



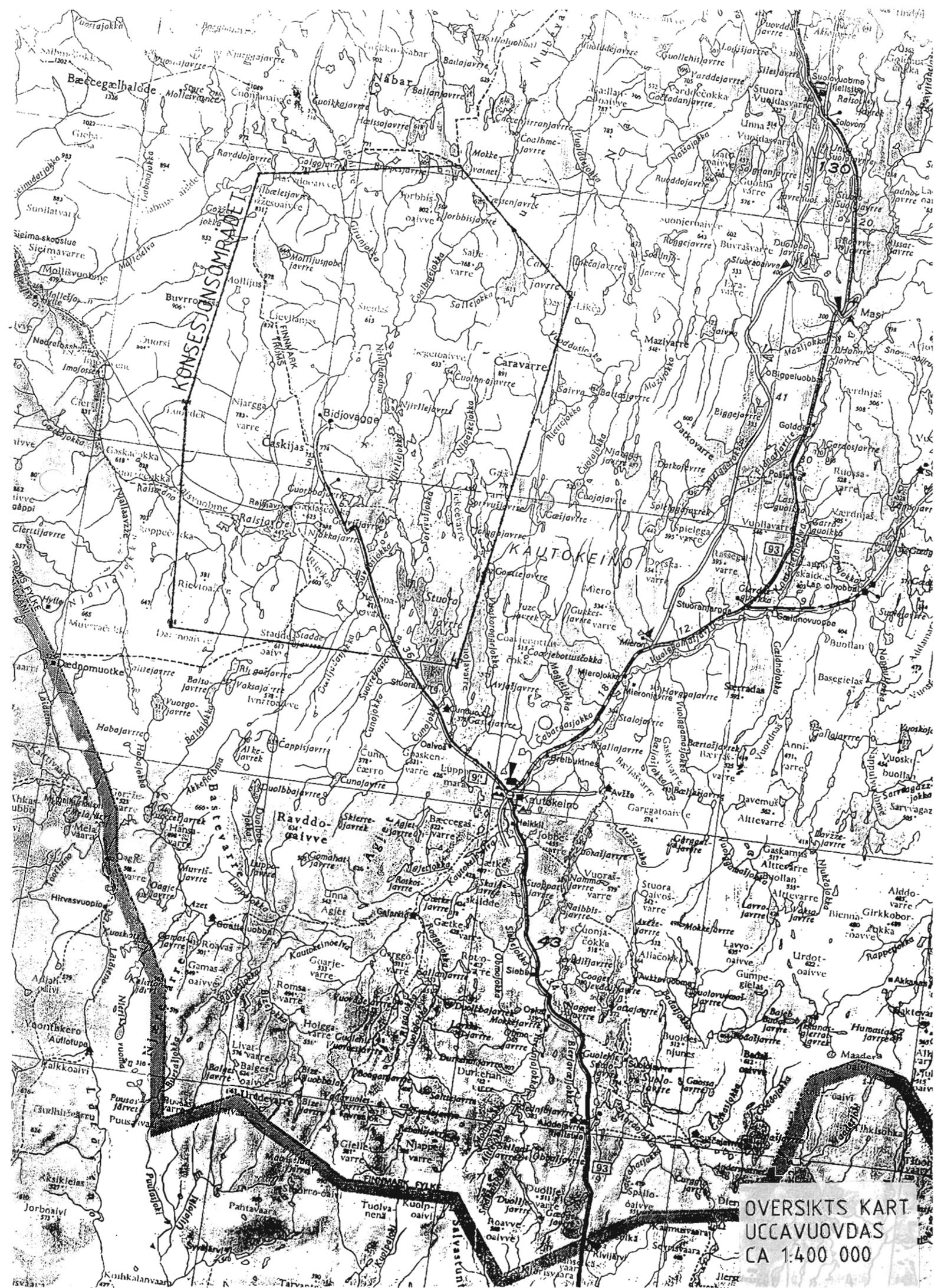
Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

