



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 276	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Rødsand gruver A/S	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Diamantboring i Rausand				
Forfatter		Dato 1977	Bedrift Rødsand Gruber A/S	
Kommune Neset	Fylke Møre og Romsdal	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad 13201	1: 250 000 kartblad
Fagområde Boring Analyser	Dokument type		Forekomster Rødsand gruber	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Fe, Ti, V			
Sammendrag Rapporten består av en ringperm med: Borlogger Analyseskjemaer BH 457-487 Foto av borkjerner i kasser				

DIAMANTBOREHULL

nr. 457 - 487.

Bantex

Integnet	Profil.	Horizontal	ETG.	X	Y		
	X		-280	600	745	Dbh. nr. 487	1
			÷280	600	740	" " 486	2
	X		÷340	550	457	" " 485	3
			÷280	600	740	" " 484	4
	X		÷340	550	757	" " 483	5
	X		÷340	550	752	" " 482	6
	X		÷340	550	752	" " 481	7
			÷340	697	729	" " 480	8
			"	"	"	" " 479	9
			"	900	759	" " 478	10
			"	"	753	" " 477	11
			"	844	748	" " 476	12
			"	"	775	" " 475	13
			÷280	675	745	" " 474	14
			"	753	829	" " 473	15
			÷580	970	710	" " 472	16
			÷280	689	768	" " 471	17
			"	650	739	" " 470	18
			"	"	"	" " 469	19
			"	"	744	" " 468	20
			"	"	"	" " 467	21
			"	"	"	" " 466	22
			"	844	801	" " 465	23
			"	844	801	" " 464	24
			"	800	801	" " 463	25
			"	"	"	" " 462	26
			"	754	803	" " 461	27
	6212		"	901	680	" " 460	28
			"	"	686	" " 459	29
			"	747	737	" " 458	30
			"	700	735	" " 457	31

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 487

MALMSONE : D - O - Z

KOORDINATER : X 600

Y 745

Z - 280

BORHULLESDIAM: 46 mm

RETNING : N

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 268.20 m PÅVIST MALM : 45 m

BOROPERATØR : RG v/ Knut Inge Åsgård

PÅBEGYNT : - 1977

AVSLUTTET : 31/3 - 1977

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : K.O. Sjøli

ANALYSERESULTATER :

VANNANALYSE : 15.555 mg Cl/l

AVVIKSHÅLINGER :



Oppdrag nr.	Rapp nr.	Arkiv nr.	Dato
Sendt til			
A-arkivet, Geis, Bergset, Christoffersen, Bodsberg, Parr, Kvenseth.			
Oppdrag			
Påsetnings- og V-analyser for borhull nr. 487 Rausand.			
Oppdraget behandlet av			Lab.sjef
Sverre Kvenseth			

Prøvene er knust til alt - 200 mesh før separasjon på tubetester

	% slig - 200 mesh	Påsetning	% V	% Ni
64,00 m - 64,30 m	46,59	1 : 2,15 ^u	0,60	
65,80 " - 68,50 "	23,16	1 : 4,32 ^u	0,48	
70,00 " - 72,85 "	8,41	1 : 11,89		
76,40 " - 95,70 "	24,22	1 : 4,13 ^u	0,48	
230,55 " - 231,15 "	33,93	1 : 2,95 ^u	0,50	
232,20 " - 232,95 "	26,42	1 : 3,79 ^u	0,54	
233,45 " - 233,80 "	21,59	1 : 4,63 ^u	0,50	
234,15 " - 235,05 "	36,29	1 : 2,76 ^u	0,62	
237,05 " - 238,30 "	29,88	1 : 3,35 ^u	0,62	
239,60 " - 242,65 "	38,32	1 : 2,61 ^u	0,62	
243,10 " - 245,30 "	25,66	1 : 3,90 ^u	0,67	
247,60 " - 252,00 "	31,08	1 : 3,22 ^u	0,58	
252,55 " - 258,00 "	21,45	1 : 4,66 ^u	0,52	
258,20 " - 258,60 "	13,12	1 : 7,62		
260,75 " - 261,50 "	24,03	1 : 4,16 ^u	0,62	
261,70 " - 261,80 "	12,64	1 : 7,91		
262,00 " - 262,40 "	11,48	1 : 8,71		

Rausand, 6. juni 1977

Sverre Kvenseth
(sign)



Elkem-Spigerverket a/s
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
7/10-77

Dato
for rapport
10/10-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

306

Sendt til: Rødsand, Skreien, *Kopi: Rødt, Per. u. m. H.*

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Skiftlaborantene

Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver fra borehull nr 484 og 487 Rødsand fra Rødsand Gruber
7/10-77.

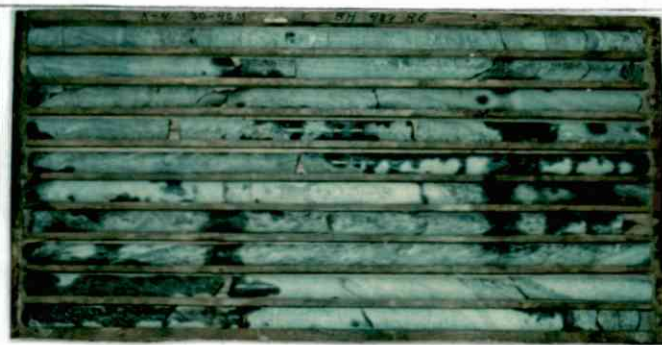
Sligprøver :

Borehull nr	Sone	% Ni	% Cr	% Cu	% V
484	49,35 - 54,70 m	0,001	0,012	0,001	0,41
	87,30 - 88,45 m	0,040	0,029	0,007	0,70
	97,40 - 103,60 m	0,009	0,019	0,004	0,50
	105,65 - 106,40 m	0,001	0,008	0,002	0,45
	106,55 - 108,15 m	0,006	0,047	0,008	0,43
	108,25 - 109,45 m	0,004	0,011	0,003	0,57
<u>487</u>	64,00 - 64,30 m	0,006	0,006	0,003	0,58
	65,80 - 68,50 m	0,002	0,027	0,003	0,46
	76,40 - 95,70 m	0,001	0,019	0,002	0,45
	230,55 - 231,15 m	0,002	0,017	0,007	0,46
	232,20 - 232,95 m	0,005	0,018	0,004	0,47
	233,45 - 233,80 m	0,008	0,023	0,007	0,48
	234,15 - 235,05 m	0,021✓	0,039	0,004	0,57
	237,05 - 238,30 m	0,030✓	0,159	0,002	0,56
	239,60 - 242,65 m	0,051✓	0,093	0,004	0,58
	243,10 - 245,30 m	0,039✓	0,168	0,004	0,63
	247,60 - 252,00 m	0,026✓	0,040	0,005	0,50
	252,55 - 258,00 m	0,018✓	0,017	0,004	0,53
	260,75 - 261,50 m	0,027✓	0,126	0,004	0,59

S. M. Birkhaug



0 - 10 m



30 - 40 m



10 - 20 m



40 - 50 m

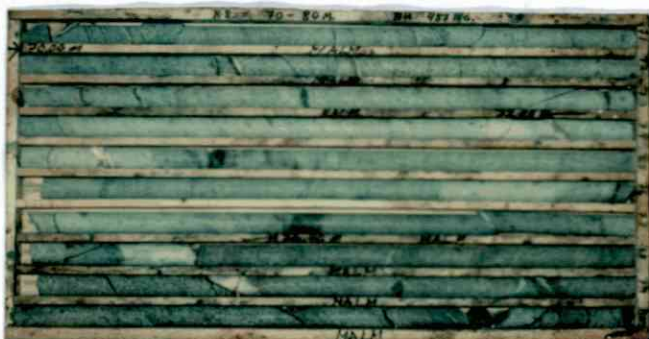


20 - 30 m

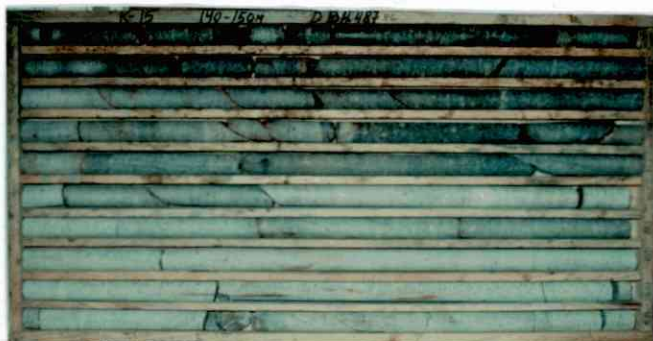


50 - 60 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0	1.5	Amfibolit	2.20 m 58°
1.5	5.45	Gneis (grå)	7.70 " 65°
5.45	95.70	Amfibolit	15.00 " 53°
		25.25 - 25.50 m Pegmatit	22.80 " 50°
		61.25 - 61.55 m — " —	27.70 " 84°
		61.90 - 62.80 m — " —	33.50 " 40°
		64.00 - 64.30 m Malm - Oppsprukket.	41.50 " 55°
		65.80 - 68.50 m Malm	48.90 " 86°
		68.50 - 69.60 m Pegmatit	54.70 " 30°
		70.00 - 72.80 m Malm - svak magnetisk.	62.00 " 52°
		76.40 - 95.70 m Malm	68.40 " 65°
		95.70 - 97.10 m Pegmatit	72.50 " 60°
			81.30 " 55°
			88.50 " 68°
97.10	218.15	Grå gneis	92.80 " 57°
		102.50 - 104.00 m Rød gneis - endel oppsprukket	97.10 " 60°
		108.20 - 108.70 m Amfibolit	104.50 " 88°



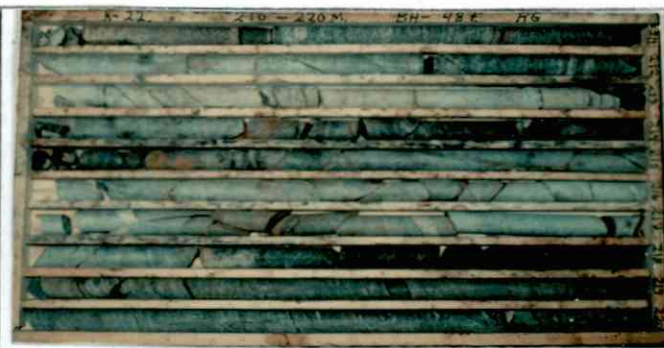
FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM. f. l. p.



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER		ANM.	
100		Gia gneis		101,50 m	65°
		103 - 104 m	Oppsprukket	107,50 m	81°
		108,20 - 108,70 m	Amfibolit	114,70 m	85°
		125,75 - 126,75 m	Knusningssone	121,80 m	86°
		133,70 - 134,55 m	Klorittsone	138,60 m	86°
		134,30 - 134,45 m	Slippe		
		134,55 - 135,55 m	Amfibolit	135,60 m	65°
		152,00 - 152,30 m	Knusningssone	141,60 m	78°
		152,45 - 152,55 m	Oppsprukket	147,50 m	75°
		161,10 - 161,35 m	— " —	157,50 m	80°
		170,00 - 170,65 m	Starkt oppsprukket	158,70 m	82°
		171,00 - 171,80 m	— " —	164,50 m	80°
		174,00 - 174,15 m	Oppsprukket	171,40 m	75°
		182,30 - 184,00 m	— " —	181,00 m	81°
		186,50 - 187,00 m	— " —	182,50 m	72°



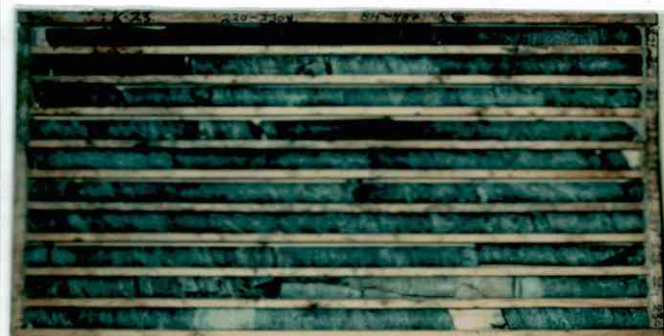
180 - 190 m



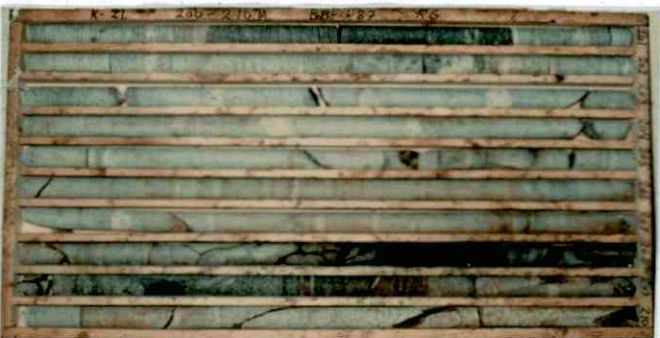
210 - 220 m



190 - 200 m



220 - 230 m

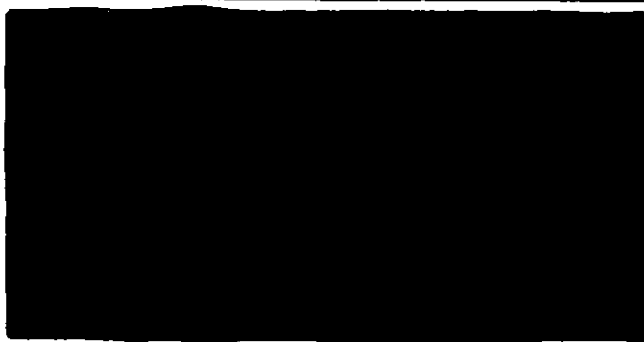


200 - 210 m



230 - 240 m

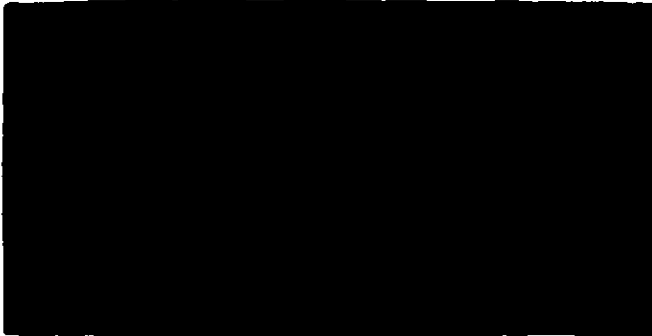
FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
190	218.15	Gneis (100-190 ikke gjennomgått)	191,60 m 69°
		191,40 - 191,45 m Stukt oppsprukket.	200,70 m 85°
		192,15 - 192,35 " Oppsprukket.	206,50 m 83°
		207,30 - 208,70 " Amphibolit	214,60 m 68°
		207,40 - 208,10 " Stukt oppsprukket -	221,40 m 65°
		delvis leirslappe	227,60 m 68°
		213,85 m Kloritslapp.	235,50 m 65°
		212,50 - 218,10 " Delvis oppsprukket	242,60 m 82°
218.15	242.50	Amfibolit	247,30 m 85°
		222,30 - 222,55 " Oppsprukket	
		230,55 - 231,15 " Malm	
		232,20 - 232,95 " Malm	
		233,45 - 233,80 " Malm	
		234,15 - 235,05 " Malm	
		235,90 - 237,00 " Pegmatit	
		237,05 - 238,30 " Malm	
		239,60 - 242,65 " Malm	
		243,10 - 245,30 " Malm	
		247,60 - 252,50 " Malm	
		248,05 - 248,50 Svakt magnetisk.	



240 - 250 m



260 - 268.20 m



250 - 260 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
		252.55 - 258.05 m Malin 258.20 - 258.20 m Malin 260.75 - 261.50 m Malin 261.70 - 261.80 m Malin 263.30 - 263.40 m Malin	251.50 m 87° 258.20 m 53° 263.45 m 62°
262.50	262.20	GULLS 263.15 - 263.40 m Støkt oppsprekket med kvirsleppe. 264.20 - 264.40 m Støkt oppsprekket, sleppe. 264.95 - 265.10 m Sleppe.	

