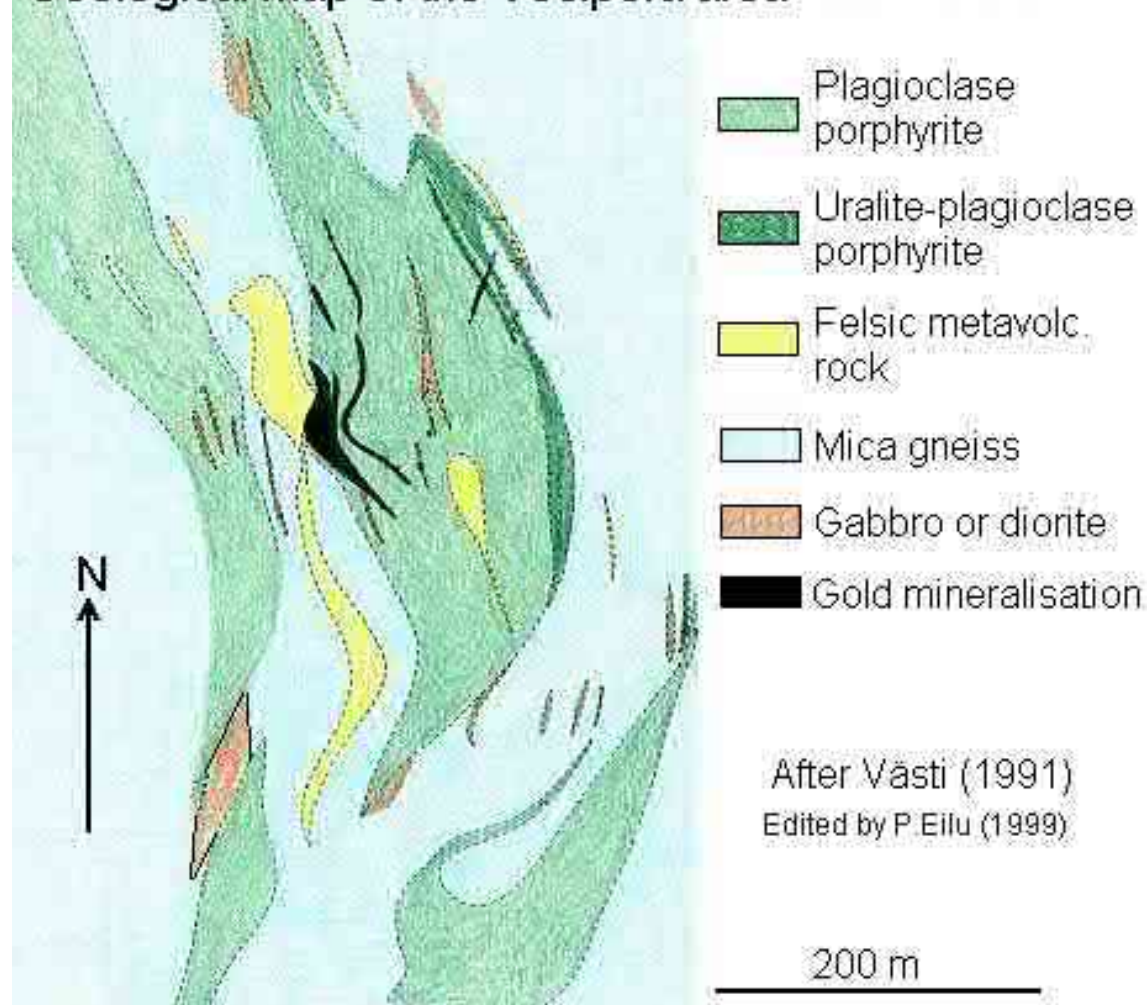


High-grade gold mineralisation in sheared host rock at Vesiperä. Mineral assemblage: plagioclase - quartz - hornblende - biotite  $\pm$  arsenopyrite, pyrrhotite, gold. Field of view 3.2 mm. Photo Pasi Eilu.