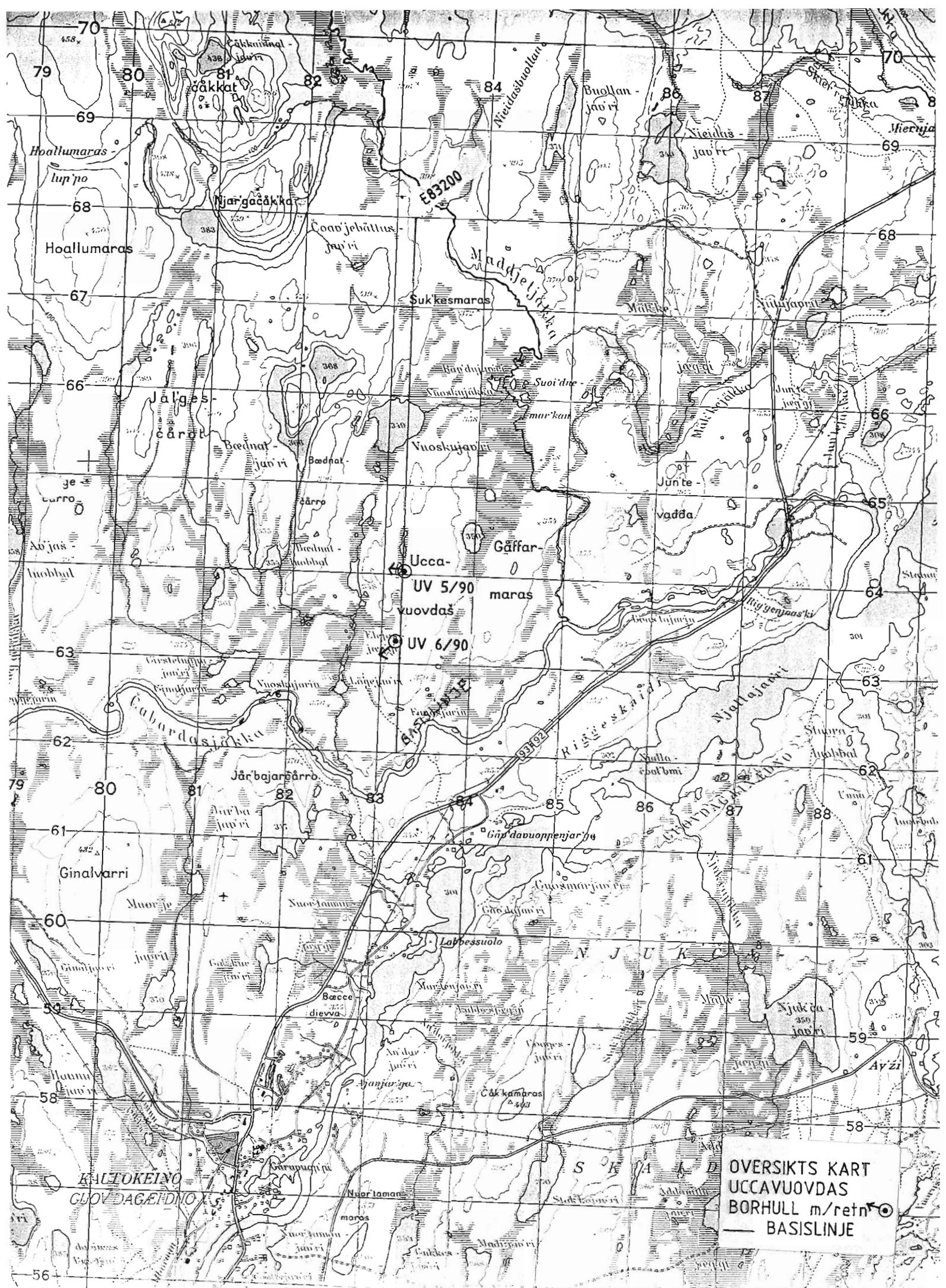
2828

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 2828	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel UCCAVUOVDAS				
Forfatter Risto Anttonen L.Nessvoll		Dato Januar 93	Bedrift BIDJOVAGGE GRUBER	
Kommune KAUTOKEINO	Fylke FINNMARK	Bergdistrikt TROMS og FINNMARK	1: 50 000 kartblad 1833 II KAUTOKEINO	1: 250 000 kartblad
Fagområde Diamantboring	Dokument type		Forekomster Ingen	
Råstofftype Cu Au	Emneord			
Sammen drag Området ligger ca. 7km nordøst for Kautokeino på nordsiden av Cabardasjåkka. Også dette området er en gammel og kjent prospekt-ringsområdet med fire borhull, geofysikk, geokjemi og grøftinger. Så man viste vel at det fantes Bidjovagge type omvandlingsfenomen i grønnsteiner med lav kobber og sporadiske gullgehalter i Ucca-Vuovdas. Malmen var ikke påvist i dagen, men kanskje vi ville lykkes, tenkte vi. En kvadratkilometer av det mest interessantest området ble målt med slingram og mag. på våren. Senere på sommeren fikk vi muligheten å sjekke NGU's borhull. Hull 4 viste mest Bidjovagge lignende albitt omvandling og en del av hullet ble analysert. Selv om det ikke ble funnet noe gull i analysene ble to nye hull boret i målområdet, i alt 280 meter. I hullene traff vi på sterke Bidjovagge liknende albittomv. av svartskifer og tuffiter med små mengder av Cu. Hull nr. 6, 13m x 0.62% Cu og 0.15 ppm Au. Området trenger ny geofysikk og geokjemi før nye hull blir boret.				



