

ANALYSINTYG

KONTO	INSANDARE
-------	-----------

INTYG NR

51960

65120

LAB NR	MARKNING	AU G/T	AG G/T	CU %	ZN %	PB %	S %
744834	756 26.40-27.75	135 1.7	158	2.08	0.27	0.03	15.9
744835	757 27.75-29.70	195 0.4	24	1.98	0.40	0.07	34.9

52-512/97
97-10-15

LAB NR		744834	4835
PROVNR		756	757
AG	G/TON	343	175
CU	%	2.155	1.946
FE	%	11.4	28.7
NI	%	<0.005	<0.005
ZN	%	0.241	0.335
PB	%	0.025	0.069
BI	%	<0.005	<0.005
SB	%	0.147	0.035
AS	%	0.656	0.033
SE	%	0.010	0.016
S	%	15.0	35.6
SN	%	0.047	0.053
HG	%	<0.010	<0.010
SI02	%	45.0	15.6
AL203	%	14.9	8.9
MGO	%	0.4	0.5
CAO	%	0.1	<0.1
K2O	%	1.7	1.3
NA2O	%	1.3	0.6
CO	%	0.005	<0.005
CR	%	0.011	0.009
CD	%	0.070	0.072
BA	%	4.81	4.41
MO	%	0.008	<0.002

BERGMÄSTAREN
NORRA LÖNNSTADEN

52-512/97

97-10-15

Borrhål

nr

Åsen

111

Läge		Kartref		Avv (rörande)	
Dagen 4350W/1555S					
Diameter	Lutning	mot		Krökn mätning utförd (X)	
46 mm	+ 55°	4350W/1500S		☐	
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
761	A	0,00-11,90	Jord	11,90	
		11,90-19,00	Sericitkvartsit, kloritisk, mot slutet FeS ₂ -sliror m inslag av CuFeS ₂	7,10	6,00
		19,00-20,30	Kärnförlust	1,30	
		20,30-21,05	Sericitkvartsit, kloritisk m enstaka spridda FeS ₂ -sliror o stark impr av CuFeS ₂	0,75	0,75
762	A	21,05-22,65	" m FeS ₂ -sliror o FeS ₂ -CuFeS ₂ malmbänk 22,30-22,55 samt ngt ZnS	1,60	1,60
		22,65-22,85	" , kloritisk	0,20	0,20
		22,85-30,25	Tuffit, bandad o delvis kvartsporfyrisk, v 40-50°	7,40	7,20
		30,25-30,80	Grönsten, kloritisk o ngt biotitförande	0,55	0,55
		30,80-32,25	Tuffit, ngt kvartsporfyrisk m slutet	1,45	1,45
		32,25-33,75	" , starkt kalkig	0,50	0,50
		33,75-35,35	" m enstaka smala kvartssliror	1,60	1,60
		Avslutat 83-02-02	Boliden 83-02-09		
			Roger Hammarstén		

 52-512/97
 97-10-15

B O L I D E N M E T A L L A B
CENTRALLABORATORIET
SKELLEFTEHAMN

ANALYSINTYG

UTSKRIFTSDATUM 1983-03-23

KONTO INSANDARE

INTYG NR

2638501-288 G1X/ROLF LARSSON

52022
65127

FOREMAL : ASEN BH 111 4350W/1555S+55" MOT 4350W/1500S

LAB MARKNING AU AG CU ZN PB S
NR G/T G/T % % % %

744839 761 20.30-21.05 75 0.2 10 1.27 0.06 0.02 13.1

744840 762 21.05-22.65 160 1.0 78 4.00 0.70 0.07 31.6

52-512/97
97-10-15

7

1

LAB NR		744839	4840
PROVNR		761	762
AG	G/TON	111	142
CU	%	1.315	4.153
FE	%	11.2	27.2
NI	%	<0.005	<0.005
ZN	%	0.046	0.643
PB	%	0.022	0.069
BI	%	<0.005	<0.005
SB	%	0.012	0.054
AS	%	<0.004	0.178
SE	%	0.007	0.011
S	%	13.1	31.6
SN	%	0.027	0.043
HG	%	<0.010	<0.010
SI02	%	50.8	18.8
AL203	%	17.6	13.3
MGO	%	0.5	0.3
CAO	%	0.1	0.1
K2O	%	2.4	1.8
NA2O	%	1.1	0.8
CO	%	0.005	0.006
CR	%	0.013	0.011
CD	%	0.039	0.055
BA	%	1.88	2.66
MO	%	0.004	<0.002

BERGMÄSTAREN

NORRA DISTRIKTET

52-512/97

97-10-15

Borrhål

nr

Åsen

112

Läge		Kartref		Avv (rörande)	
Kusforsbasen 4350W/1580S					
Diameter	Lutning	mot		Krökn mätning utförd (X)	
46 mm	+ 55°	4350W/1500S			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00-12,30	Jord	12,30	
		12,30-18,70	Sericitkvartsit, ngt kloritisk o andalusit-förande, trasig kärna 12,30-12,80 samt 16,40-17,40	6,40	6,10
		18,70-22,35	" , kloritisk o ngt andalusit-förande m spridda smala FeS ₂ -sliror	3,65	3,40
		22,35-26,20	" , kloritisk m enstaka tuffit-sliror	3,85	3,85
		26,20-27,40	" , kloritisk o andalusit-förande	1,20	1,20
		27,40-30,45	" , ngt kloritisk o tuffitisk. Liten sköl vid 29,85?	3,05	3,05
		30,45-35,80	" , biotitisk o ngt kloritisk (mot slutet tilltagande kloritiskt). Sköl vid 35,80?	5,35	5,35
		35,80-40,60	" , ngt kloritisk m enstaka tuffitsliror. Trasig kärna 38,70-38,90	4,80	4,70
		40,60-42,55	" , kloritisk m FeS ₂ -sliror	1,95	1,95
		42,55-45,35	" , " , Sköl vid 43,40-43,50	2,80	2,80
763	A	45,35-46,55	" , kloritisk m FeS ₂ -sliror o stark CuFeS ₂ -impr	1,20	1,20
764	A	46,55-48,70	" , ngt kloritisk m FeS ₂ -sliror o FeS ₂ -målmbank 48,00-48,70 m stark impr av CuFeS ₂	2,15	2,15
		48,70-49,30	" , kloritisk m kvartsgång 49,00-49,10	0,60	0,60
		49,30-54,00	Tuffit, bandad (v = 50°), i början sericitisk o ngt biotitisk, mot slutet kvartsporfyrisk. Kalcit i sprickor	4,70	4,70
		54,00-55,35	Grönsten, kloritisk m tuffitbank 54,40-54,70	1,35	1,35
		55,35-57,95	Tuffit, sericitisk o ngt kloritisk, delvis kvartsporfyrisk	2,60	2,60
		57,95-60,00	" , ngt sericitisk	2,05	2,00
		60,00-60,50	Grönsten, kloritisk	0,50	0,50
		60,50-62,05	Tuffit, ngt kvartsporfyrisk o starkt kalkig 61,55-62,05	1,55	1,55
		Avslutat 83-02-04	Boliden 83-02-11	52-512/97 97 -10- 1 5	
			Roger Hammarstén		

BOLIDEN METALL AB
CENTRALLABORATORIET
SKELLEFTEHAMN

ANALYSINTYG

UTSKRIFTSDATUM 1983-04-13

KONTO INSANDARE

INTYG NR

2638501-288 G1X/ROLF LARSSON

52375

FÖREMÅL : ASEN BH 112 4350W/1580S+55" MOT 4350W/1500S

LAB NR	MARKNING	AU G/T	AG G/T	CU %	ZN %	PB %	S %
745021	763 45.35-46.55 120 2.0	67		1.58	0.06	0.02	17.1
745022	764 46.55-48.70 215 0.7	51		1.80	0.10	0.05	31.6
745023	765 21.30-23.05 175 1.2	66		1.34	0.06	0.02	28.8
745024	766 23.80-24.75 95 1.3	35		0.97	0.05	0.03	15.2
745025	767 24.75-25.85 110 5.2	57		1.65	0.42	0.10	37.8
745026	768 39.60-42.45 285 0.7	31		0.66	0.04	0.02	22.7
745027	769 42.45-43.85 140 0.6	51		1.31	0.04	0.02	22.0
745028	770 43.85-46.00 215 0.6	32		0.82	0.10	0.02	31.6

52-512/97
97-10-15

LAB NR		745021	5022
PROVNR		763	764
AG	G/TON	226	108
CU	%	1.626	1.844
FE	%	14.1	26.5
NI	%	<0.005	<0.005
ZN	%	0.062	0.101
PB	%	0.019	0.061
BI	%	<0.005	<0.005
SB	%	0.063	0.039
AS	%	0.144	0.091
SE	%	0.018	0.018
S	%	17.3	30.9
SN	%	0.041	0.038
HG	%	<0.010	<0.010
SI02	%	36.5	23.4
AL2O3	%	22.0	12.6
MGO	%	0.5	0.5
CAO	%	0.1	0.1
K2O	%	2.8	1.9
NA2O	%	1.4	0.8
CO	%	0.005	0.006
CR	%	0.007	0.008
CD	%	0.059	0.045
BA	%	4.08	1.99
MO	%	0.006	<0.002

BERGMÄSTAREN
NORRA ÖSTERIKTAT

52-512/97

97 -10- 1 5

Borrhål

Åsen

nr

113

Läge			Kusforsbasen 4295W/1565S		Kartref	Avv (rörände)	
Diameter		Lutning	mot		Krökn mätning utförd (X)		
46		+ 55°	4295W/1500S				
mm							
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet			Längd	
						Sektion	Kärna
765	A	0,00-11,40	Jord			11,40	
		11,40-16,50	Sericitkvartsit, talkig o kloritisk m spridda tunna FeS ₂ -sliror			5,40	5,40
		16,50-21,30	" , kloritisk m FeS ₂ -sliror			4,80	4,80
		21,30-23,05	" , ngt kloritisk m FeS ₂ -malm-bankar o stark CuFeS ₂ -impr			1,75	1,75
		23,05-23,80	Kärnförlust			0,75	0,75
766	A	23,80-24,75	Sericitkvartsit, kloritisk m FeS ₂ -sliror o impr av CuFeS ₂			0,95	0,95
767	A	24,75-25,85	" , kloritisk m FeS ₂ -malmbankar o stark impr av CuFeS ₂			1,10	1,10
		25,85-27,40	" , i början kloritisk, mot slutet ngt biotitisk o tuffitisk			1,55	1,45
		27,40-31,70	Tuffit, bandad (v 50°- 60°), ngt sericitisk, mot slutet kvartsporfyrisk			4,30	4,30
		Avslutat 83-02-06			Boliden 83-02-11		
			Roger Hammarstén				

BERGMÄSTAREN
NORRA DISTRIKTET

52-512/97
97-10-15

BERGMÄSTAREN
NORRA DISTRIKTET

52-512/97
97-10-15

LAB NR		745023	5024	5025
PROVNR		765	766	767
AG	G/TON	186	311	120
CU	%	1.378	0.947	1.636
FE	%	23.4	10.8	30.6
NI	%	0.005	<0.005	<0.005
ZN	%	0.047	0.044	0.366
PB	%	0.017	0.027	0.095
BI	%	<0.005	<0.005	<0.005
SB	%	0.046	0.049	0.046
AS	%	0.271	0.100	0.320
SE	%	0.012	0.014	0.015
S	%	28.8	15.2	36.0
SN	%	0.045	0.060	0.040
HG	%	<0.010	<0.010	<0.010
SI02	%	23.2	35.9	19.5
AL203	%	15.3	20.2	6.0
MGO	%	0.5	0.6	0.4
CAO	%	<0.1	0.1	<0.1
K2O	%	2.2	2.7	1.0
NA2O	%	0.8	1.1	0.5
CO	%	0.007	<0.005	0.005
CR	%	0.006	<0.005	0.008
CD	%	0.060	0.092	0.050
BA	%	3.57	6.93	2.19
MO	%	0.002	0.007	<0.002

52-512/97

97 -10- 1 5

Borrhål
Åsen

 nr
114

Läge			Kartref	Avv (rörände)	
Kusforsbasen 4295W/1585S					
Diameter	Lutning	mot		Krökn mätning utförd (X)	
46 mm	+ 55°	4295W/1500S			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00-10,40	Jord	10,40	
		10,40-25,30	Sericitkvartsit, spår FeS_2	14,90	9,05
		25,30-25,50	" , "- , trasig kärna	0,20	0,20
		25,50-39,60	" , "- , m vittrings-hålrum	14,10	14,10
		39,60-41,55	" , stark impr FeS_2		
768	A	41,55-42,45	" , "- o impr av CuFeS_2	2,85	2,85
769	A	42,45-43,85	" , stark impr FeS_2	1,40	1,40
770	A	43,85-46,00	FeS_2 -malm m impr av CuFeS_2	2,15	2,15
		46,00-49,20	Sericitkvartsit, mot slutet tuffitisk. Tra-sig kärna, sköl i malmkont	3,20	3,10
		49,20-50,00	" , mot slutet tuffitisk	0,80	0,80
		50,00-56,35	Tuffit, porfyrisk, fragmentförande. Ngt sericitsk, spår FeS_2 . Vid 53,70 10 cm grön-sten	6,35	5,45
		Avslutat 83-02-07	Boliden 83-02-17		
			Rolf Larsson		

 52-512/97
97-10-15

LAB NR		745026	5027	5028
PROVNR		768	769	770
AG	G/TON	211	214	75
CU	%	0.641	1.349	0.835
FE	%	16.7	17.6	25.6
NI	%	0.006	<0.005	0.005
ZN	%	0.028	0.032	0.070
PB	%	0.016	0.028	0.017
BI	%	<0.005	<0.005	<0.005
SB	%	0.038	0.040	0.025
AS	%	0.171	0.204	0.202
SE	%	0.015	0.018	0.017
S	%	21.5	22.0	30.5
SN	%	0.048	0.047	0.036
HG	%	<0.010	<0.010	<0.010
SI02	%	34.5	30.1	28.3
AL203	%	15.2	19.9	10.0
MGO	%	0.5	0.6	0.6
CAO	%	0.1	0.1	0.1
K2O	%	2.2	2.9	1.8
NA2O	%	0.9	1.0	0.6
CO	%	0.006	0.005	0.007
CR	%	<0.005	0.005	0.008
CD	%	0.065	0.062	0.039
BA	%	4.45	4.15	1.18
MO	%	0.005	0.005	<0.002

52-512/97

97 -10- 1 5

Läge		Kartref		Avv (rörände)	
Kusforsbasen 4245W/1570S					
Diameter	Lutning	mot		Krökn mätning utförd (X)	
46 mm	+ 55°	4245W/1500S		☐	
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaflenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00- 8,70	Jord	8,70	8,70
		8,70-14,60	Sericitkvartsit, spår FeS_2	5,90	5,85
		14,60-20,00	" , ngt FeS_2 . Vittringshål. Delvis trasig kärna	5,40	5,25
771	A	20,00-22,00	" , stark impr av FeS_2 o spår av CuFeS_2	2,00	2,00
772	A	22,00-25,05	" , m FeS_2 -malmbankar, impr av CuFeS_2 samt spår av PbS i slutet	3,05	3,05
773	A	25,05-26,05	" , stark impr av FeS_2 o impr av CuFeS_2	1,00	1,00
		26,05-31,60	" , mot slutet tuffitisk	5,55	5,30
		31,60-34,55	Tuffit, porfyrisk, fragmentförande, ngt sericitisk i början	2,95	2,90
		Avslutat	Boliden 1983-02-12		
			Rolf Larsson		

 52-512/97
97-10-15

B O L I D E N M E T A L L A B
CENTRALLABORATORIET
SKELLEFTEHAMN

ANALYSINTYG

UTSKRIFTSDATUM 1983-03-30

KONTO INSANDARE

INTYG NR

2638501-288 GFG/ ROLF JONSSON

52208

FÖREMÅL : ASEN BH 115 4245W/1570S+55" MOT 4245W/1500S

65169

LAB MÅRKNING AU AG CU ZN PB S
NR G/T G/T % % % %

745396 771 20.00-22.00 200 0.1 7 0.10 0.06 0.02 18.2
745397 772 22.00-25.05 305 1.2 51 0.99 0.03 0.04 29.4
745398 773 25.05-26.05 100 0.4 6 0.83 0.02 0.01 20.6