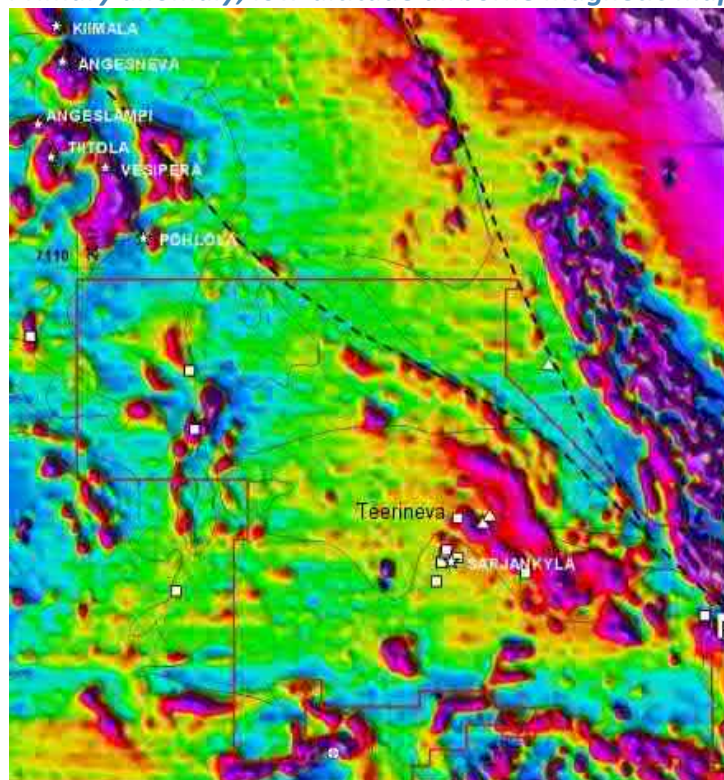
*Local geology:*

## Geological map of the Vesiperä area





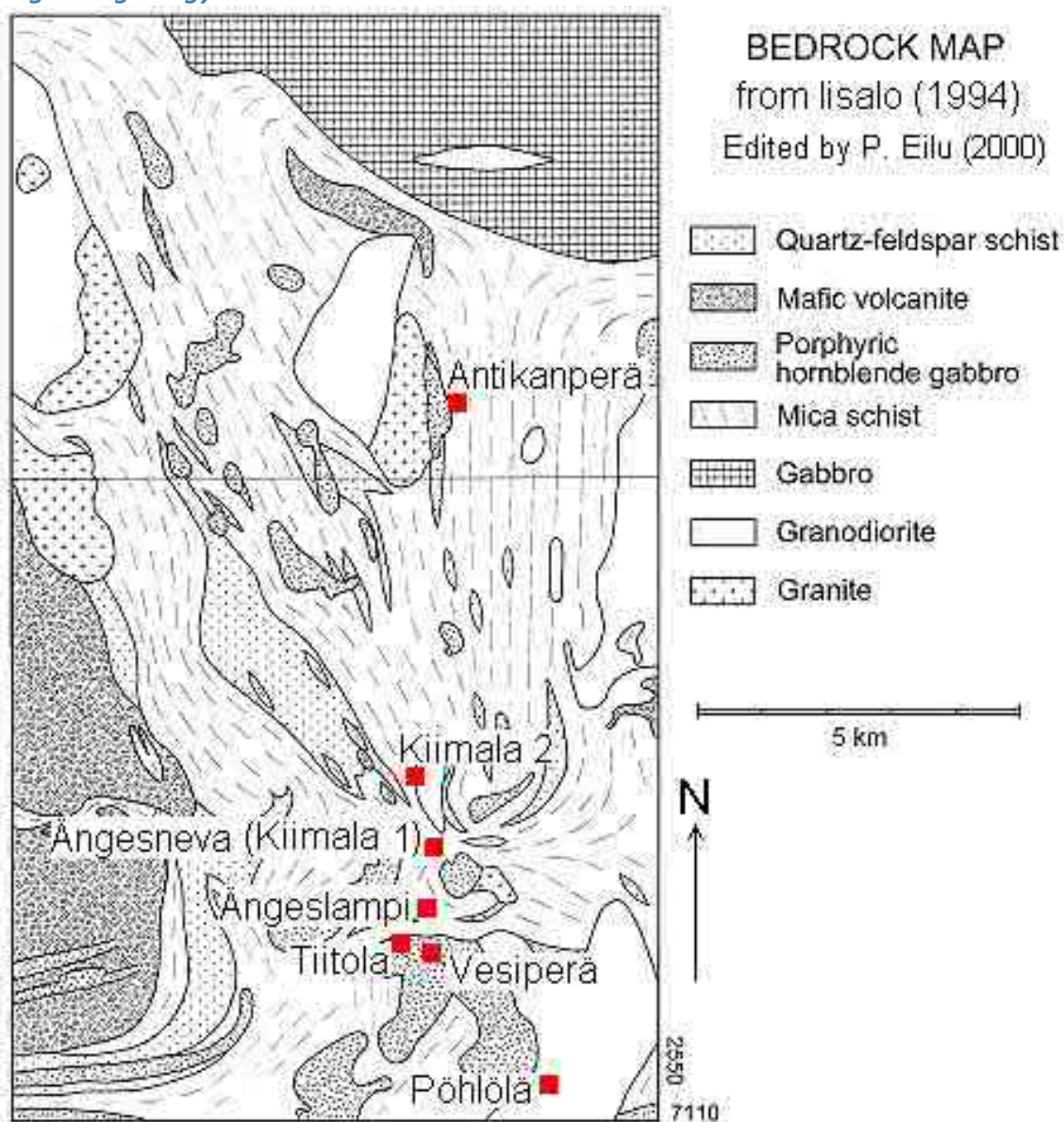
*Primary anomaly; low-altitude airborne magnetic map:*