OVERSIKTS KART  
UCCAVUODAS  
CA 1:400 000

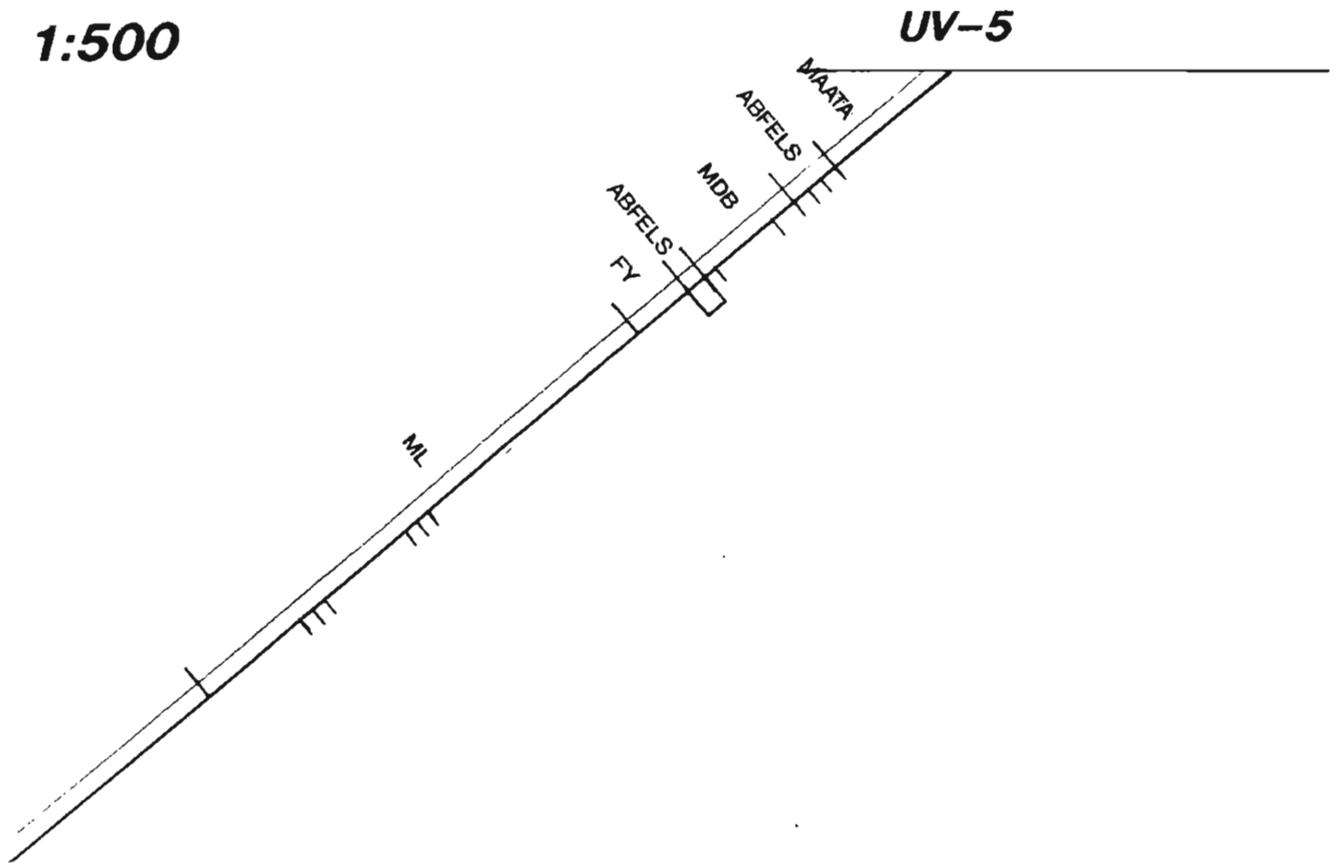


OVERSIKTS KART  
 UCCAVUODAS  
 BORHULL m/retn   
 — BASISLINJE





**KAUTOKEINO,<sup>v</sup>  
UCCAVUOVDAS  
1:500**



**UV-5**

**X 64.050**

**Y 83.210**

**Suunta 270°**

**Kaltevuus 50°**

**1 cm = 1.0 % Cu**

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEDANALYTTINEN LABORATORIO  
XRF-ANALYYSITULOKSIA

12.08.91

1/6

TILAAJA: R. ANTTONEN/BIDJOVAGGE  
ALUE: UCCA JUOVDA6 5

LASK.P: BIDJOVAGGE OPER: JJ 69  
KARTTAL.: KAIRAU JAKELU: O. INKINEN

	9171812	9171813	9171814	9171815	9171816	9171817
	%	%	%	%	%	%
SI02	58.2	62.1	46.4	46.9	44.7	49.3
TI02	0.419	0.481	1.00	1.25	1.08	1.28
AL203	13.7	13.7	12.7	13.3	12.5	14.1
CR203	0.0172	0.0172	0.0236	0.0244	0.0227	0.0309
V203	0.0186	0.0148	0.0411	0.0563	0.0490	0.0566
FE0	5.10	3.90	6.44	10.2	10.7	6.14
MNO	0.060	0.052	0.122	0.092	0.114	0.097
MGO	6.83	6.53	6.35	7.28	6.95	6.40
CA0	4.47	3.19	9.05	6.29	7.25	7.23
RB20	0.0078	0.0054	0.0023	0.0124	0.0081	0.0044
SRO	0.0018	0.0014	0.0027	0.0018	0.0032	0.0033
BA0	0.004	0.006	0.004	0.009	0.011	0.006
NA20	5.85	6.24	6.66	5.42	4.93	6.59
K20	2.12	1.66	0.605	2.97	2.06	1.16
ZR02	0.011	0.011	0.009	0.011	0.007	0.012
P205	0.136	0.037	0.111	0.136	0.082	0.203
CO2	6.7	4.8	13.3	9.4	11.1	9.9
OKSUM	99.4	99.6	94.5	96.9	95.2	96.8
CU	0.019	0.025	0.157	0.008	0.154	0.409
NI	0.007	0.006	0.009	0.011	0.014	0.008
CD	0.012	0.003	0.016	0.007	0.011	0.007
ZN	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
PB	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S	0.855	0.263	2.04	0.322	2.43	1.81
AS	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Y	0.0019	0.0014	0.0020	0.0033	0.0018	0.0040
NB	0.0012	0.0010	0.0009	0.0008	0.0012	0.0012
MO	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SN	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
W	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
PT						
CL	0.116	0.110	0.068	0.320	0.256	0.088
BR						
TH	0.0001	0.0002	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0012	0.0007	0.0007	0.0004	0.0006	0.0002
CS	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002
LA	0.009	0.006	0.003	0.002	0.004	0.000
CE	0.011	0.008	0.010	0.007	0.004	0.005
PR						
ND						
SM						
EU						
GD						
TB						
DY						
HO						
ER						
TM						
YB						
LU						
HF						
TA	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
LOI						

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO  
XRF-ANALYYSITULOKSIA

12.08.91

2

TILAAJA: R. ANTTONEN/BIDJOVAGGE  
ALUE: UCCA JUOVDAS S

LASK.P: BIDJOVAGGE OPER: JJ 69  
KARTTAL.: KAIRAU JAKELU: O. INKINEN

	9171818	9171819	9171820	9171821	9171822	9171823
	%	%	%	%	%	%
SI02	36.7	39.0	28.3	34.9	39.6	45.1
TI02	0.367	0.566	0.423	0.584	0.875	0.585
AL203	8.07	11.2	7.23	10.3	11.9	12.8
CR203	0.0184	0.0265	0.0260	0.0276	0.0192	0.0251
V203	0.0199	0.0299	0.0215	0.0354	0.0421	0.0373
FE0	6.32	6.78	5.63	6.20	11.8	8.83
MNO	0.101	0.085	0.205	0.080	0.194	0.168
MGO	4.50	4.63	6.04	3.13	6.08	6.42
CA0	7.46	6.00	15.2	5.75	10.7	8.47
RB20	0.0014	0.0044	0.0023	0.0039	0.0030	0.0044
SRO	0.0036	0.0031	0.0040	0.0033	0.0040	0.0028
BA0	0.006	0.007	0.005	0.009	0.006	0.004
NA20	2.95	3.14	1.74	2.06	5.93	6.49
K20	0.442	1.30	0.741	1.33	0.724	1.10
ZR02	0.009	0.011	0.006	0.011	0.005	0.003
P205	0.054	0.050	0.052	0.055	0.090	0.044
CO2	96.9	80.4	74.0	105.6	13.1	12.8
OKSUM	94.9	96.0	86.5	94.4	92.2	93.7
CU	0.132	0.058	0.036	0.073	0.058	0.006
NI	0.018	0.020	0.016	0.018	0.010	0.009
CO	0.008	0.008	0.007	0.011	0.013	0.005
ZN	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
PB	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S	2.52	2.16	1.18	1.80	1.09	0.169
AS	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Y	0.0012	0.0014	0.0019	0.0022	0.0016	0.0014
NB	0.0010	0.0011	0.0010	0.0009	0.0010	0.0006
MO	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000
SN	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
W	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
PT						
CL	0.024	0.025	0.025	0.028	0.093	0.085
BR						
TH	0.0002	0.0005	0.0003	0.0000	0.0001	0.0000
U	0.0011	0.0009	0.0007	0.0007	0.0008	0.0006
CS	0.002	0.002	0.004	0.000	0.000	0.002
LA	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001
CE	0.003	0.006	0.002	0.003	0.001	0.003
PR						
ND						
SM						
EU						
GD						
TB						
DY						
HO						
ER						
TM						
YB						
LU						
HF						
TA	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001
LOI						

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEDANALYYTTINEN LABORATORIO  
XRF-ANALYYSITULOKSIA 12.08.91

TILAAJA: H. ANTTONEN/BIDJOVAGGE  
ALUE: UCCA JUOVDAS 5

LASK.P: BIDJOVAGGE OPER: JJ 69  
KARTTAL.: KAIRAU JAKELU: O. INKINEN

	9171824
	%
SI02	29.9
TI02	0.320
AL203	9.29
CR203	0.0174
V203	0.0253
FE0	15.5
MNO	0.206
MGO	5.18
CA0	17.1
RB20	0.0024
SRO	0.0054
BA0	0.005
NA20	4.63
K20	0.726
ZR02	0.002
P205	0.032
CO2	18.8
OKSUM	89.3
CU	0.001
NI	0.010
CO	0.012
ZN	0.000
PB	0.000
AG	0.000
S	2.22
AS	0.000
SB	0.000
BI	0.000
TE	0.000
Y	0.0022
NB	0.0004
MO	0.0000
SN	0.002
W	0.001
PT	
CL	0.070
BR	
TH	0.0000
U	0.0007
CS	0.001
LA	0.002
CE	0.001
PR	
ND	
SM	
EU	
GD	
TB	
OY	
HO	
ER	
TM	
YB	
LU	
HF	
TA	0.000
LOI	