52-512/97
97-10-15

LAB NR		745396	5397	5398
PROVNR		771	772	773
AG	G/TON	97	361	89
CU	%	0.104	0.936	0.847
FE	%	15.0	21.2	16.5
NI	%	0.008	0.007	<0.005
ZN	%	0.055	0.020	0.022
PB	%	0.021	0.036	0.008
BI	%	<0.005	0.010	<0.005
SB	%	0.021	0.079	0.014
AS	%	0.011	0.110	<0.004
SE	%	0.008	0.022	0.008
S	%	18.8	30.1	20.2
SN	%	0.030	0.081	0.028
HG	%	<0.010	<0.010	<0.010
SiO ₂	%	34.8	14.8	36.5
Al ₂ O ₃	%	22.6	9.2	17.8
MGO	%	0.9	0.5	0.7
CaO	%	0.1	<0.1	0.1
K ₂ O	%	3.7	1.3	3.0
Na ₂ O	%	0.8	0.6	0.7
CO	%	0.008	<0.005	0.006
CR	%	<0.005	<0.005	0.005
CD	%	0.042	0.126	0.041
BA	%	1.88	8.55	1.68
MO	%	0.003	0.007	0.002

BERGMÅSTÄREN
NORRA ÖRFJÄLL
Dnr 52-512/97
Ink 97-10-15
Bm

Borrhål

nr

Åsen

116

Läge		Kartref		Avv (rörande)	
Kusforsbasen 4245W/1590S					
Diameter	Lutning	mot		Krökn mätning utförd (X)	
46 mm	55°	4245W/1500S			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00- 9,30	Jord	9,30	9,30
		9,30-38,95	Sericitkvartsit, spår FeS ₂ . Andalusit h o d, Barythorisonter h o d, vid 38,85 sköl, spridda vitt-ringshål	29,65	24,05
774	A	38,95-39,95	" m baryt o stark impr av FeS ₂	1,00	1,00
775	A	39,95-42,75	" , stark FeS ₂ -CuFeS ₂ -impr	2,80	2,80
776	A	42,75-44,20	" , "-	1,45	1,45
		44,20-48,10	" , i början spår FeS ₂ , mot slutet kloritskiffrig	3,90	3,60
		48,10-48,60	" .	0,50	0,50
		48,60-49,70	Kvartsgång	1,10	1,10
		49,70-51,60	Sericitkvartsit, tuffitisk	1,90	1,60
		51,60-56,60	Tuffit, porfyrisk, fragmentförande i början, ngt sericitisk	5,00	4,30
		Avslutat	Boliden 1983-02-17		
			Rolf Larsson		

 52-512/97
 97-10-15

B O L I D E N M E T A L L A B
CENTRALLABORATORIET
SKELLEFTEHAMN

ANALYSINTYG

UTSKRIFTSDATUM 1983-03-30

KONTO INSANDARE

INTYG NR

2638501-288 GPG/ ROLF JONSSON

52198

FÖREMÅL : ÅSEN BH 116 4245W/1590S+55" MQT 4245W/1500S

65162

LAB MÅRKNING AU AG CU ZN PB S
NR G/T G/T % % % %

745399 774 38.95-39.95 100 7.7 4 0.08 0.02 0.03 22.8
745400 775 39.95-42.75 280 4.5 64 1.21 0.05 0.03 24.1
745401 776 42.75-44.20 145 0.3 34 1.31 0.05 0.01 18.5

52-512/97
97-10-15

LAB NR		745399	5400	5401
PROVNR		774	775	776
AG	G/TON	297	288	133
CU	%	0.089	1.191	1.332
FE	%	17.3	18.2	14.5
NI	%	0.010	0.006	<0.005
ZN	%	0.020	0.037	0.041
PB	%	0.026	0.026	0.009
BI	%	0.007	0.009	<0.005
SB	%	0.054	0.085	0.044
AS	%	0.015	0.275	0.259
SE	%	0.016	0.018	0.011
S	%	25.1	24.8	17.9
SN	%	0.070	0.062	0.032
HG	%	<0.010	<0.010	<0.010
SiO2	%	20.0	25.2	48.0
AL2O3	%	17.2	14.4	10.0
MGO	%	0.7	0.5	0.4
CAO	%	0.1	0.1	<0.1
K2O	%	2.6	2.1	1.6
NA2O	%	0.8	0.8	0.8
CO	%	0.007	0.008	0.005
CR	%	<0.005	<0.005	0.010
CD	%	0.105	0.088	0.046
BA	%	7.56	6.39	2.40
MO	%	0.009	0.007	0.004

BERGMASTAREN
NOTHA DISTRIKT

52-512/97

97 -10- 1 5

Borrhål
Åsen

nr
117

Läge		Kartref		Avv (rörände)	
Dagen 4195W/1570S					
Diameter	Lutning	mot		Krökn mätning utförd (X)	
46 mm	+ 55°	4195W/1500S			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00- 9,70	Jord	9,70	9,70
		9,70- 9,80	Tuffit, fint bandad (grå skiffer). Block??	0,10	0,10
		9,80-16,70	Sericitkvartsit, h o v vittringshål. Vid 11,00 lersköl, spår FeS ₂	6,90	6,60
777	A	16,70-19,80	" , kloritisk o ngt talkig, stark impr FeS ₂ , impr CuFeS ₂ trasig kärna	3,10	3,10
778	A	19,80-21,15	" , hård. Impr av FeS ₂ o ngt CuFeS ₂	1,35	1,35
779	A	21,15-23,60	" , stark FeS ₂ -CuFeS ₂ -impr. trasig kärna	2,45	2,45
		23,60-31,85	" , mot slutet tuffitisk	8,25	8,15
		31,85-34,30	Tuffit, porfyrisk, fragmentförande	2,45	2,45
		Avslutat	Boliden 1983-02-24		
			Rolf Larsson		

52-512/97
97-10-15

B O L I D E N M E T A L L A B
CENTRALLABORATORIET
SKELLEFTEHAMN

ANALYSINTYG

UTSKRIFTSDATUM 1987-12-14

ORG/ANL INSÄNDARE

INTYG NR

G1Z/B.JOSEFSSON (ANK.C-LAB.871130)

111311

FÖREMÅL : ÅSEN BH 117 PROVTYP K KOD ASB KUSFORSBASEN 4195W/1570S N +55GR

LAB NR	MARKNING	AU G/T	AG G/T
891065	14.20-16.70 250	<0.1	2
891066	23.60-25.80 220	0.3	9

Totalt pris: 910 Kr

52-512/97
97-10-15

8

B O L I D E N M E T A L L A B
CENTRALLABORATORIET
SKELLEFTEHAMN

ANALYSINTYG

UTSKRIFTSDATUM 1983-03-30

KONTO INSÄNDARE

2638501-288 GPG/ ROLF JONSSON

INTYG NR

52199
65161

FÖREMÅL : ÅSEN BH 117 4195W/1570S+55" MOT 4195W/1500S

LAB NR	MARKNING	AU G/T	AG G/T	CU %	ZN %	FE %	S %
745402	777 16.70-19.80 310 7.2	13	0.70	0.02	0.01	21.0	
745403	778 19.80-21.15 135 3.6	12	0.34	0.02	0.01	9.0	
745404	779 21.15-23.60 245 4.0	58	1.60	0.05	0.01	23.9	

52-512/97
97-10-15

2

LAB NR		891065	1066
PROVNR		14	23
AG	G/TON	<10	<10
CU	%	0,014	0,224
ZN	%	0,025	0,230
PB	%	<0,004	0,013
S	%	9,8	8,5
AS	%	<0,005	0,014
SB	%	<0,005	0,011
BI	%	<0,005	<0,005
HG	%	<0,010	<0,010
CD	%	<0,005	0,006
CO	%	0,007	<0,005
NI	%	0,008	0,005
MO	%	<0,005	<0,005
SN	%	<0,005	<0,005
CR	%	0,015	0,020
SRO	%	0,111	0,101
BAO	%	>2	>2
SE	%	0,006	0,006
SI02	%	62,7	61,9
AL203	%	13,7	15,5
FE	%	7,3	6,3
MGO	%	0,2	0,7
MNO	%	0,02	0,02
CAO	%	0,1	0,2
NA2O	%	0,9	0,9
K2O	%	1,9	2,2
TIO2	%	0,41	0,53

52-512/97

97-10-15

LAB NR		745402	5403	5404
PROVNR		777	778	779
AG	G/TON	161	146	146
CU	%	0.700	0.326	1.640
FE	%	16.7	6.8	18.7
NI	%	0.006	<0.005	<0.005
ZN	%	0.013	0.024	0.043
PB	%	0.011	0.005	0.013
BI	%	<0.005	<0.005	<0.005
SB	%	0.027	0.024	0.060
AS	%	0.004	0.048	0.298
SE	%	0.011	0.006	0.013
S	%	21.6	9.4	23.0
SN	%	0.040	0.030	0.038
HG	%	<0.010	<0.010	<0.010
SiO2	%	29.2		
SiO2	%	29.2	62.5	34.8
Al2O3	%	20.0	11.7	11.9
MGO	%	0.6	0.4	0.5
CaO	%	0.1	<0.1	<0.1
K2O	%	3.1	2.0	2.0
Na2O	%	0.8	0.7	0.7
CO	%	0.006	0.005	0.006
CR	%	<0.005	0.010	0.008
CD	%	0.059	0.043	0.048
BA	%	4.03	2.91	2.45
MO	%	0.005	0.006	0.003

52-512/97

97 -10- 1 5

Borrhål

nr

Åsen

118

Läge

Kusforsbasen 4195W/1590S

Kartref

Avv (rörande)

Diameter

46 mm

Lutning

+ 65°

mot

4195W/1500S

Krökn mätning utförd (X)

Prov nr

780

Ana-lys (A)

A

Sektion

0,00- 8,60
8,60-41,05
41,05-42,55
42,55-44,50
44,50-46,95
46,95-58,35
58,35-60,50
Avslutat

Beskaffenhet

Jord
Sericitkvartsit, ngt andalusit h o d, vittringshål h o d, spår FeS₂
" , kloritisk-talkig, impr FeS₂, spår CuFeS₂
" , ngt kloritisk, impr av FeS₂ o spår av CuFeS₂
" , i början kloritisk o ngt talkig, stark impr av FeS₂
" , spår FeS₂
Tuffit, svagt bandad, i början sericitisk m spår FeS₂
Boliden 1983-02-24

Rolf Larsson

Längd

Sektion

8,60
32,45
1,50
1,95
2,45
11,40
2,15

Kärna

8,60
29,75
1,50
1,95
2,45
11,40
1,55

52-512/97

97 -10- 1 5

52-572/97
97-10-15

B O L I D E N M E T A L L A B
CENTRALLABORATORIET
SKELLEFTEHAMN .

ANALYSINTYG

UTSKRIFTSDATUM 1983-03-30

KONTO INSANDARE

2638501-288 GPG/ ROLF JONSSON

INTYG NR

52200
65160

FÖREMÅL : ÅSEN BH 118 4195W/1590S+65" MOT 4195W/1500S

LAB NR	MÅRKNING	AU G/T	AG G/T	CU %	ZN %	PB %	S %
745405	780 41.05-42.55 150 2.6	3		0.08	0.02	0.01	14.4
745406	781 42.55-44.50 195 <0.1	2		0.05	0.02	0.01	9.5
745407	782 44.50-46.95 245 0.6	2		0.02	0.02	<0.01	15.7

52-512/97
97-10-15

LAB NR		745405	5406	5407
PROVNR		780	781	782
AG	G/TON	154	196	113
CU	%	0.086	0.049	0.024
FE	%	11.8	7.5	12.1
NI	%	0.008	0.006	0.007
ZN	%	0.019	0.017	0.019
PB	%	0.009	0.012	0.013
BI	%	<0.005	<0.005	<0.005
SB	%	0.022	0.024	0.028
AS	%	<0.004	<0.004	<0.004
SE	%	0.009	0.006	0.010
S	%	15.0	10.0	16.7
SN	%	0.035	0.037	0.042
HG	%	<0.010	<0.010	<0.010
SiO ₂	%	40.3	44.8	37.5
Al ₂ O ₃	%	23.8	26.1	21.7
MgO	%	0.5	0.5	0.6
CaO	%	0.2	0.2	0.1
K ₂ O	%	3.1	3.5	3.2
Na ₂ O	%	1.0	1.1	1.0
CO	%	0.006	0.005	0.006
CR	%	<0.005	<0.005	<0.005
CD	%	0.052	0.059	0.063
BA	%	3.42	4.53	2.07
MO	%	0.005	0.007	0.004

52-512/97
97 -10- 1 5

Läge			Kartref	Avv (rörande)	
Kusforsbasen 4495W/15955					
Diameter	Lutning	mot		Krökn mätning utförd (X)	
46 mm	+ 60°	4495W/1500S			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaftenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
783	A	0,00- 7,60	Jord	7,60	7,60
		7,60- 8,15	Sericitkvartsit, spår FeS ₂ , i början ler-sköl	0,55	0,55
		8,15-32,00	Tuffit, biotitisk (dacit) i slutet spår FeS ₂	23,85	22,95
		32,00-58,96	Sericitkvartsit, ngt FeS ₂ . Andalusit h o d	26,95	25,25
		58,95-60,75	" , kloritisk, impr FeS ₂ , vittringshål h o d	1,80	1,80
784	A	60,75-76,55	" , FeS ₂ -sliror o spår h o d	15,80	15,80
		76,55-84,75	" , starkt andalusitförande	8,20	8,20
		84,75-86,30	" , ngt kloritisk o talkig. Stark impr av FeS ₂ o impr av CuFeS ₂	1,55	1,55
785	A	86,30-89,55	" , andalusitförande. Stark FeS ₂ -CuFeS ₂ -impr. Tilltagande FeS ₂ mot slutet. Vitt-ringshål o delvis trasig kärna	3,25	3,25
		89,55-99,55	Tuffit, i slutet enstaka porfyroblaster, i början sericitisk	10,00	8,95
		Avslutat	Boliden 1983-02-24		
			Rolf Larsson		

52-512/97
97-10-15

B O L I D E N M E T A L L A B
CENTRALLABORATORIET
SKELLEFTEHAMN
ANALYSINTYG
UTSKRIFTSDATUM 1983-03-30

KONTO INSÄNDARE INTYG NR

2638501-288 GPG/ ROLF JONSSON 52201
FÖREMÅL : ÅSEN BH 119 4495W/1595S+60" MOT 4495W/1500S 65159

LAB NR	MÄRKNING	AU G/T	AG G/T	CU %	ZN %	PB %	S %
745408	783 58.95-60.75 180 0.4	2	0.03	0.03	0.01	10.3	
745409	784 84.75-86.30 155 1.1	28	0.69	0.02	0.02	21.1	
745410	785 86.30-89.55 325 0.7	52	1.15	0.03	0.01	28.6	

52-512/97
97 -10- 1 5

LAB NR		745408	5409	5410
PROVNR		783	784	785
AG	G/TON	186	234	172
CU	%	0.029	0.691	1.133
FE	%	8.6	16.9	22.8
NI	%	0.006	0.006	<0.005
ZN	%	0.033	0.015	0.018
PB	%	0.002	0.026	0.024
BI	%	<0.005	0.005	<0.005
SB	%	0.012	0.038	0.050
AS	%	<0.004	<0.004	0.018
SE	%	0.005	0.020	0.023
S	%	9.8	22.5	28.4
SN	%	0.029	0.053	0.045
HG	%	<0.010	<0.010	<0.010
SiO2	%	50.7	26.1	24.8
AL2O3	%	15.7	20.7	12.5
MGO	%	3.7	0.5	0.5
CaO	%	0.2	0.1	0.1
K2O	%	2.3	2.2	1.7
Na2O	%	0.6	1.2	0.9
CO	%	0.006	0.005	0.005
CR	%	0.009	<0.005	<0.005
CD	%	0.038	0.076	0.061
BA	%	4.54	5.29	3.55
MO	%	0.006	0.006	0.003

