



GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS

Pohjois-Suomen aluetoimisto

M06/3614/-96/1/10

ROVANIEMEN MLK

Kulus

Vesa Perttunen

31.12.1996

TUTKIMUSTYÖSELOSTUS ROVANIEMEN MLK:N KULUSKAIRASSA,
VALTAUSALUEELLA KULUS 1, KAIVOSREKISTERI N:O 6177/1 SUORITETUISTA
MALMITUTKIMUKSISTA

SISÄLYSLUETTELO

1. JOHDANTO

2. SUORITETUT TUTKIMUKSET

3. TUTKIMUSTULOKSET

4. JATKOSUOSITUKSET

LIITTEET

LIITTYY

1. Johdanto

Kallioperäkartoitusten yhteydessä kesällä 1994 geologi Eero Hanski havaitsi Rovaniemen Kuluskairassa lehdellä 3614 02 kalliiossa kuparikiisua. Analysoituissa nyrkinäytteessä 119/EJH/94 oli yli 2 % Cu ja 5 ppm Au. Paljastumasta räjätettiin lisänäytteitä kesällä 1995. Alue vallattiin alkuvuodesta 1996 (RN:o 6177/1). Alue on topografialtaan suhteellisen tasaista (liite 1). Suo- ja matalia kuivanmaan alueita on suunnilleen yhtä paljon. Metsäautotie tulee noin 1,5 km päähän kairauspaikasta, ja kairausten aikana Metsähallituksen talvitie 0,5 km päähän.

2. Suoritetut tutkimukset

Malmitutkimukset aloitettiin mittaamalla maastossa 1,5 km²:n alue. Linjaväli oli 100 m ja pistevälinä 10 m. Käytetyt menetelmät olivat magneettinen, IP, VLF-R. Alueelle päätettiin syväkairata noin 1000 m. Työmaan aloituskokous pidettiin 29.1.1996 ja viimeinen, yhdeksäs reikä R309 päätettiin 8.3.1996. Kairaajana toimi Suomen Malmi Oy. Reiät kairattiin T56-kalustolla, yhteensä noin 950 m. Reikien numerot ovat M52/3614/96/R301-309 ja niiden paikat ovat liitekartalla. Näytteistä tehtiin mineralogisia tutkimuksia sekä GTK:n Pohjois-Suomen Kemian laboratoriossa 115 kemiallista analyysiä.

3. Tutkimustulokset

Kairauksessa tavattiin kordieriitti-antofylliittikiviä ja biotiittigneissejä sekä juonimaisia graniitteja ja apliittimaisia kivilajeja. Näytteen 119.2-EJH-94 EDS-tutkimuksessa havaittiin kuparikiisua, kuparikiisun ja kubaniitin sekarakeen yhteydessä Bi-telluridia ($\varnothing = 50 \mu\text{m}$) sekä useita kultarakeita ($\varnothing = 20 - 30 \mu\text{m}$). Lisäksi havaittiin monatsiittia ($\varnothing = 10 - 100 \mu\text{m}$) ja satunnaisesti Zr-oksidia ($\varnothing 5 \mu\text{m}$). Nyrkinäytteiden pitoisuudet olivat 1 - 5 pp ppm Au ja 1 - 3 % Cu. Kuparin ja kullan pitoisuuksien positiivinen korrelaatio oli selvä (liite 2).

Kairasydämistä analysoitiin kiisua sisältäneet kohdat metrin pätkinä. Korkeimmat kupari- ja kultapitoisuudet olivat kordieriitti-antofylliittikivessä heti paljastuman alapuolelta reiästä R301, missä oli 3 m matkalla > 0,2 % Cu, maksimi 0,6 %. Tässä kohdassa oli myös kultaa > 0,1 ppm, maksimi 1 ppm. Kuparin ja kullan korrelaatio oli samanlainen ja yhtä selvä kuin paljastumasta analysoiduissa nyrkinäytteissä (liite 2). Muissa kairareil'issä oli satunnaisesti 1 - 2 m matkalla 0,1 - 0,2 % Cu ja max 20 ppb Au. Hopeaa oli kaikissa kairanäytteissä < 1 ppm. Vain reiän R301 eniten kultaa (1 ppm) sisältäneessä kohdassa saavutettiin 2 ppm:n hopeapitoisuus.

4. Suositukset jatkotoimenpiteiksi

Paljastumassa havaittu kuparin ja kullan pitoisuustaso tavoitettiin kairareissä R301. Lähistölle kairatuissa muissa rei'issä pitoisuudet olivat anomaalisia, mutta kuitenkin selvästi pienempiä. Valtauksesta päätettiin luopua, koska havaitulle mineralisaatiolle ei saatu jatkeita. Alueella olisi kuitenkin aiheellista jatkaa lohkare-tutkimuksia sekä moreenigeokemiallisia tutkimuksia.

