



Bergvesenet

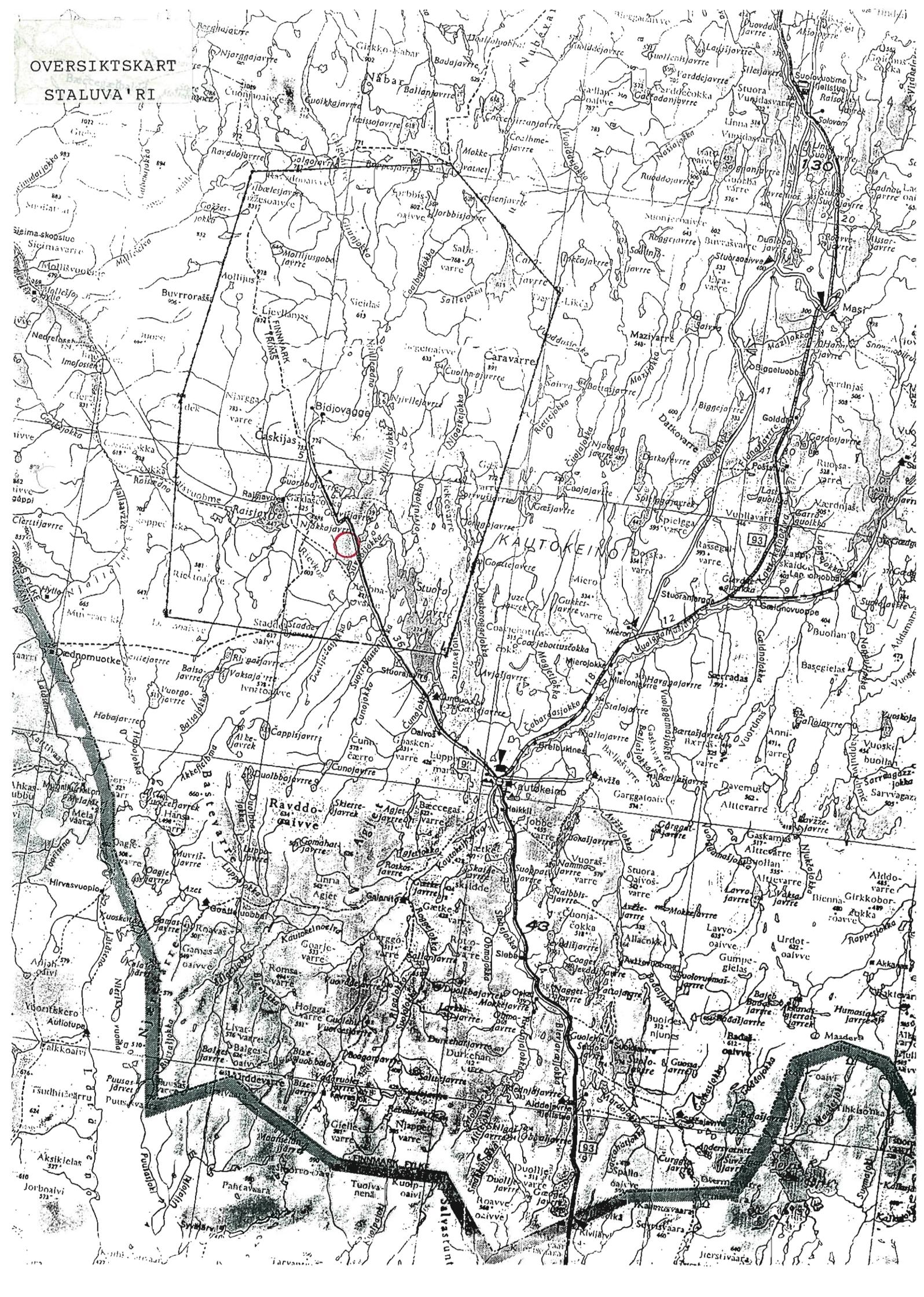
Postboks 3021, 7002 Trondheim

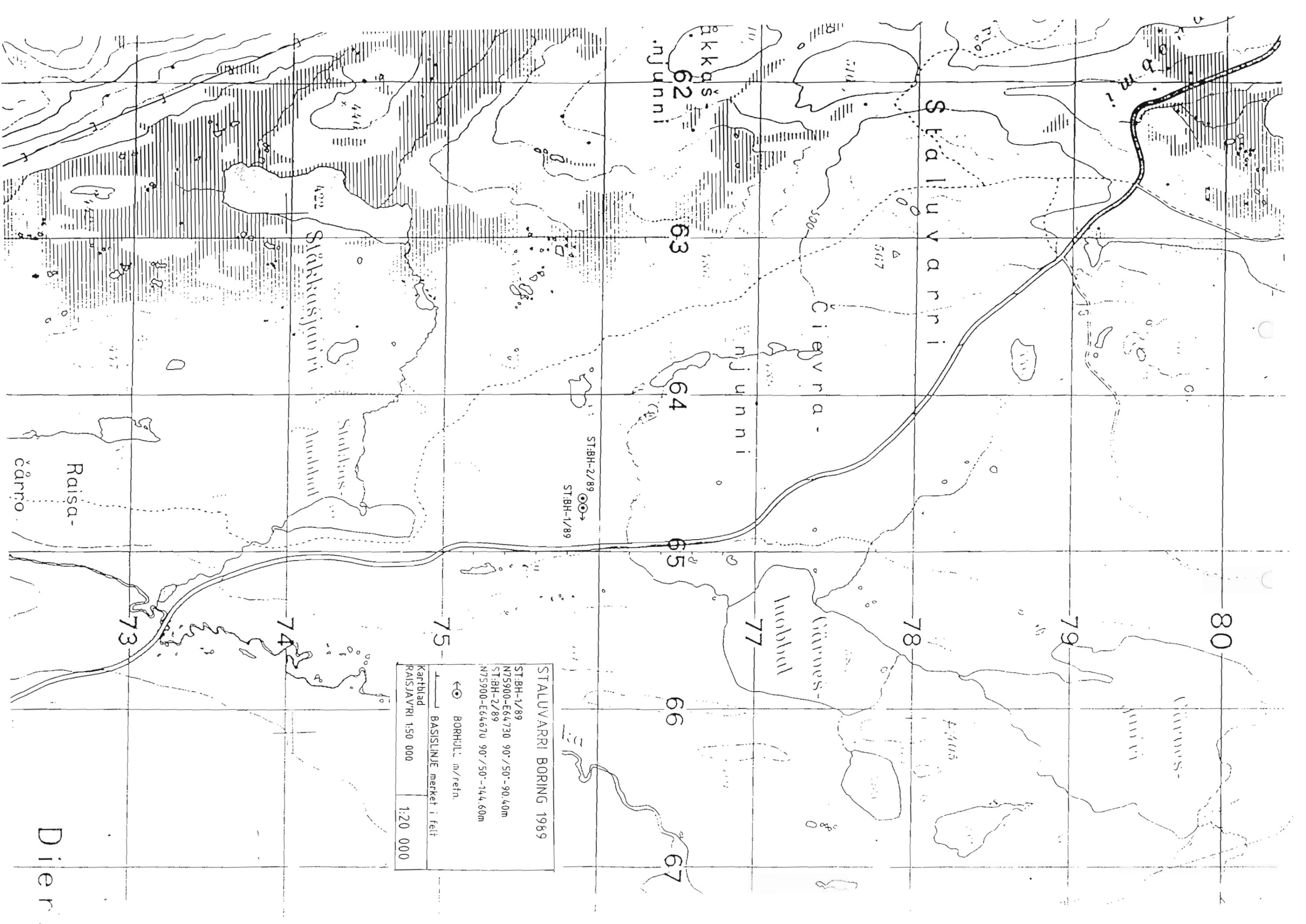
RIAG TIL JRNR
0609/94

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 3985 ³⁹⁸⁵	Intern Journal nr 0609/94	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel STALUVARRI				
Forfatter Risto Anttonen L.NESSVOLL		Dato Mars 94	Bedrift BIDJOVAGGE GRUBER A/S	
Kommune Kautokeino	Fylke Finnmark	Bergdistrikt TROMS og FINNMARK	1: 50 000 kartblad 1833 III RAISJAV'RI	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geofysikk Geokjemi Diamantboring	Dokument type	Forekomster Ingen		
Råstofftype Cu Au	Emneord			
Sammendrag <p>Området ligger ca.25km NV for Kautokeino ved veien til Bidjovagge gruber.Området kjennes ved innhold av elektriske ledere, som antas å motsvare de grafittiske horisonter som er malmholdige i Bidjovagge.</p> <p>I 1989 ble en del av området målt med slingram og magnetiske metoder. Målingene viste noen omvandlingssoner i grafittiske ledere. Fra disse omvandlingssonene ble geokjemiske prøver samlet i to profiler. P.g.a. tykk og steinrik morene ble prøvene til lite nytte. To diamantborhull ble boret for å teste omvandlingens kvalitet.</p> <p>Vi fant ut at omvandlingsformen indikert av geofysikk er meget svak. Det finnes ingen spor etter sulfidmineraliseringer.</p>				

