

Geological Survey of Finland  
PL 1237, FIN-70211 KUOPIO  
M06/4413/2003/1/10  
24.09.2003

## **Tutkimustyöselostus Kuhmon kaupungin alueella, Ontojärven Katajalahdessa sijaitsevasta valtauksesta Lepikko 1 (Kaiv. RN:o 7427/1)**

**Pietikäinen Kimmo & Hartikainen Aimo**



**Kuva 1. Kuhmon Lepikon tutkimusalueen sijainti.**  
*Fig. 1. The location of the study area of Lepikko in Kuhmo.*

## **Johdanto**

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) Kuopion yksikössä, Kallioperä- ja raaka-aineet toimialalla, on vuodesta 2001 lähtien toiminut Itä-Suomen arkeiset alueet II -hanke, jonka tehtävänä on kultapotentialin selvittäminen Kuhmon vihreäkivivyöhykkeeltä. Tässä tutkimustyöselostuksessa kuvataan Kuhmossa, Ontojärven koillisrannalla, Katajalahden kylän Lepikon tilan alueella tehtyjä tutkimuksia.

## **Tutkimusten kulku**

Alueella tehtiin kohdentavaa maaperänäytteenottoa (16 näytettä/km<sup>2</sup>) iskuporakoneella 1998-2000 aikana. Yhden, 40 cm syvyydestä otetun, rapakallioksi tulkitun näytteen kultapitoisuus oli poikkeuksellisen korkea, 2470 ppb (x=7118,750 ja y=4462,500). Alueelle tehtiin Lepikko 1-niminen valtaus, rekisterinumero 7427/1 (kuva 2).

Geokemiallisessa maaperänäytteenotossa todettu korkea kultapitoisuus sijaitsi Lepikon tilalla asutuksen läheisyydessä (kuva 3). Koordinaattien perusteella maastoon määritetyn anomaalisen pisteen molemmiin puoliin tehtiin kaksi POKA-kairareikää, toinen itään, toinen länteen (M52/4413/2002/R309 ja -R310). Reikien maakairaukset olivat 3,20 m ja 3,60 m, joten moreeninäytteenoton kultapitoinen piste ei edustanut kairauspaikan kallioperää.

Reiät kairattiin 45° kulmalla 90.00 ja 81.00 m syviksi. Molemmat reiät olivat pääosin metagrauvakkaa, ns. Kuhmon vihreäkivivyöhykkeen Ontojärvi-ryhmän kiilleliusketta. Toisessa reiässä oli lisäksi 6.85 m diabaasia ja toisessa 0.55 m paksu valkea kvartsijuoni, jossa oli vähän magneettikiisua. Grauvakassa oli magneettikiisua paikoin kohtalaisesti ja vähän rikkikiisua.

Kairanrei'istä hydrotermisiä prosesseja kuvaavia mineraaleja löydettiin vähän. Grauvakka oli paikoin serisiittiytynyt ja biotiittiutunut, mikä on Ontojärven kiilleliuskeelle ominaista. Yhtä kullan seuralaismineraalia, scheeliittiä, oli muutamia pieniä rakeita ja vähän hiertopinnoilla. Lisäksi grauvakassa oli kapeita, malmiutumisen kannalta merkityksellisiä karbonaattijuonia.

Iskuporalla otetut näytteet ja kairasydämet analysoitiin ICP-AES:lla (GTK:n kemian laboratorion koodi 511P) ja GFAAS:lla (521U). Analyysissä rei'istä saatu korkein kultapitoisuus oli 68 ppb (M52/4413/2002/38.50-39.50) ja telluuripitoisuus 81 ppb (M52/4413/2002/70.00-71.00).

## **Tutkimusaineiston tallentaminen**

Aineisto on tallennettu käyttäen ohjelmia Microsoft Word (tekstit, kairausraportit), Microsoft Excel (analyysit), ArcView (kartat) ja Winkalpea (kairausraportit). Matalalentogefysiikka on tallennettu Geosoft:lla ASCII-muotoisena. Numeerinen aineisto ja näyttemateriaalit on sijoitettu GTK:n arkistointi-ohjeen mukaisesti GTK:n tietokantoihin ja varastoihin.

## **Johtopäätös**

Moreeninäytteenotossa rapakallioksi tulkittu kultapitoinen näyte ei edusta paikallista kallioperää, jonka pinta on n. 2,0 m syvemmällä kuin näytteenottosyvyys. Kairasydämissä ei ollut merkkejä pintarapauksesta eivätkä analyysitulosten kultapitoisuudet yltäneet lähellekään

anomaalisen 'rapaumanäytteen' pitoisuutta, joten jatkotoimet katsottiin hyödyttömiksi ja valtaukselta päätettiin luopua.