Liitteet: Valtausalueen sijainti (1)
Au/Cu diagrammi (2)
Reikäpaikkakartta (3)
Reikäluettelo (4)

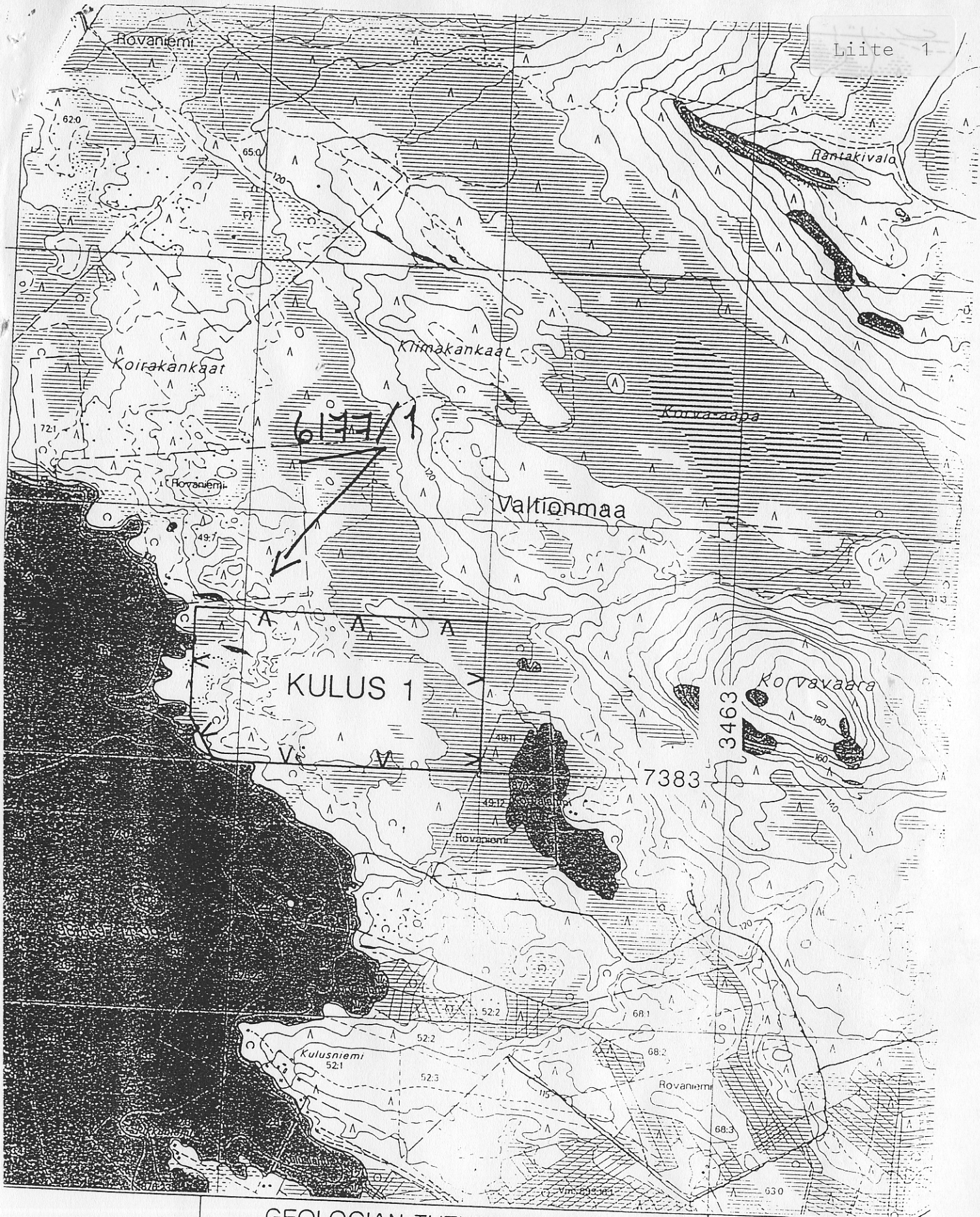
Liittyy (Materiaali GTK:n arkistossa ja tiedostoissa):

