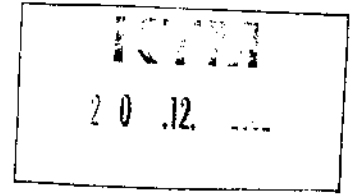


Mondo Minerals Oy  
PL603  
87101 KAJAANI



OK / IFTV



Kauppa- ja teollisuusministeriö  
Kirjaamo  
PL32  
00023 VALTIONEUVOSTO

ASIA: TUTKIMUSTYÖSELOSTUKSET VALTAUKSISTA

Toimitamme ohessa kaivoslain 19§:n mukaiset tutkimustyöselostukset liitteineen  
20.12.2001 luopumistamme valtauksista :

Valtaus	Kaiv.rek.no	Sijaintilääni ja -kunta
Petropuro 1-3	7038/3-5	Itä-Suomen lääni, Polvijärven kunta
Sorsakangas	7038/2	Itä-Suomen lääni, Polvijärven kunta

Sotkamossa, 19.12.2002

Kunnioitavasti

Mondo Minerals Oy

Ritva Piipponen

Aila Tuomikoski

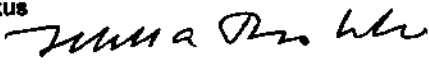
**MONDO MINERALS OY**

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Hallinto<br>Kasarmikatu 22<br>00130 Helsinki<br>Puhelin 0105 6211<br>Faksi 0105 621 440 | <input type="checkbox"/> Sotkamon tehdas<br>PL 603<br>87101 Kajaani<br>Puhelin 0105 6211<br>Faksi 0105 621 304 | <input type="checkbox"/> Vuonoksen tehdas<br>Talkkitie 7<br>83500 Outokumpu<br>Puhelin 0105 6211<br>Faksi 0105 621 537 | <input type="checkbox"/> Kaavin tehdas<br>73670 Luikonlahti<br>Puhelin 0105 6211<br>Faksi 0105 621 620 |
|--|--|--|--|

Kotipaikka Helsinki • Knnro 650.438 • LY-tunnus 1032454-3



ISO 9001

Saapunut	Tarkastaja	Tarkastettu	Rap.alka			Julkisuus
Valtauksen nimi		Kalvosrek.n:o	Koko ha	Haettu	Myönnetty	Päättynyt
Petro puro 1		7038/3	100	24.5.2000	11.9.2000	20.12.2001
Petro puro 2		7038/4	100	24.5.2000	11.9.2000	20.12.2002
Petro puro 3		7038/5	83,7	24.5.2000	11.9.2000	20.12.2001
Karttalehti 4313 01	X, Y-koordinaatit (keskipiste) 6986900 4464400	Kunta Polvijärvi				
Valtauksen haltija(t) Mondo Minerals Oy		Osoite PL603 87101 Kajaani			puhelin 0105 6211	
Raportin tekijä Erkki Kuronen		Osoite PL603 87101 KAJAANI			puhelin 0105 6211	
Valtauksen peruste Aikaisemmat talkkimagnesiittikiviitteet ja alueellinen geofysiikan anomalia.						
Luettelo suoritetuista tutkimuksista			Vuonna	Reikä	Metrejä	
Kartoitus ja lohkar-etsintä			2000			
Aineiston tulkinta			2000-2002			
Yhteenveto tuloksista Alueella suoritettiin lohkar-etsintää ja paljastumakartoitusta kesällä 2000. Lisäksi tulkittiin olemassa olevaa geofysiikan aineistoa. Tehtyjen paljastuma- ja lohkarhavaintojen sekä geofysiikan tulkintojen perusteella alueella ei ole merkittäviä talkkimagnesiittiesiintymiä.						
Tutkimustyöselostus ja sen liitteet Selostus valtausalueilla Petro puro 1-3 (kaiv.rek.no ) suoritetuista tutkimuksista.						
Raporttiliitteet ja muut raportit						
Luopumisen syyt Tutkimuksissa ei löydetty viitteitä hyödyntämiskelpoisesta talkkimalmista.						
Päiväys 19.12.02	Tutkimusten vastuuhenkilön allekirjoitus 					
	Nimen selvennys Ilkka Tuokko					

**Selostus valtausalueella Petropuro 1, 2 ja 3 (kaiv.rek.no 7038/3, 7038/4 ja 7038/5)  
suoritetuista tutkimuksista**

**Taustaa**

Petropuron tutkimusalue sijaitsee Polvijärven kunnassa Sotkuman kylässä peruskarttalehdellä 4313 01. Alueella on aiemmin tehty malmietsintää mm. Myllykoski Oy:n ja viimeisimpänä Luzenac Suomi Oy:n toimesta 1990-luvulla (valtaukset Sauvasuo 1-3).