Elkem-Spigerverket %
Rødsand Gruber

RAPPORT DIAMANTBORING

Dato $15/2$ —

Etg. - 280	Maskin D-250	Pumpe	Ring nr.	Borer: K-1. Åsgård
Hull nr. 1487	Retning Nord	Stign./fall 0	Ø Jordbor.	Ø Kjernebor.

				Timer						Krone-				
Dato	Ant. borm.	Boret til	Ant.	Bor.	Rigg.	Rep.	Tran-	Mål.	Div.	type	nr.	Boret til	Ant.m	Anm. til arbeidet, boring, bergart etc

[illegible]

Elkem-Spigerverket % Rødsand Gruber										RAPPORT DIAMANTBORING					Dato	
Etg. - 280		Maskin D-250			Pumpe			Ring nr.			Borer: K-I. Asgaard					
Hullnr. 487		Retning Nord			Stign./fall 0°			Ø Jordbor.			Ø Kjernebor.					
Timer										Krone -						
Dato	Ant. borm. pr. skift	Boret til m	Ant. opptak	Bor.	Rigg.	Rep. vedl.	Tran- sport	Mål.	Div.	type	nr.	Boret til m	Ant. m	Anm. til arbeidet, boring, bergart etc		
28-3	7	261		5		1 45				XIII 679666		254,00	62	} April periode. Medrigging og rensking		
29-3	3	264		4		2 72			1 1/2							
30-3	4,20	268,20		5 1/2		2										
31-3					3 1/2				4			268,20	76,2			
				102,64 3,58 18,07										Sidestensringen har boret 497 meter og er utslitt		
April periode				12,20m			14,58 3,58 5,75					5,58				
										Nettoeffekt Br. eff.						
										BM/T BM/SK BM/T BM/SK						
Tot. Dbl. 487		268,20		162,12		11,16		25,65		16,74		1,65 12,54 1,24 9,43		BOR RIG RIG 102,64 18,07 20,32		

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 486

MALMSONE : H-N-Ø

KOORDINATER : X 600

Y 740

Z-280

BORHULLSDIAM: 46 mm

RETNING : S

STIGNING/FALL : +22°

LENGDE : 103,75

PÅVIST MALM : 7,4 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/K.J.Aasgård

PÅBEGYNT : 31/1-77

AVSLUTTET : 10/2-77

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : K.O.Sjøli

ANALYSERESULTATER :

oppdrag

Påsetnings- og V-analyser for borhull nr. 486 Rausand.

Oppdraget behandlet av

Sverre Kvenseth

Lab.sjef

Prøvene er knust til alt + 200 mesh før separasjon på tube-tester.

	% slig + 200 mesh	Påsetning	% V	% Ni
24,10 m - 27,55 m	6,82	1 : 14,66		
28,85 " - 29,60 "	6,72	1 : 14,88		
31,10 " - 31,60 "	9,15	1 : 10,93		
31,90 " - 32,60 "	8,68	1 : 11,52		
71,70 " - 73,50 "	16,77	1 : 5,96		
79,80 " - 80,00 "	14,30	1 : 6,99		

Rausand, 6. juni 1977

Sverre Kvenseth
(sign)



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0,00	21.10	GRÅ GNEIS	1.20 m : 76° 7.50 m : 70°
21.10	37.70	AMFIBOLITT	12.50 m : 73° 19.50 m : 53°
		24.10 - 27.55 m Impregnasjonsmalm	21.80 m : 57°
		28.85 - 29.60 m " "	27.80 m : 60°
		31.10 - 31.60 m " "	
		31.90 - 32.60 m " "	
		32.60 - 34.00 m Pegmatitt	32.70 m : 43°
37.70	46.00	GNEIS	
		37.70 - 39.00 m Grå gneis	38.50 m : 51°
		39.00 - " Rød gneis	42.50 m : 55°
46.00	47.00	AMFIBOLITT Oppsprukket	
47.00	70.40	GNEIS	49.50 m : 64° 51.80 m : 67° 54.50 m : 75°
		61.65 - 62.60 m Amfibolitt	
		63.50 - 63.80 m " "	
		64.40 - 64.70 m " "	
		67.15 - 67.35 m " "	



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANN.
		68.00 - 68.65 m Amfibolit	61.00 m: 74° 67.00 m: 76°
70.40	97.40	AMFIBOLIT	
		71.70 - 73.50 m Malm	
		79.80 - 80.00 m "	
		74.80 - 75.00 m Oppsprukket, råttent fjell	71.50 m: 24°
		76.90 - 77.50 m Sterkt oppsprukket, ca 20 cm kjernetap	76.60 m: 47°
		78.30 - 78.50 m Oppsprukket	
		90.50 - 90.70 m " "	82.00 m: 74° 89.50 m: 60° 91.40 m: 44° 97.00 m: 44°
97.40	103.75	GNEIS	103.00 m: 73°
		Svak rød.	
		98.80 - 99.50 m Oppsprukket	

Elkem-Spigerverket %
Rødsand Gruber

RAPPORT DIAMANTBORING

Dato 1/2 til 14/2 1977

Etg. - 280	Maskin D - 250	Pumpe	Ring nr.	Borer: K-1, Åsgård
Hull nr. 486	Retning Svd	Stign./fall	Ø Jordbor.	Ø Kjernebor. 46 mm
Timer				

Dato	Ant. borm. pr. skift	Boret til m	Ant. opptak	Bor.	Rigg.	Rep. vedl.	Tran- sport	Mål.	Div.	type	nr.	Boret til m	Ant. m	Anm. til arbeidet, boring, bergart etc
1-2					7 1/2									
2-2	9m	9m		5 1/2		2				TT46 X111	679664		0m	Ny krone.
3-2	9m	9m				7 1/2				"				Repp. panel
4-2	33m	42m		7 1/2						"				
7-2									3 1/2	"				Rens king
8-2	12m	54m		5					6	"				"
9-2	13m	67m		6						"		66	66m	Hjerner krone utslitt
10-2	18m	85m		7 1/2						TT46 X111	679675			Ny krone
11-2	16m	101m		7 1/2						"				
14-2	2,90m	103,90		1 1/2	4		2					103,90	38m	Nedrigg og transp. av kjernekasser
Sum.	486	103,90		40,90	11,58	9,58	2		9,58					Brutto Time eff.: 1.41bm. skift eff.: 10.67

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 485

MALMSONE : D - 0

KOORDINATER : X 550

Y 457

Z -340

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : N

STIGNING/~~FALL~~ : +22°

LENGDE : 109,70

PÅVIST MALM : 10 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/Odd Tomren

PÅBEGYNT : 28.1.1977

AVSLUTTET : 18.2.1977

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : Kjell Olav Sjøli

Påsetnings- og V-analyser for borhull nr. 485 Rausand.

Oppdraget behandlet av

Sverre Kvenseth

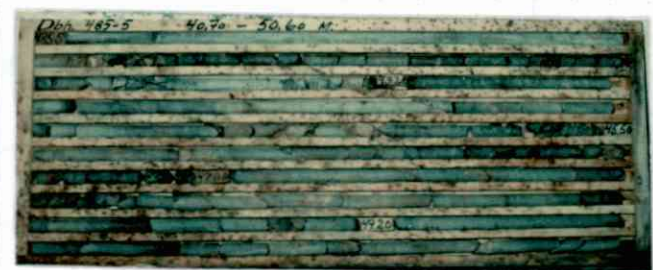
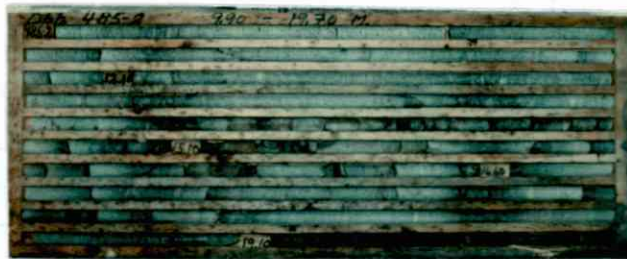
Lab.sjef

Prøvene er knust til + 200 mesh før separasjon på tubetester.

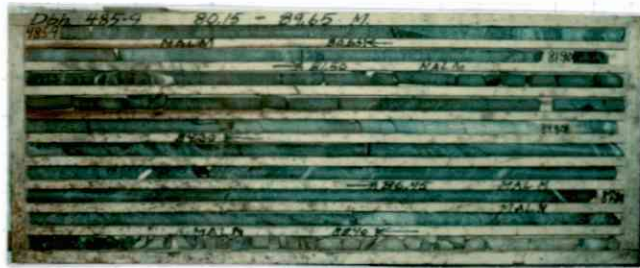
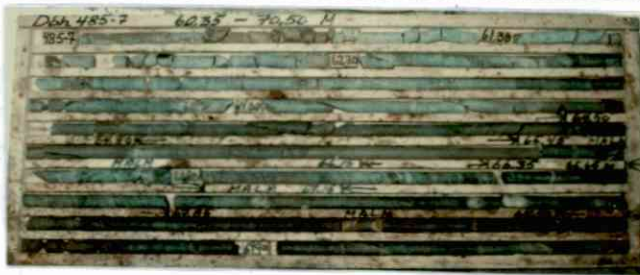
	% slig + 200 mesh	Påsetning	% V	% Ni
64,50 m - 64,80 m	5,58	1 : 17,92		
65,45 " - 66,15 "	27,10	1 : 3,69	0,51	
66,35 " - 66,65 "	22,97	1 : 4,35	0,47	
66,90 " - 67,15 "	27,95	1 : 3,58	0,50	
67,85 " - 68,50 "	30,12	1 : 3,32	0,51	
77,20 " - 80,65 "	29,53	1 : 3,39	0,45	
81,50 " - 84,30 "	24,96	1 : 4,01	0,43	
86,45 " - 88,40 "	29,33	1 : 3,41	0,53	

Rausand, 6. juni 1977

Sverre Kvenseth
(sign)



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM.
1.00	64.50	GNEIS	0,70 m: 80°
		14.20 m - 16.60 m Oppsprukket	6.35 m: 80°
		23.60 m - 24.20 m " "	16.20 m: 66°
		31.10 m - 40.10 m Sterkt oppsprukket	21.30 m: 70°
		Mellom 29.85 og 31.10 er ca 50 cm kjernetap.	29.40 m: 65°
			32.10 m: 55°
			37.50 m: 52°
		41.80 m - 43.20 m Sterkt oppsprukket.	
		44.90 m - 45.50 m " " "	44.20 m: 75°
		49.00 m Sleppe	53.50 m: 75°
		54.00 m - 54.30 m Sterkt oppsprukket	59.00 m: 72°
		55.20 m - 55.50 m " " "	
		60.35 m - 62.30 m " " "	
64.50	88.60	AMFIBOLIT	
		64.50 m - 64.80 m Malm (svak magnetisk).	67.15 m: 55°
		65.45 m - 66.15 m " "	
		66.35 m - 66.65 m " "	70.90 m: 66°
		66.90 m - 67.15 m " "	
		67.85 m - 68.50 m " "	76.80 m: 66°
		77.20 m - 80.65 m " "	
		71.50 m - 71.60 m Oppsmuldret	



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
		81.50 m - 84.30 m Malm	
		86.45 m - 88.40 m "	85.30 m: 44° 88.30 m: 45°
88.80	109.70	GNEIS	
		88.80 m - 93.80 m Oppsprukket	90.90 m: 62°
		103.00 m - 107.20 m " "	97.20 m: 63° 101.80 m: 69°

Elkem-Spigerverket %
Rødsand Gruber

RAPPORT DIAMANTBORING

Dato 31/1 - 18/2

Etg. 340 Maskin Langgylen Pumpe Ring nr. 1032 Hagby Borer: Odd Tønne
Hull nr. 485 Retning nord Stign./fall. 22° + Ø Jordbor. Ø Kjernebor. 36 mm

Timer

Krone-

Dato	Ant. borm. pr. skift	Boret til m	Ant. opptak	Bor.	Rigg.	Rep. vedl.	Transp.	Mål.	Div.	type	nr.	Boret til m	Ant. m	Anm. til arbeidet, boring, bergart etc.
31-1	6.20	10.70	3	5X		2				Indiamant W45	675434	9.30	4.80	Fratt UTSLITT
1-2	8.00	19.70	4	7X										
3-2	6.30	26.00	5	6X		1				Indiamant W45	680014	62.30	51.00	
4-2	7.40	33.40	5	7X										
7-2	6.20	40.00	4	6						Indiamant W45	676644	88.80	21.70	NY
8-2	6.60	46.60	4	5		1								
9-2	7.70	54.30	3	7X						Indiamant W45	6856014	90.90	2.16	
10-2	7.60	61.90	3	7X										
11-2	8.00	69.90	3	7X						Indiamant W45	676644	109.70	18.86	
14-2	10.10	80.00	4	7X										
15-2	10.20	90.20	4	7X										
16-2	7.80	98.00	4	7X										
17-2	7.50	105.50	4	7X										
18-2	4.20	109.70	2	4	3X									
		109.70		95.38	3.58	4								Effekt = 1.07/t ~ 8.0 km/sk.

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 484

MALMSONE : H,N,Ø.

KOORDINATER : X 600

Y 740

Z -280

BORHULLSDIAM: 46 mm

RETNING : S

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 124.75 m

PÅVIST MALM : 19 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/K.J.Aasgård

PÅBEGYNT : 10.1.1977

AVSLUTTET : 28.1.1977

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : Kjell Olav Sjøli

ANALYSERESULTATER :

Oppdrag

Påsetnings- og V-analyser for borhull nr. 484 Rausand.

Oppdraget behandlet av

Sverre Kvenseth

Lab.sjef

Prøvene er knust til alt + 200 mesh før separasjon på tube-tester.

	% slig - 200 mesh	Påsetning	% V	% Ni
31,00 m - 31,70 m	9,22	1 : 10,85		
37,00 " - 41,60 "	7,44	1 : 13,44		
49,35 " - 54,70 "	29,98	1 : 3,34 ✓	0,43	
87,30 " - 88,45 "	28,51	1 : 3,51 ✓	0,68	
90,90 " - 91,05 "	12,73	1 : 7,86 ✓		
94,95 " - 95,10 "	5,92	1 : 16,89		
95,80 " - 96,95 "	13,36	1 : 7,49		
97,40 " - 103,60 "	29,20	1 : 3,42 ✓	0,52	
105,65 " - 106,40 "	36,29	1 : 2,76 ✓	0,47	
106,55 " - 108,15 "	22,15	1 : 4,52 ✓	0,42	
108,25 " - 109,45 "	38,15	1 : 2,62 ✓	0,57	
112,55 " - 113,30 "	5,83	1 : 17,15		



Elkem-Spigerverket AS
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
7/10-77

Dato
for rapport
10/10-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

306

Sendt til: Rødsand, Skreien, *Kopi: Rødt, Per. m.m.*

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Skiftlaborantene

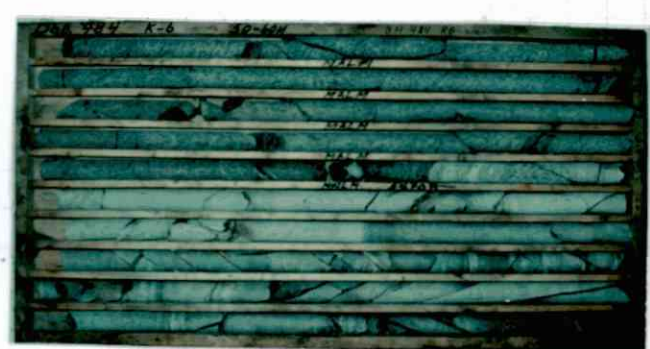
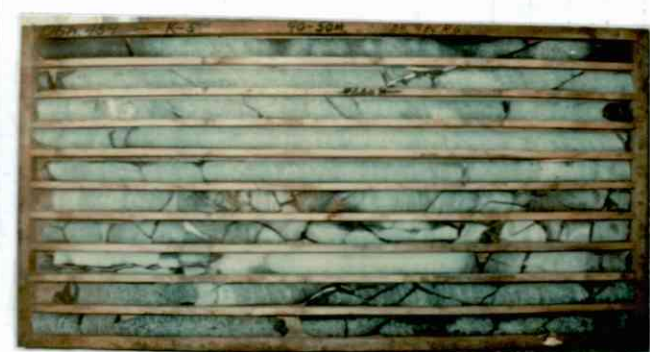
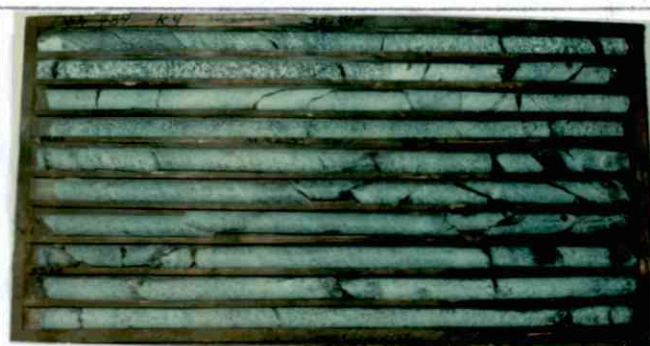
Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver fra borehull nr 484 og 487 Rødsand fra Rødsand Gruber
7/10-77.