52-512/97

97 -10- 1 5

LUTNINGS- och RIKTNINGSMÄTNING i borrhål

ÅSEN

Mätt av: J.A

Datakod: ASB Bas: Kusforsbasen

Datum: 83.02.16

Borrhål nr: 119

Ber av: M Grönberg

Löp nr: 14109

Datum: 83.03.02

10

	Djup	Sekt-1	Lutn	Rikten	E(R)	N/S	E/W	Z	Djup	Anm
	0.0	0.0	60.0	0.0	0.00	-1595.00	-4495.00	0.00	0.0	
	6.0	6.0	60.5	1.0	2.98	-1592.02	-4494.97	5.21	6.0	
	12.0	6.0	60.0	2.0	5.95	-1589.05	-4494.90	10.42	12.0	
	18.0	6.0	60.0	2.0	8.95	-1586.05	-4494.79	15.61	18.0	
	24.0	6.0	60.0	2.0	11.95	-1583.05	-4494.69	20.81	24.0	
	30.0	6.0	59.5	2.0	14.98	-1580.03	-4494.58	25.99	30.0	
	36.0	6.0	59.0	0.0	18.04	-1576.96	-4494.53	31.15	36.0	
	42.0	6.0	59.0	359.0	21.13	-1573.87	-4494.56	36.29	42.0	
	48.0	6.0	58.0	358.5	24.26	-1570.74	-4494.62	41.41	48.0	
	54.0	6.0	57.0	357.0	27.48	-1567.52	-4494.75	46.47	54.0	
	60.0	6.0	56.0	357.0	30.79	-1564.21	-4494.92	51.47	60.0	
	66.0	6.0	55.0	357.0	34.18	-1560.82	-4495.10	56.42	66.0	
	72.0	6.0	54.0	356.0	37.66	-1557.34	-4495.31	61.30	72.0	
	78.0	6.0	53.5	355.0	41.20	-1553.80	-4495.59	66.14	78.0	
	84.0	6.0	53.0	355.0	44.78	-1550.23	-4495.91	70.95	84.0	
	90.0	6.0	52.5	355.0	48.41	-1546.61	-4496.22	75.72	90.0	
	96.0	6.0	52.0	355.5	52.07	-1542.95	-4496.53	80.47	96.0	
	99.6	3.6	52.0	355.5	54.26	-1540.77	-4496.70	83.26	99.6	

2

Mätt längd:

96.00 m

Total längd:

99.55 m

4

10

0

10

2

4

6

52-512/97
97-10-15

Borrplats Åsen		Bas/Gruvsystem Kusforsbasen		Bh nr 120
Läge Dagen 4600W/1590S			Avv (rörande)	Dataskod ASB
Diameter 46 mm	Lutning + 60°	mot 4600W/1500S		Kartref
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaftenhet	Kräkn mätning utförd (X) ☐
				Längd Sektion Kärna
		0,00- 7,00	Jord	
		7,00- 19,25	Sericitkvartsit, delvis tuffitisk o bandad, FeS ₂	
		19,25- 21,25	Andesit (gång?)	
		21,25- 34,00	Tuffit, tuffartad, biotitförande (dacit?), spår FeS ₂	
		34,00- 38,85	Sericitkvartsit, spår FeS ₂	
		38,85- 47,05	Kloritskiffer, i slutet amfibolförande m rundade FeS ₂ - "bollar"	
		47,05- 50,30	Sericitkvartsit, spår FeS ₂	
		50,30- 51,10	Andesit	
		51,10- 89,85	Sericitkvartsit, spår FeS ₂ avtagande mot slutet	
		89,85- 90,65	Kloritskiffer	
		90,65- 91,30	Tuffit, porfyrisk	
		91,30- 91,90	Kloritskiffer, ngt talkig	
		91,90-101,25	Tuffit, porfyrisk, m enstaka kalkbankar	
		Avslutat		
			Boliden 1983-06-01	
			Rolf Larsson	

52-512/97
97-10-15

B O L I D E N M E T A L L A B
CENTRALLABORATORIET
SKELLEFTEHAMN

ANALYSINTYG

UTSKRIFTSDATUM 1983-10-06

KONTO INSÄNDARE

20679301 GIX/R. LARSSON

INTYG NR

57049
66030

FÖREMÅL : ASEN BH 121 KUSFORSBASEN 4400W/1600S+60" MDT4400W/1500S

LAB NR	MÄRKNING	AU G/T	AG G/T	CU %	ZN %	PB %	S %
755389	786 66.55-67.40 85	0.1	2	0.05	0.11	<0.1	31.5
755390	787 67.40-68.35 95	<0.1	3	0.05	0.05	<0.1	25.7
755391	788 68.35-70.45 210	0.1	7	0.12	0.02	<0.1	39.1
755392	789 70.45-71.40 95	0.1	5	0.08	0.02	<0.1	35.8

52-512/97
97-10-15

Handwritten signature

Borrplats Åsen		Bas/Gruvsystem Kusforsbasen		Bh nr 122	
Läge Dagen 4295N/1615S				Avv (rörände) ASB	
Diameter 46 mm		Lutning + 60°		Kartref 4295W/1500S	
Prov. nr		Sektion		Beskaffenhet	
Ana-lys (A)		Längd		Kärna	
		0,00- 9,65		Jord	
		9,65- 13,00		Sericitkvartsit, spår FeS ₂	
		13,00- 15,90		Kloritskiffer m amfibol	
		15,90- 86,45		Sericitkvartsit m andalusit h o v	
		86,45- 89,55		Tuffit	
		89,55- 91,00		Kloritskiffer, amfibolförande	
		91,00-100,20		Sericitkvartsit, spår FeS ₂	
		Avslutat			
		Boliden 1983-06-03			
		Rolf Larsson			

52-512/97
97-10-15

Fotning 1996

1996-12-27

Norra Bergmästardistriktet

Stationsgatan 168

951 34 LULEÅ

BERGMÄSTAREN I
NORRA DISTRIKTET
Dnr. 52-18/97 J
Inkom 1997-01-15
Bm

Härmed översändes säkringsmaterial bestående av ljuskopior, färgfilmsrullar och koordinatförteckning enligt nedanstående.

Kristinebergsgruvan

Bild 1 = filmrulle nr 1.

2	Rum	804	581 m	A - malmen
3	"	804	590 m	"
4	"	804	595 m	"
5	"	806	600 m	"
6	"	806	604 m	"
7	"	810	585 m	"
8	"	910-3	744 m	"
9	"	910-3	750 m	"
10	"	1020-3	751 m	"
11	"	1020-3	756 m	"
12	"	1020-3	761 m	"
13	"	1020-3	766 m	"
14	"	1004-4	787 m	"
15	"	1004-4	792 m	"
16	"	1004-4	797 m	"
17	"	1004-3	802 m	Opping
18	"	1110-4	818 m	"
19	"	1110-4	828 m	"
20	"	1110-4	833 m	"
21	"	1120	849 m	"
22	"	1110-1120	854 m	"
23	"	1110-1120	859 m	"
24	"	1104-3	875 m	"
25	"	1104-3	880 m	"
26	"	1104-2	885 m	"
27	"	1104-2	891 m	"
28	"	1104-2	896 m	"
29	"	1210-2	921 m	"
30	"	1210-2	926 m	"
31	"	1210-2	931 m	"
32	"	1210-1	936 m	"
33	"	1210-1	941 m	"
34	"	1204-1	963 m	"
35	"	1204	986 m	"
36	"	1204	991 m	"

15

Ärendemening Säkringsmaterial för Kristinebergsgruvan		Dnr 52-18/97 (grp - löpnummer - år)	
Från/Till Boliden Mineral AB, Boliden	Ing-datum 1997-01-15	Utg-datum	Handl. överl. till
Skrivelser	Ing	Utg	Besvaras
			Beslutsdatum
			Ärendet av.ört

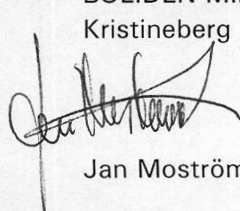
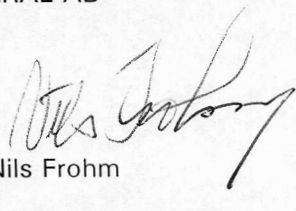
Bild 1 = filmrulle 2

2	Rum	1230	975 m	A3-malmen
3	"	1230	981 m	"
4	"	1230	986 m	"
5	"	1230	991 m	"
6	"	1130-3	858 m	"
7	"	1130-3	866 m	"
8	"	1130-3	871 m	"
9	"	1130-2	876 m	"
10	"	1130-2	881 m	"
11	"	1130-2	886 m	"
12	"	1030-4	745 m	"
13	"	1030-4	752 m	"
14	"	1030-4	757 m	"
15	"	1030-4	762 m	"
16	"	1030-4	766 m	"
17	"	1310	1020 m	A - malmen
18	"	1310	1025 m	"
19	"	1306	1038 m	"
20	"	1306	1043 m	"
21	"	1330	1055 m	A3 - malmen
22	Huvudramp A3		1022-1033 m	
23	" / Ramp 1330		1033-1056 m	
24	Huvudramp A		970-994 m	
25	Ramp	1104	904-880 m	
26	"	1104	880-865 m	
27	"	1020	775-747 m	
28	"	1020	748-735 m	
29	"	1120	857-848 m	
30	"	1210	924-926 m	
31	"	1230	980-970 m	
32	"	1310	1015-1005 m	
33	"	1300	1024-1059 m	
34	Huvudramp A4		672-682 m	
35	U - ramp		1003-1022 m	

Längdprofil A-malmen och A/A3 malmen
Koordinatförteckning över tillkomna polygon-punkter.

Med vänlig hälsning

BOLIDEN MINERAL AB
Kristineberg

 
Jan Moström/Nils Frohm

Stompunkter i Kristinebergsgruvan

Nr	X	Y	Z	Typ	Kommentar
827	1700.246	2104.982	990.603	0	95022801
828	1710.129	2049.435	996.667	0	95022801
829	1689.756	2059.996	997.995	0	95022801
830	1672.798	2122.054	1007.220	0	95022801
831	1655.316	2172.173	1014.957	0	95022801
832	1637.222	2226.041	1022.076	0	95022801
833	1607.578	2227.626	1023.022	0	95022801
834	1621.341	2498.480	948.617	0	96020202
835	1611.593	2476.865	950.704	0	96020202
836	1591.711	2480.419	951.632	0	96020202
837	1574.728	2598.305	967.650	0	96020202
838	1563.813	2670.055	977.376	0	96020202
839	1583.061	2676.570	979.616	0	96020202
840	1594.419	2665.611	981.315	0	96020202
841	1590.761	2595.907	992.505	0	96020202
842	1686.598	2223.060	685.135	0	96040402

BERGMÄSTAREN I
NORRA DISTRIKTET

Dnr

52-18/97

Ink.

97-01-15

Bm

BERGMÄSTAREN I
NORRA DISTRIKTET
Dnr. 52-104/97✓
Inkom 19.97-02-25✓
Bm

Säkringsmaterial

för

Björkdalsgruvan

1997 02 09

Gusten Stenlund

Behörig gruvmätare

Ärendemening Säkringematerial för Björkdalsgruvan 1997-02-09		Dnr 52-104/97 (grp - löpnummer - år)	
Från/Till Terra Mining AB, Björkdalsgruvan, Kåge	Ing-datum 1997-02-25	Utg-datum	Handl. överl. till
Skrivelser	Ing	Utg	Besvaras
			Beslutsdatum
			Ärendet avfört

BERGMÄSTAREN I NORRA DISTRIKTET	
Dnr.	52 - 104/97
Inkom	19.97-02-25
Bm	

Inlämning av säkringsmaterial 1996

Säkringsmaterialet består i år för första gången när det gäller Björkdalsgruvan av en helt och hållet digital karta. För att betrakta kartmaterialet öppnar man designfilen "kart2000.dgn", därefter använder man sparade vyer. Dessa finns för följande kartblad:

Topografiskt dagblad, Geologiskt dagblad, 45 m avv, 50 m avv, 55 m avv, 61 m avv, 66 m avv, 71 m avv, 76 m avv, 81 m avv, 85 m avv, 88 m avv, 95 m avv, 98 m avv, 105 m avv, 110 m avv, 115 m avv, 120 m avv, 125 m avv, 130 m avv, 135 m avv, 140 m avv, 145 m avv, 150 m avv och 155 m avv.

Kartan är aktuell, med alla mätningar och karteringar inlagda t o m 1996 12 13. När det gäller undersökningsborrningar, är dessa bifogade i form av ASCII-filer.

Installationsanvisning

För att installera filerna på datorn går man tillväga på följande sätt:

1. Stoppa i diskett nr 1 i diskettstationen på datorn.
2. Ställ dig i den katalog där du vill ha filerna (ev. gör en ny katalog, och flytta till den).
3. Skriv a:installb. Följ sedan instruktionerna på skärmen tills allt är klart.

Bifogade filer (Dessa filer hamnar i den katalog du står i)

kart2000.dgn	Den karta som används med sparade vyer
kart2000.vyr	De sparade vyerna
2000mall.dgn	Mallen för koordinatnät och utmål
bdals96.dgn	Inmätningar av gruvan t o m 96 12 13
tunns.dgn	Underjordsarbeten vid Björkdalsgruvan
stomp.dgn	Stompunkter
geo-dage.dgn	Geologikarteringar i dagen östra gruvområdet
geo-dagv.dgn	Geologikarteringar i dagen västra gruvområdet
geo045n.dgn	Geologikarteringar 45 m avv
geo050n.dgn	Geologikarteringar 50 m avv
geo056n.dgn	Geologikarteringar 55 m avv
geo061n.dgn	Geologikarteringar 60 m avv
geo066n.dgn	Geologikarteringar 65 m avv
geo071n.dgn	Geologikarteringar 70 m avv
geo076n.dgn	Geologikarteringar 75 m avv
geo081n.dgn	Geologikarteringar 81 m avv
geo085n.dgn	Geologikarteringar 85 m avv
geo090n.dgn	Geologikarteringar 90 m avv
geo095n.dgn	Geologikarteringar 95 m avv
geo100n.dgn	Geologikarteringar 100 m avv
geo105n.dgn	Geologikarteringar 105 m avv
geo110n.dgn	Geologikarteringar 110 m avv
geo115n.dgn	Geologikarteringar 115 m avv
geo120n.dgn	Geologikarteringar 120 m avv

geo125n.dgn	Geologikarteringar 125 m avv
geo130n.dgn	Geologikarteringar 130 m avv
geo135n.dgn	Geologikarteringar 135 m avv
geo140n.dgn	Geologikarteringar 140 m avv
geo145n.dgn	Geologikarteringar 145 m avv
geo150n.dgn	Geologikarteringar 150 m avv
geo155n.dgn	Geologikarteringar 155 m avv

För undersökningsborrningarna bifogas ASCII-filer, där varje filpar innehåller ett års borrning. en av filerna innehåller startpunkter, den andra all data om hålet. Dessa filer hamnar i en underkatalog kallad "prospbor". Filerna heter:

start86.asc	Påhugg undersökningsborrningar 1986
k_86.asc	Koordinater och analyser undersökningsborrningar 1986
start87.asc	Påhugg undersökningsborrningar 1987
k_87.asc	Koordinater och analyser undersökningsborrningar 1987
start89.asc	Påhugg undersökningsborrningar 1989
k_89.asc	Koordinater och analyser undersökningsborrningar 1989
start91.asc	Påhugg undersökningsborrningar 1991
k_91.asc	Koordinater och analyser undersökningsborrningar 1991
start92.asc	Påhugg undersökningsborrningar 1992
k_92.asc	Koordinater och analyser undersökningsborrningar 1992
start93.asc	Påhugg undersökningsborrningar 1993
k_93.asc	Koordinater och analyser undersökningsborrningar 1993
start94.asc	Påhugg undersökningsborrningar 1994
k_94.asc	Koordinater och analyser undersökningsborrningar 1994
start95.asc	Påhugg undersökningsborrningar 1995
k_95.asc	Koordinater och analyser undersökningsborrningar 1995
start96.asc	Påhugg undersökningsborrningar 1996
k_96.asc	Koordinater och analyser undersökningsborrningar 1996

Övriga år gjordes ingen prospekteringsborrning (dvs 1988 och 1990).