OVERSIKTSKART
STALUVA'RI





Þykkas-
62
.njunnir

63

64

65

66

67

Sfaluvarrí

Çiegvrá-

Luobbból
(Gärrnes-)

Stökrusjónnir

Stökrus-
Luobbból

Raisa-
éarno

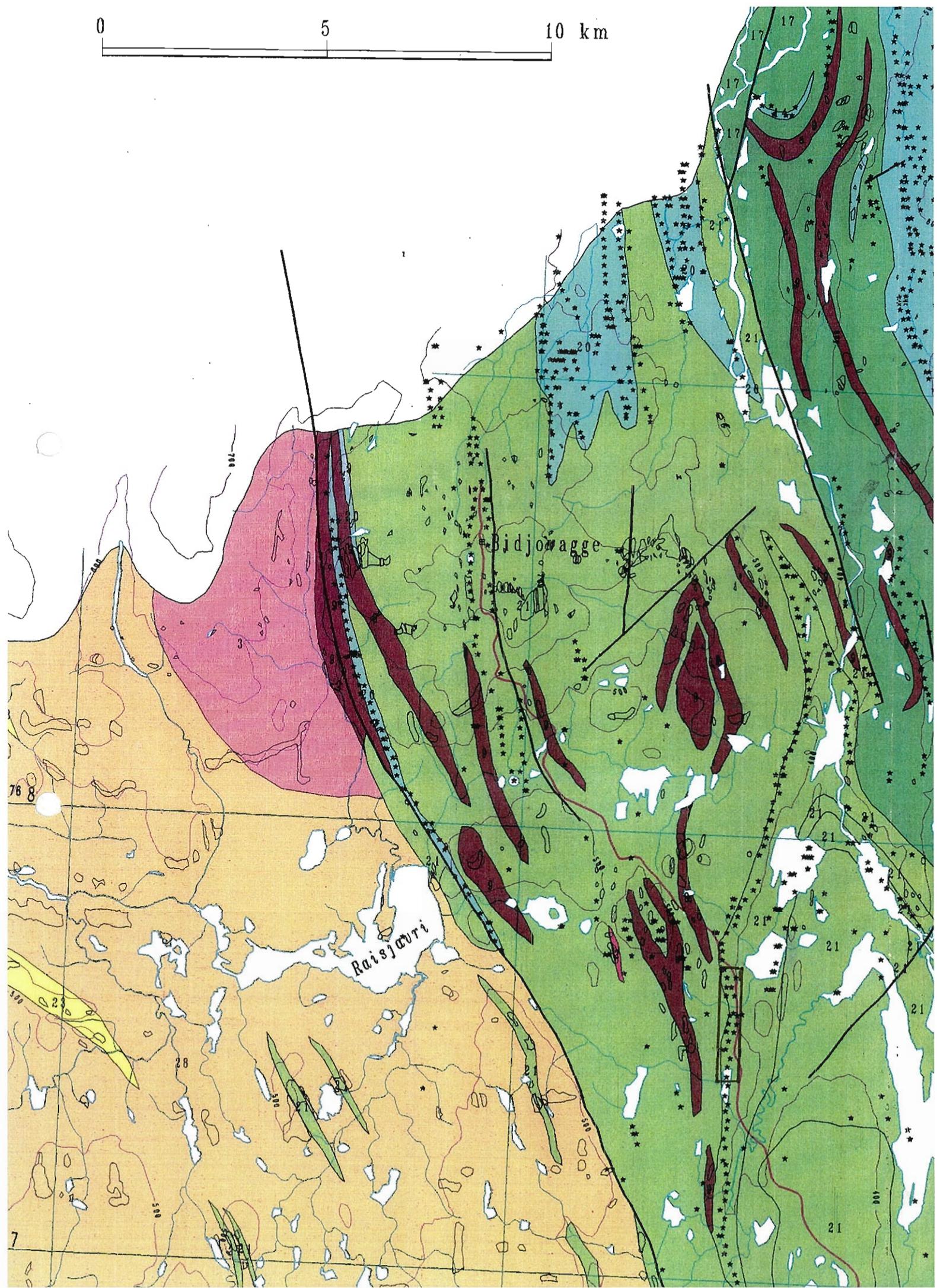
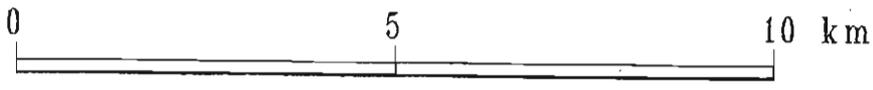
STALUVARRI BORING 1989
 ST:BH-1/89
 N75900-E64730 90°/50'-90.40m
 ST:BH-2/89
 N75900-E64670 90°/50'-144.60m

←⊙ BORHULL m/reftn.

BASISLINJE merket í felt

Karttblad
 RAISJAVRRI 1:50 000 1:20 000

Dier



Tegnforklaring

1 Kaledonske dekkebergarter og senproterozoiske sedimenter (Dividalgruppa).

Dyp- og gangbergarter av antatt tidligproterozoisk alder

-  Granitt.
-  Granodioritt.
-  Kvarlsmonzonitt, kvarlsdioritt og tonalitt.
-  Gabbro/metagabbro.
-  Peridotitt.
-  Albitldiabas.
-  Diabas (remanent magnetisk).
-  Diabas/metadiabas.
-  Diabas (ofittisk tekstur).

Sedimentære og vulkanske bergarter av antatt tidligproterozoisk alder
Lite omdannede (lav grad og lavere)

- 11 Sandstein, fellspalførende, dels kvartsittisk, stedvis konglomerat- og siltsteinslag.
-  Leirskifer med siltsteinslag.
-  Kalkstein- og dolomittmarmor.
-  Leirskifer/fyllitt, dels grafitt- og magnetittførende, underordnet albitfelsitt og tuff/tuffitt.
-  Grønnstein/-skifer, omdannel basallisk tuff/tuffitt.
-  Grønnstein, omdannel basallisk lava, stedvis agglomeratlag.
-  Grønnstein/-skifer, udifferensierede basaltiske vulkanske bergarter, dels med diabasganger.

Noe omdannede (middels grad og høyere)

-  Albitfelsitt, omvandlede sedimentære og vulkanske bergarter.
-  Kalkstein- og dolomittmarmor.
-  Glimmerskifer og gneis (i søp), dels grafittførende, lokalt marmor- og albitfelsittlag, opprinnelige pelittiske sedimenter.
-  Amfibolitt, omdannede basaltiske vulkanske bergarter, dels med diabasganger og grafittskifer.
-  Amfibol-olivin-klaritt bergart, omdannet ultramafisk bergart (komatiitt).
- 23 Kvartsitt, sandstein og gneis, dels glimmerrike lag, opprinnelige psammittiske sedimenter.

Sedimentære og vulkanske bergarter av mulig senarkeisk alder
Noe omdannede

-  Amfibolitt, omdannede basaltiske vulkanske bergarter, dels med diabasganger.
-  Amfibol-olivin bergart, omdannede ultramafiske vulkanske bergarter.
-  Glimmerskifer og gneis, opprinnelige pelittiske sedimenter.
- 27  Konglomerat og gneis, opprinnelige psammittiske sedimenter.

Raisædno gneiskomplekset

- 28  Granittisk og granodiorittisk gneis, dels med lag av kvartsitt og amfibolitt, antatt dannet ved migmatittisering av sedimentære og vulkanske bergarter fra grønnsteinsbeltet.

Jergul gneiskomplekset

- 29  Granittisk til tonalittisk gneis, omdannede dyp- og overflatebergarter.

Geologiske og geofysiske symboler

-  Bergartsgrense
-  Grense for metamorfosegrad, antatt
-  Forkastning
-  Elektrisk leder, grafittskifer/sulfider
-  Blotning eller godt blottet område



Geologiske observasjoner fra foreløpige og trykte berggrunnskart (M 1:50.000) sammenstilt av I. Gludahl og T. Nilsen (1933 III, vestlig del) E. Nilsen (1933 III, østlig del), E. Olsen (1932 I-IV, 1933 II, 1932 III, IV), J.S. Sandstad (1933 IV) og A. Salt (1933 I, 1933 III, IV).

Elektriske ledere er beregnet fra elektromagnetiske helikoptermålinger.

Geofysisk tolkning av forkastninger av O. Olsen.