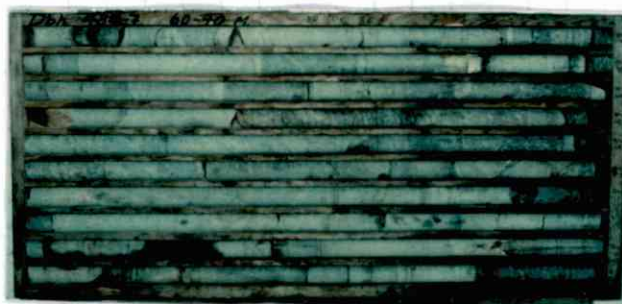
Sligprøver :

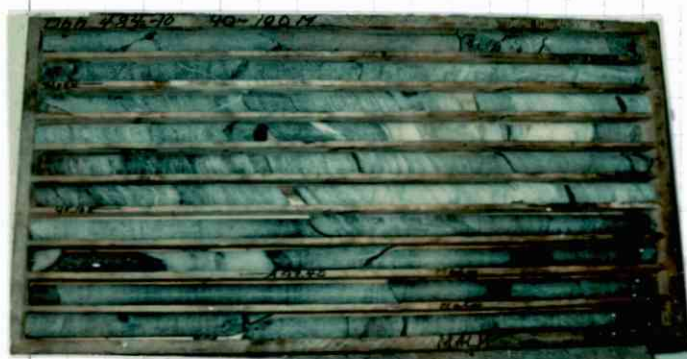
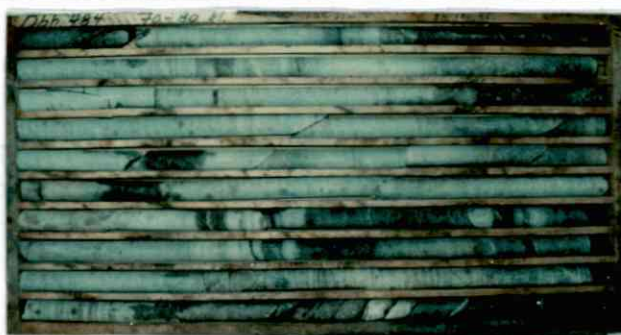
Borehull nr	Sone	% Ni	% Cr	% Cu	% V
<u>484</u>	49,35 - 54,70 m	0,001	0,012	0,001	0,41
	87,30 - 88,45 m	0,040 ✓	0,029	0,007	0,70
	97,40 - 103,60 m	0,009	0,019	0,004	0,50
	105,65 - 106,40 m	0,001	0,008	0,002	0,45
	106,55 - 108,15 m	0,006	0,047	0,008	0,43
	108,25 - 109,45 m	0,004	0,011	0,003	0,57
487	64,00 - 64,30 m	0,006	0,006	0,003	0,58
	65,80 - 68,50 m	0,002	0,027	0,003	0,46
	76,40 - 95,70 m	0,001	0,019	0,002	0,45
	230,55 - 231,15 m	0,002	0,017	0,007	0,46
	232,20 - 232,95 m	0,005	0,018	0,004	0,47
	233,45 - 233,80 m	0,008	0,023	0,007	0,48
	234,15 - 235,05 m	0,021 ✓	0,039	0,004	0,57
	237,05 - 238,30 m	0,030 ✓	0,159	0,002	0,56
	239,60 - 242,65 m	0,051 ✓	0,093	0,004	0,58
	243,10 - 245,30 m	0,039 ✓	0,168	0,004	0,63
	247,60 - 252,00 m	0,026 ✓	0,040	0,005	0,50
	252,55 - 258,00 m	0,018 ✓	0,017	0,004	0,53
	260,75 - 261,50 m	0,027 ✓	0,126	0,004	0,59

S. M. haug



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0	28.90	GNEIS	1,70 m: 55°
28.90	55.00	AMFIBOLIT	7.70 m: 52°
		29.30 m Sleppe	12.60 m: 60°
		33.00 m - 33.70 m Malm - impregnasjon	17.50 m: 65°
		37.30 m - 41.60 m " " "	31.65 m: 60°
		Svakt magnetisk	36.50 m: 53°
		45.30 m - 49.00 m Oppsprukket tildels kraft	41.15 m: 50°
		49.35 m - 54.70 m Malm	47.50 m: 50°
55.00	80.00	GNEIS	50.50 m: 62°
		55.00 m - 70.20 m Oppsprukket.	56.50 m: 45°
		79.50 m - 80.00 m " "	61.50 m: 63°
			68.70 m: 62°
			70.50 m: 66°
			77.20 m: 63°





FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
80.00	119.90	AMFIBOLIT	
		82.85 - 83.60 m Oppsprukket	82.70 m:55°
		86.55 - 91.00 m " "	
		87.30 - 88.45 m Malm	
		90.90 - 91.05 m " impreg.	
		94.95 - 95.90 m " "	
		95.80 - 96.95 m " "	
		97.40 - 103.60 m Malm	92.80 m:55°
		94.60 - 94.90 m Pegmatitt	
		97.25 - 97.40 m Kvarst	
		104.80 - 105.65 m Pegmatit	
		105.65 - 106.40 m Malm	103.60 m:35°
		106.40 - 106.55 m Pegmatit	
		106.55 - 108.15 m Malm	
		108.15 - 108.25 m Pegmatit	
		108.35 - 109.45 m Malm	
		109.45 - 112.55 m Pegmatit	
		109.00 - 109.45 m Oppsprukket	
		109.65 - 111.40 m Sterkt oppsprukket	117.40 m:42°
		112.55 - 113.35 m Malm impreg.	
		115.50 - 116.00 m Sterkt oppsprukket	
		111.75 - 112.00 m Kjernetap	
119.90	124.75	GNEIS	

Elkem - Spigerverket 9/5 Rødsand Gruber										RAPPORT DIAMANTBORING					Dato 10/1 - 31/1 76 -		
Etg. - 280		Maskin D-250			Pumpe			Ring nr.			Borer: K. J. Åsgård						
Hullnr. 484		Retning Syd			Stign./fall 0°			Ø Jordbor.			Ø Kjernebor. TT. 46						
				Timer					Krone -								
Dato	Ant. borm. pr. skift	Boret til m	Ant. opptak	Bor.	Rigg.	Rep. vedl.	Tran- sport	Mål.	Div.	type	nr.	Boret til m	Ant. m	Anm. til arbeid, boring, bergart etc			
10-1							34 1/2		5								
11-1	1 m	1 m	3	1 1/2	6					TT46-W45	678890						
12-1	13 m	14 m	7	7 1/2						— " —	— " —						
13-1	19 m	33 m	8	7 1/2						— " —	— " —						
14-1	18 m	51 m	9	7 1/2						— " —	— " —	50 m	50 m ✓				
18-1	20 m	71 m	9	7 1/2						TT46-W45	679822						
19-1	16 m	87 m	8	7 1/2						— " —	— " —	82 m	32 m ✓				
20-1						7 1/2								Repp. rotasjon			
21-1	9 m	96 m	4	4		3 1/2				TT46-HH	E10201			— " —			
24-1	5 m	101 m	3	2		1 1/2				— " —	— " —			Repp. slange			
25-1	11 m	112 m	6	7 1/2						— " —	— " —						
26-1							7 1/2			— " —	— " —	116 m	34 m	Agregat Meisingset			
27-1	11 m	123 m	5	6 1/2		1				Brukt H3D							
28-1	1,75 m	124,75 m	2	3	3				1 1/2	— " —		124,75	8,75 m				
31-1					3 1/2												
				62.8	12.5	13.8	4.2	6.5	Tils. 135,6 t			Skift e/fallet 124,75/12 = 10,40					
				29.4 t Rigg.													

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 483

MALMSONE : D - 0

KOORDINATER : X 550

Y 757

Z -340

BORHULLSDIAM: 36 mm.

RETNING : N

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 107,70 PÅVIST MALM : 7,0 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/Odd Tomren

PÅBEGYNT : 5.1.1977

AVSLUTTET : 27.1.1977

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : K.O.Sjøli

Vannprøve fra borhullet : 8200 mg Cl/l

ANALYSERESULTATER :

Oppdrag

Påsetnings- og V-analyser for borhull nr. 483 Rausand.

Oppdraget behandlet av

Sverre Kvenseth

Lab.sjef

Prøvene er knust til alt + 200 mesh før separasjon på tube-tester.

	% slig - 200 mesh	Påsetning	% V	% Ni
84,80 m - 91,80 m	27,20	1 : 3,68	0,56	

Rausand, 6. juni 1977

Sverre Kvenseth
(sign)



Elkem-Spigenverket AS
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
21/9-77

Dato
for rapport
26/9-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

291

Sendt til: Rødsand og Skreien

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Andersen

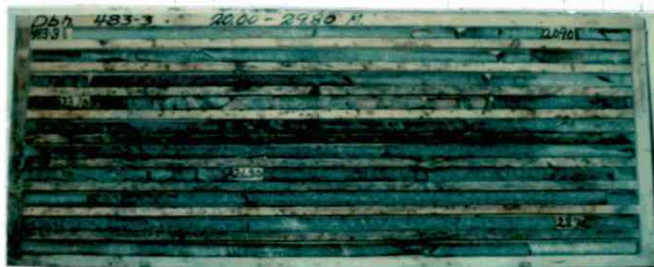
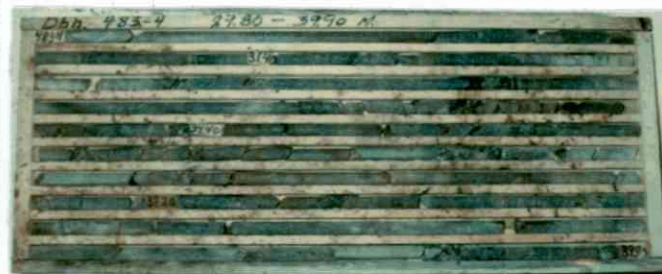
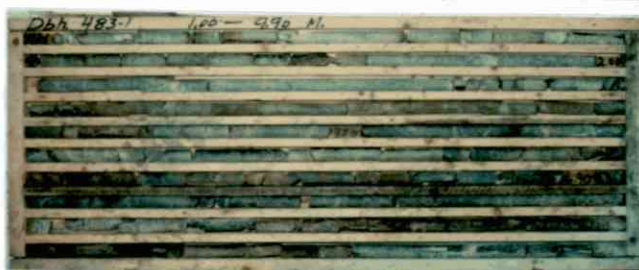
Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver fra borehull nr 472+473+481 og 483 Rausand 21/9-77.

Sligprøver:

Borehull	Sone	% V	% Ni	% Cr	% Cu
472	14,25 - 14,50 m	0,48	0,012	0,011	0,009
	14,75 - 15,80 m	0,48	0,012	0,012	0,008
	18,80 - 25,25 m	0,52	0,020	0,011	0,005
	30,45 - 31,70 m	0,52	0,032	0,040	0,007
	46,10 - 47,25 m	0,57	0,032	0,057	0,006
	48,20 - 50,25 m	0,52	0,021	0,016	0,007
	51,00 - 53,60 m	0,52	0,016	0,016	0,007
	80,30 - 81,95 m	0,51	0,007	0,013	0,010
	85,55 - 89,90 m	0,47	0,007	0,013	0,008
	100,75 - 101,00 m	0,52	0,021	0,007	0,008
	102,00 - 106,15 m	0,47	0,010	0,014	0,007
	116,60 - 117,20 m	0,48	0,015	0,050	0,006
	164,30 - 164,75 m	0,49	0,004	0,016	0,006
473	O-malm 2,50 - 3,00 m	0,44	0,003	0,011	0,005
	142,90 - 148,40 m	0,55	0,021	0,061	0,004
	Z-malm 153,00 - 153,50 m	0,56	0,022	0,157	0,005
	154,60 - 155,40 m	0,41	0,006	0,010	0,003
481	63,70 - 64,10 m	0,57	0,026	0,032	0,004
	79,00 - 79,85 m	0,54	0,033	0,043	0,006
	85,80 - 86,00 m	0,51	0,007	0,004	0,003
483	84,90 - 91,80 m	0,48	0,018	0,014	0,004

S. Birkhaug



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
1	83.95	GNEIS	0.50 m: 75°
		6.00 m - 9.60 m Oppsprukket	6.50 m: 63°
		17.40 m - 17.60 m " "	
		19.00 m - 19.50 m " "	12.50 m: 68°
		9.90 m - 12.10 m Kjernetap	17.70 m: 67°
		24.35 m Sleppe	24.50 m: 75°
		23.15 m - 23.70 m Kwartssone	
		33.50 m - 36.50 m Sterkt oppsprukket	31.70 m: 61°
		40.80 m - 48.40 m Oppsprukket	38.50 m: 57°
		52.60 m - 56.90 m " " tildels kraftig	45.30 m: 61°
		63.00 m - 63.50 m Sterkt	50.20 m: 63°
		71.10 m - 73.00 m Oppsprukket	56.00 m: 69°
			63.70 m: 58°
83.95	99.40	AMFIBOLIT Også fra 80 m til 81.90 m	70.40 m: 63°
		84.80 m - 91.80 m Malm	77.10 m: 54°
			80.90 m: 46°
		98.00 m - 98.20 m Oppknust + sleppe.	85.00 m: 47°
			91.10 m: 60°
			97.00 m: 60°
99.40	107.70	GNEIS	99.70 m: 60°
			104.70 m: 59°

Rødsand Gruberi

RAPPORT DIAMANTBORING

Date 3/1 - 27/1 79

Hull nr. 483	Retning nord	Stign./fall 0.2	Ø Jordbar.	Ø Kjernebor. 36 m/h
--------------	--------------	-----------------	------------	---------------------

[illegible]

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 482

MALMSONE : H-N-Ø

KOORDINATER : X 550

Y 752

Z -340

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : S

STIGNING/FALL : +25°

LENGDE : 119.50

FJØRST MALM : 14 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/Odd Tomren

PÅBEGYNT :

AVSLUTTET :

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : K.O.Sjøli

Oppdrag

Påsetnings- og V-analyser for borhull nr. 482 Rausand.

Oppdraget behandlet av

Sverre Kvenseth

Lab.sjef

Prøvene er knust til alt +200 mesh før separasjon på tubetester.