Kairasydänraportit M52.5/3614/96/R301-309

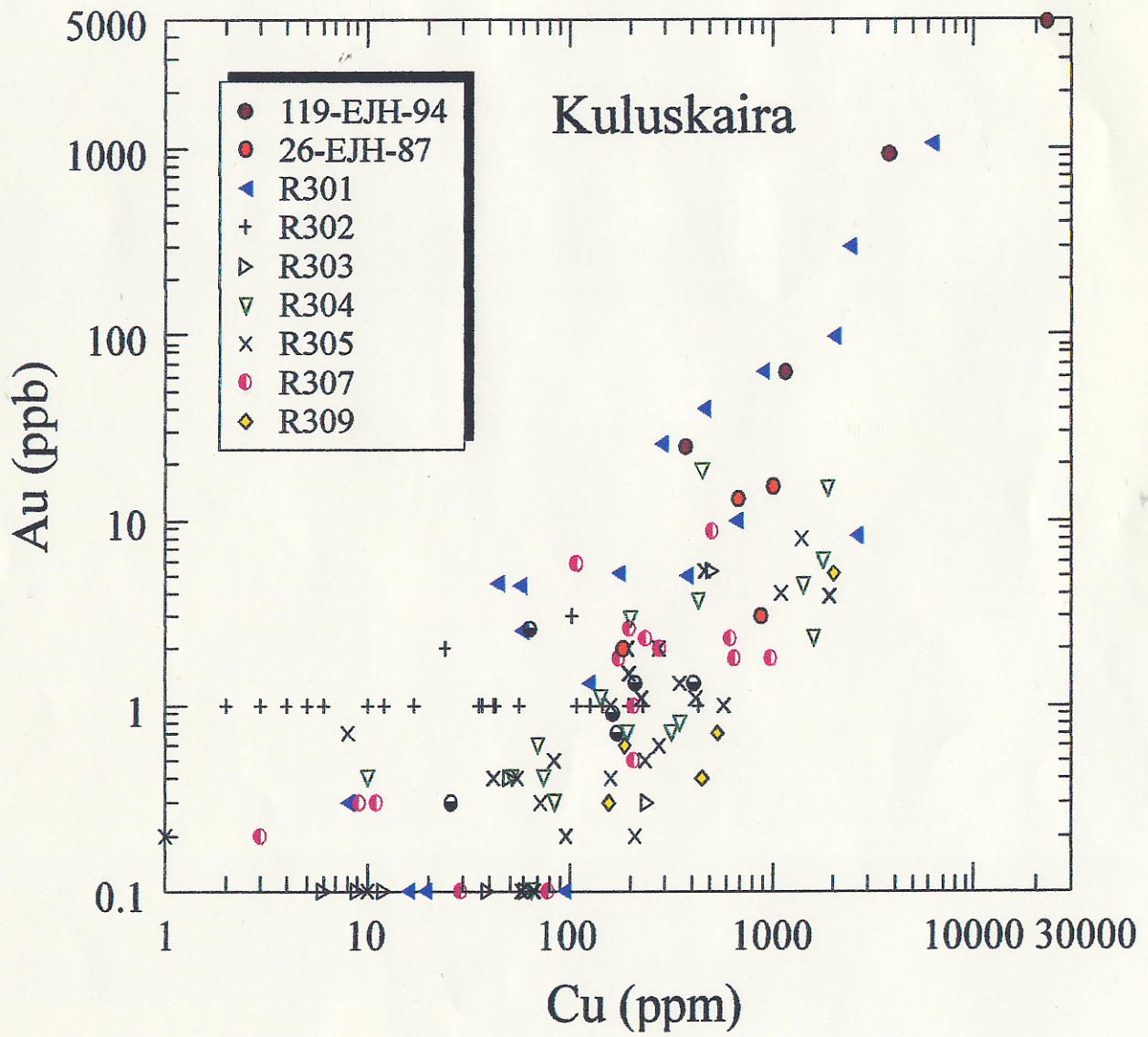
Syväkairausprofiilit M52.7/3614/96/R310-309