Kuopiossa 24.09.2003

---

Kimmo Pietikäinen

---

Aimo Hartikainen



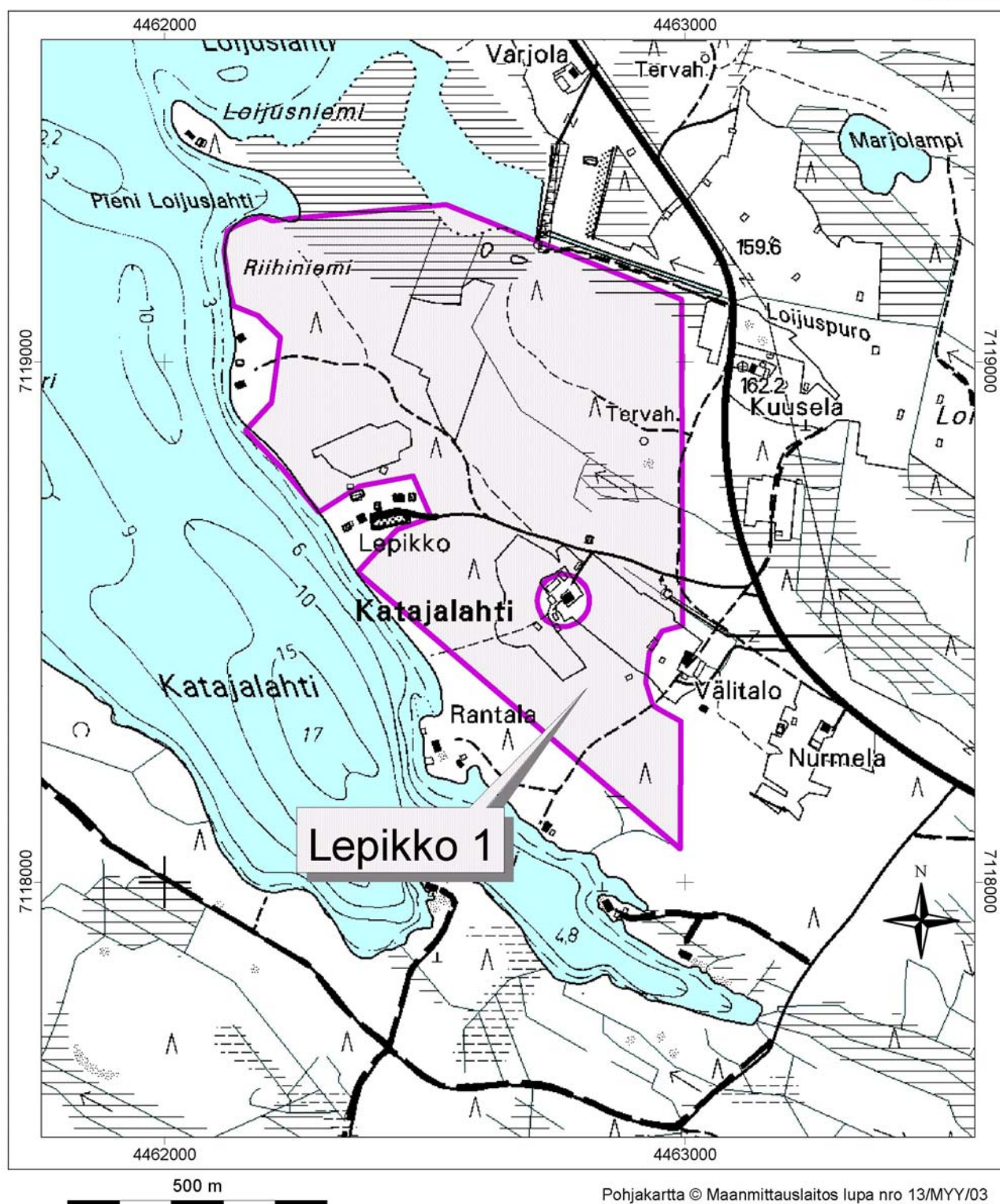


Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupa nro 13/MYY/03

**Kuva 2. Lepikko 1 –valtauksen sijainti Kuhmon kaupungin luoteispuolella.**

*Fig. 2. The location of the claim Lepikko 1 in the northwestern side of the town Kuhmo.*





**Kuva 3. Lepikko 1 –valtauksen sijainti Kuhmon Katajalahdessa.**

*Fig. 3. The location of the claim Lepikko 1 in Katajalahti, Kuhmo.*