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO  
XRF-ANALYYSITULOKSIA

06.08.91

4

TILAAJA: BIDJO/ R ANTTONEN  
ALUE: UCCA JUOVDAS 5

LASK.F:  
KARTTAL.:

OPER: JJ  
JAKELU: R ANTTONEN

	9171812	9171813	9171814	9171815	9171816	9171817
	%	%	%	%	%	%
C	1.830	1.310	3.630	2.570	3.020	2.690
F						
NA	4.34	4.63	4.94	4.02	3.66	4.89
MG	4.12	3.94	3.83	4.39	4.19	3.86
AL	7.25	7.27	6.73	7.03	6.60	7.44
SI	27.2	29.0	21.7	21.9	20.9	23.0
P	0.060	0.016	0.048	0.059	0.036	0.088
S	0.855	0.263	2.04	0.322	2.43	1.81
CL	0.116	0.110	0.068	0.320	0.256	0.088
K	1.76	1.38	0.502	2.46	1.71	0.966
CA	3.19	2.28	6.47	4.49	5.18	5.16
TI	0.251	0.289	0.602	0.747	0.648	0.766
V	0.0127	0.0100	0.0279	0.0383	0.0333	0.0385
CR	0.0118	0.0118	0.0161	0.0167	0.0155	0.0211
MN	0.046	0.040	0.095	0.071	0.088	0.075
FE	3.96	3.03	5.01	7.94	8.32	4.77
CO	0.012	0.003	0.016	0.007	0.011	0.007
NI	0.007	0.006	0.009	0.011	0.014	0.008
CU	0.019	0.025	0.157	0.008	0.154	0.409
ZN	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
GA	0.0022	0.0023	0.0018	0.0023	0.0021	0.0022
AS	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
RB	0.0071	0.0050	0.0021	0.0113	0.0074	0.0041
SR	0.0016	0.0012	0.0023	0.0015	0.0027	0.0028
Y	0.0019	0.0014	0.0020	0.0033	0.0018	0.0040
ZR	0.008	0.008	0.006	0.008	0.005	0.009
NB	0.0012	0.0010	0.0009	0.0008	0.0012	0.0012
MO	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SN	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CS	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002
BA	0.004	0.005	0.003	0.008	0.010	0.005
LA	0.009	0.006	0.003	0.002	0.004	0.000
CE	0.011	0.008	0.010	0.007	0.004	0.005
TA	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
W	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
PB	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH	0.0001	0.0002	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0012	0.0007	0.0007	0.0004	0.0006	0.0002
LOI						

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO  
XRF-ANALYYSITULOKSIA

06.08.91

5

TILAAJA: BIDJO/ R ANTTONEN  
ALUE: UCCA JUOVDAS 5

LASK.P:  
KARTTAL.:

UPER: JJ  
JAKELU: R ANTTONEN

	9171818	9171819	9171820	9171821	9171822	9171823
	%	%	%	%	%	%
C	26.440	21.920	20.180	28.810	3.570	3.490
F						
NA	2.19	2.33	1.29	1.53	4.40	4.81
MG	2.72	2.79	3.64	1.89	3.67	3.87
AL	4.27	5.95	3.83	5.45	6.30	6.78
SI	17.1	18.2	13.3	16.3	18.5	21.1
P	0.024	0.022	0.023	0.024	0.039	0.019
S	2.52	2.16	1.18	1.80	1.09	0.169
CL	0.024	0.025	0.025	0.028	0.093	0.085
K	0.367	1.08	0.615	1.10	0.601	0.917
CA	5.33	4.28	10.8	4.11	7.64	6.05
TI	0.220	0.339	0.254	0.350	0.525	0.351
V	0.0135	0.0204	0.0146	0.0241	0.0286	0.0254
CR	0.0126	0.0181	0.0178	0.0189	0.0131	0.0172
MN	0.078	0.066	0.159	0.062	0.150	0.130
FE	4.92	5.28	4.38	4.82	9.16	6.86
CO	0.008	0.008	0.007	0.011	0.013	0.005
NI	0.018	0.020	0.016	0.018	0.010	0.009
CU	0.132	0.058	0.036	0.073	0.058	0.006
ZN	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
GA	0.0015	0.0016	0.0011	0.0015	0.0018	0.0017
AS	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001
RB	0.0013	0.0040	0.0021	0.0036	0.0027	0.0041
SR	0.0031	0.0026	0.0034	0.0028	0.0034	0.0024
Y	0.0012	0.0014	0.0019	0.0022	0.0016	0.0014
ZR	0.006	0.008	0.004	0.008	0.004	0.002
NB	0.0010	0.0011	0.0010	0.0009	0.0010	0.0006
MO	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SN	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CS	0.002	0.002	0.004	0.000	0.000	0.002
BA	0.005	0.007	0.005	0.008	0.005	0.004
LA	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001
CE	0.003	0.006	0.002	0.003	0.001	0.003
TA	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001
W	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
PB	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH	0.0002	0.0005	0.0003	0.0000	0.0001	0.0000
U	0.0011	0.0009	0.0007	0.0007	0.0008	0.0006
LOI						

DUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO  
XRF-ANALYYSITULOKSIA 06.08.91TILAAJA: BIDJO/ R ANTTONEN  
ALUE: UCCA JUOVDAS SLASK.P:  
KARTTAL.:OPER: JJ  
JAKELU: R ANTTONEN

9171824  
%  
C 5.130  
F  
NA 3.44  
MG 3.12  
AL 4.92  
SI 14.0  
P 0.014  
S 2.22  
CL 0.070  
K 0.602  
CA 12.2  
TI 0.192  
V 0.0172  
CR 0.0119  
MN 0.160  
FE 12.0  
CO 0.012  
NI 0.010  
CU 0.001  
ZN 0.000  
GA 0.0015  
AS 0.000  
RB 0.0022  
SR 0.0046  
Y 0.0022  
ZA 0.001  
NB 0.0004  
MO 0.0000  
AG 0.000  
SN 0.002  
SB 0.000  
TE 0.000  
CS 0.001  
BA 0.005  
LA 0.002  
CE 0.001  
TA 0.000  
W 0.001  
PB 0.000  
BI 0.000  
TH 0.0000  
U 0.0007  
LOI

VCC J. V. 1990  
Pitää olla UV #6?