	% slig - 200 mesh	Påsetning	% V	% Ni
48,70 m - 51,00 m	10,60	1 : 9,43		
53,50 " - 57,95 "	30,21	1 : 3,31	0,64	
59,60 " - 60,80 "	27,71	1 : 3,61	0,49	
73,75 " - 74,50 "	11,83	1 : 8,46		
74,90 " - 75,00 "	15,56	1 : 6,43		
76,60 " - 80,00 "	36,93	1 : 2,71	0,61	
89,90 " - 90,25 "	26,06	1 : 3,84	0,48	
90,80 " - 91,00 "	27,26	1 : 3,67	0,53	

Rausand, 6. juni 1977

Sverre Kvenseth
(sign)



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.00	47.70	GRÅ GNEIS	2.00 m: 80°
		0.75 - 1.00 m Oppsprukket. Litt kjernetap	7.80 m: 73°
		17.25 - 17.30 m Sleppe	12.90 m: 74°
		33.30 - 36.00 m Sterkt oppsprukket, 1 m kjernetap	19.60 m: 75°
		47.00 - 47.05 m Sleppe	23.60 m: 70°
		47.70 - 48.70 m Amfibolitt	31.80 m: 84°
			40.00 m: 74°
			44.00 m: 72°
48.70	60.80	MALM	55.25 m: 60°
		48.70 - 51.70 m Malm-svakt magnetisk	62.25 m: 65°
		51.70 - 52.85 m Amfibolitt	69.30 m: 50°
		52.85 - 53.50 m Pegmatitt	
		57.95 - 59.60 m Amfibolitt	
60.80	73.75	AMFIBOLITT	
		60.80 - 61.70 m Oppsprukket 25 m kjernetap	
73.75	81.20	MALM	
		73.75 - 74.50 m Malm - svakt magnetisk	
		75.00 - 75.70 m Amfibolitt	



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER				ANN.
		75.70 - 76.60 m	Pegmatitt			71.00 m: 46°
		80.00 - 81.20 m	" "			
81.20	109.20	AMFIBOLITT				76.00 m: 56°
		89.90 - 90.25 m	Malm			80.00 m: 40°
		90.80 - 91.00 m	"			80.80 m: 20°
		95.20 - 99.95 m	Lys grå gneis			88.40 m: 63°
		94.50 - 94.70 m	Sterkt oppsprukket fjell			92.10 m: 30°
		95.50 - 95.70 m	" " " "			102.40 m: 80°
		101.80 - 102.00 m	" " " "			107.70 m: 50°
109.20	119.50	GNEIS				
		109.20 - 110.40 m	Grå gneis			111.40 m: 79°
		110.40 - 119.50 m	Rød gneis			117.20 m: 70°
		113.40 - 119.50 m	Sterk oppsprekking			

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 481

MALMSONE : H-N-Ø

KOORDINATER : X 550

Y 752

Z -340

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : S

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 120.50

PÅVIST MALM: 1.5 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/O. Tomren

PÅBEGYNT :

AVSLUTTET :

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : Svein Parr

ANALYSERESULTATER :

Oppdrag

Påsetnings- og V-analyser for borhull nr. 481 på Rausand.

Oppdraget behandlet av

Sverre Kvenseth.

Lab.sjef

Prøvene er knust til alt +200 mesh før separasjon på tube-tester.

	%slig - 200 mesh	Påsetning	% V	% Ni
63,70 m - 64,10 m	47,79	1 : 2,09	0,60	
79,00 " - 79,85 m	48,27	1 : 2,07	0,56	
85,80 " - 86,00 "	36,90	1 : 2,71	0,54	



Elkem-Spigerverket a/s
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
21/9-77

Dato
for rapport
26/9-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

291

Sendt til: Rødsand og Skreien

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Andersen

Lab. sjef: Birkhaug

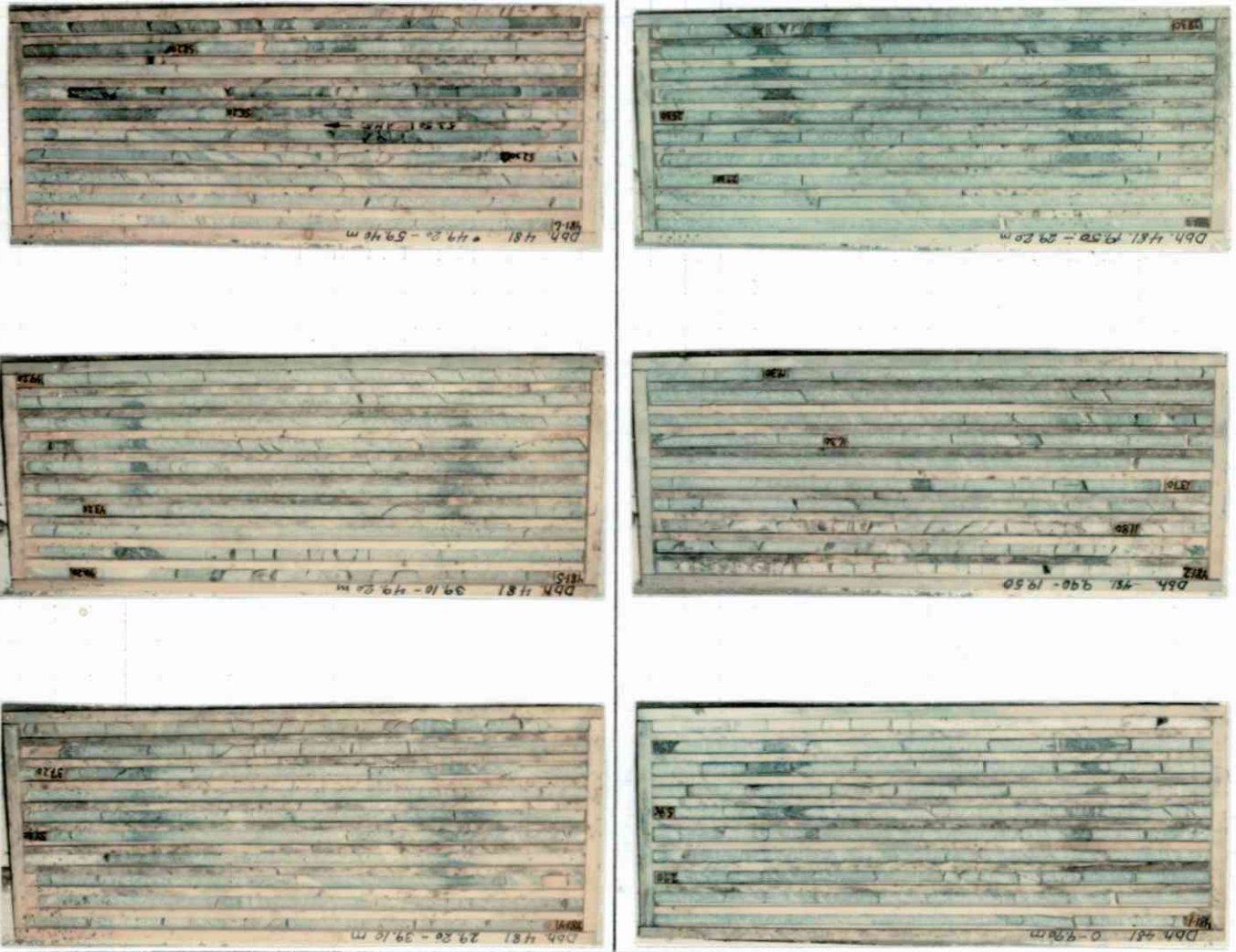
Rapport: Prøver fra borehull nr 472+473+481 og 483 Rausand 21/9-77.

Sligprøver:

Borehull	Sone	% V	% Ni	% Cr	% Cu
472	14,25 - 14,50 m	0,48	0,012	0,011	0,009
	14,75 - 15,80 m	0,48	0,012	0,012	0,008
	18,80 - 25,25 m	0,52	0,020	0,011	0,005
	30,45 - 31,70 m	0,52	0,032	0,040	0,007
	46,10 - 47,25 m	0,57	0,032	0,057	0,006
	48,20 - 50,25 m	0,52	0,021	0,016	0,007
	51,00 - 53,60 m	0,52	0,016	0,016	0,007
	80,30 - 81,95 m	0,51	0,007	0,013	0,010
	85,55 - 89,90 m	0,47	0,007	0,013	0,008
	100,75 - 101,00 m	0,52	0,021	0,007	0,008
	102,00 - 106,15 m	0,47	0,010	0,014	0,007
	116,60 - 117,20 m	0,48	0,015	0,050	0,006
	164,30 - 164,75 m	0,49	0,004	0,016	0,006
473	O-malm 2,50 - 3,00 m	0,44	0,003	0,011	0,005
	142,90 - 148,40 m	0,55	0,021	0,061	0,004
	Z-malm { 153,00 - 153,50 m	0,56	0,022	0,157	0,005
	154,60 - 155,40 m	0,41	0,006	0,010	0,003
481	63,70 - 64,10 m	0,57	0,026	0,032	0,004
	79,00 - 79,85 m	0,54	0,033	0,043	0,006
	85,80 - 86,00 m	0,51	0,007	0,004	0,003
483	84,90 - 91,80 m	0,48	0,018	0,014	0,004

J. Birkhaug

Dbh.nr. 481/2



FPA	TIL	m	0.00	53.50	GRA GNEIS
					12.70 m Pegmatitt
					10.50 m Opsprukket pegmatitt
					28.90 m Amfibolitt
					38.00 m Noe opsprukket gneis
53.50	103.40				AMFIBOLITT
					54.30 m Pegmatitt
					55.20 m Kjernefap 50 cm.
					58.00 m Pegmatitt 30 cm. Kjernefap
					60.00 m Opspr. amfibolitt
					64.10 m Malm 20 cm. Kjernefap
					79.85 m Malm
					85.80 m Malm
103.10	120.50				RØD GNEIS
					102.50 m Sterkt opsprukket fjell
					116.60 m Amfibolitt
					120.00 m: 79°
					112.60 m: 74°
					105.90 m: 64°
					100.00 m: 55°
					93.00 m: 44°
					88.00 m: 37°
					80.00 m: 44°
					72.30 m: 53°
					65.50 m: 40°
					58.20 m: 58°
					50.80 m: 47°
					47.70 m: 50°
					42.70 m: 58°
					33.50 m: 47°
					26.50 m: 80°
					26.00 m: 53°
					20.00 m: 62°
					16.90 m: 58°
					8.60 m: 69°
					2.70 m: 60°
					ANN.
					BERGARTSBESKRIVELSE

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 480

MALM.SONE : H, N, Ø

KOORDINATER : X 697

Y 729

Z + 340

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : S

~~SEILING~~/FALL : 37°

LENGDE : 78,70 m

PÅVIST MALM : 8,5 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/O. Tomren.

PÅBEGYNT : 28/10-76

AVSLUTTET : 10/11-76.

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : K. Fossland

ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til alt +200 mesh før separasjon på tube-tester.

	% slig +200 mesh	Påsetning	% V
0,65 m - 2,35 m	11,95	8,37	
36,85 m - 40,10 m	16,28	6,14	
41,75 m - 41,95 m	12,68	7,89	
53,00 m - 53,50 m	33,56	2,98	0,64
54,05 m - 55,00 m	19,60	5,10	
56,35 m - 57,30 m	30,55	3,27	0,53

Rausand, 29. desember 1976

Sverre Kvenseth

(sign)



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.00	0.65	Amfibolitt	2.50 m 70°
0.65	2.35	Malm	7.30 m 72°
2.35	7.75	Amfibolitt	12.50 m 54°
		4.50 - 4.65 Pegmatitt	17.90 m 57°
			21.50 m 68°
			27.30 m 63°
7.75	11.90	Grå gneis	32.30 m 67°
11.90	12.70	Amfibolitt	36.70 m 69°
12.70	19.50	Grå gneis	
		13.10 - 13.15 Sleppe	
		13.40 - 13.90 Oppsprukket	
19.50	36.85	Amfibolitt	
		22.05 - 22.10 Råttent, ligner sleppe	
		22.75 - 22.80 " " "	
		25.30 - 25.35 Pegmatitt	
		28.15 - 28.30 "	
		32.35 - 32.65 "	
		32.75 - 32.95 "	
36.85	41.10	Malm	
41.10	42.75	Amfibolitt	



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM.	
42,75	42,95	Malm		
42,95	45,85	Amfibolitt		
		43,10 - 43,55 Pegmatitt	42,00	70°
			47,00	74°
			51,00	80°
45,85	45,90	Malm	57,00	71°
45,90	53,00	Amfibolitt	61,60	73°
			67,30	45°
		46,40 - 46,70 Oppsprukket		
53,00	53,50	Malm		
53,50	54,05	Pegmatitt		
54,05	55,00	Malm		
55,00	56,35	Amfibolitt		
		55,10 - 55,30 råttent fjell		
56,35	57,30	Malm		
57,30	62,30	Amfibolitt		
		58,20 - 58,30 råttent fjell		
		60,45 - 60,50 oppsprukket		
		60,70 - 61,30 Pegmatitt		
62,30	63,80	Lys rød gneis		

Fra m	Til m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM. °	
		63,00 - 63,20 Oppsprukket	71,55	66°
65,80	68,30	Grå Gneis	76,20	69°
68,30	69,60	Rød gneis		
69,60	78,70	Grå gneis		
		75,30 Sleppe		

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 479

MALMSONE : H, N, Ø

KOORDINATER : X 697

Y 729

Z +340

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : S

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 117,30 m PÅVIST MALM : 9 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/O. Tomren

PÅBEGYNT : 11/10-76

AVSLUTTET : 27/10-76

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : K. Fossland

ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til alt + 200 mesh før separasjon på tube-tester.

	% slig +200 mesh	Påsetning	% V
1,65 m - 4,60 m	15,75	6,35 v	
25,50 m - 30,65 m	39,53	2,53 v	0,56
33,30 m - 33,55 m	14,04	7,12	
39,10 m - 39,20 m	28,00	3,57 v	0,57
44,20 m - 50,50 m	25,22	3,97 v	0,51
57,40 m - 59,60 m	44,88	2,23 v	0,53
73,30 m - 73,45 m	30,98	3,23 v	0,52

Rausand, 29. desember 1976

Sverre Kvenseth
(sign)



Elkem-Spigerverket AS
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
9/11-77

Dato
for rapport
15/11-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

320

Sendt til: Rødsand Gruber, Skreien

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Skiftlaborantene

Lab. sjef: Birkhaug

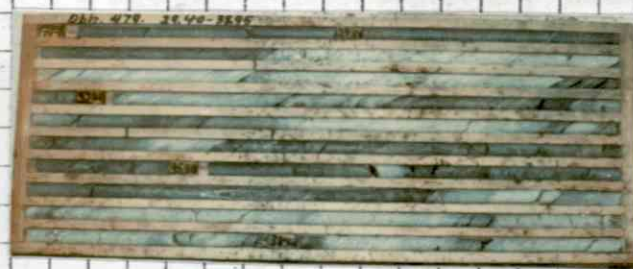
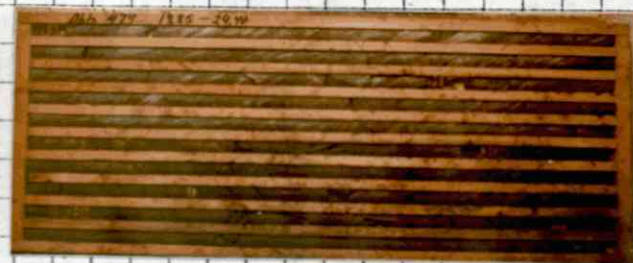
Rapport: Prøver fra borehull nr 477-478-479 og 493 Rausand ved
Rødsand Gruber 9/11-77.