Tutkimusalueella tavataan ns. Outokumpu-assosiaation kiviä ja se sijaitsee noin 3 km etelään Lipasvaaran kaivoksesta. Maastollisesti alue on vaihtelevaa suo- ja kangasmaastoa.

Kauppa- ja teollisuusministeriö myönsi alueen valtausoikeudet Mondo Minerals Oy:lle 11.9.2000. Valtausoikeudesta luovuttiin valtausten Petropuro 1 ja 3 osalta 20.12.2001 ja Petropuro 2 osalta 20.12.2002 KTM:lle lähetetyllä kirjeellä.

**Suoritetut tutkimukset**

Tutkimukset on suoritettu FM Ilkka Tuokon johdolla. Ne koostuvat alueellisen geofysiikan aineiston tulkinnasta, jonka lisäksi maastossa suoritettiin paljastumahavainnointia ja lohkarie-etsintää. Alueen paljastumat koostuvat Outokumpu-jakson kivistä ja kiilleliuskeesta.

**Johtopäätökset**

Petropuron alueelta ei löydetty viitteitä merkittävän kokoisista talkkimagnesiittikiviyksiköistä. Valtauksista päätettiin luopua.

Sotkamossa, 19.12.2002

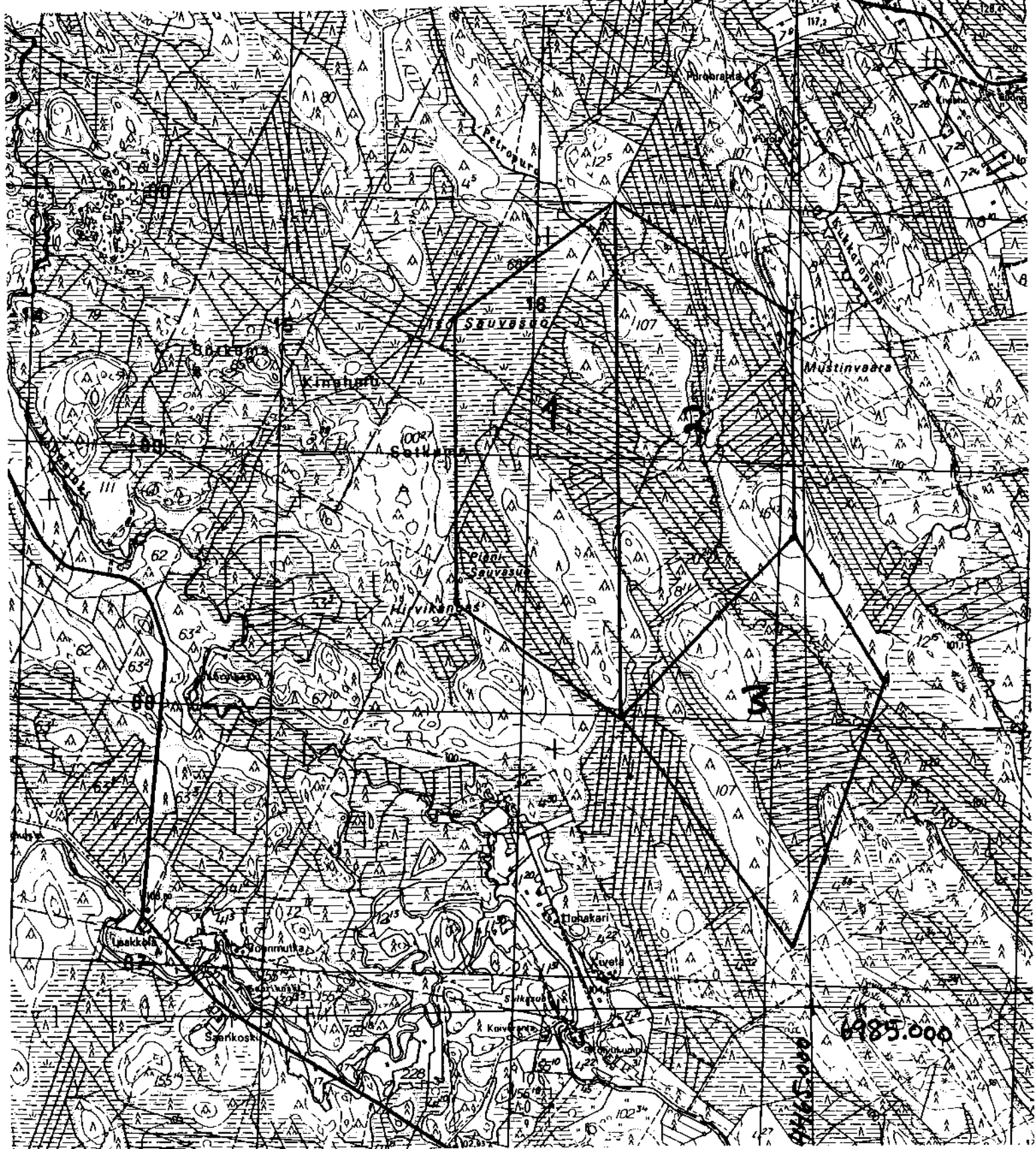


Ilkka Tuokko

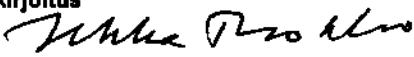
FM; tutkimusten vastuuhenkilö

**Liite:** Valtausaluekartta 1:20 000.

Liite 1. MONDO MINERALS Oyn valtaushakemus  
"Petro puro1-3" 22.5.2000  
Kopio peruskartasta 4313 02  
1:20 000  
Haettu valtausalue rajattu karttaan



6985.000

Saapunut	Tarkastaja	Tarkastettu	Rap.aika		Julkisuus	
Valtauksen nimi Sorsakangas		Kaivosrek.n:o 7038/2	Koko ha 99,6	Haettu 24.5.2000	Myönnetty 11.9.2000	Päättynyt 20.12.2001
Karttalehti 4313 01	X, Y-koordinaatit (keskipiste) 6981700 4465300	Kunta Polvijärvi				
Valtauksen haltija(t) Mondo Minerals Oy		Osoite PL603 87101 Kajaani			puhelin 0105 6211	