BERGMÄSTAREN I
NORRA DISTRIKTET

Dnr. 52-104/97

Inkom 19. 97-02-25

De kartografiska beteckningarna i Microstation är enligt följande:

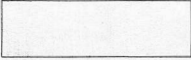
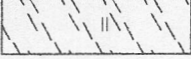
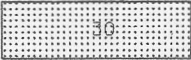
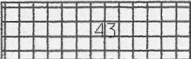
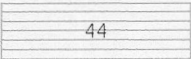
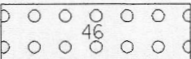
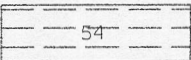
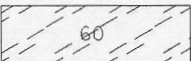
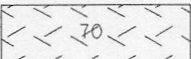
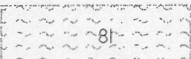
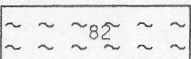
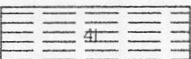
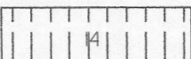
	Level	Color	Bm Weight	Style
Barrskogssym	2	0	0	0
Dikespil sym	2	1	0	0
Berg i dag symb	2	2	0	0
Stolpe bel	2	3	0	0
Högspänningsstolpe	3	0	0	0
Elledning	3	0	0	0
Vägtrumma	3	1	0	5
Mur	3	1	0	0
Byggnad	3	0	0	0
Byggnad osäker	3	0	0	1
Ägoslagsgräns	5	0	1	1
Släntrön	16	5	0	0
Släntfot	16	6	0	0
Slänrbet	17	4	0	0
Begränsning berg-dag	18	2	0	1
Begränsning grus	18	3	0	1
Skog begränsning	18	7	0	1
Bergsläntfot	20	0	0	0
Pallfot osäker	20	0	0	1
Bergsläntrön	20	3	3	0
Pallkrön osäker	20	3	3	1
Höjdpunkt, text	22	0	1	0
Vägbant	30	2	0	2
Strandlinje	32	1	0	0
Dike kant	32	1	0	0
Dike mitt	33	1	0	0
Tunnel kontur	40	0	0	0
Skärning bortomliggande kontur	40	0	2	0
Takavvägning	41	1	2	0
Sulavvägning	41	2	2	0
Takavvägning text	42	1	1	0
Sulavvägning text	42	0	1	0
Skärning ovanliggande kontur	44	0	2	4
Osäker kontur tunnel	45	0	0	1

Geologiska beteckningar som används är enligt beteckningsschema på nästa sida.

Björkdal 97 02 09

Gösten Stenlund
Behörig gruvmätare

Legend för Björkdalsgruvan

	Granodiorit		Bergartsgräns mylonit
	Kalksten		Bergartsgräns kalk
	Kalktuffit		Bergartsgräns vulkanit
	Skarn		Kalktuffit
	Granit		Diabas
	Diabas		Granit, pegmatit
	Pegmatit		Grönsten
	Grönsten		Förkastning, sköl
	Vulkanit		Kross
	Konglomerat		Kvartsgång
	Kvartsgång		Kvartsgång med rörelse
	Mylonit		Slag
	Skjuvzon		Sulfider
	Krosszon		Mullvittring
	Kalkslirig		
	Kvartsslirig		
	Svavelkis impregnation		
	Mullvittring		

1997-04-07

G1Q/Gruvmätning
Micke Andersson

BERGMÄSTAREN I	
NORRA DISTRIKTET	
Dnr.	52-164/97
Inkom 19	97-04-08
Bm	

Bergmästarämbetet i norra distriktet
Stationsgatan 16 B

951 34 LULEÅ

Säkringsmaterial för gruvkartor

Härmed översändes säkringsmaterial
över Kankbergsgruvan.

Med vänlig hälsning

BOLIDEN MINERAL AB
Bolidenområdet



Micke Andersson

BILAGOR

Mapp med säkringsmaterial över Kankbergsgruvan

Boliden Mineral AB

936 81 Boliden. Tel: 0910-77 40 00. Fax: 0910-77 41 10.
Org nr: 556083-8830. Styrelsens säte: Skellefteå.

INGÅR I TRELLEBORGKONCERNEN 

Ärendemening		Dnr	
Säkringsmaterial för Kankbergsgruvan		52-167/97 (grp - löpnummer - år)	
Från/Till	Ing-datum	Utg-datum	Handl. överl. till
Boliden Mineral AB, Boliden	1997-04-08		
Skrivelser	Ing	Utg	Besvaras
			Beslutsdatum
			Ärendet avfört

Kankbergsgruvan

Säkringsmaterial för 1996

BERGMÄSTAREN I
NORRA DISTRIKTET
Dnr. 52-164/97
Inkom 19.97-04-08
Bm

Innehållsförteckning:

- 1 Diskettförteckning.
- 2.1 Dagbladsdelen - Information.
- 2.2 Handledning.
- 3.1 U.J-delen, - Information.
- 3.2 Horisontalprojektionsfiler med sparade vyer.
- 3.3 Handledning.
- 3.4 Horisontalskärningar / Rumsblad med sparade vyer.
- 3.5 Handledning
- 4 Filförteckning.

Bilagor

- 1 Översiktskarta / Bladindelning.
- 2 Geologiskt beteckningsschema.
- 3 Koordinatförteckning fixpunkter.
- 4 Koordinatförteckning diamantborrhål.
- 5 2 st disketter med datafiler.

BERGMÄSTAREN I
NORRA DISTRIKTET
Dnr. 52-167/97
Inkom 19. 97-04-08

1. Diskettförteckning.

2 disketter är lämnade.

Diskett 1 innehåller 1 fil med packade designfiler:
G1K1.EXE

Diskett 2 innehåller 1 fil med packade databaser:
G1K2.EXE

Denna fil behöver ej packas upp för att man skall kunna titta på gruvkartan.

För att packa upp designfilerna behöver man bara kopiera in EXE-filen till lämpligt ställe på hårddisken och sen trycka *enter* på den.

Om allt fungerar skall det sen bara vara att gå in i microstation och börja arbeta.

2.1 Dagbladsdelen - information.

Dagbladet består av 7 filer/kartblad. (Se bladindelningen)

DAGBL_E4.DGN till DAGBL_G5.DGN.

Alla är A1:or i skalan 1:500

2.2 Handledning.

Gå in i filen som motsvarar det kartblad Du vill titta på, ex. Dagblad_f4.dgn. Ta fram den sparade vyn (DAGF4) och koppla upp den. Du ser nu dagladet F4 på skärmen.

3.1 U.J - delen, - information.

Underjordsdelen består av 2 typer av kartblad. Dels horisontalprojektioner som visar ramper och första skivan på respektive inslag. Dels horisontalskärningar (rumsblad) som visar de olika skivorna på respektive brytningsrum.

Såväl projektionerna som skärningarna är **A1:or i skalan 1:500.**

Geologin finns med så långt den är inlagd i datorn.

3.2 Horisontalprojektionsfiler med sparade vyer.

Filerna heter:
HPJR_E4.DGN
HPJR_E5.DGN
HPJR_F3.DGN

HPJR_F4.DGN

Vyerna heter:
HPJ50
HPJ65
HPJF3 (Tomt)

HPJ100, HPJ125, HPJ150
HPJ166, HPJ187, HPJ217
HPJ237, HPJ257, HPJ277

HPJR_F5.DGN
HPJR_G4.DGN
HPJR_G5.DGN

HPJ75
HPJG5 (Tomt)
HPJG5 (Tomt)

HPJR står för horisontalprojektion rampen.
G4, G5 osv står för kartbladet enligt bladindelningen bilaga 1.
Det är egentligen fel att tala om kartblad i det här läget, det är ju de sparade vyerna som är de egentliga kartbladen...

3.3

Handledning.

Okej, vill man nu titta på något speciellt kartblad (vy) t.ex. det blad som visar horisontalprojektion 180 m - 202 m så kikar man först på bladindelningen och ser att bladet ligger i ruta F4. Det betyder att det är filen HPJR_F4.DGN som man skall starta. När filen är startad så gör man enligt tidigare instruktioner, man tar fram de sparade vyerna. Nu kan man bläddra sig fram och se i beskrivningen vad de olika vyerna innehåller, snabbt ser man att den vy (kartblad) som man är ute efter heter HPJ187. Man kopplar upp den och kartbladet tänds på skärmen. I rutan *beskrivning* kan man få information om vad den sparade vyn innehåller.

Ex.

Namn

Beskrivning

HPJ187

Hproj 180-202 m s1 Rum 2

Detta talar om för oss att i vyn (kartbladet) HPJ187 så ser man en horisontalprojektion mellan 180 m och 202 m i rampen samt skiva 1 på brytningsrummet som kallas rum 2.

3.4

Horizontalskärningar / rumsblad med sparade vyer.

Filerna heter:

RB150_F4.DGN

Vyerna heter:

RB108, RB114, RB118, RB124
RB129, RB134, RB139, RB144
RB146

Dessa rumsblad täcker samtliga brutna skivor på Rum 1.

RB187_F4.DGN

RB162, RB167, RB173, RB179
RB184, RB189, RB193

Dessa rumsblad täcker samtliga brutna skivor på Rum 2.

RB277_F4.DGN

RB204, RB209, RB214, RB219
RB224, RB229, RB234, RB239
RB244, RB248, RB254, RB259
RB264, RB268, RB274, RB278
RB283

Dessa rumsblad täcker samtliga brutna skivor på Rum 3.

RB står för rumsblad.

150, 187, 277 står för den avv. som botteninslaget ligger på.

F4 står för kartbladet enligt bladindelningen bilaga 2.

Handledning.

Ja, här är inte mycket att säga utöver det som sägs under punkt 3.3. Som framgår av bladindelningen så ligger ju alla rumsblad inom ruta F4.

Filförteckning.

Följande filer ingår i säkringsmaterialet.

Diskett 1:

Huvudfiler:

HPJR_E4.DGN
HPJR_E5.DGN
HPJR_F3.DGN
HPJR_F4.DGN
HPJR_F5.DGN
HPJR_G4.DGN
HPJR_G5.DGN

RB150_F4.DGN
RB187_F4.DGN
RB277_F4.DGN
DAGBL_E4.DGN
DAGBL_E5.DGN
DAGBL_F3.DGN
DAGBL_F4.DGN
DAGBL_F5.DGN
DAGBL_G4.DGN
DAGBL_G5.DGN

HPJR_E4.VYR
HPJR_E5.VYR
HPJR_F3.VYR
HPJR_F4.VYR
HPJR_F5.VYR
HPJR_G4.VYR
HPJR_G5.VYR

RB150_F4.VYR
RB187_F4.VYR
RB277_F4.VYR
DAGBL_E4.VYR
DAGBL_E5.VYR
DAGBL_F3.VYR
DAGBL_F4.VYR
DAGBL_F5.VYR
DAGBL_G4.VYR
DAGBL_G5.VYR

Bakgrundsfiler:

G1K100.DGN
G1K125.DGN
G1K150.DGN
G1K166.DGN
G1K187.DGN
G1K205.DGN
G1K217.DGN
G1K237.DGN
G1K257.DGN
G1K277.DGN
G1KRAMP.DGN
G1KFLYG.DGN
G1KFLYG2.DGN
G1KSTOM.DGN
G1KLBILD.DGN
G1KUTM.DGN

KAL100.DGN
KAL125.DGN
KAL150.DGN
KAL166.DGN
KAL187.DGN
KAL205.DGN
KAL217.DGN
KAL237.DGN
KAL257.DGN
KAL277.DGN
KALRAMP.DGN
KALGEOBH.DGN

HRUTE4.DGN
HRUTF3.DGN
HRUTF5.DGN
HRUTG5.DGN

HRUTE5.DGN
HRUTF4.DGN
HRUTG4.DGN

Diskett 2:

Databasfiler:

ALL_ANM.DBF
BHEM.DBF
BORRPLAT.DBF
GEOLOGI.DBF
KEMI2.DBF
KROKMAT.DBF
MSCATLOG.DBF
OXID.DBF
SQLINDEX.DBF
STDKROK.DBF

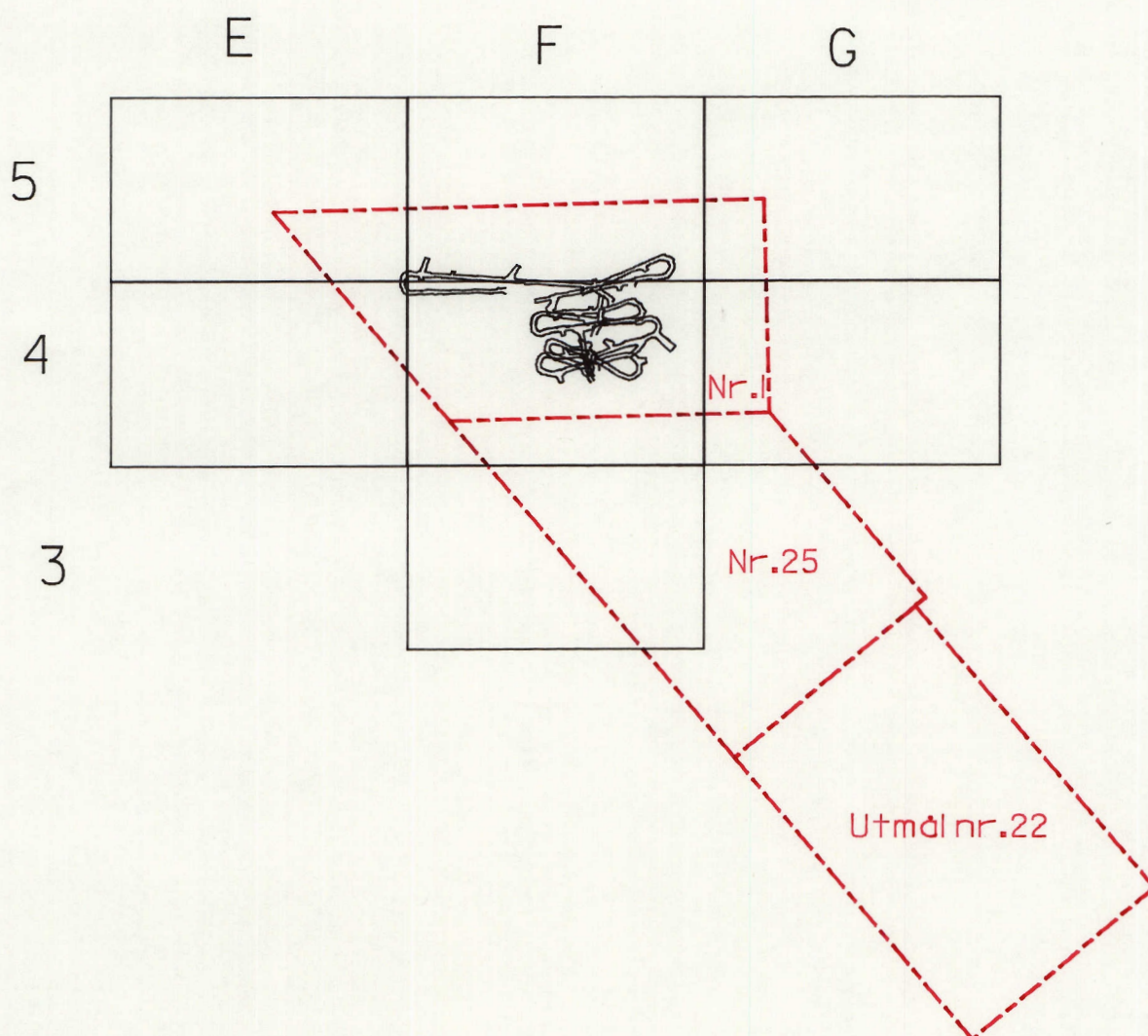
BERGMEK.DBF
BORRHOLE.DBF
DENSITY.DBF
KEMI1.DBF
KOMMENTA.DBF
MALMSEKT.DBF
MSFORMS.DBF
SQLCOLMN.DBF
SQLTABLE.DBF
STOMPKT.DBF

Filer med efternamnet DGN är designfiler där kartmaterialet ligger. Filer med efternamnet VYR innehåller vy-uppställningarna och måste vara laddade tillsammans med DGN-filerna för att man skall kunna koppla upp vyerna som är sparade.

Filer med efternamnet DBF innehåller databaser, dessa filer finns med för att kunna återskapa borrhålen och deras geologi. Filerna har inget med själva gruvkartan att göra.