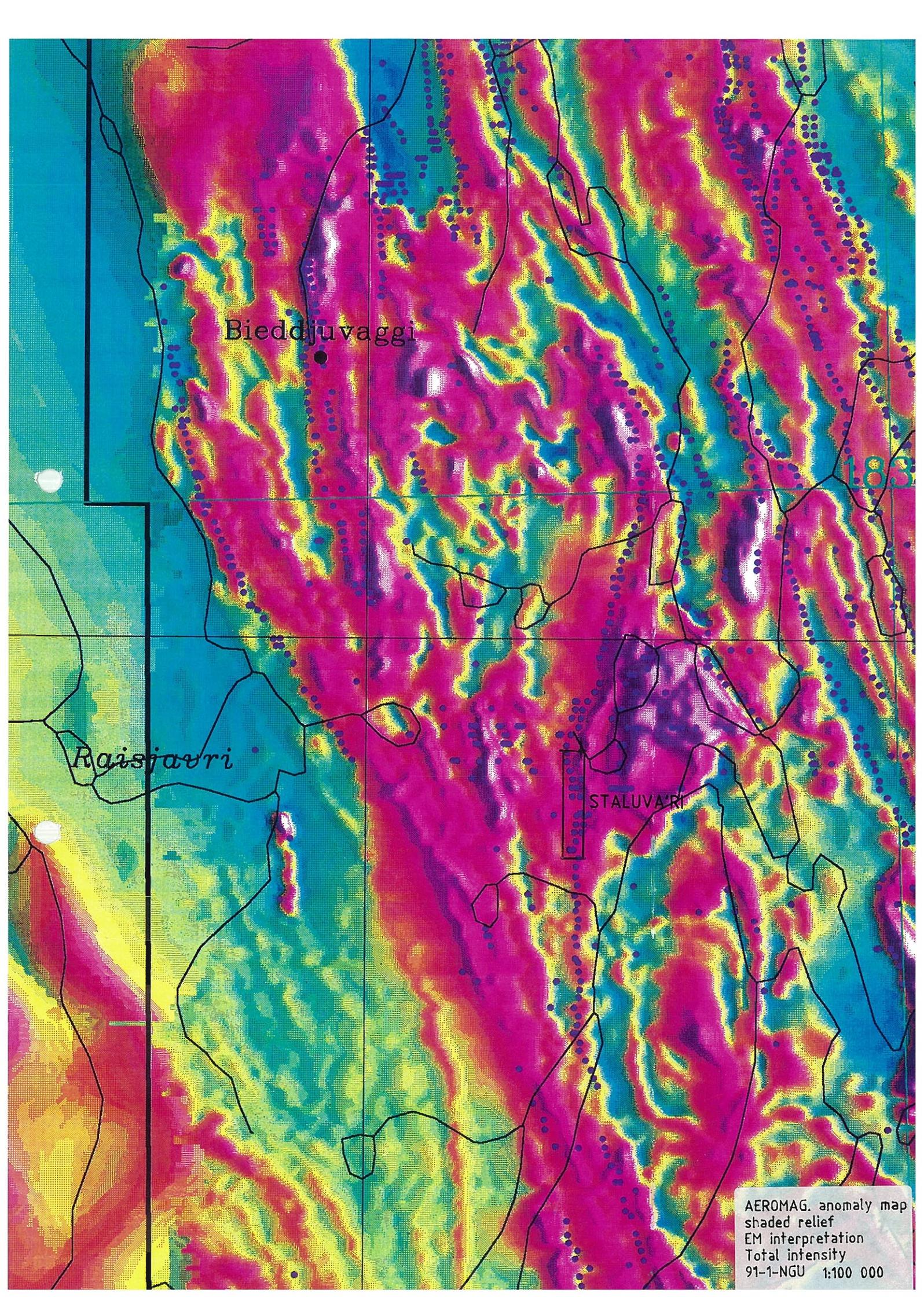
Kartet er framstilt på digital form av J.S. Sandstad eller samlokking av geologiske og geofysiske data ved bruk av det geografiske informasjonssystemet Arc/INFO og bildebåndingssystemet Erdas. Kartet er plottet på en Calcomp 3600 plottter ved NGU.

Konsulld/Outokumpu har bidratt med økonomisk støtte til dette samarbeidsprosjektet med NGU og Universitetet i Oslo.

Referanse til kartet: Sandstad, J.S. 1992: Kautokeino-grønnsteinsbeltet - Berggrunnskart, M 1:100.000 Norges geologiske undersøkelse

Digitalt topografisk kartgrunnlag fra Statens Kartverk Serie N250 - rektor. Høydekurver 100 m.

UTM-grid 10.000 m i zone 34

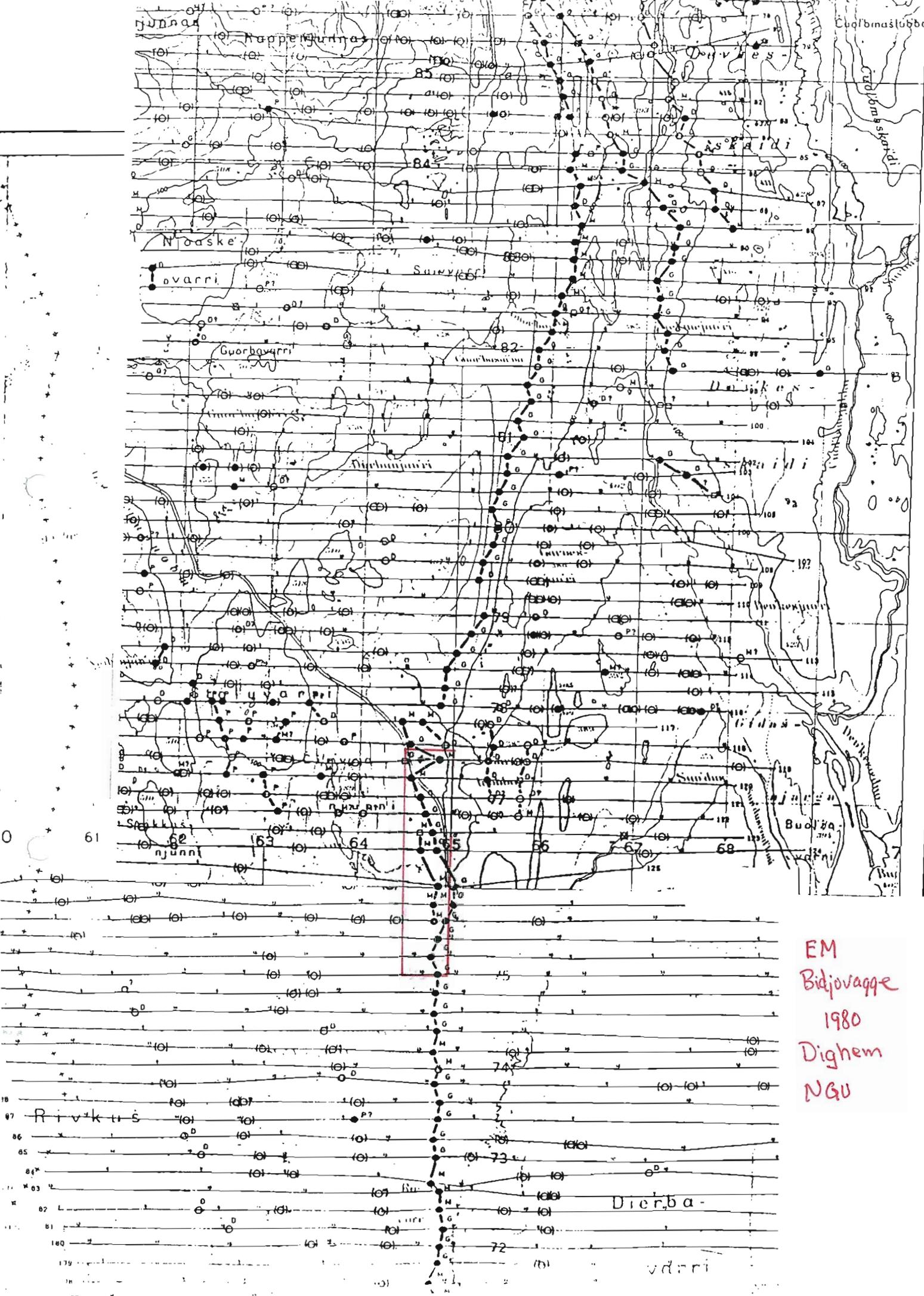


Bieddjuvaggi

Raisjauri

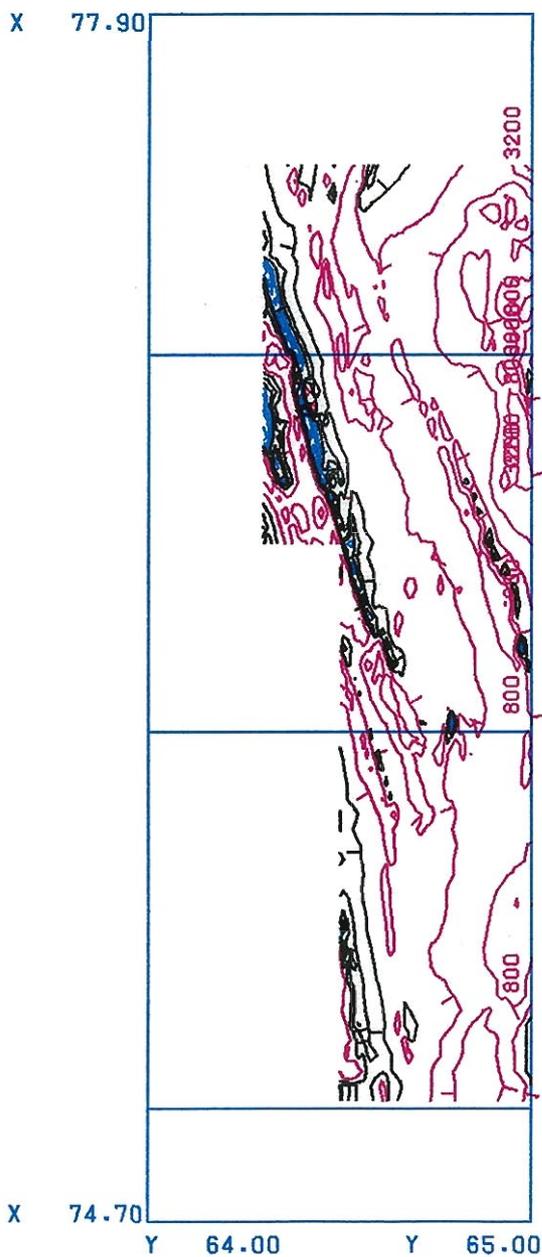
STALUVA'RI

AEROMAG. anomaly map
shaded relief
EM interpretation
Total intensity
91-1-NGU 1:100 000