Sligprøver :

Borehull Sone

		% V	% Ni	% Cr	% Cu
477	0,00 - 0,20 m	0,51	0,003	0,011	0,009
	4,25 - 4,55 m	0,43	0,005	0,013	0,002
	4,75 - 5,45 m	0,44	0,006	0,019	0,004
	5,75 - 23,95 m	0,51	0,013 ^v	0,008	0,004
	24,20 - 28,60 m	0,53	0,012 ^v	0,010	0,003
478	0,00 - 1,80 m	0,45	0,005	0,010	0,002
	54,50 - 55,20 m	0,52	0,009	0,014	0,003
	56,00 - 56,40 m	0,52	0,010 ^v	0,014	0,003
	56,80 - 71,70 m	0,51	0,004	0,012	0,003
	77,95 - 78,25 m	0,53	0,016 ^v	0,048	0,006
479	25,50 - 30,65 m	0,53	0,030 ^v	0,030	0,007
	39,10 - 39,20 m	0,53	0,019 ^v	0,030	0,008
	44,20 - 50,50 m	0,47	0,005	0,018	0,004
	57,40 - 59,60 m	0,51	0,007	0,011	0,004
	73,30 - 73,45 m	0,50	0,009	0,065	0,003
493	3,50 - 17,40 m	0,48	0,004	0,017	0,004
	62,90 - 63,85 m	0,52	0,036 ^v	0,035	0,004
	64,55 - 66,90 m	0,43	0,003	0,013	0,005
	67,95 - 69,25 m	0,47	0,005	0,018	0,004
	70,05 - 95,15 m	0,46	0,003	0,013	0,006

Handwritten signature



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.	
0,00	1,65	Amfibolitt		
1,65	4,60	Malm	1,80	33°
		2,00 Sleppe	7,70	38°
			16,10	57°
			19,60	43°
4,60	10,10	Amfibolitt	23,30	30°
		6,70 Sleppe	27,00	38°
		9,40 - 9,75 Pegmatitt		
		9,75 - 10,10 Oppsprukket		
10,10	16,00	Lys rød gneis		
16,00	25,50	Amfibolitt		
		24,90 - 25,30 Oppsprukket		
25,50	30,65	Malm		
		27,00 - 28,30 Sterkt oppspruk i flere retninger		
		27,40 Sleppe		
30,65	32,10	Lys gneis (Pegmatitt)		
32,10	32,30	Amfibolitt		
32,30	32,80	Lys gneis (Pegmatitt)		



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM.	
32,80	33,30	Amfibolitt		
33,30	33,55	Malm	30,10	40°
33,55	34,30	Lys gneis (Pegmatitt)	37,50	45°
34,30	36,70	Amfibolitt	42,50	49°
36,70	39,10	Lys rød gneis	46,30	58°
39,10	39,20	Malm	51,40	56°
39,20	44,20	Amfibolitt	56,20	61°
44,20	50,50	Malm	60,75	65°
50,50	57,40	Amfibolitt	67,80	53°
57,40	59,60	Malm	71,40	70°
			77,00	43°
		58,20 + 58,30 Råtten slette	83,20	57°
		58,30 + 58,60 Oppsprukket	?	43°
59,60	73,30	Amfibolitt		
73,30	73,45	Malm		
73,45	79,50	Amfibolitt		
		73,45-74,10 Pegmatitt		
		75,60-76,00 Oppsprukket		
		76,50-77,10 Oppsprukket		
79,50	81,50	Grå gneis		
81,50	85,40	Amfibolitt		



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.	
85,40	94,50	Grå gneis	92,80	52°
94,50	96,00	Amfibolitt	97,70	52°
96,00	109,00	Grå gneis	102,70	60°
109,00	117,30	Rød gneis	107,00	54°
		Hele rødgneisen er delvis oppsrukket	111,00	57°
		110,70 - 113,70 Må det være et kjernetap	117,00	53°
		på ca. 2,00 m.		

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr 478

MALMSONE : D

KOORDINATER : X 900

Y 759

Z +340

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : N

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 83,00 m PÅVIST MALM : 15,5

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/O. Tomren

PÅBEGYNT : 27/9-76

AVSLUTTET : 7/10-76

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : K. Fossland

ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til alt + 200 mesh før separasjon på tube-tester.

% slig +200 mesh			Påsetning	% V
0,00 m - 1,80 m	1,80 m	24,01	4,16	0,48
54,50 m - 55,20 m	0,7 m	23,72	4,22	0,55
56,00 m - 56,40 m	0,4 m	23,08	4,33	0,52
56,80 m - 71,70 m	14,9 m	30,60	3,27	0,51
77,95 m - 78,25 m	0,3 m	40,78	2,45	0,52
18,1 m			5 Σ 3,69	

Rausand, 29. desember 1976

Sverre Kvenseth
(sign)

AVVIKSMÅLINGER



Elkem-Spigerverket AS
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
9/11-77

Dato
for rapport
15/11-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

320

Sendt til: Rødsand Gruber, Skreien

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Skiftlaborantene

Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver fra borehull nr 477-478-479 og 493 Rausand ved
Rødsand Gruber 9/11-77.

Sligprøver :

Borehull Sone

		% V	% Ni	% Cr	% Cu
477	0,00 - 0,20 m	0,51	0,003	0,011	0,009
	4,25 - 4,55 m	0,43	0,005	0,013	0,002
	4,75 - 5,45 m	0,44	0,006	0,019	0,004
	5,75 - 23,95 m	0,51	0,013 ^v	0,008	0,004
	24,20 - 28,60 m	0,53	0,012 ^v	0,010	0,003
478	0,00 - 1,80 m	0,45	0,005	0,010	0,002
	54,50 - 55,20 m	0,52	0,009	0,014	0,003
	56,00 - 56,40 m	0,52	0,010 ^v	0,014	0,003
	56,80 - 71,70 m	0,51	0,004	0,012	0,003
	77,95 - 78,25 m	0,53	0,016 ^v	0,048	0,006
479	25,50 - 30,65 m	0,53	0,030 ^v	0,030	0,007
	39,10 - 39,20 m	0,53	0,019 ^v	0,030	0,008
	44,20 - 50,50 m	0,47	0,005	0,018	0,004
	57,40 - 59,60 m	0,51	0,007	0,011	0,004
	73,30 - 73,45 m	0,50	0,009	0,065	0,003
493	3,50 - 17,40 m	0,48	0,004	0,017	0,004
	62,90 - 63,85 m	0,52	0,036 ^v	0,035	0,004
	64,55 - 66,90 m	0,43	0,003	0,013	0,005
	67,95 - 69,25 m	0,47	0,005	0,018	0,004
	70,05 - 95,15 m	0,46	0,003	0,013	0,006

Handwritten signature



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.	
0,00	1,80	Malm		
1,80	2,00	Amfibolitt	2,40 m	70°
		1,80 - 2,00 Råttent	7,60	70°
2,00	2,35	Lys grå gneis	12,60	70°
2,35	2,55	Amfibolitt	16,70	75°
2,55	2,85	Lys grå gneis		
		2,55 - 2,85 Oppsprukket		
2,85	5,05	Amfibolitt		
5,05	5,90	Lys rød gneis		
5,90	6,80	Amfibolitt		
6,80	12,60	Grå gneis		
12,60	12,85	Lys rød gneis		
12,85	13,00	Amfibolitt		
13,00	13,95	Lys rød gneis		
		13,70 - 13,85 Oppsprukket		
13,95	17,70	Grå gneis		
		15,35 - Sleppe		
		17,25 - 17,35 Oppsprukket		



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.	
17,70	43,80	Rød gneis		
		18,25 - 18,40 Oppsprukket	21,40	71°
		28,30 - 28,50 Noe oppsprukket	29,30	62°
		30,60 - 30,90 Oppsprukket	32,50	73°
		36,40 - 36,90 Oppsprukket	37,30	80°
		37,75 - 37,90 Oppsprukket	42,20	71°
			47,00	68°
43,80	45,25	Amfibolitt		
45,25	52,25	Grå gneis		
		52,00 - 52,25 Oppsprukket		
52,25	54,50	Amfibolitt		
54,50	55,20	Malm		
55,20	56,00	Amfibolitt		
		55,95 - 56,00 Sleppe ca. 0,40 m kjernetap		
56,00	56,40	Malm		
		56,40 Sleppe		
56,40	56,80	Amfibolitt		



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.	
56,80	71,70	Malm		
		56,80 - 56,90 Oppsprukket	51,20	71°
		62,95 - 63,25 Pegmatitt	57,60	65°
			62,00	70°
			70,75	61°
71,70	74,80	Amfibolitt	72,20	35°
74,80	75,75	Grå gneis	75,80	55°
75,75	77,10	Amfibolitt	80,80	60°
77,10	77,40	Malm		
77,40	77,55	Amfibolitt		
77,55	83,00	Grå gneis		
		80,40 - 80,60 Oppsprukket		

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 477

MALM SONE : K

KOORDINATER : X 900

Y 753

Z +340

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : S

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 40 m

PÅVIST MALM : 24 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/O. Tomren

PÅBEGYNT : 16/9-76

AVSLUTTET : 23/9-76

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : K. Fossland

ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til alt +200 mesh før separasjon på tube-tester.

	% slig +200 mesh	Påsetning	% V
0,00 m - 0,20 m	24,53	1 : 4,08	0,56
4,25 m - 4,55 m	22,84	1 : 4,38	0,46
4,75 m - 5,45 m	20,81	1 : 4,81	0,46
5,75 m - 23,95 m	35,37	1 : 2,83	0,56
24,20 m - 28,60 m	39,00	1 : 2,56	0,56

Rausand, 29. desember 1976

Sverre Kvenseth

(sign)



Elkem-Spigerverket AS
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
9/11-77

Dato
for rapport
15/11-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

320

Sendt til: Rødsand Gruber, Skreien

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Skiftlaborantene

Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver fra borehull nr 477-478-479 og 493 Rausand ved
Rødsand Gruber 9/11-77.

Sligprøver :

Borehull Sone

		% V	% Ni	% Cr	% Cu
<u>477</u>	0,00 - 0,20 m	0,51	0,003	0,011	0,009
	4,25 - 4,55 m	0,43	0,005	0,013	0,002
	4,75 - 5,45 m	0,44	0,006	0,019	0,004
	5,75 - 23,95 m	0,51	0,013✓	0,008	0,004
	24,20 - 28,60 m	0,53	0,012✓	0,010	0,003
478	0,00 - 1,80 m	0,45	0,005	0,010	0,002
	54,50 - 55,20 m	0,52	0,009	0,014	0,003
	58,00 - 56,40 m	0,52	0,010✓	0,014	0,003
	56,80 - 71,70 m	0,51	0,004	0,012	0,003
	77,95 - 78,25 m	0,53	0,016✓	0,048	0,006
479	25,50 - 30,65 m	0,53	0,030✓	0,030	0,007
	39,10 - 39,20 m	0,53	0,019✓	0,030	0,008
	44,20 - 50,50 m	0,47	0,005	0,018	0,004
	57,40 - 59,60 m	0,51	0,007	0,011	0,004
	73,30 - 73,45 m	0,50	0,009	0,065	0,003
493	3,50 - 17,40 m	0,48	0,004	0,017	0,004
	62,90 - 63,85 m	0,52	0,036✓	0,035	0,004
	64,55 - 66,90 m	0,43	0,003	0,013	0,005
	67,95 - 69,25 m	0,47	0,005	0,018	0,004
	70,05 - 95,15 m	0,46	0,003	0,013	0,006

Birkhaug



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.	
0,00	0,20	Malm	0,25	65°
0,20	4,25	Grå gneis	7,50	74°
4,25	28,60	Malm	12,70	63°
		4,55 - 4,75 Pegmatitt	18,80	76°
		5,45 - 5,75 "	22,75	69°
		15,80 - 17,30 Råttent oppsprukket ca 0,30 m kjernetap	29,50	70°
		18,60 - 18,75 Oppsprukket	32,80	75°
26,90	29,90	Amfibolitt	36,80	80°
29,90	31,25	Lyserød gneis		
31,25	32,00	Amfibolitt		
32,00	40,00	Grå gneis		
		33,60 - 34,00 Noe oppsprukket		

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr 476

MALMSONE : K

KOORDINATER : X 844

Y 748

Z -340

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : S

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 58.50

PÅVIST MALM : 0 m

BOROPERATØR : R.G. v/O. Tomren

PÅBEGYNT : 16/8-76

AVSLUTTET : 13/9-76

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

ANALYSERESULTATER :

AVVIKSMÅLINGER :



0 - 9.90 m



29.20 - 38.80 m



9.90 m - 19.40 m



38.80 - 48.30 m



19.40 m - 29.20 m



48.30 - 58.50 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.00	55.30	AMFIBOLITT 1.95- 2.50 Pegmatitt 7.75- 8.05 " 16.70-19.40 " 43.40-44.00 Råtasleppe. Epidot+leirmineraler.	
55.30	58.50	RØD GNEIS	

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 475

MALMSONE : D -0

KOORDINATER : X 844

Y 775

Z -340

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : N

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 77 m

PÅVIST MALM : 40 m

BOROPERATØR : RG v. Tomren

PÅBEGYNT : 5/8-76

AVSLUTTET : 13/8-76

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til +200 mesh for separasjon på tubetester.

	% slig +200 mesh	Påsetning	% V
8,45 m - 8,95 m	15,16	1 : 6,60	
10,80 m - 17,20 m	29,79	1 : 3,36	0,66
17,80 m - 17,95 m	24,68	1 : 4,05	0,60
20,75 m - 21,80 m	10,17	1 : 9,83	
25,65 m - 11,77 m	11,77	1 : 8,50	
28,60 m - 54,25 m	25,23	1 : 2,83	0,61
55,10 m - 57,60 m	27,08	1 : 3,69	0,71
58,70 m - 59,60 m	15,15	1 : 6,60	
62,40 m - 63,60 m	45,83	1 : 2,18	0,54

Elkem-Spigerverket a/s Bremanger Smelteverk Fra Laboratoriet:	Dato for oppdrag	Dato for rapport	Konto nr.	Oppdrag nr.	Arkiv	Rapp. nr.
	26/10-77	1/11-77				317

Sendt til: Rødsand og Skreien

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Andersen

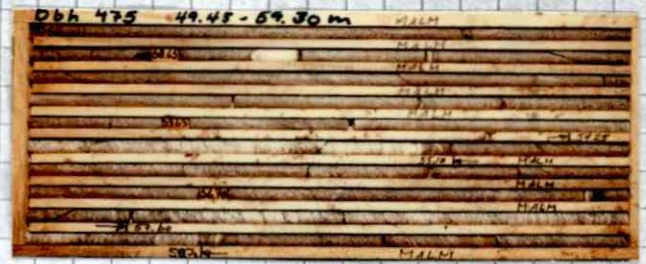
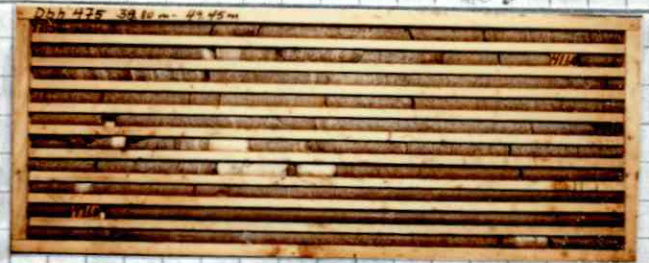
Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver fra borehull nr 474/475/488 og 489 Rødsand fra
Rødsand Gruber 26/10-77.

Sligprøver :

Borehull nr	Sone	% V	% Ni	% Cr	% Cu
474	79,10 - 80,40 m	0,60	0,033	0,194	0,011
475	10,80 - 17,20 m	0,59	0,043	0,214	0,004
	17,80 - 17,95 m	0,54	0,022	0,022	0,006
	28,60 - 54,25 m	0,52	0,037	0,035	0,005
	55,10 - 57,60 m	0,65	0,063	0,191	0,005
	62,40 - 63,60 m	0,45	0,006	0,016	0,005
488	68,30 - 69,80 m	0,45	0,005	0,025	0,005
	72,80 - 73,80 m	0,32	0,003	0,011	0,004
	74,15 - 74,65 m	0,45	0,011	0,013	0,004
	93,25 - 93,40 m	0,49	0,017	0,026	0,005
	93,65 - 93,85 m	0,48	0,008	0,017	0,004
	96,75 - 97,15 m	0,47	0,007	0,007	0,007
489	83,00 - 87,90 m	0,60	0,039	0,037	0,008
	88,55 - 88,80 m	0,55	0,018	0,008	0,008
	89,85 - 91,50 m	0,56	0,012	0,010	0,006
	91,90 - 92,35 m	0,44	0,018	0,022	0,007

B. Birkhaug



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM.
0-	8.45	AMFIBOLITT	3.90 m : 64°
8.45	63.60	MALM, Granatholdig	9.70 " : 61°
		8.95- 10.80 Amfibolitt	14.60 " : 53°
		17.20- 17.80 " "	17.20 " : 45°
		17.95- 20.75 " "	24.00 " : 36°
		21.80- 25.65 " "	29.70 " : 65°
		28.20- 28.60 " "	34.40 " : 59°
		23.30- 25.40 Sterkt oppsprukket fjell, 20 cm. kjernetap	38.50 " : 75°
		38.20- 38.60 Råtasone. 40 cm kjernetap.	43.30 " : 65°
		54.25- 55.10 Amfibolitt	49.40 " : 65°
		57.60- 58.70 " "	54.20 " : 68°
		59.60- 62.40 " "	59.10 " : 63°
63.60	77.00	GRÅ GNEIS	62.50 " : 76°
			73.60 " : 80°

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 474

MALMSONE : D-0

KOORDINATER : X 675

Y 745

Z +275

BORHULLSDIAM: 36mm

RETNING : N

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 98,60

PÅVIST MALM : 1,50 m

BOROPERATØR : RG v/O. Tomren

PÅBEGYNT : 22/6-76

AVSLUTTET : 29/8-76

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S.Parr

ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til +200 mesh for separasjon på tubetester.