BERGMÄSTAREN I
NORRA DISTRIKTET
Dnr. 52-164/97
Inkom 19 97-04-08
Bm

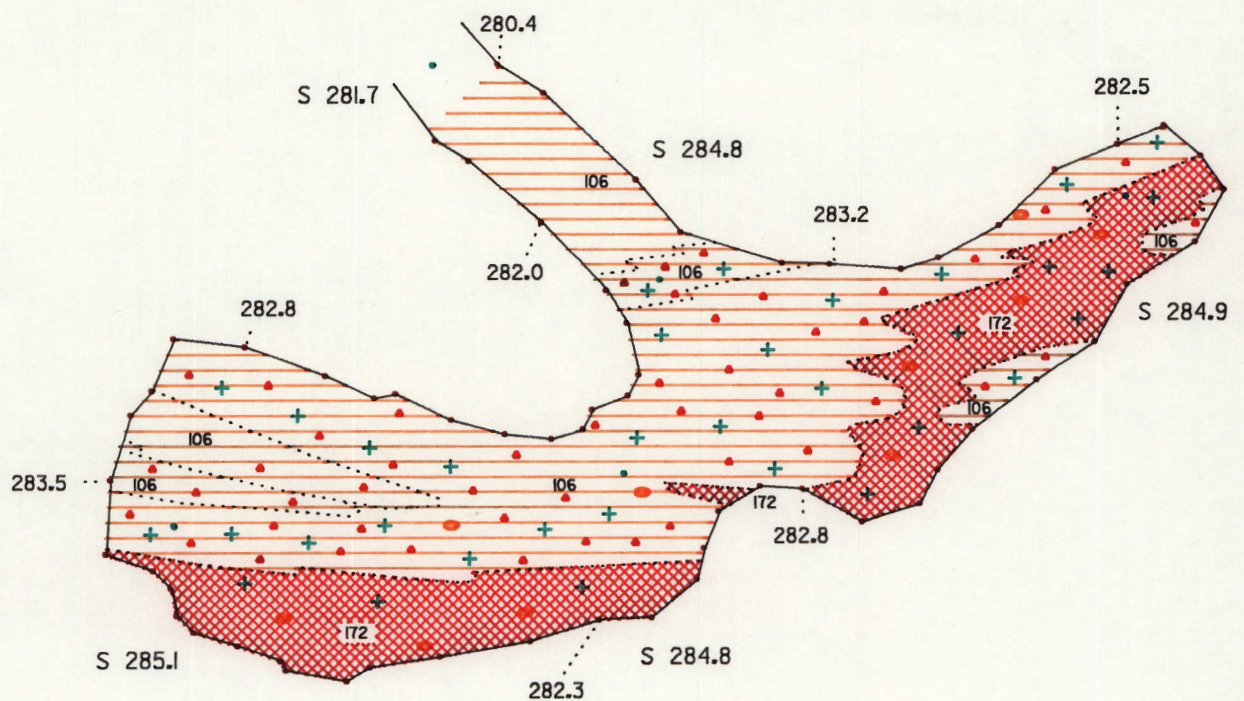
Bladindelning Kankbergsgruvan



BERGMÄSTAREN I
NORRA DISTRIKTETDnr. 52-167/97
Inkom 19 97-04-08

KANKBERG

Geologiska beteckningar



K A N K B E R G

I (I)

Impregnations beteckningar

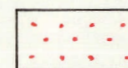
Bergart

Stabilo

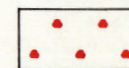
Datakod

Svavelkis

8740

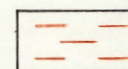


S

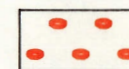


Zinkblände

8738

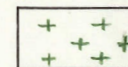


ZN

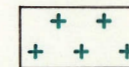


Kopparkis

8743

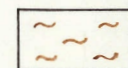


CU

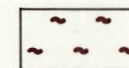


Magnetkis

8735

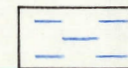


FES

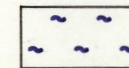


Kalk

8757

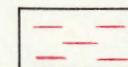


K

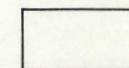
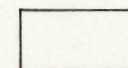
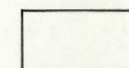
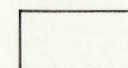
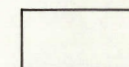
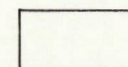
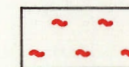


Kvarts

8750



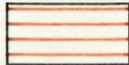
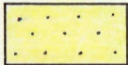
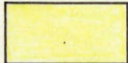
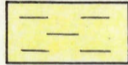
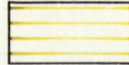
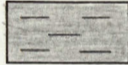
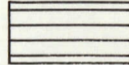
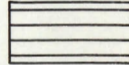
Q



K A N K B E R G

Geologiska beteckningar

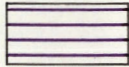
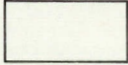
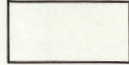
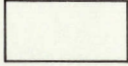
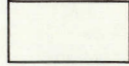
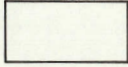
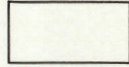
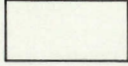
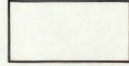
I (2)

Bergart	Stabilo		Datakod	
Sericitkvartsit	8734		106	
Kvartsporfyr	8724, 8749		41	
Keratofyr	8724		44	
Kloritkvartsit	8733		141	
Skarn	8736		109	
Kvarts	8750		136	
Tuffit	8724, 8749		18	
Skiffer, grå	8749, 8749		14	
Skiffer, svart	8746		14	

K A N K B E R G

Geologiska beteckningar

2 (2)

Bergart	Stabilo		Datakod	
Diabas	8747		132	
Svavelkis	8740		172	
Zinkblände	8738		173	
Kopparkis	8743		171	
Magnetkis	8735		175	
				
				
				
				

Stompunkter i Kankbergsgruvan

Nr	X	Y	Z	Typ	Kommentar
1	2510.484	1407.860	6.650	0	
2	2639.078	1679.722	21.445	0	
3	2604.563	1727.198	17.065	0	
4	2595.361	1766.100	14.348	0	
5	2609.354	1806.120	17.655	0	
6	2576.480	1873.729	19.550	1	Dubb i sten
7	2515.599	1917.583	19.040	1	Dubb i sten
8	2509.540	1808.299	4.000	1	Dubb i sten
9	2537.094	1778.127	4.848	1	Dubb
10	2500.113	1760.519	5.830	1	Dubb
11	2697.778	1709.838	42.122	1	TR
12	2676.006	1683.435	44.030	1	TR
13	2683.761	1547.104	61.607	1	TR
14	2696.694	1540.602	62.942	1	TR
15	2712.373	1548.943	64.905	1	TR
16	2700.298	1660.931	80.474	1	TR
17	2696.632	1776.354	96.824	1	TR
18	2720.699	1874.185	108.868	0	MÄRLA
19	2721.257	1859.759	106.191	0	K-slag
20	2687.844	1801.228	99.274	1	TR
21	2700.688	1815.794	99.858	1	TR
22	2732.714	1902.095	113.906	1	TR
23	2710.312	1905.666	116.723	1	TR
24	2681.922	1752.992	140.249	0	
25	2679.389	1751.106	141.301	0	
26	2701.015	1849.994	124.257	1	TR
27	2679.152	1742.096	138.291	1	TR
28	2652.959	1743.424	140.826	1	TR
29	2636.163	1809.433	146.513	0	
30	2629.651	1810.846	147.246	0	
31	2650.415	1845.598	132.096	0	
32	2644.193	1849.848	132.615	0	
33	2671.341	1851.032	149.581	0	
34	2651.630	1845.704	127.464	0	insl s5
35	2650.443	1851.272	127.551	0	
36	2659.814	1790.181	146.608	1	TR
37	2659.546	1819.465	149.738	1	TR
38	2674.793	1856.394	154.525	1	TR
39	2654.619	1868.536	157.787	1	TR
40	2671.978	1858.169	123.530	0	
41	2666.490	1851.002	124.113	0	
42	2658.396	1847.978	123.081	0	
43	2624.444	1730.010	181.113	0	
44	2632.969	1724.796	180.428	0	
45	2641.272	1786.169	186.007	0	Väggp.
46	2616.891	1784.185	186.513	0	
47	2570.437	1792.237	193.535	0	
48	2555.022	1793.362	193.839	0	
49	2632.648	1890.861	200.256	0	Väggp.
50	2631.975	1883.256	200.432	0	
51	2672.787	1857.785	120.219	0	
52	2677.488	1851.589	121.647	0	
53	2592.392	1801.691	213.452	0	INSL. 216m
54	2602.432	1800.556	213.105	0	INSL. 216m
55	2641.879	1830.621	163.124	1	TR
56	2656.416	1724.746	176.985	1	TR
57	2630.102	1718.968	180.644	1	TR
58	2638.478	1801.579	187.890	1	TR
59	2650.997	1881.942	199.330	1	TR
60	2631.663	1890.050	201.244	1	TR
61	2613.155	1853.527	205.697	1	TR

BERGMÄSTAREN I NORRA DISTRIKTET	
Dnr.	52-164/94
Inkom 19	94-04-08
Bm	

Stompunkter i Kankbergsgruvan

Nr	X	Y	Z	Typ	Kommentar
62	2598.991	1793.995	214.671	1	TR
63	2597.040	1735.253	223.761	1	TR
64	2591.246	1724.370	225.317	1	910527
65	2580.282	1794.818	183.546	0	91060501
66	2579.552	1790.224	183.447	0	91060501
67	2666.534	1856.216	117.290	0	91062402
68	2667.397	1851.375	117.418	0	910624
69	2578.935	1753.262	230.140	1	91082101
70	2577.282	1742.373	228.055	0	K-slag
71	2645.775	1853.160	115.659	0	91081902
72	2560.279	1806.541	183.972	0	K-slag
73	2573.645	1735.742	228.136	1	TR
74	2553.372	1831.426	183.128	0	K-slag
75	2588.318	1792.791	236.767	1	TR
76	2640.233	1804.089	113.901	0	91092601
77	2641.716	1795.624	113.946	0	91092601
78	2594.150	1813.081	238.149	1	TR
79	2598.508	1858.451	245.552	1	TR
80	2571.942	1862.159	248.237	1	911024
81	2570.491	1836.865	252.082	1	911024
82	2581.551	1794.529	179.535	0	91103001
83	2583.371	1789.482	179.748	0	91103001
84	2596.621	1805.343	257.002	0	91111502
85	2590.733	1801.020	257.139	0	91111502
86	2560.159	1790.210	178.914	0	91112801
87	2571.629	1782.209	178.787	0	91112801
88	2560.159	1790.210	178.914	0	Vaeggpunkt
89	2560.619	1796.448	179.265	0	Vaeggpunkt
90	2604.623	1788.981	258.322	1	92010102
91	2648.118	1799.232	108.063	0	91121203
92	2651.565	1816.066	105.833	0	92011401
93	2629.118	1790.244	109.495	0	92011401
94	2619.353	1739.511	266.357	1	92011702
95	2598.747	1741.234	269.323	1	92011702
96	2591.668	1805.629	169.247	0	92021301
97	2591.567	1800.545	169.055	0	92021301
98	2587.591	1783.328	275.544	1	TR
99	2574.183	1795.642	276.135	1	TR
100	2535.662	1828.343	278.955	0	92031001
101	2531.682	1823.117	278.836	0	92031001
102	2580.661	1812.343	171.931	0	92032701
103	2574.376	1806.947	172.105	0	92032701
104	2516.241	1833.131	278.307	0	92033101
105	2531.189	1837.251	278.480	0	92033101
106	2477.332	1986.244	273.496	0	92041401
107	2591.078	1805.698	166.999	0	92052602
108	2590.657	1800.543	167.320	0	92052602
109	2582.183	1797.211	258.323	0	92081901
111	2537.386	1825.658	274.337	0	92092901
112	2526.666	1823.424	274.339	0	92092901
113	2537.386	1825.658	274.337	0	92092901
114	2526.666	1823.424	274.339	0	92092901
115	2534.910	1819.649	274.130	0	92092901
116	2517.369	1834.833	273.783	0	92101501
117	2540.370	1822.435	269.954	0	92112301
118	2535.401	1818.968	269.616	0	92112301
119	2518.641	1833.004	269.000	0	92121101
120	2523.603	1822.019	268.848	0	92121101
121	2535.649	1837.618	268.852	0	92121101
122	2524.391	1815.133	263.398	0	93031101
123	2511.892	1812.600	263.622	0	93031101

Stompunkter i Kankbergsgruvan

Nr	X	Y	Z	Typ	Kommentar
124	2520.808	1832.746	264.547	0	93031101
130	2355.630	2081.648	25.988	0	MÄRLA I TRÄD
131	2361.605	2091.640	26.459	0	MÄRLA I TRÄD
132	2532.671	1804.181	262.187	0	93020901
133	2534.730	1810.427	262.172	0	93020901
134	2538.770	1809.842	258.402	0	93051401
135	2534.442	1802.954	258.342	0	93051401
136	2594.358	1805.199	163.304	0	93051402
137	2594.607	1800.043	163.409	0	93051402
138	2513.155	1812.508	259.292	0	930610 MÄRLA RUM 3
139	2526.635	1818.744	258.695	0	930610 MÄRLA RUM 3
140	2525.866	1803.522	259.229	0	930610 MÄRLA RUM 3
141	2720.860	1785.677	24.299	0	93071201
142	2724.600	1868.978	20.788	0	93071201
143	2551.591	1806.612	253.747	0	93083101
144	2550.772	1800.572	254.039	0	93083101
145	2529.074	1816.389	254.099	0	93092003
146	2530.048	1804.295	254.247	0	93092003
147	2515.169	1813.855	253.970	0	93092003
149	2534.370	1832.043	253.991	0	93101301
150	2521.813	1833.447	254.137	0	93101301
151	2547.864	1799.129	250.824	0	93112601
152	2546.611	1806.897	250.772	0	93112601
153	2555.131	1814.729	240.225	0	93121701
154	2557.137	1819.911	240.261	0	93121701
155	2518.428	1811.660	248.512	0	931221 SPIK RUM 3
156	2531.492	1818.800	249.714	0	931221 SPIK RUM 3
157	2558.091	1813.251	239.727	0	PLUGG
158	2535.307	1832.214	242.953	0	940411 spik rum 237
159	2525.009	1833.313	243.110	0	940411 spik rum 237
160	2523.384	1818.003	243.492	0	940425 märla 237
161	2533.085	1817.054	243.311	0	940425 märla 237
162	2547.683	1830.110	238.983	0	940704 PLUGG SKIVA10
163	2544.379	1830.190	239.098	0	940704 PLUGG SKIVA10
164	2541.037	1818.866	239.188	0	940704 PLUGG SKIVA10
165	2538.817	1832.621	239.005	0	940805 SKIVA 10
166	2526.906	1836.743	239.007	0	940805 SKIVA 10
167	2525.366	1822.000	239.080	0	940805 SKIVA 10
168	2549.899	1813.877	234.401	0	941018 INS 237 S11
169	2551.849	1827.748	233.862	0	941018 INS 237 S11
170	2538.235	1817.326	233.763	0	941102 MÄRLA 237 S11
171	2539.856	1833.047	233.523	0	941102 MÄRLA 237 S11
172	2527.789	1828.678	233.637	0	941102 MÄRLA 237 S11
173	2553.463	1814.018	231.181	0	950119 märla 237 s12
174	2558.045	1819.897	230.904	0	950119 märla 237 s12
175	2541.126	1816.254	229.644	0	950220 RUM 3 SKIVA12
176	2542.207	1831.040	229.035	0	950220 RUM 3 SKIVA12
177	2528.770	1825.706	228.750	0	950220 RUM 3 SKIVA12
178	2561.798	1817.187	218.646	0	950512 MÄRLA INS 217
179	2558.721	1811.419	218.816	0	950512 MÄRLA INS 217
180	2543.669	1816.630	222.211	0	950626 märla rum 217
181	2544.305	1829.911	222.364	0	950626 märla rum 217
182	2528.569	1825.680	223.592	0	950626 märla rum 217
183	2544.073	1829.233	219.161	0	951102 MÄRLA 217 S14
184	2542.989	1816.595	218.921	0	951102 MÄRLA 217 S14
185	2529.228	1825.163	219.344	0	951102 MÄRLA 217 S14
186	2559.301	1811.204	214.016	0	960403 Märla s15
187	2561.189	1817.407	213.953	0	960403 Märla s15
188	2542.870	1829.363	214.266	0	960403 Märla s15
189	2542.478	1817.069	214.479	0	960403 Märla s15
190	2530.469	1824.409	214.146	0	960403 Märla s15

Stompunkter i Kankbergsgruvan

Nr	X	Y	Z	Typ	Kommentar
191	2571.063	1822.612	209.152	0	960612 Märta ins 205
192	2569.190	1828.567	209.113	0	960612 Märta ins 205
193	2545.590	1828.599	209.071	0	960802 Märta 205 s16
194	2544.761	1816.434	209.224	0	960802 Märta 205 s16
195	2531.251	1822.165	208.848	0	960830 Märta 205 s16
196	2580.785	1836.160	206.395	0	961121 Bult ins 205
197	2574.354	1820.918	205.786	0	961121 Bult ins 205
1001	2510.701	1607.617	7.055	1	940502 ny inm nr 1.