EM
 Bidjovagge
 1980
 Dighem
 NGU

61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100



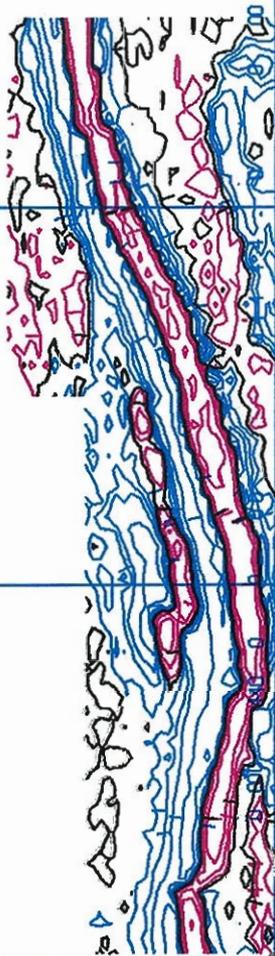
STALUVA'RI

GEOPHYSICS

SHEET 1833 04 BIDJOVAGGE
 422 MAGNETIC TOTAL FIELD
 GRID 40*10 M ↔ 1989
 CONTOURS 52600±100 NT*2
 DATE 1.12.1989
 SCALE 1:20000



X 77.90



X 74.70

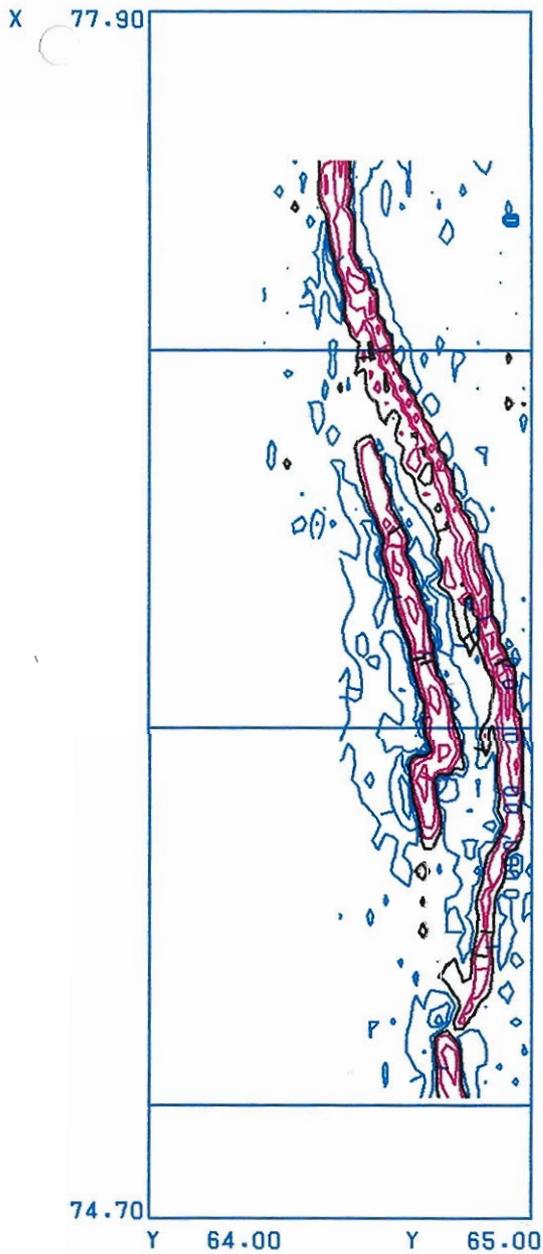
Y 64.00 Y 65.00

GEOPHYSICS

SHEET 1833 04 BIDJOVAGGE
430 SLINGRAM Z-COMP. REAL
GRID 40* 20 M ↔ 1989
A = 60 M F = 111 HZ
CONTOURS 0±2 %*2
DATE 1.12.1989
SCALE 1:20000



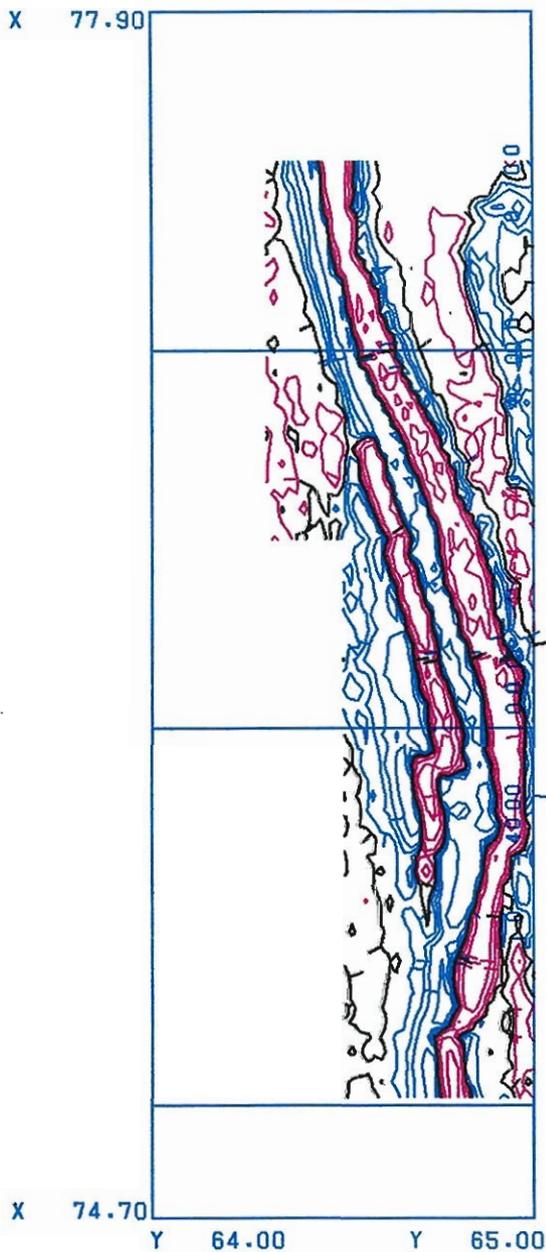
 **OUTOKUMPU**
EXPLORATION



GEOPHYSICS

SHEET 1833 04 BIDJOVAGGE
431 SLINGRAM Z-COMP. IMAGINARY
GRID 40* 20 M ↔ 1989
A = 60 M F = 111 HZ
CONTOURS 0±2 %*2
DATE 1.12.1989
SCALE 1:20000



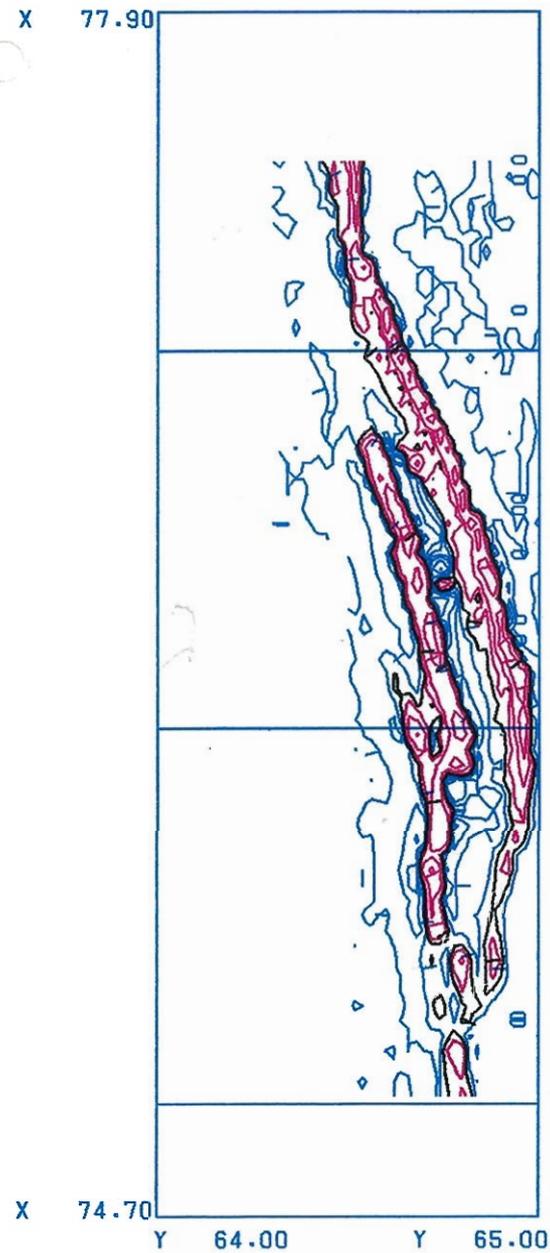


GEOPHYSICS

SHEET 1833 04 BIDJOVAGGE
430 SLINGRAM Z-COMP. REAL
GRID 40* 20 M ↔ 1989
A = 60 M F = 1777 HZ
CONTOURS 0±2 %*2
DATE 1.12.1989
SCALE 1:20000