**Sarjankylä region**  
Low-altitude airborne  
total-intensity magnetic map  
From Lestinen (2001)

-  Sampling area
-  Lithologic contact
-  Shear zone
-  Gold occurrence
-  Gold indication (outcrop)
-  Gold indication (boulder)
-  Gold indication (type unknown)

**Regional geology:**





## REFERENCES

1. Belvedere Resources Ltd. 2007. Press release 19 February 2007.  
[http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302\\_%C3%84ngesneva/302\\_Belvedere\\_PressRelease\\_190207.pdf](http://tupa.gtk.fi/karttasovellus/mdae/references/302_%C3%84ngesneva/302_Belvedere_PressRelease_190207.pdf)
2. Iisalo, E. 1987. Haapaveden Ängesnevan (Kiimalan) Au-, Cu-aiheen geokemialliset tutkimukset vuosina 1986-1987. Geological Survey Finland, Report S/4119/2433/1/87. 5 p. (in Finnish)  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41\\_2433\\_1\\_1987.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41_2433_1_1987.pdf)
3. Iisalo, E. 1994. Kantokylän kohdentava geokemiallinen kartoitus ja sen tuottamat kulta- ja sulfidianomaliat. Geological Survey Finland, Report S/41/2433/1/1994. 20 p. (in Finnish)  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41\\_2433\\_1\\_1994.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41_2433_1_1994.pdf)
4. Kojonen, K. 1987. Monttutkimukset Haapaveden Vesiperällä, Ängesnevalla ja Veihtinevalla kesäkuussa 1987. Geological Survey Finland, Report M19/2433/78/1/51. 5 p. (in Finnish)  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/m19\\_2433\\_87\\_1\\_51.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/m19_2433_87_1_51.pdf)
5. Korsman, K. (ed.) & Glebovitsky, V. (ed.) 1999. Raahe-Ladoga Zone structure-lithology, metamorphism and metallogeny: a Finnish-Russian cooperation project 1996-1999. Map 2: Metamorphism of the Raahe-Ladoga Zone 1:1000000. Geological Survey of Finland.
6. Lestinen, P. 2001. Kallio- ja moreenigeokemialliset kultatutkimukset Sarjankylän alueella vuosina 1999-2001. English summary: Bedrock and till geochemical gold survey in the Sarjankylä area during 1999-2001. Geological Survey of Finland, Report S/41/2433/1/2001. 51 p.  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41\\_2433\\_1\\_2001.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/s41_2433_1_2001.pdf)
7. Nurmi, P. A., Lestinen, P. & Niskavaara, H. 1991. Geochemical characteristics of mesothermal gold deposits in the Fennoscandian Shield, and a comparison with selected Canadian and Australian deposits. Geological Survey of Finland, Bulletin 351. 101 p.  
[http://tupa.gtk.fi/julkaisu/bulletin/bt\\_351.pdf](http://tupa.gtk.fi/julkaisu/bulletin/bt_351.pdf)
8. Sipilä, E. 1988. Kultatutkimukset Haapaveden Vesiperällä ja sen ympäristössä 1985-1988. Geological Survey Finland, Report M19/2433/-88/1/10. 4 p. (in Finnish)  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/m19\\_2433\\_88\\_1\\_10.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/m19_2433_88_1_10.pdf)
9. Taipale R. 2000. Haapaveden Vesiperän kultamineralisaatio ja sen sivukivien geokemiallisen muuttumisen arviointi massatasapainomenetelmiä käyttäen. Unpublished MSc thesis. Department of Geology, University of Turku. 74 p. (in Finnish)
10. Västi, K. 1991. Tutkimustyöselostus Haapaveden kunnassa valatusalueella Vesiperä 1, kaiv. rek. nro. 3853/1, suoritetuista malmitutkimuksista. Geological Survey of Finland, Report M06/2433/-91/1/10. 3 p. (in Finnish)  
[http://tupa.gtk.fi/raportti/valtaus/m06\\_2433\\_91\\_1\\_10.pdf](http://tupa.gtk.fi/raportti/valtaus/m06_2433_91_1_10.pdf)
11. Weihed, P. & Mäki, T. 1997. Volcanic hosted massive sulfide deposits and gold deposits in the Skellefte district and Western Finland. Geological Survey of Finland, Guide 41. 81 p.  
[http://tupa.gtk.fi/julkaisu/opas/op\\_041.pdf](http://tupa.gtk.fi/julkaisu/opas/op_041.pdf)