Dnr. 52-167/97

Inkom 97-04-08

Borrhål i Kankbergsgården

Nr	X	Y	Z	Luth	Riktning	Längd
3	2693.69	1720.16	19.78	50.00	58.20	68.14
5	2695.54	1602.48	15.14	40.00	146.11	74.30
6	2659.85	1663.12	15.87	40.00	372.30	55.40
19	2633.99	1733.78	15.82	44.00	0.00	55.63
20	2628.15	1763.00	16.48	45.00	390.50	87.78
21	2640.13	1831.98	21.41	45.00	0.00	72.05
22	2614.67	1732.04	15.34	45.00	399.40	90.08
23	2620.41	1542.94	6.86	45.00	299.60	105.51
24	2664.91	1712.55	16.41	90.00	0.00	9.02
25	2669.89	1712.58	17.15	90.00	0.00	9.16
26	2667.35	1712.56	16.61	90.00	0.00	9.36
27	2560.89	1733.59	11.51	60.00	399.40	200.56
28	2580.28	1694.04	11.47	61.00	1.50	197.56
29	2978.82	1635.00	32.66	39.99	296.52	88.40
33	2399.27	1977.13	17.03	33.15	301.37	47.92
34	2539.12	1948.27	23.08	49.25	262.43	38.95
36	2633.60	1705.16	15.04	45.00	0.00	87.51
37	2589.84	1765.71	12.79	60.00	0.00	129.11
38	2546.53	1802.24	7.13	59.00	0.50	167.23
39	2785.19	1863.77	27.49	50.00	207.60	48.78
40	2488.62	1338.00	12.39	66.80	7.20	271.80
41	2654.14	1683.74	15.73	44.00	399.10	50.21
42	2653.35	1705.00	15.85	45.00	397.80	50.82
43	2622.08	1705.12	14.96	55.00	0.50	78.70
44	2599.83	1733.89	14.73	54.00	397.80	108.21
45	2651.00	1733.91	16.49	43.00	398.00	55.11
46	2667.25	1832.29	22.89	46.00	92.30	32.15
47	2666.99	1816.90	22.87	44.00	399.50	31.01
48	2667.80	1762.92	19.22	45.00	1.20	45.26
49	2643.70	1763.33	17.63	41.00	398.80	27.73
50	2628.75	1781.90	17.47	44.00	398.70	80.03
51	2610.67	1763.66	15.10	48.00	397.00	100.22
52	2582.64	1799.94	12.36	61.00	395.50	125.06
53	2468.87	1619.64	7.63	50.00	309.00	125.57
54	2480.59	1540.70	7.24	51.60	308.10	119.46
55	2559.72	1552.46	5.45	50.40	309.20	118.22
84	2609.61	1839.88	61.00	71.53	6.19	91.37
85	2609.95	1839.85	61.00	61.78	399.58	79.37
86	2610.81	1840.18	60.30	22.78	396.65	76.40
87	2528.35	1911.94	16.60	57.00	13.00	293.07
88	2391.79	1990.15	17.66	47.00	2.50	70.60
89	2535.00	1862.54	13.60	59.00	8.50	269.77
90	2603.12	1882.61	25.38	51.00	2.50	108.20
91	2506.04	1858.81	11.52	70.00	8.50	230.62
92	2511.79	1809.22	4.82	66.70	6.70	191.85
93	2519.67	1758.91	7.02	63.80	5.30	200.00
94	2642.35	1878.02	26.96	52.60	3.10	60.55
95	2608.56	1912.59	24.72	57.35	6.76	100.30
96	2456.26	1779.40	5.50	71.00	9.50	239.17
97	2373.80	1789.67	8.58	69.50	11.50	349.00
98	2381.81	1738.78	7.92	70.00	5.00	345.70
99	2388.31	1689.63	7.99	68.30	9.40	611.50
100	2368.55	1839.07	5.32	72.50	8.50	340.85
101	2266.12	1773.90	8.30	72.00	6.00	489.09
102	2271.76	1724.24	8.02	72.00	9.00	475.20
103	2257.96	1823.42	8.43	71.50	7.00	600.50
104	2281.74	1654.88	7.26	75.50	399.00	606.05
109	2240.33	1336.80	9.22	75.50	9.40	757.95
110	2456.95	1749.53	7.12	65.50	0.00	249.05
111	2416.87	1780.01	5.85	64.00	398.30	272.85
112	2440.34	1839.83	2.75	70.00	398.30	267.00

Borrhål i Kankbergsgruvan

Nr	X	Y	Z	Lutn	Riktning	Längd
113	2500.91	1799.85	2.76	62.00	396.10	200.20
114	2606.10	1864.57	21.74	69.00	389.40	120.05
117	2755.74	1655.70	22.51	70.60	40.70	532.90
118	2579.97	1770.18	11.40	53.50	0.00	114.85
119	2582.40	1799.79	12.49	58.50	0.00	117.55
120	2571.13	1879.25	19.28	66.50	0.00	139.70
121	2415.51	1770.14	6.81	66.00	0.82	267.50
122	2438.79	1809.50	3.53	62.00	0.00	253.00
123	2450.10	1819.94	2.40	65.00	2.20	462.50
124	2675.31	1819.58	99.12	24.00	174.00	133.90
125	2712.76	1870.98	109.22	24.20	217.45	105.75
126	2712.43	1870.29	107.89	-19.44	213.72	79.60
127	2712.58	1872.39	107.91	-5.00	186.70	85.90
128	2679.13	1781.81	98.42	-19.00	212.00	36.75
129	2687.55	1835.44	125.84	23.00	196.00	138.65
130	2687.53	1835.32	125.66	15.32	205.76	147.65
131	2682.52	1789.59	99.74	21.81	209.27	82.35
132	2675.06	1819.74	97.15	-27.56	197.29	40.70
133	2647.30	1750.42	141.72	18.18	213.15	92.00
134	2647.38	1750.60	141.66	17.52	189.77	100.25
135	2647.21	1748.14	141.62	16.84	235.67	101.00
136	2648.07	1750.43	139.86	-58.61	174.22	51.10
137	2625.45	1760.13	185.05	-0.34	178.12	86.30
138	2625.55	1760.62	184.78	-6.26	154.79	89.30
139	2625.57	1760.47	185.85	14.22	163.31	135.00
140	2625.37	1758.75	186.26	23.44	202.53	115.45
141	2625.37	1758.71	186.31	32.25	215.26	145.60
142	2625.18	1758.15	185.72	6.16	229.41	91.25
143	2625.11	1760.42	183.93	-32.68	168.98	57.70
144	2642.28	1839.55	192.61	0.00	0.00	117.70
145	2642.30	1839.61	192.59	-0.51	186.59	106.75
146	2642.20	1839.45	193.50	0.00	0.00	130.60
147	2642.43	1840.64	192.67	-3.10	168.51	100.00
148	2608.29	1900.00	201.24	19.35	216.52	100.00
149	2608.55	1899.97	200.89	10.62	229.54	85.00
151	2640.42	1858.79	195.04	-16.92	216.32	100.00
152	2607.00	1788.26	215.13	36.67	182.49	135.50
153	2562.99	1758.44	230.93	48.00	184.00	125.30
154	2574.72	1802.51	237.57	24.00	200.55	120.00
155	2575.01	1801.84	236.65	6.99	202.83	85.20
156	2574.74	1803.39	235.45	-15.79	201.14	75.45
157	2588.30	1869.75	246.78	15.45	208.21	80.60
158	2588.10	1870.88	245.98	8.00	190.22	80.95
159	2588.13	1869.50	244.95	-30.00	207.63	72.10
160	2588.22	1869.39	247.09	34.10	211.12	104.00
161	2579.26	1808.97	237.80	19.40	116.84	113.00
162	2579.18	1808.91	237.42	12.69	165.23	93.30
163	2579.26	1808.80	237.80	46.34	165.12	119.70
164	2590.44	1799.62	257.98	28.20	196.95	119.00
171	2574.60	1802.51	236.08	-29.88	223.89	-1.00
172	2574.68	1802.48	237.13	-7.41	225.44	-1.00
173	2564.48	1809.90	237.83	-23.65	198.13	-1.00
174	2558.15	1813.90	239.14	-4.21	208.10	-1.00
175	2558.20	1814.85	238.63	-11.50	188.56	-1.00
176	2560.00	1816.91	239.08	-2.58	173.99	-1.00
177	2559.79	1817.14	238.21	-19.35	153.39	-1.00
178	2559.60	1817.80	237.37	-29.76	147.17	-1.00
179	2588.30	1870.31	245.23	-19.59	215.28	-1.00
180	2562.24	1757.67	227.98	-30.08	179.00	-1.00
181	2562.43	1757.62	230.23	11.90	196.46	-1.00
182	2562.49	1757.73	230.39	20.97	179.30	-1.00

Borrhål i Kankbergsgruvan

Nr	X	Y	Z	Lutn	Riktning	Längd
192	2575.01	1797.94	214.94	-5.95	154.51	60.00
193	2587.04	1792.41	214.28	-5.46	221.06	58.15
194	2573.02	1794.65	215.01	-7.82	210.08	44.00
195	2573.32	1796.46	215.09	-5.00	193.00	55.05
196	2573.33	1796.54	215.08	-9.24	178.21	57.70
197	2613.22	1864.62	204.15	5.36	225.15	108.45
198	2613.19	1864.67	204.17	5.86	214.73	97.90
199	2613.25	1865.06	204.01	6.07	204.72	87.35
200	2613.17	1865.10	204.04	6.81	196.02	65.70
201	2613.17	1865.96	204.31	11.84	185.40	61.00
1097	2373.77	1789.70	7.19	68.85	14.46	0.00
1297	2373.77	1789.69	7.18	68.88	13.99	0.00
1800	2540.03	1804.11	253.26	-77.95	209.95	0.00

BERGSSTATEN
Ink. 1998 -12- 0 3
Dnr. 52-663 /98

Säkringsmaterial

för

Björkdalsgruvan

1998 12 01

Ärendemening Säkringsmaterial för Björkdalsgruvan		Dnr 52-663/98 (grp - löpnummer - år)	
Från/Till Terra Mining AB, Björkdalsgruvan, Kåge	Ing-datum 1998-12-03	Utg-datum	Handl. överl. till
Skrivelser	Ing	Utg	Besvaras
			Beslutsdatum
			Ärendet avslut



Säkringsmaterial för Björkdalsgruvan 1998

Säkringsmaterialet för Björkdalsgruvan består 1998 av detta dokument och digitalt material lagrat på CD-ROM. Gruvkartan är framställd med Microstation, och består av vyer, vilka är anpassade för Bolidens vyhanteringssystem. De olika vyerna beskrivs senare i detta dokument. Borrhålsredovisningen består av ASCII-filer med xyz-koordinater, bergart, kvartshalter och analyser. Mätningar, karteringar och undersökningsborrningar är aktuella 98 11 27.

Nedan följer en kort beskrivning över strukturen för säkringsmaterialet, och en förteckning över bifogade filer.

Gruvkarta

Gruvkartans format är Microstation. Grunddata är dels flygmätningar gjorda mellan åren 1994 och 1996, dels geodetisk mätning. De geodetiska mätningarna och de geologiska karteringarna är utförda enligt gällande normer, och i de fall beteckningarna skiljer sig från de gängse, är detta beskrivet i det bifogade beteckningsschemat och legenden.

Gruvkartan granskas genom att öppna filen **kart2000.dgn**. Med hjälp av Bolidens vyhanteringssystem kan följande vyer betraktas:

<i>Topografiskt dagblad</i>	<i>Nivå 65</i>	<i>Nivå 130</i>
<i>Geologiskt dagblad</i>	<i>Nivå 70</i>	<i>Nivå 135</i>
<i>Nivå 10</i>	<i>Nivå 75</i>	<i>Nivå 140</i>
<i>Nivå 15</i>	<i>Nivå 80</i>	<i>Nivå 145</i>
<i>Nivå 20</i>	<i>Nivå 85</i>	<i>Nivå 150</i>
<i>Nivå 25</i>	<i>Nivå 90</i>	<i>Nivå 155</i>
<i>Nivå 30</i>	<i>Nivå 95</i>	<i>Nivå 160</i>
<i>Nivå 35</i>	<i>Nivå 100</i>	<i>Nivå 165</i>
<i>Nivå 40</i>	<i>Nivå 105</i>	<i>Nivå 170</i>
<i>Nivå 45</i>	<i>Nivå 110</i>	<i>Nivå 175</i>
<i>Nivå 50</i>	<i>Nivå 115</i>	<i>Nivå 180</i>
<i>Nivå 55</i>	<i>Nivå 12023</i>	<i>Nivå 185</i>
<i>Nivå 60</i>	<i>Nivå 125</i>	

Samtliga vyer är kompletta med geologi för respektive nivå, utom nivå 185 där ännu ingen geologisk kartering utförts.

BERGSSTATEN

Ink. 1998 -12- 0 3

Dnr. 52-663/98

Bifogade filer

Samtliga filer bifogas på CD-ROM. Filerna måste kopieras till hårddisk, och skrivskyddet måste avlägsnas från samtliga designfiler för att vyhanteringen skall fungera. Skrivskyddet tas avlägsnas genom att välja fil (går bra att välja samtliga filer på en gång), välja egenskaper för filen(erna) och där avmarkera skrivskyddad.

Nedan följer en förteckning av samtliga bifogade filer. Först kommer en förteckning över de bifogade designfilerna som ligger direkt under roten på CD:n.

kart2000.dgn
kart2000.vyr
2000.mall
bdals98.dgn
tunns.dgn
stomp.dgn
ytkart.dgn
legend.dgn
geo010n.dgn
geo015n.dgn
geo020n.dgn
geo025n.dgn
geo030n.dgn
geo035n.dgn
geo040n.dgn
geo045n.dgn
geo050n.dgn
geo56n.dgn
geo61n.dgn
geo66n.dgn
geo71n.dgn
geo76n.dgn
geo81n.dgn
geo85n.dgn
geo88n.dgn
geo95n.dgn
geo100n.dgn
geo105n.dgn

Den fil som används för att granska gruvkartan
Filen som innehåller de sparade vyerna
Mallen med koordinatnät, utmål och stompunkter
Inmätningar från gruvan t o m 98 11 27
Underjordsdelen av Björkdalsgruvan
Stompunkter
Ytbergskarteringar vid Björkdalsgruvan
Geologisk legend för Björkdalsgruvan
Geologiskarteringar 10 m avv
Geologiskarteringar 15 m avv
Geologiskarteringar 20 m avv
Geologiskarteringar 25 m avv
Geologiskarteringar 30 m avv
Geologiskarteringar 35 m avv
Geologiskarteringar 40 m avv
Geologiskarteringar 45 m avv
Geologiskarteringar 50 m avv
Geologiskarteringar 56 m avv
Geologiskarteringar 61 m avv
Geologiskarteringar 66 m avv
Geologiskarteringar 71 m avv
Geologiskarteringar 76 m avv
Geologiskarteringar 81 m avv
Geologiskarteringar 85 m avv
Geologiskarteringar 88 m avv
Geologiskarteringar 95 m avv
Geologiskarteringar 100 m avv
Geologiskarteringar 105 m avv

<i>geol110n.dgn</i>	Geologikarteringar 110 m avv
<i>geol115n.dgn</i>	Geologikarteringar 115 m avv
<i>geol120n.dgn</i>	Geologikarteringar 120 m avv
<i>geol125n.dgn</i>	Geologikarteringar 125 m avv
<i>geol130n.dgn</i>	Geologikarteringar 130 m avv
<i>geol135n.dgn</i>	Geologikarteringar 135 m avv
<i>geol140n.dgn</i>	Geologikarteringar 140 m avv
<i>geol145n.dgn</i>	Geologikarteringar 145 m avv
<i>geol150n.dgn</i>	Geologikarteringar 150 m avv
<i>geol155n.dgn</i>	Geologikarteringar 155 m avv
<i>geol160n.dgn</i>	Geologikarteringar 160 m avv
<i>geol165n.dgn</i>	Geologikarteringar 165 m avv
<i>geol170n.dgn</i>	Geologikarteringar 170 m avv
<i>geol175n.dgn</i>	Geologikarteringar 175 m avv
<i>geol180n.dgn</i>	Geologikarteringar 180 m avv

På 185 m avv har 1998 11 27 ännu inga geologiska karteringar utförts.