14	Reikä n:o	12
20	KoordinaattitX:	63'250
	Y:	83'150
	Z:	

Kunta: ..... Leikkaus n:o .....  
 Esiintymä: ..... Suunta: .....  
 Sijainti: ..... Kaltevuus: .....

KAIRAUSRAPORTTI  
 Kairattu alkana: .....  
 Geologi: Kjell Buser

Lisätietoja: .....

Syvyys m	Kivilaji- lyhennys	Kivilajiseloste	Analyysit										N:o	
			69	51	53	55	57	59	61	63	65	72/73		
16/17	m	0	32/33	0	40/41	0	48/49	0	58/57	0	64/65	0	72/73	0
			m		m		m		m		m		m	0
			m		m		m		m		m		m	0
			m		m		m		m		m		m	0
19/20														
410	JORD													
950	A. jels	Albitriittit tuft med nuss fygnit												
1320	Tuft	Albitriittit holdig tuft med alkaliske søner og sprekker nuss kikkertinn og magnetitt												
1540	A. jels	Albitriittit med sprekker med nuss												
330	Tuft	Sulfid-magnetitt su. Relatert grunnkompet tuft												
		med 1-sammekrystallitt KVAERTS, NER, NOE SULFID												
		PHIVELSPREKER												
620	Tuft	TSANDRE TUFT MED VESULIN MELLESØS, LISØ og NUSSE												
		BRUN LOKAL ALBITRIITT NUS												

Reikä n:o

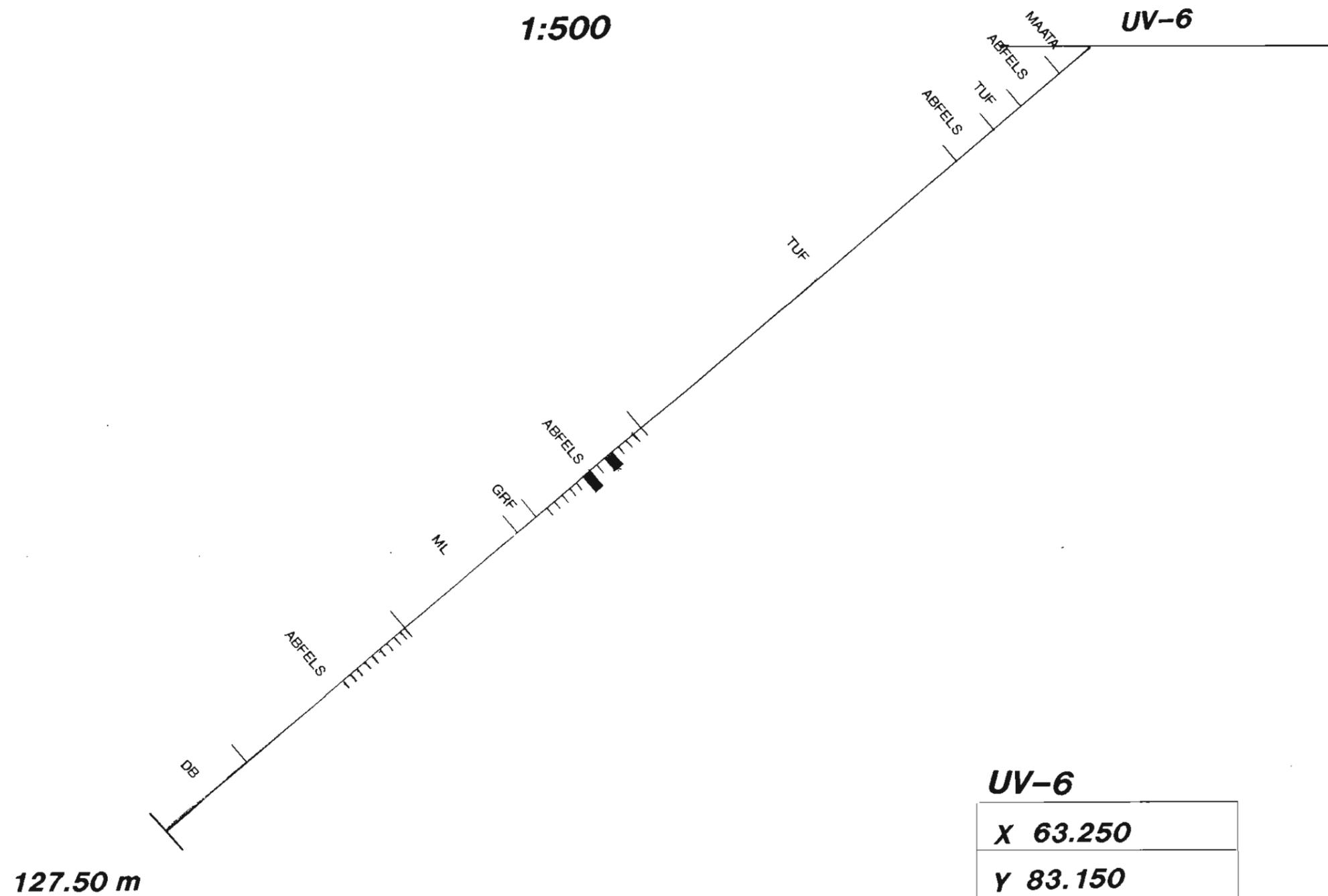
Leikkaus n:o

Ge 1A-79





**KAUTOKEINO, v  
UCCAVUOVDAS  
1:500**



**UV-6**

**X 63.250**

**Y 83.150**

**Suunta 225°**

**Kaltevuus 50°**

**1 cm = 1.0 ppm Au**

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO  
 XRF-ANALYYSITULOKSIA 08.03.91

TILAAJA: ER. ANTONEN/BIDJQVAGGE  
 ALUE: JUCCA VUOVDAK KAIRAUS

LASK.P.:  
 KARTTAL.:

OPER: MLM 241  
 JAKELU: MLM

	9065556	9065557	9065558	9065559	9065560	9065561
C	2.120	3.750	5.870	4.090	2.780	5.360
F						
NA	5.99	6.16	4.39	5.79	4.99	4.42
MG	3.11	3.51	5.44	4.00	4.18	5.34
AL	6.93	6.16	4.48	5.95	6.73	4.71
SI	26.8	23.5	16.2	20.9	23.2	18.5
P	20.030	0.018	0.027	0.056	0.028	0.030
S	0.657	0.387	1.26	0.888	0.519	1.26
CL	0.058	0.025	0.045	0.032	0.070	0.053
K	0.575	0.112	0.071	0.089	1.08	0.069
CA	4.02	6.64	10.3	7.54	5.05	9.16
TI	0.525	0.426	0.325	0.577	0.463	0.281
V	0.0244	0.0189	0.0186	0.0273	0.0225	0.0135
CR	0.0234	0.0232	0.0155	0.0234	0.0272	0.0199
MN	0.0679	0.103	0.177	0.131	0.0994	0.180
FE	4.21	3.71	6.19	5.06	5.74	5.74
CO	0.0079	0.0041	0.0065	0.0049	0.0064	0.0089
NI	0.0117	0.0053	0.0072	0.0057	0.0098	0.0109
CU	0.317	0.157	0.817	0.622	0.479	0.552
ZN	0.0000	0.0000	0.0005	0.0004	0.0006	0.0002
GA	0.0018	0.0017	0.0015	0.0018	0.0017	0.0015
AS	0.0004	0.0007	0.0008	0.0004	0.0006	0.0004
RB	0.0021	0.0004	0.0006	0.0005	0.0035	0.0002
SR	0.0019	0.0029	0.0038	0.0031	0.0019	0.0034
Y	0.0013	0.0013	0.0013	0.0008	0.0013	0.0011
ZR	0.0045	0.0043	0.0026	0.0035	0.0035	0.0016
NB	0.0006	0.0002	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
MO	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SN	0.000	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CS	0.002	0.001	0.003	0.005	0.003	0.001
BA	0.002	0.002	0.005	0.002	0.006	0.003
LA	0.001	0.002	0.003	0.003	0.001	0.001
CE	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
TA	0.003	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002
W	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
PB	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0007	0.0011	0.0010	0.0004	0.0001	0.0007
LOI						

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO  
 XRF-ANALYYSITULOKSIA

08.03.91

TILAAJA: R. ANTONEN/BIDJOVAGGE  
 ALUE: UCCA VUOVOAS KAIRAUS

LASK.P:  
 KARTTAL.:

OPER: MLM 241  
 JAKELU: MLM

	9065562	9065563	9065564	9065565	9065566	9065567
	%	%	%	%	%	%
C	3.740	2.260	4.030	4.250	3.840	4.220
F						
NA	5.73	5.40	5.83	4.81	5.69	5.29
MG	4.30	4.17	4.02	5.13	4.15	3.68
AL	6.16	6.68	5.99	5.76	6.12	5.40
SI	22.3	25.0	21.0	18.9	21.6	21.3
P	0.032	0.039	0.047	0.028	0.027	0.033
S	1.13	1.16	1.55	1.22	0.856	1.97
CL	0.056	0.074	0.039	0.091	0.052	0.039
K	0.357	0.456	0.074	0.434	0.197	0.053
CA	6.70	4.03	7.35	7.51	6.75	7.31
TI	0.613	0.591	0.471	0.362	0.443	0.503
V	0.0227	0.0267	0.0205	0.0296	0.0272	0.0256
CR	0.0199	0.0200	0.0154	0.0108	0.0138	0.0190
MN	0.108	0.0658	0.131	0.146	0.129	0.142
FE	4.28	5.31	4.81	7.14	5.28	5.57
CO	0.0062	0.0083	0.0074	0.0079	0.0056	0.0091
NI	0.0080	0.0101	0.0110	0.0121	0.0086	0.0150
CU	0.539	0.537	0.925	0.424	0.304	1.24
ZN	0.0002	0.0001	0.0002	0.0000	0.0006	0.0003
GA	0.0020	0.0021	0.0016	0.0016	0.0015	0.0014
AS	0.0007	0.0003	0.0005	0.0007	0.0005	0.0003
RB	0.0016	0.0025	0.0003	0.0011	0.0010	0.0002
SR	0.0026	0.0019	0.0031	0.0032	0.0028	0.0029
Y	0.0011	0.0013	0.0019	0.0019	0.0023	0.0015
ZR	0.0044	0.0056	0.0032	0.0024	0.0033	0.0047
NB	0.0007	0.0007	0.0003	0.0002	0.0005	0.0007
MO	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SN	0.001	0.001	0.003	0.003	0.002	0.002
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CS	0.002	0.000	0.002	0.000	0.002	0.000
BA	0.002	0.002	0.006	0.006	0.003	0.003
LA	0.000	0.003	0.005	0.000	0.001	0.002
CE	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
TA	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000
W	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001
PB	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0013
LOI						

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO  
 XRF-ANALYYSITULOKSIA

08.03.91

TILAAJA: R. ANTONEN/BIDJOVAGGE  
 ALUE: UCCA VUOVDAS KAIRAUS

LASK.P:  
 KARTTAL.:

OPER: MLM 241  
 JAKELU: MLM

	9065568	9065569	9065570	9065571	9065572	9065573
	%	%	%	%	%	%
C	2.040	1.790	4.070	2.380	2.330	1.360
F						
NA	7.35	7.10	5.98	7.52	7.38	6.74
MG	1.60	1.93	4.40	2.47	2.46	2.37
AL	7.43	7.76	6.31	8.03	8.03	8.03
SI	27.4	28.4	20.7	26.1	25.6	28.0
P	0.021	0.019	0.262	0.030	0.003	0.018
S	1.14	0.572	0.341	0.556	0.406	0.752
CL	0.021	0.026	0.036	0.028	0.032	0.036
K	0.111	0.342	0.138	0.301	0.309	0.316
CA	4.66	3.75	8.70	4.81	5.05	2.96
TI	0.530	0.542	0.795	0.641	1.61	0.630
V	0.0230	0.0151	0.0114	0.0096	0.0224	0.0196
CR	0.0177	0.0203	0.0109	0.0100	0.0176	0.0224
MN	0.0531	0.0461	0.114	0.0886	0.0851	0.0445
FE	2.11	1.99	2.70	2.28	2.07	2.82
CO	0.0072	0.0052	0.0040	0.0043	0.0039	0.0060
NI	0.0063	0.0068	0.0028	0.0037	0.0041	0.0086
CU	1.13	0.107	0.199	0.186	0.123	0.192
ZN	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0003
GA	0.0023	0.0019	0.0018	0.0021	0.0021	0.0022
AS	0.0005	0.0005	0.0006	0.0004	0.0000	0.0009
RB	0.0004	0.0012	0.0005	0.0009	0.0010	0.0012
SA	0.0024	0.0049	0.0056	0.0049	0.0054	0.0043
Y	0.0009	0.0005	0.0012	0.0003	0.0003	0.0005
ZR	0.0083	0.0043	0.0039	0.0072	0.0060	0.0057
NB	0.0009	0.0006	0.0005	0.0009	0.0012	0.0006
MO	0.0013	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SN	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
SB	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CS	0.001	0.006	0.000	0.004	0.004	0.005
BA	0.004	0.003	0.004	0.006	0.004	0.004
LA	0.002	0.002	0.000	0.002	0.000	0.001
CE	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
TA	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001
W	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
PB	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0011	0.0006	0.0008	0.0007	0.0005	0.0007
LOI						