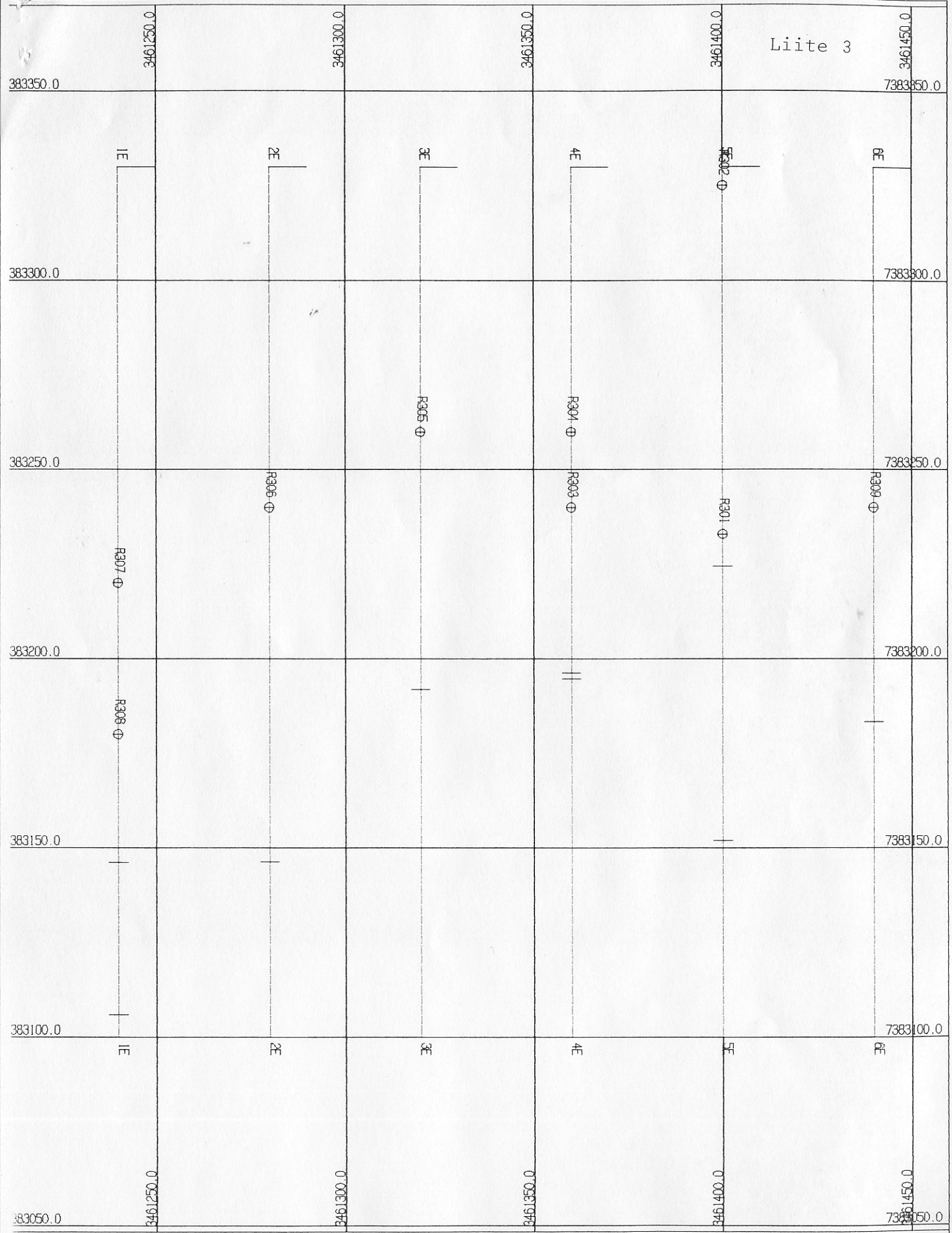
Analyysilistaukset R301/52130, R302/52095, R303&R304/52132,
R305&309/52145 ja R307&R308/52142.

Geofysikaaliset kartat Q.28.4/361402/95, Q24.32/361202/97/1,
Q24.32/361402/96



Valtausalueen raja	GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS Pohjois-Suomen aluetuimisto	1:20000
<ul style="list-style-type: none"> -- Tilanraja — Kylänraja — Kunnanraja 	Kartta KULUS 1 -nimisestä valtausalueesta Rovaniemen maalaiskunnassa valtiomaalla metsähallituksen Länsi-Lapin alueella Lapin läänissä	3614 02





Geological Survey of Finland

Rovaniemi Office
P.O. Box 77
SF-96101 Rovaniemi
Finland

KULUS INDEKSI
Section 1E - 6E
Scale 1:1250

KULUSKAIRAN REIÄT LEHDELLÄ 3614 02

Suunta 180°, kaateet 45° etelään. 9 reikää; yhteensä 948,50 m.

	x	y	Syvyys
M52/3614/-96/ R301	7383.233	3461.400	117,20 m
“ R302	7383.325	3461.400	145,90 m
R303	7383.240	3461.360	64,10 m
R304	7383.260	3461.360	90,10 m
R305	7383.260	3461.320	96,40 m
R306	7383.240	3461.280	139,20 m
R307	7383.220	3461.240	109,80 m
R308	7383.180	3461.240	105,20 m.
R309	7383.240	3461.440	80,50 m.