För undersökningsborrningar bifogas ASCII-filer, där varje filpar innehåller ett års borring. De ena filen innehåller startpunkter för varje borrhål, den andra data om hålet. Samtliga dessa filer ligger i underkatalogen "prospbor" på CD:n. Filerna heter:

<i>start86.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1986
<i>k_86.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1986
<i>start87.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1987
<i>k_87.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1987
<i>start89.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1989
<i>k_89.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1989
<i>start91.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1991
<i>k_91.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1991
<i>start92.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1992
<i>k_92.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1992
<i>start93.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1993
<i>k_93.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1993
<i>start94.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1994
<i>k_94.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1994
<i>start95.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1995
<i>k_95.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1995
<i>start96.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1996

<i>k_96.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1996
<i>start97.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1997
<i>k_97.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1997
<i>start98.asc</i>	Påhugg undersökningsborrningar 1998
<i>k_98.asc</i>	Koordinater och data undersökningsborrningar 1998

Övriga år gjordes inga undersökningsborrningar (dvs. 1988 och 1990).

Den information som finns i datafilerna är: Koordinater, bergart, kvartshalt och guldhalt. Koordinaterna representeras av x-, y- och z-koordinater i Björkdals lokala koordinatsystem. Bergartsbeteckningarna är enligt följande:

0 Morän	1 Granodiorit	2 Sur vulkanit
3 Basisk vulkanit	4 Kalksten	5 Sediment
6 Skarn	7 Grönsten	

Kvartshalten är en visuell bedömning i procent av totalt innehåll och guldhalten är resultatet från analyser.

BERGSSTATEN

Ink. 1998 -12- 0 3

Dnr. 52-663/98

Kartografiska beteckningar

De kartografiska beteckningarna i level, färg, vikt och linjetyp i Microstation är i de olika designfilerna enligt följande:

Bdals98.dgn

	Level	Color	Weight	Style
<i>Allmänna beteckningar</i>				
Barrskogssymbol	2	0	0	0
Dikespil symbol	2	1	0	0
Berg i dag symbol	2	2	0	0
Stolpe belysning	2	3	0	0
Högspänningsstolpe	3	0	0	0
Elledning	3	0	0	0
Vägtrumma	3	1	0	5
Mur	3	1	0	0
Byggnad	3	0	0	0
Byggnad osäker	3	0	0	1
Ägoslagsgräns	5	0	1	1
Släntkrön	16	5	0	0
Släntfot	17	4	0	0
Släntbeteckning	18	2	0	1
Begränsning berg-dag	18	2	0	1
Begränsning grus	18	3	0	1
Skog begränsning	18	7	0	1
Väggkant	30	2	0	2
Strandlinje	32	1	0	0
Dike kant	32	1	0	0
Dike mitt	33	1	0	0
<i>Dagbrotsbeteckningar</i>				
Bergsläntfot	20	0	0	0
Pallfot osäker	20	0	0	1
Bergsläntkrön	20	3	3	0
Pallkrön osäker	20	3	3	1
Höjdpunkt text	22	0	1	0

Stomp.dgn

	Level	Color	Weight	Style
Stompunkter	1	7	0	0

Tunns.dgn

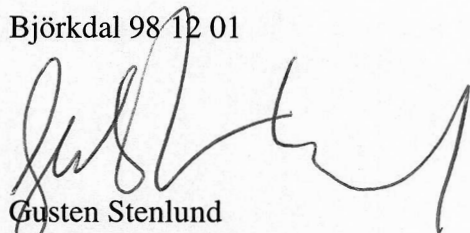
	Level	Color	Weight	Style
<i>Underjordsbeteckningar</i>				
Tunnel kontur	40	0	0	0
Skärning underliggande kontur	40	0	2	0
Takavvägning tunnel	41	1	2	0
Sulavvägning tunnel	41	2	2	0
Takavvägning text	42	1	1	0
Sulavvägning text	42	0	1	0
Skärning ovanliggande kontur	44	0	2	4
Osäker tunnelkontur	45	0	0	1

Geologifiler

	Level	Color	Weight	Style
Kvartsgång	51	3	1	0
Sulkvarts (karterat på sprängsten)	51	3	1	3
Kvartsgång med rörelse	51	3	1	QM (egen linjetyp)
Sulfider	51	1	1	5
Slag	62	6	1	4
Skjuvzon, överskjutningsrelaterad	52	1	8	7
Skjuvzon, phyllonit	52	2	4	6
Skjuvzon, mylonit	52	2	8	6
Vulkanit	60	4	3	0
Kalksten	60	7	3	0
Kalktuffit	60	1	3	0
Mylonit	60	6	3	0
Mullvittring	55	3	0	0
Diabas	60	5	3	0
Grönsten	60	2	3	0
Granit, Pegmatit	60	3	3	0
Raster	10			
Bergartskod	11			
Impregnationer	50			
Geologiska beteckningar	53			

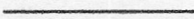
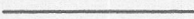
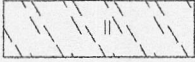
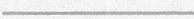
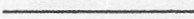
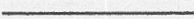
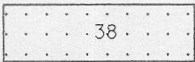
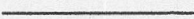
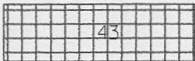
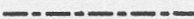
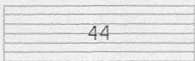
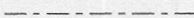
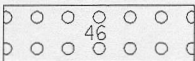
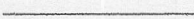
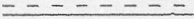
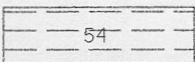
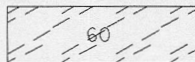
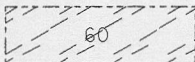
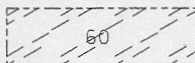
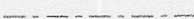
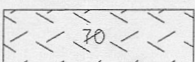
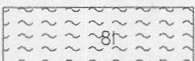
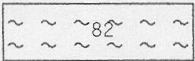
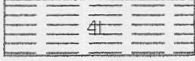
När det gäller geologiska beteckningar följs gällande praxis. De geologiska beteckningar som är specifika för Björkdalsgruvan beskrivs i legenden på följande sida.

Björkdal 98 12 01



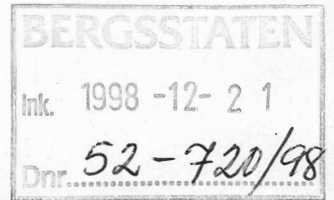
Gusten Stenlund
Behörig gruvmätare

Legend för Björkdalsgruvan

	Granodiorit		Bergartsgräns mylonit
	Kalksten		Bergartsgräns kalk
	Kalktuffit		Bergartsgräns vulkanit
	Skarn		Kalktuffit
	Granit		Diabas
	Diabas		Granit, pegmatit
	Pegmatit		Grönsten
	Grönsten		Förkastning, sköl
	Vulkanit		Kross
	Konglomerat		Kvartsgång
	Kvartsgång		Kvartsgång med rörelse
	Mylonit		Skjuvzon överskjutningsrelaterad
	Skjuvzon		Skjuvzon phyllonit
	Skjuvzon		Skjuvzon mylonit
	Skjuvzon		Slag
	Krosszon		Sulfider
	Kalkslirig		Mullvittring
	Kvartsslirig		
	Svavelkis Impregnation		
	Mullvittring		



Bergsstaten
Varvsgatan 41
972 32 LULEÅ



Säkringsmaterial för gruvkartor

Härmed översändes säkringsmaterial
över Kedträskgruvan, Kankbergsgruvan, Långdalgruvan och
Åkerbergsgruvan.

BOLIDEN MINERAL AB
Bolidenområdet

A handwritten signature in cursive script that reads "Helena Bergkvist".

Helena Bergkvist
Behörig gruvmätare

Arendemening	Säkringsmaterial för Kankberg, Kedträsk, Långdal och Akerberg i Västerbottens län	Dnr	52-720/98
Från/Till	Boliden Mineral AB, Boliden	Ing-datum	1998-12-21
Skrivelser		Utg-datum	
			Handl. överl. till
			Besvaras
			Beslutsdatum
			Ärendet avfört

Kedträskgruvan

Säkringsmaterial för 1998

Innehållsförteckning:

- 1.1 Dagblad-information
- 2.1 Dagbrott-information
- 2.2 Horisontalskärningar med sparade vyer
- 2.3 Tvärprofiler med sparade vyer
- 3.1 Filförteckning

Bilagor

- 1 Kartbeskrivning
- 2 Geologiskt beteckningsschema
- 3 Koordinatförteckning fixpunkter
- 4 Koordinatförteckning diamantborrhål

1.1 Dagblad – information

Dagbladet består av 1 fil/kartblad med sparad vy i A1-format skala 1:1000.

Filerna heter:
TOPO.DGN

Vyn heter:
TOPO

2.1 Dagbrott– information

Består av 2 typer av kartblad. Horisontalskärningar som visar de olika skivorna samt tvärprofiler.

Samtliga blad är i A1-format skala 1:500.

2.2 Horisontalskärningar med sparade vyer

Filen heter:
H16.DGN

Vyerna heter:
53m och 58m

2.3 Tvärprofiler med sparade vyer

Filen heter:
PROF.DGN

Vyerna heter:
1620, 1640, 1680, 1700, 1720,
1740, 1760, 1780, 1800, 1820,
1840

3.1 Filförteckning

Följande filer ingår i säkringsmaterialet.

Huvudfiler är de filer som skall öppnas för att granska kartan. Bakgrundsfiler är kopplade som referens till huvudfilerna. Kartbladen ligger som sparade vyer i huvudfilerna.

Huvudfiler:

h16.dgn
prof.dgn
topo.dgn

h16.vyr
prof.vyr
topo.vyr

Bakgrundsfiler:

toprut.dgn
hrut16.dgn
prut.dgn
gltpall.dgn
gltprof.dgn
glstom.dgn
gltdagbl.dgn
kecpall.dgn

Filer med efternamnet DGN är designfiler där kartmaterialet ligger.

Filer med efternamnet VYR innehåller vy-uppställningarna och måste ligga i samma katalog som DGN-filerna för att man ska kunna koppla upp vyerna som är sparade.

Kartbeskrivning

Kedträskgruvans lokala koordinatsystem har anslutits till Rikets system via GPS-mätning.

Kedträsksystemet

Rikets 2.5gon W 1938

X	Y	X	Y
0	0	7211043.1	1690499.1
5000	0	7215304.2	1693115.0

Vinkel Gruvnorr till Geografiskt norr (E-värde) 324°.8001
Meridiankonvergens 3°.6536

0-punkten i gruvans lokala höjdsystem motsvarar 225.00 i RH 1900

KEDTRÄSK

Geologiska beteckningar

Bergart

Datakod

Sericitkvartsit

106

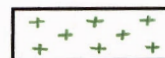


Svavelkis

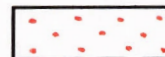
172



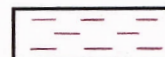
Kopparkis



Svavelkis



Blyglans



Zinkblände



Stompunkter i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z
1	1614.616	1697.478	33.114
2	1614.908	1654.629	33.210
3	1681.016	1675.033	34.399
4	1784.289	1713.916	-1.000
5	1614.952	1687.759	78.551
6	1614.824	1694.048	78.124
7	1612.230	1699.994	130.140
8	1614.781	1689.238	128.767
9	1586.552	1688.478	-1.000
10	1535.376	1688.453	128.306
11	1535.196	1674.962	127.881
12	1501.015	1688.428	127.888
13	1501.260	1694.062	127.891
14	1503.482	1710.780	127.645
15	1505.136	1713.905	127.714
16	1504.766	1718.923	127.458
17	1502.442	1736.359	127.577
18	1505.130	1751.176	126.838
19	1507.969	1764.440	125.864
20	1516.042	1764.415	127.613
21	1516.196	1773.922	126.660
22	1522.776	1761.533	126.343
23	1500.752	1682.979	127.783
24	1501.652	1665.348	127.926
25	1501.727	1660.940	128.048
26	1502.560	1650.765	127.913
27	1498.672	1640.985	127.628
28	1503.511	1612.114	127.496
29	1497.514	1620.068	128.725
30	1506.074	1620.070	129.175
31	1441.115	1688.438	127.720
32	1447.509	1688.390	127.890
33	1614.593	1694.681	178.128
34	1614.377	1688.437	178.512
35	1614.783	1694.757	227.875
36	1614.466	1689.395	229.052
37	1544.848	1689.623	227.983
38	1517.599	1689.605	228.258
39	1498.408	1689.596	227.649
40	1490.123	1689.610	228.007

Stompunkter i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z
41	1530.205	1707.730	226.486
42	1628.617	1689.817	228.600
43	1637.018	1689.795	229.167
44	1643.505	1689.792	228.639
45	1628.560	1679.840	228.550
46	1445.833	1709.011	219.064
47	1461.001	1708.773	220.731
48	1467.728	1708.647	221.572
49	1464.842	1711.259	221.565
50	1467.680	1704.388	220.984
51	1493.770	1674.450	217.490
52	1496.568	1674.518	217.360
53	1498.763	1675.410	217.410
54	1442.523	1711.208	219.294
55	1441.850	1705.097	218.955
56	1444.285	1722.596	218.804
57	1447.360	1726.168	218.930
58	1441.201	1693.952	219.069
59	1441.140	1689.440	218.964
60	1453.550	1746.217	217.895
61	1453.622	1749.049	217.871
62	1439.006	1667.181	218.274
63	1456.039	1736.587	218.106
64	1454.337	1763.009	217.648
65	1456.347	1768.137	217.509
66	1433.880	1645.491	217.429
67	1435.438	1638.423	217.258
68	1436.270	1633.933	217.316
69	1462.347	1776.546	217.233
70	1462.932	1778.677	217.585
71	1441.796	1592.790	216.973
72	1439.302	1581.830	216.952
73	1454.108	1575.903	216.744
74	1454.337	1572.035	216.596
75	1455.244	1543.373	215.755
76	1456.597	1536.565	215.760
77	1614.596	1694.091	277.922
78	1614.243	1688.482	278.803
79	1598.760	1688.720	279.075
80	1547.103	1688.401	278.691

Stompunkter i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z
81	1412.604	1688.415	277.660
82	1546.182	1664.429	278.190
83	1364.866	1688.477	277.751
84	1353.086	1685.472	278.390
85	1402.216	1688.409	277.462
86	1403.317	1694.639	277.674
87	1404.519	1678.692	277.175
88	1408.370	1723.710	277.515
89	1409.470	1728.980	277.803
90	1405.560	1662.920	277.166
91	1406.760	1643.460	277.755
92	1406.510	1638.330	277.777
93	1409.750	1616.010	277.026
94	1411.490	1611.920	277.359
95	1411.410	1742.480	277.017
96	1413.990	1747.910	277.479
97	1432.192	1687.461	277.350
98	1435.004	1689.404	277.300
99	1614.262	1690.861	327.998
100	1598.646	1689.285	328.774
101	1613.806	1694.120	355.129
102	1618.310	1689.720	355.559
103	1607.480	1689.910	355.870
104	1614.550	1703.241	381.032
105	1611.645	1685.888	380.541
106	1588.021	1673.982	379.102
107	1565.182	1668.895	378.590
108	1565.241	1678.938	378.506
109	1439.904	1669.535	378.200
110	1412.673	1668.918	378.084
111	1416.333	1669.091	378.290
112	1427.552	1654.920	377.764
113	1410.869	1649.903	376.055
114	1362.577	1650.692	370.272
115	1591.012	1669.003	378.973
116	1601.373	1668.828	379.193
117	1609.577	1668.827	378.656
118	1420.703	1673.420	368.400
119	1363.724	1663.747	370.023
120	1363.894	1668.702	369.717