Raportin tekijä Erkki Kuronen		Osoite PL603 87101 KAJAANI			puhelin 0105 6211	
<b>Valtauksen peruste</b> Alueellinen geofysiikan anomalia.						
<b>Luettelo suoritetuista tutkimuksista</b> Olemassa olevan geofysikaalisen aineiston tulkintaa. Lohkare- ja paljastumaetsintää.						
<b>Yhteenveto tuloksista</b> Tehtiin tarkempaa geofysiikan aineiston tulkintaa sekä suoritettiin maastossa paljastumakartoitusta ja lohkare-etsintää. Niiden perusteella ei ole syytä uskoa, että alueella on merkittäviä talkkikarbonaattikiviesiintymiä.						
<b>Tutkimustyöselostus ja sen liitteet</b> Selostus valtausalueella Sorsakangas (kaiv.rek.no 7038/2) suoritetuista tutkimuksista.						
<b>Raporttiliitteet ja muut raportit</b>						
<b>Luopumisen syyt</b> Tehtyjen selvitysten perusteella ei saatu viitteitä talkkikarbonaattikivistä ja valtauksesta päätettiin luopua.						
Päiväys 19.12.02	Tutkimusten vastuuhenkilön allekirjoitus 					
	Nimen selvennys Ilkka Tuokko					

**Selostus valtausalueella Sorsakangas (kaiv.rek.no 7038/2) suoritetuista tutkimuksista**

**Taustaa**

Valtausalue sijaitsi Polvijärven kunnan Sotkuman kylässä peruskarttalehden 4313 01 alueella.

Geologisesti alue sijoittuu Pohjois-Karjalan liuskejaksolle. Sen pohjois- ja eteläpuolelta tunnetaan ns. Outokumpu-assosiaation kiviä. Maastollisesti alue on kangas- ja suomaastoa.

Kauppa- ja teollisuusministeriö myönsi alueen valtausoikeudet Mondo Minerals Oy:lle 11.9.2000. Valtausoikeudesta luovuttiin valtausten 20.12.2001 KTM:lle lähetetyllä kirjeellä.