	% slig +200 mesh	Påsetning	% V
79,10 m - 80,40 m	32,39	1 : 3,9	0,65

Rausand, 8. november 1976

Sverre Kvenseth
(sign)



Elkem-Spigerverket AS
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
26/10-77

Dato
for rapport
1/11-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

317

Sendt til: Rødsand og Skreien

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Andersen

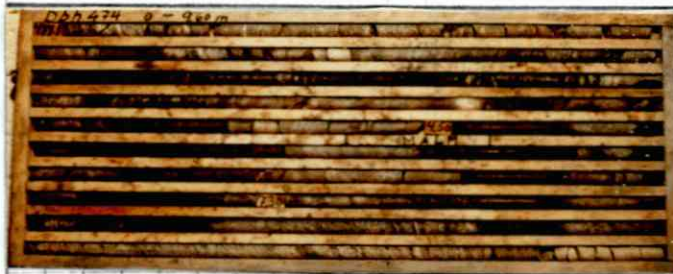
Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver fra borehull nr 474/475/488 og 489 Rødsand fra
Rødsand Gruber 26/10-77.

Sligprøver :

Borehull nr	Sone	% V	% Ni	% Cr	% Cu
474	79,10 - 80,40 m	0,60	0,033 NB	0,194	0,011
475	10,80 - 17,20 m	0,59	0,043	0,214	0,004
	17,80 - 17,95 m	0,54	0,022 NB	0,022	0,006
	28,60 - 54,25 m	0,52	0,037 NB	0,035	0,005
	55,10 - 57,60 m	0,65	0,063	0,191	0,005
	62,40 - 63,60 m	0,45	0,006	0,016	0,005
488	68,30 - 69,80 m	0,45	0,005	0,025	0,005
	72,80 - 73,80 m	0,32	0,003	0,011	0,004
	74,15 - 74,65 m	0,45	0,011	0,013	0,004
	93,25 - 93,40 m	0,49	0,017	0,026	0,005
	93,65 - 93,85 m	0,48	0,008	0,017	0,004
	96,75 - 97,15 m	0,47	0,007	0,007	0,007
489	83,00 - 87,90 m	0,60	0,039	0,037	0,008
	88,55 - 88,80 m	0,55	0,018	0,008	0,008
	89,85 - 91,50 m	0,56	0,012	0,010	0,006
	91,90 - 92,35 m	0,44	0,018	0,022	0,007

[Handwritten signature]



0 - 9.60 m



29.70 - 39.80 m



9.60 - 19.90 m



39.80 - 49.45 m

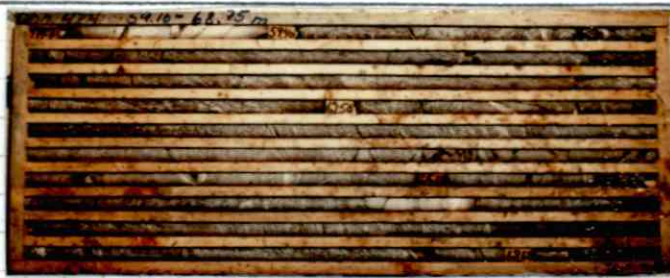


19.90 - 29.70 m



49.45 - 59.10 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.00	94.10	Amfibolitt	4.40 m 70°
		0.00-1.50 Oppsprukket fjell	9.40 " 60°
		3.60-3.70 Kloritt-sleppe	14.50 " 65°
		4.40-4.55 Malm	19.80 " 50°
		9.45-11.10 Pegmatitt	24.60 " 72°
		11.30-11.80 Råtasone. Forvitret fjell	28.40 " 41°
		30cm kj.tap.	
		28.40-28.70 Råtasone m/kloritt, leire og bio-	33.50 " 32°
		45.00-45.50 Sterkt oppsprukket fjell titt	38.70 " 35°
		58.90-59.10 Kloritt-sleppe	43.40 " 46°
		59.10-59.40 Pegmatitt	48.20 " 32°
		64.60-65.00 Oppsprukket fjell. Kloritt-sleppe	55.00 " 35°
		71.50-74.10 Pegmatitt. Oppsprukket	60.00 " 31°
		76.60-77.50 Pegmatitt	63.70 " 55°
		79.10-80.40 Malm	65.60 " 81°
		94.00-94.10 Malm	70.70 " 31°
94.10	98.60	GRÅ RØD GNEIS. Oppsprukket	76.50 " 71°
			80.30 " 38°
			85.45 " 54°
			90.45 " 66°
			94.00 " 56°



59.10 - 68.75 m



88.40 - 98.60 m



68.75 - 78.60 m



78.60 - 88.40 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.

RAPPORT FOR DIAMANTBORINGDbh. r

MALMSONE : 0 - Z

KOORDINATER : X 753

Y 829

Z ±275

BORHULLSDIAM: 46 mm

RETNING : N

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 178,30

PÅVIST MALM : 7,0 m

BOROPERATØR : A/S Sulitjelma Gruber v Jørgensen/Tomren.

PÅBEGYNT : 31/5-1976

AVSLUTTET : 10/6-1976

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til - 200 mesh for separasjon på tubetester.

	% slig - 200 mesh	Påsetning	% V
2.50 m - 3.00 m	44,83	1 : 2,23	0,45
142.90 m - 148.40 m	38,12	1 : 2,62	0,56
153.00 m - 153.50 m	24,08	1 : 4,15	0,57
154.60 m - 155.40 m	20,95	1 : 4,77	0,42

Rausand, 27. september 1976

Sverre Kvenseth
(sign)



Elkem-Spigerverket AS
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
21/9-77

Dato
for rapport
26/9-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

291

Sendt til: Rødsand og Skreien

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Andersen

Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver fra borehull nr 472+473+481 og 483 Rausand 21/9-77.

Sligprøver.

Borehull	Sone	% V	% Ni	% Cr	% Cu
472	14,25 - 14,50 m	0,48	0,012	0,011	0,009
	14,75 - 15,80 m	0,48	0,012	0,012	0,008
	18,80 - 25,25 m	0,52	0,020	0,011	0,005
	30,45 - 31,70 m	0,52	0,032	0,040	0,007
	46,10 - 47,25 m	0,57	0,032	0,057	0,006
	48,20 - 50,25 m	0,52	0,021	0,016	0,007
	51,00 - 53,60 m	0,52	0,016	0,016	0,007
	80,30 - 81,95 m	0,51	0,007	0,013	0,010
	85,55 - 89,90 m	0,47	0,007	0,013	0,008
	100,75 - 101,00 m	0,52	0,021	0,007	0,008
	102,00 - 106,15 m	0,47	0,010	0,014	0,007
	116,60 - 117,20 m	0,48	0,015	0,050	0,006
	164,30 - 164,75 m	0,49	0,004	0,016	0,006
473	O-malm 2,50 - 3,00 m	0,44	0,003	0,011	0,005
	Z-malm { 142,90 - 148,40 m	0,55	0,021	0,061	0,004
		0,56	0,022	0,157	0,005
		0,41	0,006	0,010	0,003
481	63,70 - 64,10 m	0,57	0,026	0,032	0,004
	79,00 - 79,85 m	0,54	0,033	0,043	0,006
	85,80 - 86,00 m	0,51	0,007	0,004	0,003
483	84,90 - 91,80 m	0,48	0,018	0,014	0,004

S. Birkhaug



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.0	1.75	AMFIBOLITT	1.20 m: 66° 7.60 " 70°
1.75	2.50	RÖD GNEIS	12.70 " 71° 19.10 " 55°
2.50	3.00	MALM, sterkt oppsprukket	22.70 " 62° 29.50 " 80°
3.00	108.0	GRÅ GNEIS (overgangstype, rød og grå vekselvis i begynnelsen, ca 30 m.)	32.60 " 79° 37.50 " 69°
		10.20 - 10.80 Sterk oppsprekking.	42.60 " 68°
		16.00 - 20.00 " " "	48.40 " 68°
		19.75 - 19.85 Leirsleppe, oppsmuldret	52.40 " 81°
		28.40 - 28.75 Oppknust fjell	57.50 " 77°
		30.00 - 35.50 " "	60.50 " 77°
		34.50 - 34.60 Kloritt-sleppe	66.80 " 75°
		39.00 - 40.00 Sterkt oppsprukket fjell	71.60 " 60°
		60.50 - 65.50 " " " rødl.farge	77.50 " 75°
		på alle sprekker (kalk?).	82.60 " 77°
		86.10 - 86.25 Kjernetap	86.50 " 78°
		104.00 - 108.00 Oppknust fjell	90.60 " 70° 97.50 " 57°
108.00	142.90	AMFIBOLITT	104.60 " 78°
		116.00 - 116.50 Sleppesone, oppknust m/klorit, leire.	108.70 " 74° 111.80 " 74°



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
		141.10 - 142.00 Pegmatitt	119.05 m: 53°
142.90	155.40	MALM	123.80 " 54°
		144.70 - 144.80 Kalkesone i malmen, løs oppsm.	128.85 " 59°
		148.40 - 153.00 Amfibolitt, oppsprukket	132.70 " 35°
		153.50 - 154.60 " " " "	136.90 " 24°
155.40	160.00	AMFIBOLITT	139.70 " 42°
		156.00 - 159.50 Stor sleppesone, fullstendig oppsmuldret, løst fjell. Mye kloritt.	140.90 " 54°
160.00	178.30	RÖD GNEIS (sterkt oppsprukket)	153.50 " 74°
			157.70 " 63°
			163.70 " 61°
			168.10 " 77°
			172.90 " 82°
			178.10 " 69°

A/S Sulitjelma Gruber

Sortrass	÷ 280	Berth nr.	473	Dimension	56 46 35	Retning	Nord	Fall	0.2	Bormaskin	DIAMEC 250	Dato	Frå	1 / 6	til	4 / 6	19	76.
----------	-------	-----------	-----	-----------	----------	---------	------	------	-----	-----------	------------	------	-----	-------	-----	-------	----	-----

Borger	Hjælper	Borger	Hjælper	Borger	Hjælper	Bortsmann
F. JØRGENSEN		ODD				

[illegible]

ARBEIDS- OG BORERAPPORT

A/S Sulitjelma Gruber

Borelass	280	Borhull nr.	473	Dimensjon	56 46 36	Retning	NORD.	Fall	09	Borinaskin	DIAMEC 250	Date	Fra	8/6	til	11/6	19	76	
Borer	F. JØRGENSEN			Hjelper				Borer				Hjelper				Borformann			

Date	Skift	Borer	Ant. bore	Mont. demont	Transport	Boring, måling	Fastk. joring	Vedl. rep.	Uforulsett	SUM	Krone-type	Krone-nr.	Krone-lengde mm	Turtall omdr. / min.	Bortrykk kg	Vann-trykk kg	Hullengde m	Boretid (eks. opptak) tim. min.	Opptak Tømming Nedsetting tim. min.	Bergart	Merknader til: Arbeidet, boringen, bergarten, borhullet, etc.
8/6	F	FJ	1								H-3-DF2417		KRONA HAR BORET				52.95 M.				
8/6	E	OT									H-3-DF D3475		GAMMEL KRONE (14.95m)				151.35			MALM.	25.70 M
8/6	E	FJ															159.00				8.35 M
9/6	F	FJ																			SKIFTET PÅKJØRING I ROTASJONEN
9/6	E	OT																			
10/6	F	FJ																			
10/6	E	FJ																			
11/6	F	FJ																			
11/6	E	FJ																			

Handwritten notes in red:

- 510-062
- 510-061

Handwritten notes in black:

- DEMONT. TR. SP. FRA GRUVA OG LT I DAGEN, OPPLASTING OG TRANSPORT TIL MEISINGSETH.
- TRANSPORT TIL BOREPLASS
- TRANSPORT TIL BOREPLASS

/s SULITJELMA GRUBER

Bankgiro 8951.05.00637

Postgiro 9 56 10

REGNING

Nr 60

8230 SULITJELMA, den 1. nov. 1976
OV/EB

Elkem-Spigerverket A/S
Rødsand Gruber
6462 RAUDSAND

6 okt.

OPPDRAGSBORING. HULL NR. 473 fra 1/6-10/6-76.

1) 177.30 bormeter à 113.03	kr. 20 040.21
2) Forbruk av diaborkroher og sidestensringer (177,3 m à kr.44.41)	" 7 873.89
	kr. 27 914.10
+ 20 % moms	" 5 582.82
	<u>Kr. 33 496.92</u>

Vebo
Grin 2

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr 472

MALM SONE : D - K

KOORDINATER : X (710) 710

Y (970) 970

Z + 580

BORHULLSDIAM: 46 mm.

RETNING : S

STIGNING/FALL : 56°

LENGDE : 238,40 PÅVIST MALM : 30 m

BOROPERATØR : A/S Sulitjelma Gruber v/Skogheim og Tomren.

PÅBEGYNT : 12.5. 1976.

AVSLUTTET : 24.5. 1976.

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

Prøvene er knust til - 200 mesh for separasjon på tubetester.

		% slig - 200 mesh	Påsetning	% V
14.25 m -	14.50 m	35,99	1 : 2,78	0,49
14.75 m -	15.80 m	32,06	1 : 3,12 ^v	0,50
18.80 m -	25.25 m	38,68	1 : 2,59 ^v	0,55
30.45 m -	31.70 m	35,38	1 : 2,83 ^v	0,53
46.10 m -	47.25 m	39,36	1 : 2,54 ^v	0,57
48.20 m -	50.25 m	42,24	1 : 2,36 ^v	0,51
51.00 m -	53.60 m	42,03	1 : 2,37 ^v	0,54
80.30 m -	81.95 m	40,73	1 : 2,46 ^v	0,52
83.85 m -	84.55 m	19,86	1 : 5,04 ^v	0,41
85.55 m -	89.80 m	50,27	1 : 1,99 ^v	0,47
100.75 m -	101.00 m	46,19	1 : 2,16 ^v	0,51
102.00 m -	106.15 m	48,13	1 : 2,08 ^v	0,50
116.60 m -	117.20 m	26,66	1 : 3,75 ^v	0,52
129.50 m -	132.45 m	19,77	1 : 5,06 ^v	0,44
142.40 m -	143.30 m	15,50	1 : 6,45 ^v	0,41
164.30 m -	164.75 m	30,78	1 : 3,25	0,54

AVVIKSMÅLINGER

: 24 m : 72 m =

96 : 142 :

Avviksmåling med Fluss-syk: 190 : 214 :

238 m :

Inst. for gruvdrift 18-19. april 1977. Multishot gjennomført ad NTH,
(Se egen rapport). Små avvik!