## Legend

 Rahkola-Hautakangas Tuulivoimapuisto

 Puutionsaari Tuulivoimapuisto

Malminetsintälupa

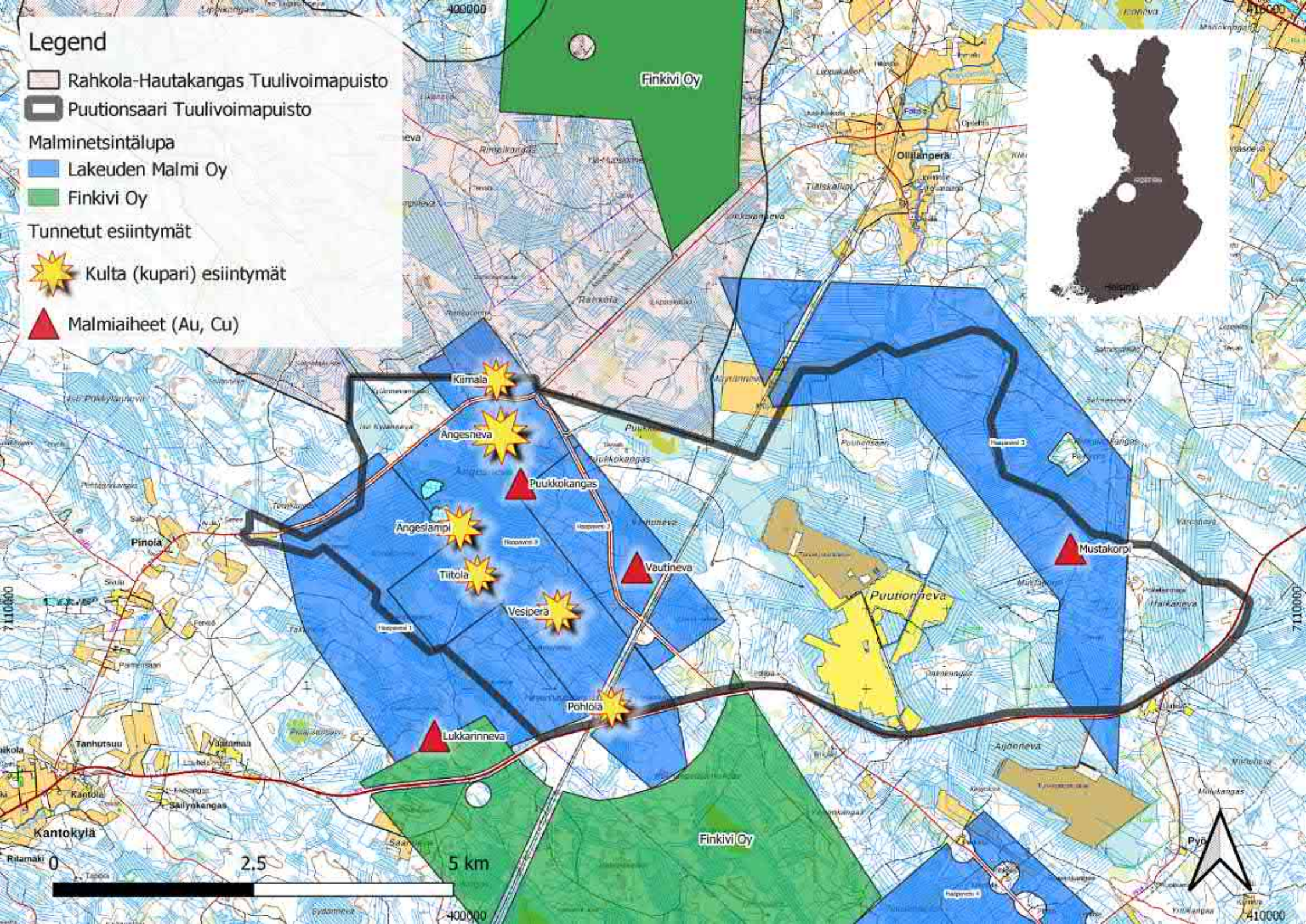
 Lakeuden Malmi Oy

 Finkivi Oy

Tunnetut esiintymät

 Kulta (kupari) esiintymät

 Malmiaiheet (Au, Cu)





## KAIVOSLAIN (621/2011) MUKAINEN VAKUUS

Kaivoslain 10 luvun 107 §:n mukaan malminetsintäluvan haltijan on asetettava vakuus mahdollisen vahingon ja haitan korvaamista sekä jälkitoimenpiteiden suorittamista varten, jollei tätä ole pidettävä tarpeettomana toiminnan laatu ja laajuus, toiminta-alueen erityispiirteet, toimintaa varten annettavat lupamääräykset ja luvan hakijan vakavaraisuus huomioon ottaen.

Tukes määrää malminetsintäluville asetettavaksi lupakohtaisen vakuuden. Vakuus tulee asettaa pankkitalletuksena Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain (621/2011) 15 §:ssä tarkoitettujen jälkitoimenpiteiden sekä 103 §:ssä tarkoitetun vahingon ja haitan korvaamista, sekä muiden kaivoslakiin perustuvien velvoitteiden täyttämistä varten.

Talletus tulee tehdä pankkiin Turvallisuus- ja kemikaaliviraston hyväksi. Pankin tulee toimittaa tilivarojen panttausilmoitus avatusta vakuustilistä Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle (os. Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi) sekä antaa sitoumus, jolla se luopuu kuittausoikeudesta kyseiseen tiliin. Vakuustili ei saa olla määräaikainen.