**Suoritetut tutkimukset**

Valtausaikana alueella suoritettiin FM Ilkka Tuokon johdolla olemassa olevan geofysikaalisen aineiston tarkempaa tulkintaa sekä tämän perusteella lohkar-etsintää ja maastotarkistuksia. Alueella on vain vähän paljastumia

**Tutkimustulokset**

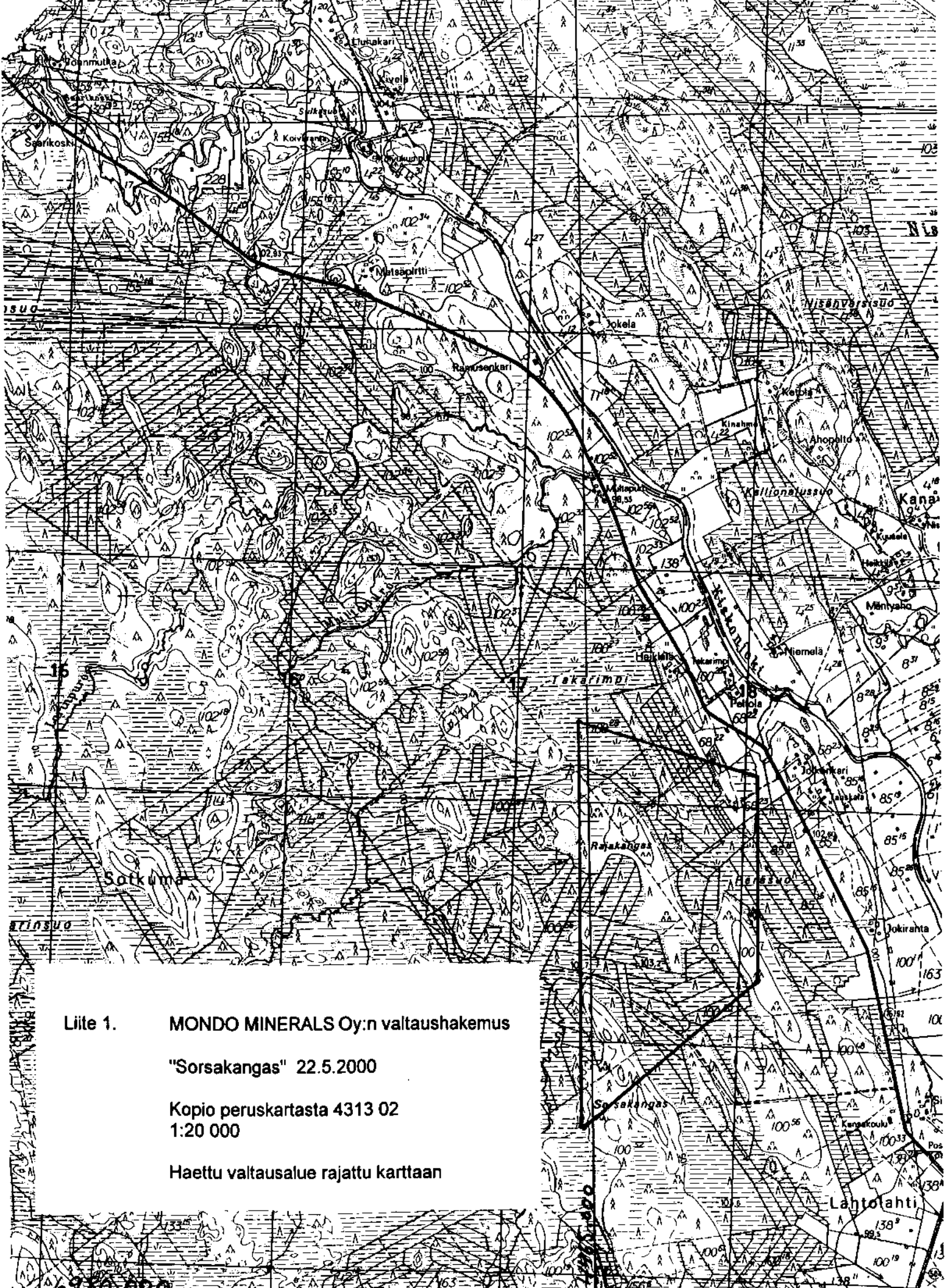
Suoritettujen tutkimusten perusteella anomaliat eivät aiheutuvat talkkikarbonaattikivistä ja alueen talkkimalmipotentiali katsottiin niin pieneksi, ettei jatkotutkimuksiin ole aihetta.

Sotkamossa, 19.12.2002



Ilkka Tuokko  
FM, tutkimusten vastuhenkilö

*Liite: Valtausaluekartta 1:20 000*



Liite 1. MONDO MINERALS Oy:n valtaushakemus  
 "Sorsakangas" 22.5.2000  
 Kopio peruskartasta 4313 02  
 1:20 000  
 Haettu valtausalue rajattu karttaan

Nak = + 10° 29' 20"  
 -102 m 40 s

Ruuropuro

Pohjoisjärven kirkki

463

464

445

6980 800