Elkem-Spigerverket AS
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
21/9-77

Dato
for rapport
26/9-77

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

291

Sendt til: Rødsand og Skreien

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Andersen

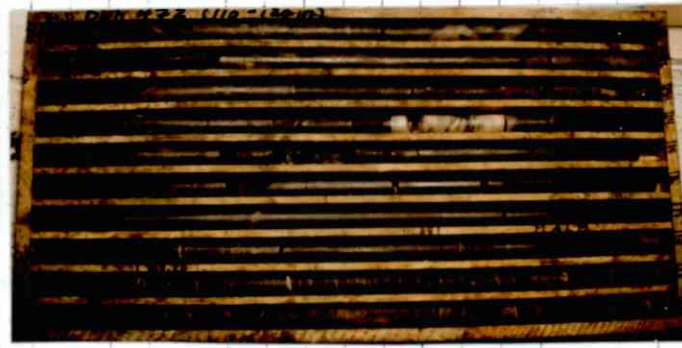
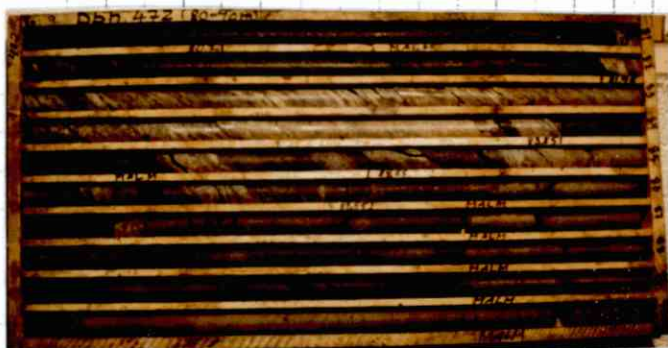
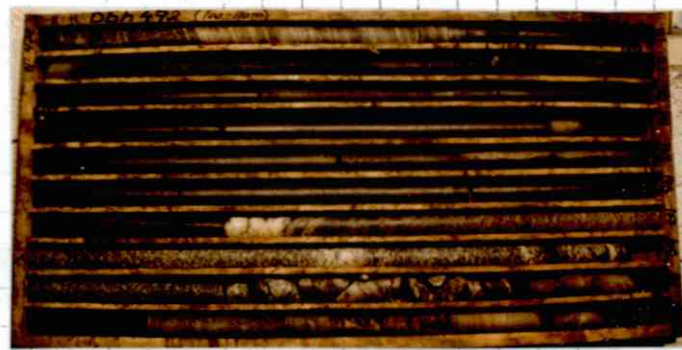
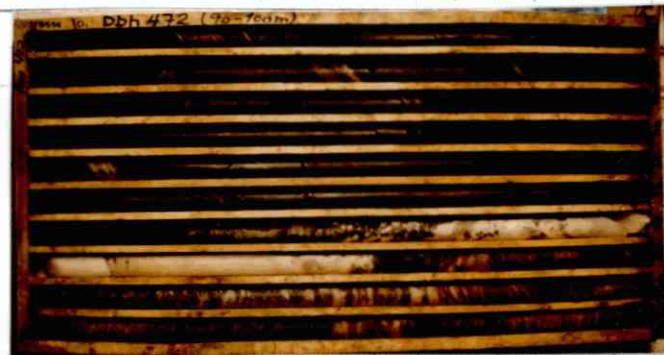
Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver fra borehull nr 472+473+481 og 483 Rausand 21/9-77.

Sligprøver.

Borehull	Sone	% V	% Ni	% Cr	% Cu
472	14,25 - 14,50 m	0,48	0,012	0,011	0,009
	14,75 - 15,80 m	0,48	0,012	0,012	0,008
	18,80 - 25,25 m	0,52	0,020	0,011	0,005
	30,45 - 31,70 m	0,52	0,032	0,040	0,007
	46,10 - 47,25 m	0,57	0,032	0,057	0,006
	48,20 - 50,25 m	0,52	0,021	0,016	0,007
	51,00 - 53,60 m	0,52	0,016	0,016	0,007
	80,30 - 81,95 m	0,51	0,007	0,013	0,010
	85,55 - 89,90 m	0,47	0,007	0,013	0,008
	100,75 - 101,00 m	0,52	0,021	0,007	0,008
	102,00 - 106,15 m	0,47	0,010	0,014	0,007
	116,60 - 117,20 m	0,48	0,015	0,050	0,006
	164,30 - 164,75 m	0,49	0,004	0,016	0,006
473	O-malm 2,50 - 3,00 m	0,44	0,003	0,011	0,005
	142,90 - 148,40 m	0,55	0,021	0,061	0,004
Z-malm	153,00 - 153,50 m	0,56	0,022	0,157	0,005
	154,60 - 155,40 m	0,41	0,006	0,010	0,003
481	63,70 - 64,10 m	0,57	0,026	0,032	0,004
	79,00 - 79,85 m	0,54	0,033	0,043	0,006
	85,80 - 86,00 m	0,51	0,007	0,004	0,003
483	84,90 - 91,80 m	0,48	0,018	0,014	0,004

J. Birkhaug



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.	
80.30	89.80	MALM 81.95- 83.85 Pegmatitt oppsprukket 84.55- 85.55 "	62.70 m.	55°
			68.90 "	59°
			70.05 "	51°
89.80	100.75	AMFIBOLITT 97.40- 98.90 Pegmatitt (kvartsgang)	71.70 "	57°
			74.50 "	90°
100.75	106.15	MALM 101.00-102.00 Amfibolitt	78.60 "	90°
			81.00 "	70°
			81.70 "	53°
106.15	109.90	GRÅ GNEIS 108.40-108.80 Oppsprukket, dårlig fjell	86.70 "	56°
			89.90 "	64°
			91.80 "	49°
109.90	129.50	AMFIBOLITT (småfoldet) 114.40-114.60 sterkt oppsprukket.dårlig fjell 116.60-117.20 Malm 123.40-123.85 Pegmatitt	96.30 "	59°
			100.70 "	80°
			106.20 "	69°
			116.30 "	63°
			119.90 "	71°
129.50	132.45	MALM	122.60 "	77°
			127.70 "	69°
132.45	180.50	AMFIBOLITT 133.90-134.00 Kloritt-sleppe.lösfjell	131.90 "	73°
			136.20 "	73°



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.00	11.60	RÖD GNEIS 5.80- 7.80 Amfibolitt	0.50 m. 90° 7.70 " 64°
11.60	14.25	AMFIBOLITT	12.70 " 68°
14.25	25.25	MALM 14.50-14.75 Amfibolitt 15.80-18.80 "	17.00 " 67° 23.90 " 63°
25.25	40.10	RÖD GNEIS 30.45-31.70 Malm 34.80-36.85 Amfibolitt	30.80 " 45° 36.60 " 49°
40.10	46.10	AMFIBOLITT 45.40-45.50 Kloritt-sleppe. Dårlig fjell omk.	41.20 " 78°
46.10	53.60	MALM 47.25-48.20 Amfibolitt 50.25-51.00 "	46.90 " 56° 52.40 " 39°
53.60	80.30	AMFIBOLITT	57.75 " 53°



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.	
		142.00-145.00 Småfoldet amfibolitt	140.80 m	84°
		142.40-143.30 Malm	144.80 "	51°
		154.00-154.20 Oppsprukket fjell		
		157.80-158.00 Kloritt-sleppe. Sterkt oppsprekn.	154.50 "	52°
		164.30-164.75 Malm	159.20 "	48°
			160.80 "	22°
180.50	199.00	GRÅ GNEIS	161.80 "	30°
		181.85-182.80 Amfibolitt	163.90 "	38°
		185.25-186.10 Amfibolitt	167.30 "	32°
			169.80 "	48°
199.00	238.40	RÖD GNEIS	172.80 "	26°
		206.50-209.40 Amfibolitt + Litt gneis	174.90 "	60°
		218.90-220.50 Oppsprukket fjell	180.70 "	81°
		222.60-224.80 Amfibolitt	184.50 "	45°
		226.50-238.40 Sterkt oppsprukket fjell	189.80 "	83°
		Tildels fullstendig oppknust (se fotos)	194.80 "	88°
			199.80 "	88°
			204.50 "	86°
			210.50 "	85°
			215.60 "	85°
			221.80 "	88°
			231.60 "	90°
			237.40 "	90°

ARBEIDS- OG BORERAPPORT

A/S Sulitjelma Gruber

[illegible]

ARBEIDS- OG BORERAPPORT

A/S Sulitjelma Gruber

Borlass RØDSAND G.		Borhull nr. 472	Dimensjon 56 46 36	Retning	Fall 55°	Bormaskin Diamant 250	Dato: Fra 5/5 til 11/5 19 76
Bor Per Skogheim		Hjelper	Bor Odd Tomren	Hjelper	Bor	Hjelper	Bortemann

Dato	Borer	Ant borer	Mont. demont	Transport	Boring, måling	Fastkjøring	Vedl. rep.	Uforutsett	SUM	Krone-type	Krone-nr.	Krone-lengde mm	Turtall omdr./min.	Bortrykk kg	Vann-trykk kg	Hulllengde + overmål m	Boretid (eks. opptak) tim. min.	Opptak Tømming Nedsetting tim. min.	Bergart	Merknader til: Arbeidet, boringen, bergarten, borhullet, etc.
5/5	E PSI																			Reise fra Sulis. kl 2030
6/5	F PSI																			ANKOMST TIL RØDSAND KL 16 ⁰⁰
6/5	E PSI																			REISE TIL RØDSAND GRUBER
7/5	F PSI																			LOSSING AV DIAMANT-BORUTSTYR
7/5	E PSI																			TR SPØRT FRA DAEEN OG NED I GRUVA
10/5	F PSI																			OPPHENGING AV VENTILASJON LØSING AV LIFT SLANER
10/5	E PSI																			MONTASJON KLARSJØRING FOR BORING
11/5	F PSI																			FEIL MED DET ELEKTRISKE
11/5	E PSI																			TR SP. KJERNE KASSER
11/5	F PSI																			VENTING PÅ JORDBORING UTSTYR.

Handwritten notes:

- 510-051
- 510-052
- 510-056
- Skal føres på 27/5
- ?
- ?

ARBEIDS- OG BORERAPPORT

A/S Sulitjelma Gruber

Storpass		Borhull nr.	Dimensjon	Retning	Fall	Bormaskin	Date		Frd		til		19								
Rep SAND - 580		472	56 45 36	Syd	553	Diamet 250	12/5		1		16										
Borer		Hjelper	Borg	Hjelper	Borer	Hjelper	Bortormann														
Odd Tomren			For Skogheim																		
Date	Skift	Borer sign.	Ant borer	Mont demont	Transport	Boring, måling	Fastgjering	Vedl. rep.	Uforutsett	SUM	Krone-type	Krone-nr.	Krone-lengde mm	Turtall omdr./min.	Bortrykk kg	Vann-trykk kg	Hullengde + m	Boretid (eks. opptak) tim. min.	Opptak Tomming Nedsetting tim. min.	Bergart	Merknader til: Arbeidet, boringen, bergarten, borhullet, etc.
12/	5 OT I	F PSI				7x 7x 510-053				735	H/3	F2080					29.40			MALM	FORBORING OPPLÆRING. HARDT 29.40
12/5										735	H/105FE	10481					29.40			GRANIT. HARDT.	INNARBEIDING AV ETTERMIDDEL. OPPLÆRING.
										735	H/105FE	10481					36.90				
										735	H/33FD	4926					54.50			24/5	
										735	H/35FD	4926					58.50				
13/5										735										MALM.	OPPLÆRING.
										735							89.00				
14/5										735	H/3	F2087					107.00			KVARTS	OPPLÆRING HARDT. FJELL
										735	H/105FE	10481					113.25			GRANIT. MALM	24/5
										735	H/3	F2087									INNARBEIDING AV 25/5 ETTERMIDDEL. PROFF. 22.00
										735	H/3	F2087					135.25				
										735	H/3	F2087					145.50				
										735	H/3	F2087					150.00				
										735	H/3	F2087					162.50				
18/5										735	H/3	F2087					175.70				
										735	H/3	F2087					175.70				

A/S Sulitjelma Gruber

[illegible]

S SULITJELMA GRUBER

Bankgiro 8951.05.00637

Postgiro 9 56 10

REGNING

Nr 59

8230 SULITJELMA, den 1. nov. 1976

OV/EB

Elkem-Spigerverket A/S
Rødsand Gruber
6462 RAUDSAND

6 okt.

OPPDRAGSBORING, HULL NR. 472. Fra 3/5-21-5-76:

1) Fraktutgifter for utstyr fra Sulitjelma til Raudsand etter regning	kr. 2 030.40
2) Etableringskostnader	" 4 000.00
3) 238,40 bormeter à kr. 99.71	" 23 770.86
4) Intern transport, 15.20 timer à kr. 75.60	" 1 149.12
5) Ventetid , 15.20 mannstimer à kr. 75.60	" 1 149.12
15.20 maskin " " kr. 54.00	" 820.80
6) Forbruk av diaborkroher og sidestensringer (238,4 m à kr. 44.41)	" 10 587.34
	kr. 43 507.64
+ 20 % moms	" 8 701.52
	<u>Kr. 52 209.16</u>

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 471

MALMSONE : 0
KOORDINATER : X 689
Y 768
Z 275

BORHULLSDIAM: 36mm

RETNING : N

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 74,80m

PÅVIST MALM : m

BOROPERATØR : RG v/Odd Tomren

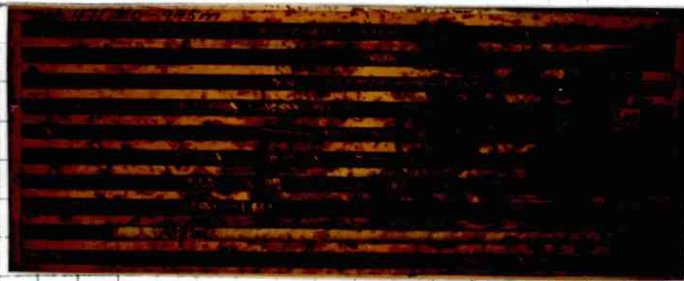
PÅBEGYNT : 6/5-76

AVSLUTTET : 8/7-76

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

ANALYSERESULTATER :

AVVIKSMÅLINGER :



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.	
0.00	68.40	AMFIBOLITT	1.50 m	56°
		0.0- 1.40 m sterkt oppsprukket fjell	9.50 "	45°
		7.25- 7.60 " " " "	5.80 "	
		8.10- 9.00 " pegmatitt	13.80 "	60°
		10.40- 10.70 " "		
		37.60 38.45 " sterk oppsprekking. Mye kloritt og biotitt. Dårlig fjell!	19.70 M	42°
		52.60- 55.60 " Rød gneis	38.60 "	21°
		67.50- 67.70 " Malm	42.80 "	35°
68.40	74.80	GRA GNEIS	49.00 "	35°
		73.90-74.80 m Oppsprukket fjell.	52.30 "	22°
			58.60 "	53°
			62.60 "	62°
			66.70 "	66°
			68.70 "	66°

Dbh. nr. 471/2



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM.