Tilivarojen panttausilmoituksen allekirjoittaa pankin edustaja sekä pantattavan tilin omistaja, eli luvan saajayhtiön kaupparekisteriotteessa mainittu henkilö(t) joilla on nimenkirjoitusoikeus.

Vakuus on asetettava viimeistään 30 päivänä siitä, kun malminetsintälupa on tullut lainvoimaiseksi. Pyydämme täydentämään ja allekirjoittamaan liitteenä olevan panttaussitoumuksen.

### **Tukesille vakuutta varten toimitettavat asiakirjat:**

- Yleispanttaussitoumuslomake (liitteenä)
- Pankin tilivarojen panttausilmoitus
- Pantinantajan kaupparekisteriote

Asiakirjat tulee toimittaa Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi.

Heikki Puhakka  
ylitarkastaja

## YLEISPANTTAUSSITOUMUS

Pantinantaja \_\_\_\_\_

Y-tunnus \_\_\_\_\_

Pantti Tili n:o \_\_\_\_\_

Tilin saldo panttauspäivänä: \_\_\_\_\_

Vastuut, josta pantti vastaa

Yllä mainitun yhtiön (pantinantaja) kaivoslakiin (621/2011) perustuva malminetsintäluvan- tai lupien nojalla harjoitettava toiminta. Pantti asetetaan kaivoslain 15 §:ssä tarkoitettujen jälkitoimenpiteiden sekä 103 §:ssä tarkoitetun vahingon ja haitan korvaamista, sekä muiden kaivoslakiin perustuvien velvoitteiden täyttämistä varten.

Panttaussitoumus Luovutamme edellä yksilöidyn pantin Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle tässä sitoumuksessa mainittujen vastuiden täyttämisen vakuudeksi.

Voimassaoloaika Tämä yleispanttaussitoumus on voimassa toistaiseksi

Päiväys \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Nimen selvennys \_\_\_\_\_