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO  
 XRF-ANALYYSITULOKSIA

08.03.91

TILAAJA: R. ANTTONEN/BIDJOVAGGE  
 ALUE: UCCA VUOVAS KAIRAUS

LASK.P:  
 KARTTAL.:

OPER: MLM 241  
 JAKELU: MLM

	9065574	9065575	9065576	9065577
	%	%	%	%
C	2.770	0.430	0.680	1.470
F				
NA	6.42	3.60	1.65	2.43
MG	3.33	3.69	4.31	3.49
AL	7.38	7.64	7.14	7.40
SI	25.0	28.5	27.9	25.5
P	0.009	0.043	0.034	0.033
S	0.861	0.078	0.334	1.52
CL	0.042	0.138	0.174	0.089
K	0.480	2.58	3.19	3.23
CA	5.54	1.56	2.00	4.56
TI	0.345	0.708	0.540	0.596
V	0.0400	0.0359	0.0328	0.0284
CR	0.0831	0.0332	0.0242	0.0252
MN	0.0709	0.0233	0.0309	0.0382
FE	3.08	4.39	6.08	4.94
CO	0.0052	0.0021	0.0053	0.0056
NI	0.0129	0.0078	0.0170	0.0208
CU	0.230	0.0106	0.0218	0.0620
ZN	0.0010	0.0001	0.0003	0.0004
GA	0.0021	0.0024	0.0022	0.0021
AS	0.0000	0.0007	0.0003	0.0009
RB	0.0020	0.0083	0.0113	0.0118
SR	0.0049	0.0040	0.0031	0.0036
Y	0.0005	0.0016	0.0021	0.0015
ZR	0.0070	0.0071	0.0084	0.0062
NB	0.0004	0.0008	0.0013	0.0008
MO	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
AG	0.000	0.000	0.000	0.000
SN	0.002	0.000	0.002	0.002
SB	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000
CS	0.000	0.001	0.000	0.004
BA	0.006	0.025	0.021	0.013
LA	0.003	0.001	0.000	0.001
CE	0.000	0.001	0.003	0.001
TA	0.000	0.001	0.000	0.001
W	0.000	0.000	0.001	0.000
PB	0.001	0.001	0.001	0.001
BI	0.000	0.000	0.000	0.000
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0006	0.0003	0.0003	0.0006
LOI				

TILAAJA: ~~VR~~ ANTTONEN/BIDJOVAGGE

LASK.P: BIDJO

OPER: MLM 241

ALUE: UCCA VUOVNAS UV-6

KARTTAL.: KAIRAU

JAKELU: MLM

	9065556	9065557	9065558	9065559	9065560	9065561
	%	%	%	%	%	%
SI02	57.3	50.3	34.7	44.7	49.6	39.5
TI02	0.876	0.711	0.542	0.962	0.772	0.468
AL203	13.1	11.6	8.47	11.2	12.7	8.89
CR203	0.0342	0.0339	0.0226	0.0343	0.0397	0.0291
V203	0.0359	0.0278	0.0274	0.0402	0.0331	0.0199
FE03	5.41	4.77	7.9652	6.5135	7.38	7.38
MNO	0.0876	0.133	0.229	0.170	0.128	0.232
MGO	5.15	5.81	9.02	6.63	6.93	8.85
CAO	5.63	9.30	14.4	10.6	7.07	12.8
RB20	0.0023	0.0004	0.0006	0.0006	0.0038	0.0002
SRO	0.0022	0.0034	0.0045	0.0036	0.0023	0.0040
BAO	0.002	0.003	0.005	0.002	0.007	0.003
NA20	8.07	8.31	5.92	7.80	6.72	5.96
K20	0.693	0.135	0.086	0.107	1.30	0.083
ZR02	0.0061	0.0059	0.0035	0.0047	0.0048	0.0021
P205	0.069	0.042	0.063	0.128	0.064	0.068
CO2	7.773	13.750	21.523	14.996	10.193	19.653
OKSUM	99.4	95.4	89.1	94.2	96.4	91.1
CU	0.317	0.157	0.817	0.622	0.479	0.552
NI	0.0117	0.0053	0.0072	0.0057	0.0098	0.0109
CO	0.0079	0.0041	0.0065	0.0049	0.0064	0.0089
ZN	0.0000	0.0000	0.0005	0.0004	0.0006	0.0002
PB	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S	0.657	0.387	1.26	0.888	0.519	1.26
AS	0.0004	0.0007	0.0008	0.0004	0.0006	0.0004
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Y	0.0013	0.0013	0.0013	0.0008	0.0013	0.0011
NB	0.0006	0.0002	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
MO	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
SN	0.000	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002
W	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
PT						
CL	0.058	0.025	0.045	0.032	0.070	0.053
BR						
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0007	0.0011	0.0010	0.0004	0.0001	0.0007
CS	0.002	0.001	0.003	0.005	0.003	0.001
LA	0.001	0.002	0.003	0.003	0.001	0.001
CE	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
PR						
ND						
SM						
EU						
GD						
TB						
DY						
HO						
ER						
TM						
YB						
LU						
HF						
TA	0.003	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002
LOI						