0 KM 1

 OUTOKUMPU
EXPLORATION



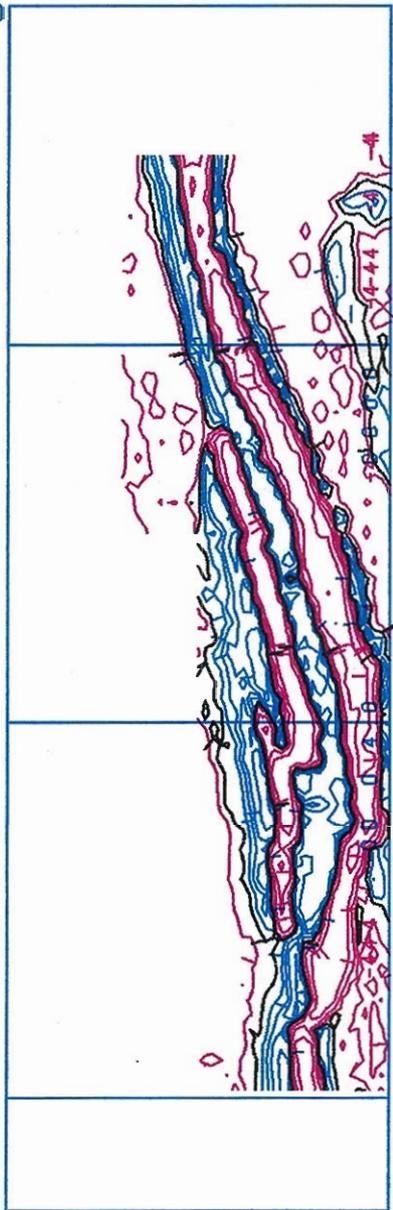
STALUVA'RI

GEOPHYSICS

SHEET 1833 04 BIDJOVAGGE
 431 SLINGRAM Z-COMP. IMAGINAR
 GRID 40* 20 M ↔ 1989
 A = 60 M F = 1777 HZ
 CONTOURS 0±2 %*2
 DATE 1.12.1989
 SCALE 1:20000



X 77.90



X 74.70

Y 64.00

Y 65.00

GEOPHYSICS

SHEET 1833 04 BIDJOVAGGE

430 SLINGRAM Z-COMP. REAL

GRID 40* 20 M ↔ 1989

A = 60 M F = 7100 HZ

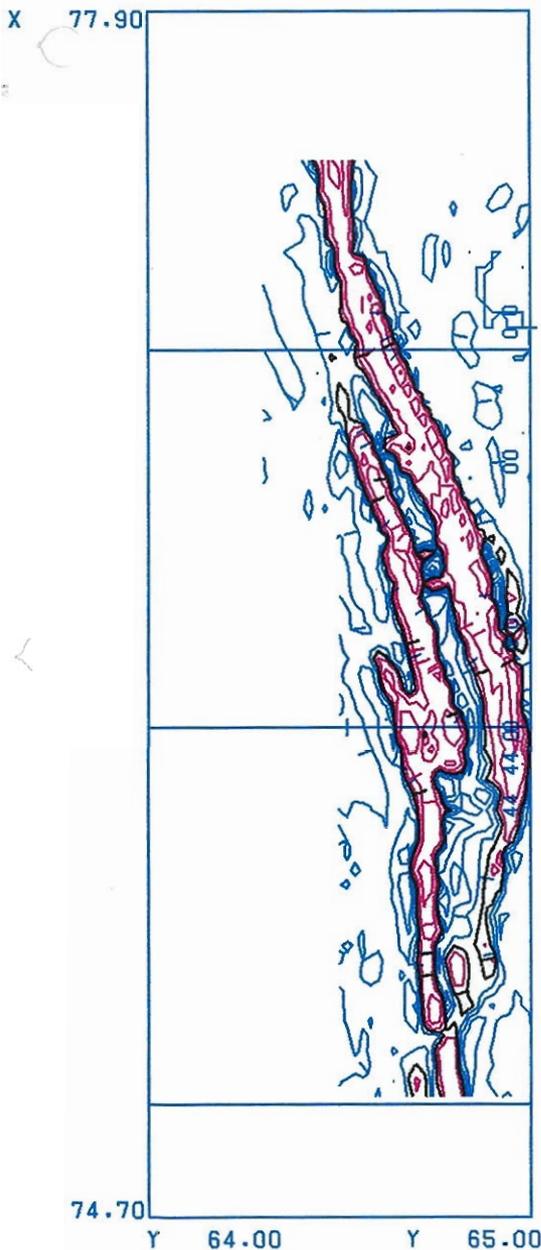
CONTOURS 0±2 %*2

DATE 1.12.1989

SCALE 1:20000



 **OUTOKUMPU**
EXPLORATION



STALUVA'RI

GEOPHYSICS

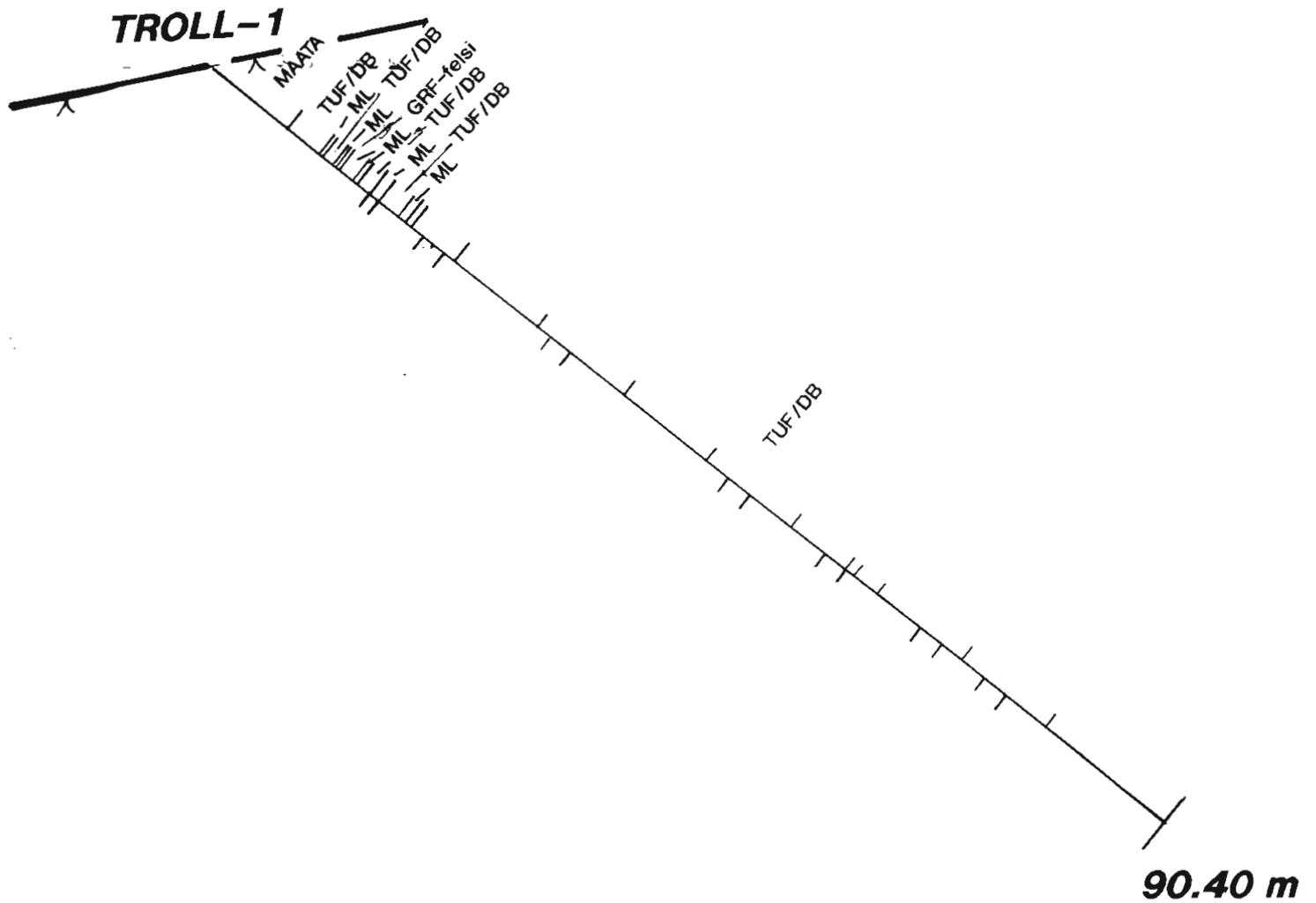
SHEET 1833 04 BIDJOVAGGE
431 SLINGRAM Z-COMP. IMAGINARY
GRID 40* 20 M ↔ 1989
A = 60 M F = 7100 HZ
CONTOURS 0±2 %*2
DATE 1.12.1989
SCALE 1:20000



KAUTOKEINO, RAISJAVRI

STALLO/TROLL

1:500



TROLL-1

X 75.900
Y 64.730
Suunta 90°
Kaltevuus 50°

1 cm = 1.0 % Cu

TU/DB ?