Stompunkter i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z
121	1362.000	1636.264	369.803
122	1362.770	1629.427	369.997
123	1367.653	1599.847	369.550
124	1368.260	1594.303	369.240
125	1363.522	1573.489	369.523
126	1364.603	1542.365	369.250
127	1377.747	1766.380	369.520
128	1390.123	1788.805	369.309
129	1390.772	1791.447	368.997
130	1371.563	1722.641	369.240
131	1374.256	1738.070	369.490
132	1385.276	1650.675	372.350
133	1408.130	1664.287	371.620
134	1411.783	1668.361	372.050
135	1408.149	1678.629	371.520
136	1404.702	1669.225	371.520
137	1615.046	1698.230	425.320
138	1615.079	1702.836	425.280
139	1615.558	1692.615	-1.000
140	1615.063	1703.003	438.510
141	1611.195	1698.462	438.510
142	1614.899	1692.904	438.490
143	1617.249	1698.409	438.460
144	1610.526	1700.603	454.920
145	1616.962	1701.488	456.040
146	1525.258	1757.234	125.520
147	1530.393	1761.319	125.780
148	1413.710	1727.510	278.960
149	1405.070	1727.520	278.840
150	1471.857	1715.717	221.490
151	1483.220	1723.566	221.669
152	1506.562	1755.943	126.838
153	1396.837	1712.830	365.398
154	1394.665	1712.831	365.026
155	1631.060	1669.662	32.548
156	1411.128	1678.470	365.320
157	1411.140	1666.090	365.337
158	1405.638	1666.129	365.451
159	1405.649	1678.099	365.039
160	1367.859	1554.299	369.070

Stompunkter i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z
161	1364.639	1534.159	368.800
162	1579.825	1675.902	32.943
163	1631.154	1677.883	32.522
164	1467.873	1616.165	33.246
165	1359.063	1491.231	-1.000
166	1305.461	1386.178	-1.000
167	1539.585	1699.712	55.097
168	1553.343	1805.283	35.833
169	1559.276	1729.830	52.519
170	1548.400	1655.274	59.903
171	1543.683	1666.439	58.783
172	1547.376	1631.879	63.353
173	1541.996	1612.919	66.979
174	1559.150	1884.505	33.624
175	1561.658	1600.795	69.142
176	1578.049	1633.653	73.704
177	1593.779	1697.269	82.631
178	1583.807	1763.348	94.199
179	1464.845	1617.940	33.251
180	1602.554	1767.794	95.523
181	1613.002	1749.705	98.018
182	1613.119	1749.809	98.396
183	1581.649	1710.836	102.376
184	1645.201	1844.772	78.546
185	1634.024	1852.013	77.091
186	1592.979	1881.581	81.941
187	1580.040	1874.353	81.246
188	1584.254	1697.475	103.297
189	1566.983	1645.273	107.815
190	1591.108	1644.334	111.065
191	1599.270	1792.511	91.232
193	1582.315	1710.790	120.276
194	1574.069	1724.015	121.008
195	1523.343	1727.878	128.240
196	1522.380	1721.437	127.925
197	1598.735	1738.159	125.876
198	1499.743	1728.076	128.370
199	1506.585	1719.813	128.769
200	1499.848	1669.305	129.012
201	1506.408	1670.579	129.070

Stompunkter i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z
202	1525.460	1786.207	128.914
203	1530.398	1795.008	127.707
204	1593.366	1881.403	77.878
205	1594.379	1873.856	77.587
3170	2538.235	1817.326	233.763
3172	2527.789	1828.678	233.637
206	1681.593	1672.597	33.676
207	1700.778	1676.813	34.104
208	1735.958	1692.891	32.965

Borrhål i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z	Lutn.	Riktn.	Längd
1	1604.57	2199.76	35.56	50.00	0.00	64.56
2	1597.62	2149.43	35.42	50.00	0.00	49.26
3	1601.47	2099.58	35.24	50.00	0.00	56.25
4	1596.65	2049.53	35.12	50.00	0.00	55.08
5	1602.97	2249.48	35.74	50.00	0.00	53.13
6	1596.48	1999.40	35.17	50.00	0.00	46.80
7	1598.34	2299.42	35.70	50.00	0.00	53.08
8	1591.60	1949.80	35.09	50.00	0.00	50.91
9	1603.96	2349.23	36.28	50.00	0.00	50.05
10	1576.52	1900.70	35.08	50.00	1.00	59.97
11	1470.21	1374.57	33.91	50.00	0.00	57.09
12	1524.73	1749.54	34.86	47.00	398.00	60.64
13	1521.83	1549.82	34.36	60.00	0.00	56.55
14	1548.85	1799.35	34.68	50.00	0.00	55.05
15	1521.95	1598.99	34.35	50.00	3.00	53.66
16	1559.67	1849.44	35.57	50.00	0.00	67.47
17	1524.40	1649.11	35.04	50.00	2.00	47.80
18	1524.51	1699.72	34.91	50.00	0.00	47.53
21	1500.00	1500.00	34.12	50.00	1.00	50.52
22	1482.53	1448.65	999.99	99.00	999.00	70.79
23	1484.88	1699.94	34.93	60.00	0.00	115.28
24	1435.00	1700.00	34.44	60.00	0.00	141.02
25	1410.00	1700.00	33.90	70.00	0.00	168.69
26	1359.40	1700.20	22.00	70.00	0.00	228.13
50	1595.99	1689.34	280.72	0.00	196.00	200.82
51	1594.40	1689.60	999.00	5.00	200.00	225.73
56	1940.51	1371.76	34.61	50.00	999.00	70.85
58	1930.62	1331.75	35.08	50.00	1.90	81.90
59	1950.41	1411.34	35.05	50.32	399.10	70.85
60	1900.71	1371.98	34.82	49.98	0.52	113.52
61	1980.89	1541.53	35.31	50.00	398.50	69.28
62	1911.60	1411.85	34.83	50.00	398.00	150.83
63	1890.42	1330.91	34.59	57.00	6.30	100.57
65	1361.73	1539.94	371.05	-3.33	197.78	21.37
66	1366.20	1539.93	371.23	0.00	399.14	20.27
67	1365.35	1559.99	371.23	-2.85	198.14	15.49
68	1369.22	1560.00	371.27	-0.56	1.95	20.18
69	1386.36	1779.92	371.37	1.54	397.73	20.78
70	1382.12	1779.72	371.34	-0.91	199.39	19.93
71	1378.89	1760.12	371.45	-2.70	3.95	19.70

Borrhål i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z	Lutn.	Riktn.	Längd
72	1374.50	1759.85	371.36	-2.20	207.49	21.32
73	1377.05	1740.93	371.48	0.62	393.92	22.03
74	1373.46	1740.09	371.54	-3.32	197.08	20.36
75	1373.89	1719.99	371.66	0.78	4.83	20.60
76	1370.17	1720.01	371.61	-0.75	199.04	15.19
77	1368.73	1699.93	371.45	0.00	0.72	24.01
78	1364.35	1699.88	371.53	-4.36	202.84	15.34
79	1365.38	1679.92	371.49	-1.65	399.78	24.77
80	1361.40	1679.98	371.40	0.31	198.17	15.75
81	1365.55	1659.95	372.24	-2.77	395.71	25.35
82	1361.45	1660.16	372.06	1.31	195.34	26.21
83	1619.07	1673.95	380.92	-2.14	8.96	25.03
84	1618.97	1674.66	381.16	29.71	399.94	25.72
85	1364.74	1579.56	371.27	-3.70	398.53	20.61
86	1360.93	1579.79	371.44	-2.55	198.95	14.53
87	1369.56	1599.80	371.60	-2.76	2.84	19.07
88	1365.57	1599.80	371.59	-1.71	201.80	14.67
89	1365.36	1619.40	371.91	-1.79	1.25	15.08
90	1361.96	1619.46	371.81	-1.95	199.82	16.62
91	1364.28	1639.35	372.13	-2.58	0.37	16.00
92	1359.96	1639.41	372.08	-4.57	199.27	15.04
93	1890.15	1489.75	34.52	50.00	2.40	76.50
95	1921.75	1431.17	34.60	53.00	398.50	138.72
96	1880.88	1451.29	34.42	52.00	391.90	122.16
97	1862.05	1411.77	34.86	51.00	1.90	160.75
98	1960.08	1451.55	34.79	51.11	399.31	90.30
105	1364.50	1519.86	371.41	0.00	200.00	10.77
106	1367.38	1519.90	371.33	0.00	399.00	10.72
107	1463.94	1779.03	219.53	-2.07	395.02	9.74
108	1460.03	1779.31	219.41	-4.54	195.68	24.39
109	1455.01	1758.17	219.78	0.00	355.18	11.42
110	1451.53	1761.21	219.54	-5.78	156.65	24.35
116	1454.32	1740.00	220.22	0.00	200.00	13.83
117	1458.00	1740.01	220.11	-3.46	399.72	17.55
118	1441.30	1720.13	220.94	0.00	200.00	8.29
119	1445.61	1720.12	221.03	-3.13	400.00	25.92
120	1439.95	1600.05	219.09	-1.02	199.28	15.43
121	1442.67	1600.00	219.16	-1.37	399.16	11.69
122	1436.98	1619.90	219.27	-3.85	200.21	15.80
123	1440.79	1619.91	219.35	-0.73	1.42	13.20

Borrhål i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z	Lutn.	Riktn.	Längd
124	1431.75	1639.89	219.46	-3.95	200.00	14.70
125	1436.32	1639.94	219.52	-1.19	0.44	12.30
126	1436.22	1660.28	219.94	-4.36	198.38	15.44
127	1439.88	1660.20	220.08	-0.48	397.88	13.52
128	1437.75	1679.99	220.72	-7.40	198.35	15.05
129	1441.45	1679.97	220.70	-3.91	2.61	23.79
130	1439.23	1700.04	221.00	-1.59	200.88	15.44
131	1443.01	1700.00	220.88	-4.14	1.84	23.76
132	1404.03	1659.90	279.65	0.00	200.20	15.78
133	1406.90	1659.82	279.73	0.00	397.80	23.21
134	1402.46	1679.94	279.84	0.00	201.90	14.63
135	1405.75	1680.01	279.90	0.00	1.00	25.56
136	1401.24	1700.08	279.95	1.91	200.00	8.11
137	1405.10	1700.06	279.92	-0.41	0.90	24.00
138	1406.29	1720.27	279.65	-1.68	200.00	11.29
139	1409.68	1720.17	279.68	-1.82	0.51	24.71
140	1541.11	1900.41	35.23	60.00	8.58	119.99
141	1544.99	1940.45	35.07	59.00	3.30	120.35
142	1551.18	1979.60	35.30	59.00	394.22	120.30
143	1549.60	2020.49	35.23	60.00	389.44	110.13
144	1555.70	2060.36	35.45	60.00	394.56	99.13
145	1557.78	2101.33	35.87	60.00	0.00	101.17
146	1556.46	2139.83	35.35	63.00	2.56	102.78
147	1554.69	2180.17	35.92	60.00	392.20	99.88
148	1555.95	2220.06	36.17	61.00	10.33	103.95
149	1560.70	2260.26	36.38	62.00	13.22	99.88
150	1560.34	2298.65	36.41	60.00	0.00	104.20
151	1441.09	1579.74	218.69	-4.55	393.23	23.72
152	1437.66	1579.96	218.67	-3.05	196.61	15.52
153	1466.20	1799.99	219.22	1.64	398.18	14.57
154	1462.83	1800.08	219.22	0.73	198.37	21.01
155	1419.52	1599.98	279.22	-1.76	400.00	15.68
156	1416.12	1599.94	279.29	-1.79	200.99	20.72
157	1412.86	1620.37	279.44	0.49	398.92	9.84
158	1407.81	1620.39	279.47	1.52	199.44	14.27
159	1408.77	1639.77	279.57	-0.54	397.60	11.65
160	1405.24	1639.94	279.65	0.49	197.26	16.35
161	1413.00	1739.68	279.66	0.00	388.83	15.67
162	1410.05	1740.35	279.65	-1.37	188.48	15.14
163	1419.96	1759.52	279.34	-0.62	400.00	15.07

Borrhål i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z	Lutn.	Riktn.	Längd
164	1416.86	1759.54	279.39	1.91	199.29	15.11
165	1501.84	1679.98	130.18	-1.01	398.87	15.25
166	1498.76	1680.02	130.20	-0.72	200.80	17.07
167	1503.27	1660.30	130.14	0.97	1.08	14.60
168	1499.53	1660.35	130.06	0.56	201.87	22.91
169	1502.83	1699.99	130.12	-0.54	398.22	17.12
170	1499.55	1699.99	130.09	-1.87	198.62	6.73
171	1506.61	1719.88	129.62	-0.47	400.00	14.54
172	1503.26	1719.98	129.64	-5.70	196.18	15.02
173	1423.74	1764.03	279.39	0.00	34.03	15.45
174	1440.26	1590.08	218.77	-2.29	200.71	16.98
175	1456.67	1560.00	218.26	-0.86	1.33	10.18
176	1453.42	1559.94	218.16	-1.45	200.80	30.74
177	1457.47	1540.08	218.03	0.40	2.58	10.25
178	1454.54	1539.96	218.00	0.51	202.91	17.33
179	1459.73	1520.08	218.10	2.22	0.99	11.35
180	1456.17	1520.01	217.86	-1.13	203.27	14.31
181	1501.39	1639.92	129.84	-0.66	398.46	11.72
182	1497.44	1640.05	129.68	-1.92	197.94	17.07
183	1504.14	1619.94	129.66	0.00	399.61	12.75
184	1500.52	1620.00	129.52	-1.87	198.75	25.60
185	1507.04	1600.04	129.70	-1.08	1.92	10.68
186	1503.72	1600.10	129.67	-2.52	199.13	32.37
187	1422.23	1579.92	278.83	-0.57	397.45	15.50
188	1414.94	1580.00	278.71	-0.64	200.00	11.49
190	1520.48	1779.88	127.42	-0.37	196.98	16.27
191	1524.67	1779.60	127.11	-1.26	396.47	35.02
192	1506.16	1760.07	128.75	-1.44	197.25	15.10
193	1531.47	1760.35	128.52	-0.28	3.23	14.38
194	1500.62	1740.02	129.24	-3.36	199.17	10.10
195	1503.64	1739.97	129.18	-1.66	397.90	20.00
196	1367.92	1502.25	370.78	0.43	1.23	14.27
197	1364.98	1502.25	370.94	-0.42	200.84	29.07
207	1484.70	1674.65	35.38	52.00	360.00	100.10
208	1516.49	1674.23	35.15	50.00	360.00	72.20
209	1505.45	1699.65	35.22	55.00	0.00	75.00
210	1461.02	1700.21	35.55	61.00	0.00	110.00
211	1519.31	1724.39	35.23	50.00	0.00	65.90
213	1504.73	1749.60	34.77	50.00	0.00	73.70
214	1484.98	1749.68	35.35	50.00	0.00	100.50

Borrhål i Kedträskgruvan

Nr	X	Y	Z	Lutn.	Riktn.	Längd
215	1529.57	1799.42	35.10	49.82	0.64	75.40
216	1509.34	1798.90	35.03	52.00	0.00	100.20
217	1597.89	2019.67	36.14	51.00	1.70	50.75
218	1564.64	1998.35	35.42	61.00	5.00	88.80
219	1585.77	1979.10	35.79	52.00	1.70	60.00
220	1564.92	1960.99	35.82	60.00	3.70	85.00
221	1579.70	1919.09	35.49	52.50	3.70	58.60
222	1557.20	1919.51	35.15	60.50	5.00	88.45
223	1570.75	1878.54	35.86	52.00	3.70	58.95
224	1551.17	1879.80	34.53	61.00	359.70	87.20
225	1545.80	1859.78	35.31	62.00	0.00	90.65
226	1532.49	1839.98	34.88	63.00	0.00	95.55
227	1533.20	1820.00	35.03	60.00	5.00	-1.00
228	1487.95	1820.10	34.90	60.00	5.00	-1.00
229	1553.59	1819.49	35.77	51.88	7.21	51.00
230	1524.54	1779.95	35.33	55.00	4.44	64.40
231	1504.90	1779.97	35.31	59.50	2.60	100.10
232	1480.62	1799.91	34.72	60.00	2.10	132.30
233	1499.93	1758.62	34.97	61.50	3.00	91.60
234	1493.05	1660.04	35.61	61.06	4.27	95.25
235	1493.48	1640.04	35.64	60.30	4.77	-1.00
236	1487.77	1600.06	35.38	60.44	4.86	86.35
237	1433.89	1519.66	34.94	60.40	8.49	-1.00
238	1477.80	1519.37	35.42	56.00	8.70	79.90
239	1455.35	1500.41	35.36	61.25	6.66	99.20
240	1474.61	1555.90	35.32	56.41	8.46	-1.00
241	1435.64	1559.93	34.70	59.64	9.21	-1.00
242	1486.74	1611.07	35.54	58.51	18.78	-1.00
243	1398.90	1559.46	32.81	70.00	10.00	175.00