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO  
XRF-ANALYYSITULOKSIA

08.03.91

TILAAJA: R. ANTONEN/BIDJOVAGGE  
ALUE: UCCA VUOVAS

LASK.P: BIDJO  
KARTAL.: KAIRAU JAKELU: MLM

OPER: MLM 241

	9065562	9065563	9065564	9065565	9065566	9065567
	%	%	%	%	%	%
SI02	47.6	53.5	45.0	40.5	46.1	45.5
TI02	1.02	0.985	0.786	0.604	0.739	0.839
AL203	11.6	12.6	11.3	10.9	11.6	10.2
CR203	0.0291	0.0292	0.0226	0.0158	0.0201	0.0277
V203	0.0333	0.0393	0.0302	0.0435	0.0400	0.0377
FEO	5.50	6.83	6.19	9.18	6.80	7.17
MNO	0.139	0.0850	0.169	0.189	0.166	0.183
MGO	7.13	6.92	6.66	8.51	6.89	6.10
CAO	9.38	5.65	10.3	10.5	9.44	10.2
R820	0.0017	0.0022	0.0004	0.0012	0.0011	0.0003
SRO	0.0031	0.0023	0.0037	0.0037	0.0034	0.0034
BAO	0.003	0.002	0.007	0.007	0.004	0.004
NA20	7.73	7.28	7.86	6.49	7.68	7.14
K20	0.430	0.549	0.089	0.522	0.237	0.064
ZR02	0.0060	0.0075	0.0044	0.0032	0.0045	0.0063
P205	0.074	0.089	0.108	0.064	0.062	0.077
CO2	13.713	8.286	14.776	15.583	14.080	15.473
OKSUM	95.8	98.2	94.5	93.0	94.5	94.4
CU	0.539	0.537	0.925	0.424	0.304	1.24
NI	0.0080	0.0101	0.0110	0.0121	0.0086	0.0150
CO	0.0062	0.0083	0.0074	0.0079	0.0056	0.0091
ZN	0.0002	0.0001	0.0002	0.0000	0.0006	0.0003
PB	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S	1.13	1.16	1.55	1.22	0.856	1.97
AS	0.0007	0.0003	0.0005	0.0007	0.0005	0.0008
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Y	0.0011	0.0013	0.0019	0.0019	0.0023	0.0015
NB	0.0007	0.0007	0.0003	0.0002	0.0005	0.0007
MO	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
SN	0.001	0.001	0.003	0.003	0.002	0.002
W	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001
PT						
CL	0.056	0.074	0.039	0.091	0.052	0.039
BR						
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0008	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0013
CS	0.002	0.000	0.002	0.000	0.002	0.000
LA	0.000	0.003	0.005	0.000	0.001	0.002
CE	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
PR						
NO						
SM						
EU						
GD						
TB						
DY						
HQ						
ER						
TM						
YB						
LU						
HF						
TA	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYYTTINEN LABORATORIO  
 XRF-ANALYYSITULOKSIA

08.03.91

TILAAJA: R. ANTONEN/BIDJOVAGGE  
 ALUE: UCCA VUOVNAS

LASK.P: BIDJO  
 KARTTAL.: KAIRAU

OPER: MLM 241  
 JAKELU: MLM

	9065568	9065569	9065570	9065571	9065572	9065573
	%	%	%	%	%	%
SI02	58.6	60.7	44.2	55.9	54.7	60.0
TI02	0.884	0.904	1.337	1.075	2.69	1.05
AL203	14.0	14.7	11.9	15.2	15.2	15.2
CR203	0.0259	0.0297	0.0160	0.0146	0.0257	0.0327
V203	0.0338	0.0223	0.0168	0.0141	0.0330	0.0288
FE0	2.71	2.55	3.47	2.93	2.66	3.62
MNO	0.0686	0.0595	0.147	0.114	0.110	0.0575
MGO	2.65	3.21	7.29	4.10	4.07	3.93
CA0	6.52	5.25	12.2	6.73	7.08	4.15
RB20	0.0004	0.0013	0.0006	0.0010	0.0011	0.0013
SRO	0.0028	0.0059	0.0066	0.0058	0.0064	0.0051
BA0	0.004	0.004	0.005	0.007	0.004	0.005
NA20	9.91	9.57	8.06	10.1	9.94	9.08
K20	0.133	0.412	0.166	0.363	0.372	0.381
ZR02	0.0112	0.0059	0.0053	0.0097	0.0081	0.0076
P205	0.049	0.045	0.599	0.069	0.007	0.042
CO2	7.480	6.563	14.923	8.726	8.543	4.987
OKSUM	99.7	99.7	93.9	99.6	99.7	99.6
CU	1.13	0.107	0.199	0.186	0.123	0.192
NI	0.0063	0.0068	0.0028	0.0037	0.0041	0.0086
CO	0.0072	0.0052	0.0040	0.0043	0.0039	0.0060
ZN	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0003
PB	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S	1.14	0.572	0.341	0.556	0.406	0.752
AS	0.0005	0.0005	0.0006	0.0004	0.0000	0.0009
SB	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
BI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Y	0.0009	0.0005	0.0012	0.0003	0.0003	0.0005
NB	0.0009	0.0006	0.0005	0.0009	0.0012	0.0006
MO	0.0013	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003
SN	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
W	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
PT						
CL	0.021	0.028	0.036	0.028	0.032	0.036
BR						
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0011	0.0006	0.0008	0.0007	0.0005	0.0007
CS	0.001	0.006	0.000	0.004	0.004	0.005
LA	0.002	0.002	0.000	0.002	0.000	0.001
CE	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
PR						
ND						
SM						
EU						
GD						
TB						
DY						
HO						
ER						
TM						
YB						
LU						
HF						

OUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEDANALYTTINEN LABORATORIO  
 XRF-ANALYYSITULOKSIA

08.03.91

TILAAJA: R. ANTONEN/BIDJOVAGGE  
 ALUE: UCCA VUOVDAS

LASK.P: BIDJO OPER: MLM 241  
 KARTTAL.: KAIRAU JAKELU: MLM

	9065574	9065575	9065576	9065577
	%	%	%	%
SI02	53.4	61.0	59.6	54.6
TI02	0.575	1.18	0.901	0.994
AL203	13.9	14.4	13.5	14.0
CR203	0.121	0.0486	0.0353	0.0368
V203	0.0588	0.0528	0.0482	0.0417
FE0	3.96	5.65	7.82	6.35
MNO	0.0916	0.0301	0.0399	0.0493
MGO	5.53	6.12	7.15	5.78
CA0	7.76	2.19	2.80	6.39
RB20	0.0022	0.0091	0.0124	0.0129
SRO	0.0058	0.0048	0.0037	0.0042
BA0	0.007	0.028	0.024	0.014
NA20	8.65	4.86	2.23	3.27
K20	0.579	3.11	3.84	3.89
ZR02	0.0094	0.0096	0.0113	0.0083
P20S	0.020	0.098	0.079	0.076
CO2	10.156	1.577	2.493	5.390
OKSUM	98.2	99.4	99.1	98.0
CU	0.230	0.0106	0.0218	0.0620
NI	0.0129	0.0078	0.0170	0.0208
CO	0.0052	0.0021	0.0053	0.0056
ZN	0.0010	0.0001	0.0003	0.0004
PB	0.001	0.001	0.001	0.001
AG	0.000	0.000	0.000	0.000
S	0.861	0.078	0.334	1.52
AS	0.0000	0.0007	0.0003	0.0009
SB	0.000	0.000	0.000	0.000
BI	0.000	0.000	0.000	0.000
TE	0.000	0.000	0.000	0.000
Y	0.0005	0.0016	0.0021	0.0015
NB	0.0004	0.0008	0.0013	0.0008
MO	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SN	0.002	0.000	0.002	0.002
W	0.000	0.000	0.001	0.000
PT				
CL	0.042	0.138	0.174	0.089
BR				
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0006	0.0003	0.0003	0.0006
CS	0.000	0.001	0.000	0.004
LA	0.003	0.001	0.000	0.001
CE	0.000	0.001	0.003	0.001
PR				
NO				
SM				
EU				
GD				
TB				
DY				
HO				
ER				
TM				
YB				
LU				
HF				
TA	0.000	0.001	0.000	0.001
LOI				