OUTOKUMPU OY

12.10.89.

Kunta: STALLO/TREOLL

Esiintymä: STALLO/TREOLL

Sijainti: VB 1833 III QANJAN EI

Kairattu aikana: 9/89

Geologi: MR

Leikkaus n:o

Suunta:

Kaltevuus:

14	STALLO/TREOLL	8
20	90°	9
	50°	0

Reikä n:o

Koordinaatit X

Y

Z

25	TRÖLL 1	12
33	759 00	
41	64 730	

KAIRAUSRAPORTTI

Lisätietoja:

1617	2425	3233	4041	4849	5657	6465	7273
m	m	m	m	m	m	m	m
°	°	°	°	°	°	°	°
°	°	°	°	°	°	°	°
°	°	°	°	°	°	°	°

Svyyks m	Kivilajilyhennys	Kivilajiseloste	Analyysit											
			19	20	31	36	41	46	51	56	61	65	N:o	
0-7.2	1920 JORD		19	20	31	36	41	46	51	56	61	65		
10.1	TU/OB	SVANT BÄNDET, GRA, FIKHOENAF	51	53	55	57	59	63	65					
10.2	ML	UAGNETISK FÖRETINGSRESE												
11.5	TU/OB	TENOMSERIE GRENSEER												
11.6	ML	GRAFIT AKSET I en BÄND												
11.7	GRAF	I RA NIER GRAFIT - NER												
13.5	TU/OB	GRA, FIKHOENAF												
13.8	ML	GRA ÖVERLAGNO ANTIKORIT.												
14.8	TU/OB	I HANFEN												
15.7	ML	ALUSITISER. HÖRIT I PY + CHAP												
15.7	ML	SOM FORAN												
15.7	ML	ANTIOLIT NIER GRENSEER												
15.7	ML	SOM FORAN, MEN MED CM -												
15.7	ML	TYKKE GRAFITANVÄRNINGAR												
15.7	ML	BÄND I NIER PARENUSLL												
15.7	ML	BETNING - 50°												
15.7	ML	GRAU ÖVERLAGNO ANTIKORIT.												
15.7	ML	GRAU ÖVERLAGNO ANTIKORIT.												

STALLO/TROULL

Leikkaus n:

Trooll 1

Syvys m	Kivilajit lyhennys	Kivilajiseloste	Analyysit							N:o	
			Kärsösluulu	Säurely	Amus	Ch	An	Cu	Am		
17.6	Tu/DB	SOM FORAN BÄNDET M/GRAFIT RINNE BÄND I VÄRIGERENDE RISTNING.	26	31	36	41	46	51	56	61	66
18.1	M	OPPHUSIT	60								
18.6	Tu/DB	SVART GRAFIT FÄRÖST SOM AVTAR JEVNT UT I 166m									
23.0	Tu/DB	GRÄLLIG FINKORREKT HOMDÖEN UMHÖRBTISK			0.01	0.0			20.0	23.0	89-76 68/2
31.0	Tu/DB	SVART BÄNDET, GRÄLLIG FINKORREKT, TYNNE GRAFIT- HÖLIGER STUNN VÄRIGERENDE RETNING	60								
89.0	Tu/DB	HOMDÖEN, GRÖN FINKORREKT UMHÖRBTISK	60		0.01	0.0			32.0	38.0	89-76 68/2
47.0	"	"									
55.0	"	"									
60.1	"	LYS GRÖN UMHÖRBTISK HOMDÖEN			0.01	0.0			49.0	57.0	89-76 55/2
60.6	"	"			0.00	0.0			58.0	60.0	89-76 55/2
63.0	Tu/DB	SVART BÄNDET, GRÖN GRÖNN, MIDDLES KORREKT	70								
77.0	Tu/DB	UMHÖRBTISK AMFIBOLIT MREB-STUNN M PYRIT 166m	70								
79.0	Tu/DB	MIDDLES DIL GRÖNN KORREKT AMFIBOLIT, UMHÖRBTISK	70		0.01	0.0			67.0	68.0	89-76 55/2
90.0	Tu/DB	"	70		0.01	0.0			73.0	75.0	89-76 55/2

MULLSUNN!

BA Tolu #2 STANUJARI

UTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO
 RF-ANALYYSI TULOKSIA 04.01.90

ILAAJA P. ANTI PINN/HIDJOVAGGE LASK.P: BIDJOVAGGE OPER: MLM 296
 LUE: BIDJOVAGGE KARTTAL.: JAKELU: MLM

	8976537	8976538	8976539	8976540	8976541
	%	%	%	%	%
	51.5	49.0	32.2	49.2	50.6
02	0.683	0.894	0.560	0.663	1.27
A 204	14.4	14.0	9.24	10.6	13.3
CR203	0.0483	0.0222	0.0190	0.0247	0.0252
V203	0.0372	0.0425	0.0215	0.0357	0.0547
FE	11.30	12.55	21.41	4.81	11.55
MNO	0.225	0.194	0.146	0.0540	0.0994
MG	8.08	8.43	5.03	2.97	6.69
CA	7.34	8.47	9.35	4.51	6.85
RB20	0.0004	0.0030	0.0014	0.0004	0.0148
HU	0.0041	0.0126	0.0031	0.0029	0.0036
BAU	0.002	0.009	0.005	0.003	0.013
NA20	4.73	3.92	5.59	3.96	4.44
20	0.167	0.753	0.325	0.071	3.28
ZR02	0.0030	0.0052	0.0086	0.0116	0.0076
P205	0.057	0.076	0.149	0.080	0.110
CO2			12.136	41.508	
OKSUM	98.8	98.6	97.0	98.7	98.6
CU	0.0248	0.0206	0.0155	0.0307	0.0374
NI	0.0220	0.0151	0.0495	0.0125	0.0153
CO	0.0084	0.0067	0.184	0.0050	0.0056
ZN	0.0055	0.0039	0.0000	0.0009	0.0018
PB	0.013	0.003	0.003	0.002	0.001
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S	0.212	0.433	18.5	0.739	0.490
AI	0.0000	0.0005	0.0074	0.0007	0.0008
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
BI	0.022	0.005	0.001	0.002	0.004
TE					
	0.0008	0.0017	0.0007	0.0024	0.0026
NB	0.0005	0.0007	0.0011	0.0008	0.0007
MO	0.0000	0.0000	0.0005	0.0006	0.0000
()	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
W	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
PI					
CL	0.073	0.030	0.018	0.008	0.064
BR					
TH	0.0004	0.0000	0.0002	0.0000	0.0001
U	0.0014	0.0006	0.0012	0.0011	0.0006
CS	0.004	0.003	0.003	0.004	0.005
LA	0.001	0.001	0.002	0.003	0.000
CE	0.002	0.002	0.000	0.004	0.003
PR					
NO					
SM					
EU					
GD					
IB					
LY					
HO					
H					
IN					
VB					
LU					
U					

MUTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEONALYTTINEN LABORATORIO
 KRF-ANALYYSILUOKKUE

04.01.90

YKSIKÖNNUMERO: 8976543 LASK.P: BIDJOVAGGE OPER: MLM 296
 NÄMNE: BIDJOVAGGE KARTTAL: JAKELU: MLM

	8976541	8976543	8976544	8976545	8976546	8976547
	%	%	%	%	%	%
SI02	49.4	49.3	31.8	49.6	48.4	60.3
T102	0.927	1.46	0.624	2.39	2.19	1.03
AL203	14.8	13.4	4.78	10.6	10.9	11.5
CR203	0.0308	0.0183	0.0058	0.0035	0.0051	0.0057
V203	0.0441	0.0589	0.0307	0.0624	0.112	0.0246
FEO	1.32	14.92	9.53	19.42	18.79	11.51
MNG	0.158	0.157	0.231	0.277	0.270	0.168
MGO	11.7	5.44	2.47	3.62	4.93	3.15
CAO	3.43	5.55	25.3	7.55	8.35	6.12
IB20	0.0048	0.0060	0.0007	0.0004	0.0006	0.0008
SR0	0.0051	0.0050	0.0064	0.0043	0.0040	0.0063
BA0	0.010	0.007	0.003	0.005	0.006	0.003
JA20	3.39	3.63	0.60	3.28	3.09	4.08
K20	1.05	1.11	0.230	0.422	0.406	0.323
ZR02	0.0051	0.0103	0.0041	0.0137	0.0101	0.0340
P205	0.000	0.140	0.076	0.175	0.135	0.288
CO2			37.876			
OKSUK	98.5	98.4	86.5	23.5	98.0	48.8
CU	0.0023	0.0040	0.0210	0.0152	0.0267	0.0089
NI	0.0144	0.0063	0.0075	0.0027	0.0050	0.0022
CO	0.0062	0.0035	0.0046	0.0060	0.0068	0.0018
ZN	0.0031	0.0036	0.0012	0.0053	0.0066	0.0007
PR	0.001	0.000	0.001	0.000	0.002	0.001
AL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S	0.076	0.091	0.592	0.266	0.261	0.159
AS	0.0002	0.0010	0.0011	0.0008	0.0003	0.0003
SB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
BI	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
E						
Y	0.0012	0.0029	0.0057	0.0035	0.0025	0.0066
NB	0.0004	0.0007	0.0006	0.0011	0.0009	0.0018
J	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SN	0.002	0.002	0.000	0.002	0.002	0.002
W	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
PT						
CL	0.037	0.158	0.122	0.317	0.241	0.151
BR						
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000
U	0.0006	0.0003	0.0010	0.0008	0.0009	0.0006
CS	0.004	0.000	0.004	0.001	0.003	0.003
LA	0.002	0.002	0.002	0.001	0.004	0.002
CE	0.002	0.003	0.005	0.002	0.004	0.007
PR						
ND						
SM						
EU						
GO						
TB						
OY						
HO						
ER						
TM						
YB						
LU						

OKKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO

ANALYYSITULOKSIA *BH TRAL #2*
STALVARRI

BH TRAL #1 04.01.90 *STALVARRI*

LAAJA: R. ANTTONEN/BIDJOVAGGE
UE: BIDJOVAGGE

LASK.P: BIDJOVAGGE OPER: MLM 296
KARTTAL.: JAKELU: MLM

	8976548	8976549	8976550	8976551	8976552	8976553
	%	%	%	%	%	%
SI02	50.3	50.2	49.9	51.9	52.2	52.6
TI02	1.42	1.29	0.493	1.67	1.50	1.23
AL203	12.7	13.6	9.93	14.3	14.3	14.0
CR203	0.0110	0.0238	0.0219	0.0264	0.0274	0.0253
V203	0.0651	0.0529	0.0293	0.0656	0.0620	0.0518
FEO	14.99	13.70	8.58	13.54	13.51	11.94
MNO	0.218	0.191	0.0890	0.134	0.136	0.146
MGO	5.77	5.92	4.42	6.70	6.99	7.89
CAO	8.35	8.74	3.62	6.09	4.96	5.77
MB20	0.0015	0.0027	0.0005	0.0003	0.0005	0.0004
BR0	0.0091	0.0116	0.0022	0.0037	0.0027	0.0035
BA0	0.007	0.006	0.001	0.004	0.003	0.003
CA20	3.72	3.90	3.29	3.60	4.36	4.55
K20	0.443	0.575	0.073	0.099	0.096	0.088
ZR02	0.0095	0.0085	0.0104	0.0120	0.0106	0.0077
P205	0.120	0.122	0.054	0.165	0.133	0.106
CO2			66.035			
OKSUM	98.4	98.5	99.1	98.5	98.5	98.7
CU	0.0141	0.0154	0.0496	0.0120	0.0068	0.0147
NI	0.0066	0.0074	0.0103	0.0121	0.0102	0.0110
CO	0.0075	0.0060	0.0048	0.0067	0.0051	0.0050
ZN	0.0056	0.0035	0.0021	0.0029	0.0027	0.0022
PB	0.001	0.001	0.004	0.000	0.002	0.002
AG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S	0.136	0.142	0.878	0.233	0.127	0.419
AS	0.0004	0.0000	0.0006	0.0004	0.0004	0.0001
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
	0.0024	0.0025	0.0014	0.0030	0.0029	0.0020
NB	0.0009	0.0008	0.0007	0.0011	0.0009	0.0009
	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
SN	0.001	0.002	0.002	0.000	0.002	0.002
W	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
PT						
CL	0.134	0.105	0.019	0.028	0.056	0.042
BR						
TH	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
U	0.0005	0.0007	0.0004	0.0006	0.0008	0.0003
CS	0.002	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003
LA	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
CE	0.003	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002
PA						
ND						
SM						
EU						
GD						
TB						
OY						
HO						
ER						
TM						
YB						
LI						

UTOKUMPU OY, MINING SERVICES, GEOANALYTTINEN LABORATORIO
RF-ANALYYSITULOKSIA

04.01.90

ILAAJA: R. ANTONEN/BIDJOVAGGE
LUE: BIDJOVAGGE

LASK.P: BIDJOVAGGE OPER: MLM 29E
KARTTAL... JAKELU: MLM

	8976554	8976555	8976556
	%	%	%
SI02	50.7	51.8	50.7
TI02	0.923	1.95	2.12
AL203	14.7	11.1	10.8
CR203	0.0349	0.0057	0.0061
V203	0.0459	0.0471	0.0407
FEO	11.66	18.21	19.00
MNO	0.133	0.239	0.267
MGO	12.5	3.15	3.25
CAO	3.64	6.56	7.11
920	0.0023	0.0013	0.0004
BR0	0.0036	0.0064	0.0051
BA0	0.005	0.005	0.006
JA20	3.61	3.75	3.44
K20	0.478	0.604	0.551
ZR02	0.0059	0.0130	0.0180
P205	0.021	0.241	0.279
CO2			
OKSUM	98.7	98.1	98.0
CU	0.0043	0.0118	0.0110
NI	0.0124	0.0026	0.0039
CO	0.001	0.0041	0.0042
ZN	0.001	0.0021	0.0028
PB	0.001	0.000	0.001
AG	0.000	0.000	0.000
S	0.107	0.106	0.128
AS	0.0004	0.0006	0.0004
SB	0.000	0.000	0.000
BT	0.000	0.000	0.000
Y	0.0012	0.0045	0.0042
NB	0.0006	0.0013	0.0013
J	0.0000	0.0000	0.0000
SN	0.002	0.002	0.001
W	0.001	0.000	0.001
PT			
CL	0.023	0.279	0.341
BR			
TH	0.0000	0.0000	0.0004
U	0.0008	0.0004	0.0006
CS	0.001	0.003	0.007
LA	0.000	0.002	0.002
CE	0.001	0.005	0.003
PR			
NO			
SM			
EU			
GD			
TB			
DY			
HO			
ER			
TM			
YB			
LU			

OUTOPELME
MELMIN
OEN LABORATORIO

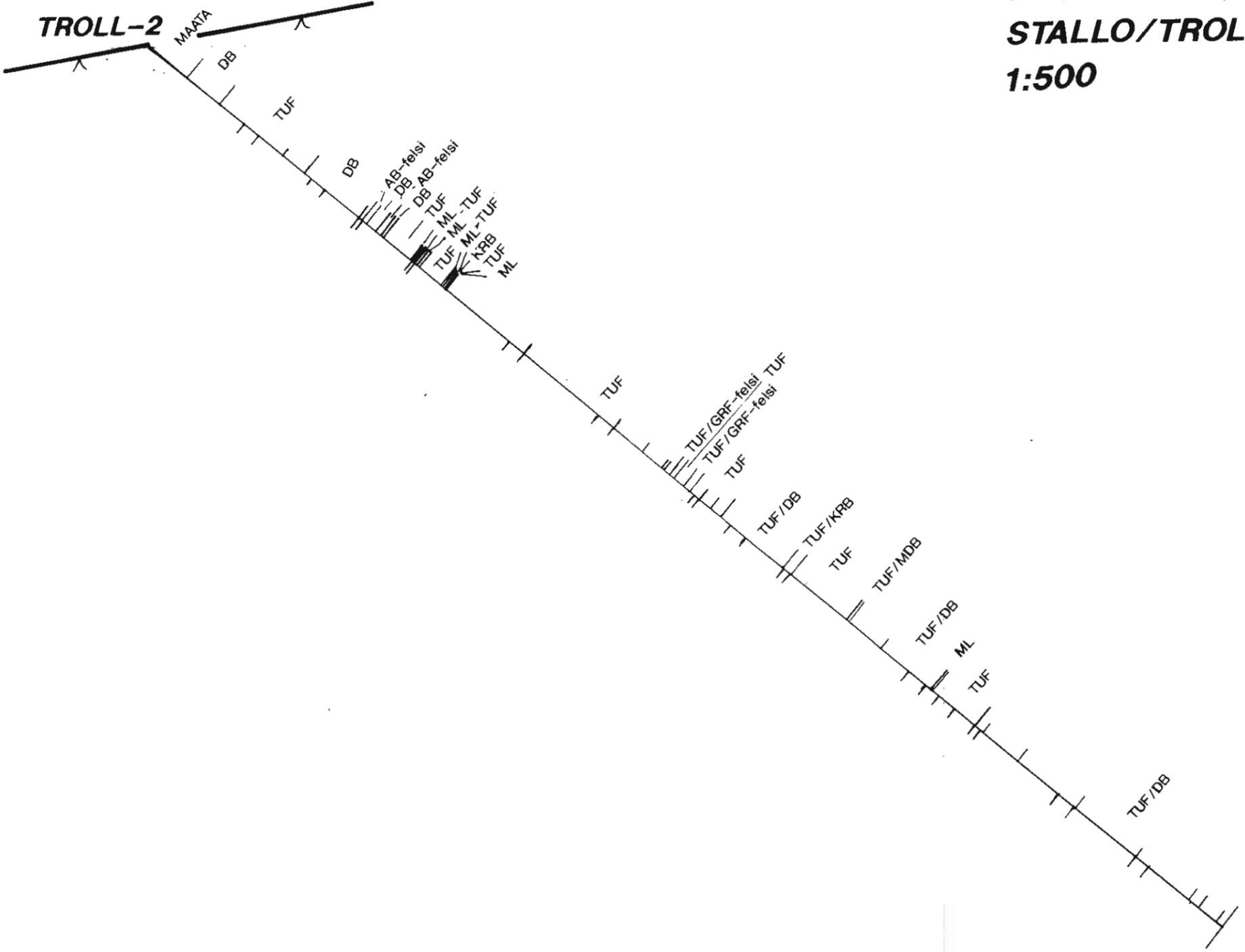
MAKUNEN
KAIRO
SMENETELMAI AR
PITTOI
KASKEINAPAIKKA: 48001

Handwritten: 1 & #2
Sipponen

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
PITTOISUUSYKSIKKO: MG/KG (PPM)
FE, AS, MG, AL, CA -PITTOISUUSYKSIKKO: %

8976550	0.0	8976551	0.0	8976552	0.0	8976553	0.0	8976554	0.0	8976555	0.0	8976556	0.0	8976536	0.0	8976537	0.0	897
AU	0.1	8976541	0.0	8976542	0.0	8976543	0.1	8976544	0.1	8976545	0.0	8976546	0.0	8976547	0.0	8976548	0.1	897

**KAUTOKEINO, RAISJAVRI,
STALLO/TROLL
1:500**



144.60 m

TROLL-2
X 75.900
Y 64.670
Suunta 90°
Kaltevuus 50°

1 cm = 1.0 % Cu

OUTOKUMPU OY

12.10.89

Kunta: Leikkaus n:o
 Esiintymä: STALLO-TROLL 2 Suunta:
 Sijainti: K8 1833 III OAJSSAVALI Kaltevuus:
 Kairattu aikana: 9/89

STALLO/TROLL	0
14	90° ØST
20	50°

Reikä n:o

Koordinaatit X:

Y:

Z:

12	2
25	75900
33	64670
41	

KAIRAUSRAPORTTI

Geologi: MR Lisätietoja:

Syvyys m	Kivilaji-lyhenys	Kivilajiseloste	Analyysit										N:o					
			19	20	31	36	41	46	51	55	59	61		63	65			
0-50	Joee		3233	2071	2071	50.2°	40	49.7°	50	56.51	49.8°	60	61.65	70	72	73	47.7°	
9.5	DB	MIDDELS MORNET, ANTIKOLIIT	50.4°	30	50.2°	40	49.7°	50	56.51	49.8°	60	61.65	70	72	73	73	47.7°	
17.9	TU	LITTT BIORIIT JEVN OVERGANG FRA DA FINNORDET SVAK DA NAING SYNDI I ENKELTE PASTER. LYS. GEVUL	47.2°	110	47.0°	120	46.6°	130	46.5°	140	46.5°	140	46.7°					
20.7	TU	TETT OG PRAEFLU-BANDST BERGRET, KEG-AMRINEDE BAND LITTT PY I KEG-BAND												13.0m	→	150m	89.76	536
28.1	DB	EPIDOT V 20.1-20.3m H. 20 MIDDELS-GEVUKONST. SVANT MAGNETISK. ANTIKOLIIT + KIORIIT SPOR AV KEG + PY PA STIUK KIORIIT-BAND - som TYNT I KANT AV KEG-BAND V/PYRIT																
28.4	DB	SVANT BREKVIERT, BIORIIT + KEG ANTI-KOLIIT I KEG-BAND																
29.1	ABST	BEKKS KEG + PYRIT																

Syvys m	Kivilaji lyhenys	Kivilajiseloste	Analyysit							N:o			
			Karostus	Säteily	Puus	Ch	An	Cu+Au	51		56	61	66
30.4	DS	SVAKT BÄNDET. 80 LIT BIDITTI	26		31	36	41	46	51	56	61	66	
30.7	ABEST.	M/NEB + PY											
30.9	DB	SOM. 29.1 - 30.4 mm.											
30.1	TO	SVAKT BÄNDET											
35.11	ML	1 cm TYHÄ ML-SONE											
36.6	TO												
36.65	ML	5 cm TYHÄ SONE											
36.9	TU												
36.2	ML	LOVE GRENSE PARALLEL				0.03	0.0						
		BÄNDET NEBRE GRENSE											
		TEKTONISK MID BRUNNEN											
		+ NEB											
39.4	TU												
39.45	NEB	MI ML ca 0.5 cm i BEGGE											
		ENDER CHOI i NEB											
39.5	TU												
39.6	ML	SVAKT PENIONISK NEBRE											
		GRENSE											
50.6	TU	BÄNDET BA NEB-STIKK				0.04	0.1						
		PARALLELLE LIT BIDITTI											
		LIT PY i NEB-STIKK											
62.8	TU	HOMOGEN URBONETISK											
		FINNORNE SVAKT GORNALIC											
66.6	TU	SVAKT BÄNDET				0.01	0.0						
		NEB-STIKK / ANTINOUFF + KLOFFIT											

89-76539 v. 0.3

89-76539

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

89-76541

Syvys m	Kivilajit lyhenne	Kivilajiseloste	Analyysit							N:o		
			Karkeusluokka	Säilytys	Frakto	du	An	CurtAn				
69.3	TU	10 MOONAN SÄLSSOON	26	60	31	36	41	46	51	56	61	66
69.5	TU	KLOEITTI AMEIBIEST										
70.3	TU	SVAKT SÄNDRETT M/AMFIBOLIT										
70.9	TU/GRAS	SVAKT GRAFIT AMEIBIEST, TÄHTONISERET, GRAFIT AMEIBIEST, M/KRO-SPIJK		66								
72.2	TU	M/ GRAFIT PAROING KRO-SPIJK										
73.9	TU/GRAS	GRÄSSE GRAFIT RUMPT FRAGMENTER AV TUFIT GRAFIT SER UTILLÄ VÄRRE		60						71.0	75.0m	89.76
		BADRE MOALLISERET VED BERNSDIA KING, + AVSATT SÄDIMENTRETT										
74.1	TU	UMAGNETISK		60			0.00	0.0		71.0	75.0m	89.76
76.7	TU	MÄR SVAK GRAFIT FÄRBNING										
77.3	TU	UMAGNETISK		60								
86.6	TU/GRAS	MIDDELS HÖRNET AMFIBOLIT UMAGNETISK								79.0	81.0	89.76
		UMAGNETISK 78.7m LITT GRAFIT I TILHÖR GRAS M/ KRISTALLINOLIT										
86.6	TU/KRO	GRÄNS PARTI M/ GRÖV KRO TGRAFIT - NOE AMFIBOLIT										
		MÄR KRO-ARF LITT PORCKAP SVAKT AMFIBIEST AMFIBOLIT										
88.5	TU	UMAGNETISK		60								
94.0	TU/KRO	UMAGNETISK GRÖV HÖRNET AMFIBOLIT										

89.76 544 60

89.76 543 2

Syyss m	Kivilaji lyhennys	Kivilajiseloste	Analyysit							N:o	
			Kiitosluvun Siirretty Pmws	Ch	An	Cu	51	56	61		
990	TU/DB	SVANT BEUNLIG, SA MPET. KES-SÄND. KLOCHIT RING BAND HOMOGEN HORN GEBLK	26	36	41	46	51	56	61	66	
1006	TU/DB		70	0.02	0.0	0.0	103.0	105.0m	89.76	545	2.0m
1056	SMZ	UMAGNETISK 5 m BÄND KORREKT. INGEN TEGN. TIL TENTAMINEN.	60	0.03	0.0		107.0	109.0	89.76	546	2.0m
1116	TU		60	0.01	0.0		111.6	113.5	89.76	547	0.9m
1125	TU/DB	SVANT ALSITTISERT MIDDELS KORREKT, MER HOMOGEN AMFIBOLIT	60	0.01	0.1		123.0	125.0	89.76	548	2.0m
1170	TU/DB		60	0.02	0.0		133.0	135.0	89.76	549	2.0m
1200	TU/DB	UMAGNETISK CHRY-HORN V/113.8m HOMOGEN MIDDELS TIL GREN AMFIBOLIT. UMAGNETISK	60								
1330	TU/DB		60								
1400	TU/DB	MER GRAVURKORREKT V/130-133m SOM 125-133 m. OKTAV. FOLIERE BIDRETT AMRIBET POL. VÄNGL 40	60								
1441	TU/DB		60								
1438	TU/DB	SOM 125-133m. SVANT BEKESDINGEN. VEDS-SIKEN LITT PX. BIDRETT I BERGSVAND	60								
1446	TU/DB		60								
			U	L	B	U	N	N	U		