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 470

MALM SONE : H - N - Ö

KOORDINATER : X 650

Y 739

Z 280

BORHULLSDIAM. : 36 mm

RETNING : S

STIGNING/FALL : 35°

LENGDE : 110,70

PÅVIST MALM : 44,5 m

BOROPERATØR : RG v/Odd Tomren

PÅBEGYNT : 6/4-1976

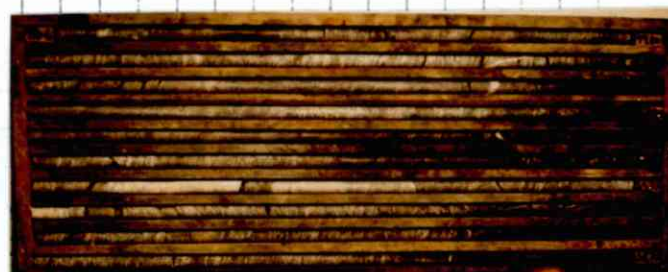
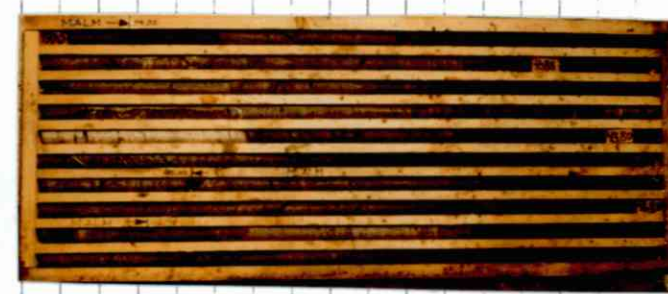
AVSLUTTET : 3/5-1976

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

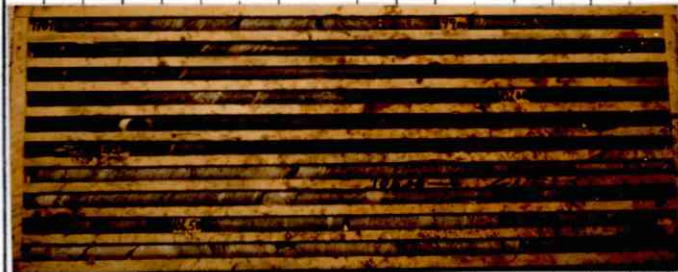
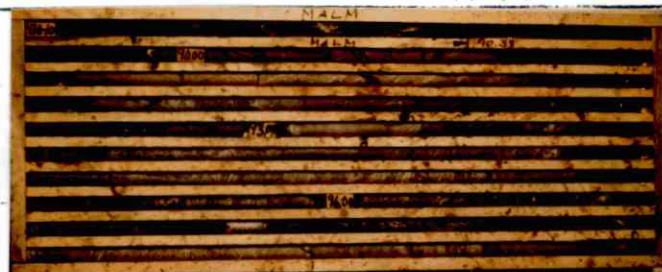
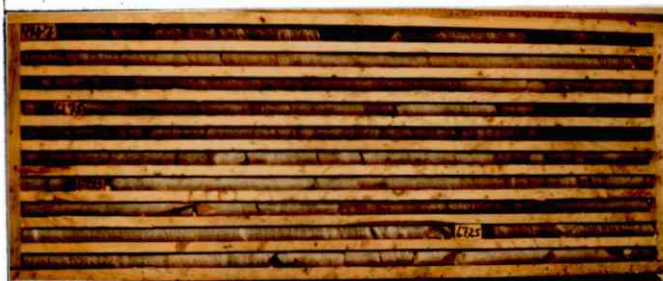
ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til - 200 mesh for separasjon på tubetester.

% slig - 200 mesh			Påsetning	% V
0.00 m -	9.80 m	44.89	1 : 2,22	0,48
13.40 m -	13.65 m	25.81	1 : 3,87	0,47
13.90 m -	28.80 m	37,03	1 : 2,70	0,48
29.45 m -	31.75 m	48,49	1 : 2,06	0,55
32.50 m -	33.15 m	36,64	1 : 2,73	0,55
35.15 m -	39.35 m	33,54	1 : 2,98	0,56
45.00 m -	46.95 m	33,69	1 : 2,97	0,56
74.60 m -	75.30 m	27,98	1 : 3,57	0,42
75.90 m -	76.65 m	19,30	1 : 5,18	0,40
77.10 m -	77.45 m	23,51	1 : 4.25	0,43
78.20 m -	78.75 m	32,36	1 : 3.09	0,52
79.30 m -	81.55 m	31,25	1 : 3,20	0,60
82.30 m -	90.35 m	27,70	1 : 3,61	0,51



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.0	39.35	MALM	FALLOBSERV.
		0 - 3.30 Dårlig, oppsprukket fjell	5.40 m : 72°
		9.80 - 13.40 Amfibolitt	9.70 m : 76°
		13.65 - 13.90 " "	15.10 m : 63°
		28.80 - 29.45 Pegmatitt (kvartsgang)	
		31.75 - 32.50 Amfibolitt	18.60 m : 61°
		33.15 - 35.15 " "	
		37.20 - 38.10 Sterkt oppsprukket fjell	22.35 m : 57°
39.35	63.95	AMFIBOLITT	27.90 m : 52°
		39.25 - 43.50 Sterk oppsprekking	32.90 m : 68°
		42.80 - 43.30 Pegmatitt	
		45.00 - 46.95 Malm	37.00 m : 48°
		50.90 - 51.00 Sleppesone m/biotitt og kloritt	
		54.90 - 55.80 Pegmatitt	42.70 m : 68°
63.95	72.00	GRÅ GNEIS	48.60 m : 67°
		70.50 - 72 Sterkt oppsprukket bergart	53.70 m : 65°
72.00	74.60	AMFIBOLITT	58.60 m : 67°
		72.00 - 73.60 Sterkt oppsprukket amfibolitt	62.35 m : 60°
		35 cm kjernetap :	



FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
74.60	90.35	MALM	68.00 m: 54°
		75.30 - 75.90 Pegmatitt (kvartsgang)	
		76.65 - 77.10 " " "	70.80 m: 57°
		77.45 - 78.20 Amfibolitt	
		77.55 - 78.70 Oppsprukket fjell 25 cm kjernetap	78.20 m: 65°
		78.75 - 79.30 Pegmatitt	81.55 m: 52°
		81.55 - 82.30 Amfibolitt	
		87.30 - 88.10 Kalkspat-sleppe. Sterkt oppspruk	87.00 m: 58°
			91.20 m: 28°
		88.50 - 90.80 Fullstendig oppsmuldret fjell (malm og amfibolitt)	95.40 m: 54°
90.35	105.00	AMFIBOLITT	99.70 m: 54°
105.00	110.70	GRÅ GNEIS. Oppsprukket	105.00 m: 52°
			107.00 m: 63°
			110.50 m: 65°

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 469

MALMSONE : H - N - Ö.

KOORDINATER : X = 650

Y = 739

Z = 280

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : S

STIGNING/FALL : 60°

LENGDE : 57 m

PÅVIST MALM : 20,3 m

BOROPERATÖR : RG v/Odd Tomren

PÅBEGYNT : 25/3-1976

AVSLUTTET : 2/4-1976

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

ANALYSERESULTATER :

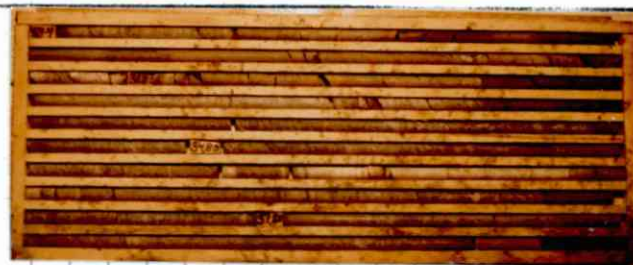
: Prøvene er knust til - 200 mesh for separasjon på tubetester.

% slig - 200 mesh			Påsetning	% V
0.00 m -	9.30 m	50,71	1 : 1,97	0,51
14.65 m -	21.60 m	40,58	1 : 2,46	0,51
25.35 m -	25.70 m	22,10	1 : 4,52	0,50
26.05 m -	26.40 m	44,18	1 : 2,26	0,55
41.30 m -	43.20 m	19,58	1 : 5,11	0,41
46.25 m -	46.75 m	12,82	1 : 7,80	0,51

AVVIKSMÅLINGER :



0 - 10,35 m



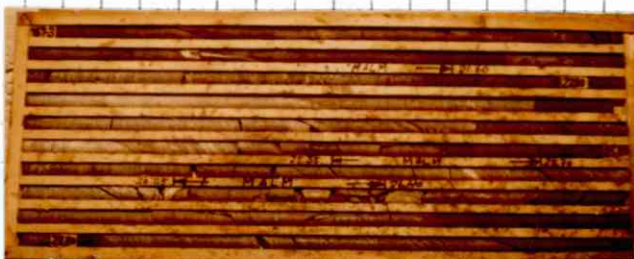
29.70 - 39.35 m



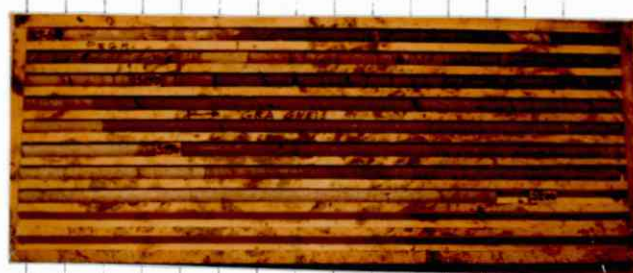
10.35 - 20.10 m



39.35 - 49.10



20.10 - 29.70



49.10 - 57.00 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM.
0.00	26.40	MALM	5,00 m : 55°
		1.00 - 1.70 Dårlig fjell. 1.20-1.70 Kjernetap	
		9.30 -14.65 Amfibolitt	9.00 " : 88°
		19.10 -19.90 Dårlig fjell, sterk oppsprekknng	
		21.60 -25.35 Amfibolitt	12.60 " : 53°
		25.70 -26.05 Amfibolitt	
			17.30 " : 56°
26.40	52.50	AMFIBOLITT	
		27.00-27.50 sterkt oppsprukket fjell	22.00 " : 80°
		31.70-31.90 Kloritt/biotitt-sleppe.Oppspr.fjell	
		41.30-43.20 Malm	26.40 " : 56°
		46.25-46.75 Malm	28.70 " : 42°
		47.10-49.40 Pegmatitt	
		50.30-51.40 Oppsprukket, dårlig fjell	33.20 " : 61°
			38.20 " : 77°
52.50	57.00	GRÅ GNEIS	43.40 " : 68°
		57.00-60.00: Kjerne boret i gneis	46.40 " : 55°
		Fastboring på 60 m.	
		Kjernen + rør og krone står	
		igjen i hullet	53.00 " : 71°
			57.00 " : 73°

KOSTNADSOVERSLAG

BORING : à kr. 31.51

RIGG : à kr. 31.57

SOS. KOSTN. 36.5%:

KJERNEKASSER : 6 stk. à kr. 58.-

" 348.00

BORERØNER : kr. 1308 · 0.915

" 1196.80

SIDEST. RINGAR : kr. 948 · 0.173

" 164.00

SUM KOSTNADRIE (EKS. MASKIN KOST.)

kr.

KOSTN. PR. BORMETER: Kr.

/57.00

kr.

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 468

MALM SONE : H-0

KOORDINATER : X 650

Y 744

Z +280

BORHULLSDIAM: 36 mm.

RETNING : N

STIGNING/~~FALL~~ : 35°

LENGDE : 78.70 m. PÅVIST MALM : 3,40 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/Odd Tomren

PÅBEGYNT : 8/3-1976

AVSLUTTET : 22/3-1976

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

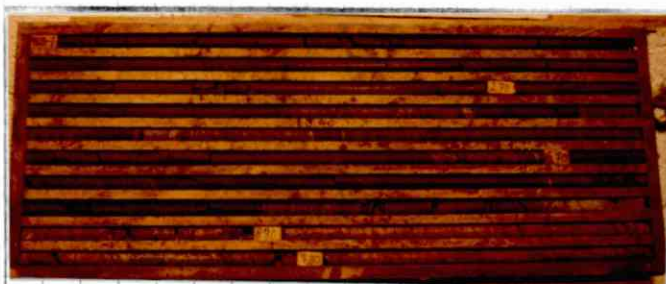
ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til + 200 mesh for separasjon på tubetester.

	% slig + 200 mesh	Påsetning	% V
0,00 m - 3,40 m	37,30	1 : 2,68	0,64
15,90 m - 16,25 m	38,46	1 : 2,60	0,66

Rausand, 3. mai 1976

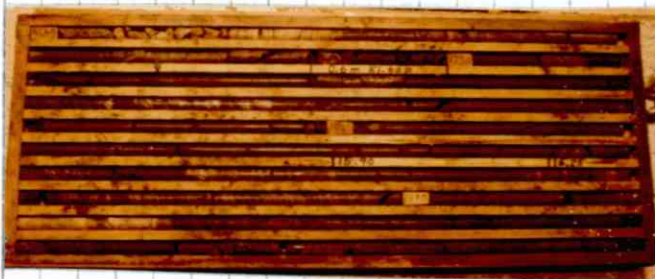
Sverre Kvenseth
(sign.)



0 - 9,70 m



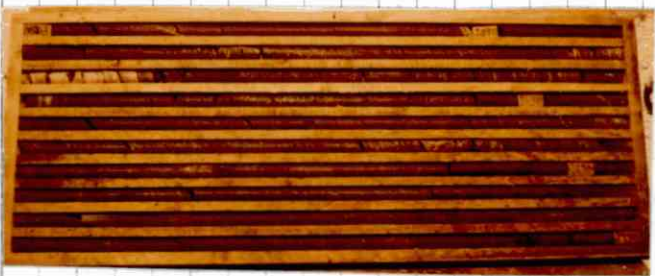
29,90 - 39,70 m



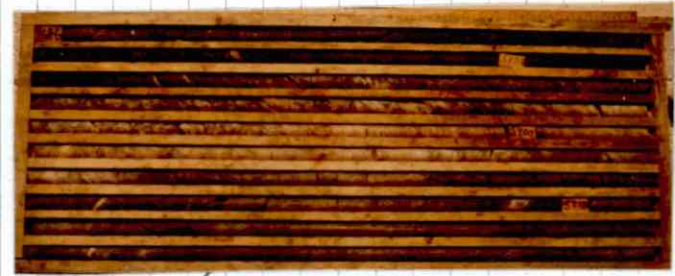
9,70 - 20,25 m



39,70 - 49,25 m



20,25 - 29,90 m



49,25 - 59,00 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
			Fallobservasjon
0.00	3.40	MALM, granatholdig	2,10 m 78°
3.40	7.70	AMFIBOLITT	6.00 m 50°
7.70	10.30	RÖD GNEIS	10.00 m 60°
		9.90-10.15 Sterkt oppsprukket parti	16.30 m 67°
10.30	15.90	AMFIBOLITT	19.80 m 60°
		10.47-10.57 Leirsleppe m/kloritt	22.00 m 77°
		11.30-12.20 60 cm kjernetap i klorit-sleppe	
15.90	16.25	MALM	25.50 m 64°
16.25	72.60	AMFIBOLITT	28.00 m 10°
		18.20-18.40 Pegmatitt	
		22.00-22.20 "	29.80 m 62°
		22.20-22.25 Kloritt-sleppe	
		30.90-31.15 " "	30.30 m 45°
		32.70-32.80 " "	
		35.80-36.00 " "	38.15 m 60°
		34.80-37.80 Sterkt oppknust fjell	
		NB! 10-30 m: Meget dårlig fjell.	



59.0 - 68.75 m



68.75 - 78.70 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
		39.95-40.05 Sterkt oppsprukket fjell	42.40 m:60°
		41.60-42.40 Kloritt-sleppe	
		51.40-55.30 Pegmatitt	47.70 ":52°
		55.30-57.00 Oppsprukket dårlig fjell Mye kloritt og biotitt	51.15 ":60°
		63.00-66.00 Dårlig fjell. Oppsprukket med mye biotitt og kloritt	55.80 ":56°
			60.90 ":60°
72.60	74.20	RÖD GNEIS, sterkt oppsprukket	64.30 ":55°
74.20	78.70	GRÅ GNEIS	67.50 ":50°
			69.10 ":23°
			72.40 ":48°
			78.50 ":59°

KOSTNADSÖVERSLAG

BORING	: 60 t à kr. 31.42 = kr 1885.20	
RIGG./MONT.	: 16 t à kr. 31.42 = " 502.72	kr. 2387.92
SOS. UTG., 36.5%:		" 859.65
KJERNKASSAR	: 8 stk. à kr. 58.-	" 464.00
BORKRONAR	: 6/308.- = 0.630	" 824.00
SIDEST. RINGAR	: kr. 948. = 0.241	" 228.47
SUM KOSTNADAR (RES MASKINKOST.)		kr. 4764.04
KOSTN. PR. METER: kr. 4764.04 / 79.70		= kr. 59.77

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 467

MALMSONE : H - 0

KOORDINATER : X 650

Y 744

Z + 280

BORHULLSDIAM: 36 mm

RETNING : N

STIGNING/FALL : + 27°

LENGDE : 97,30

PÅVIST MALM : 10.80m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/Ø. Tomren

PÅBEGYNT : 23/2-1976

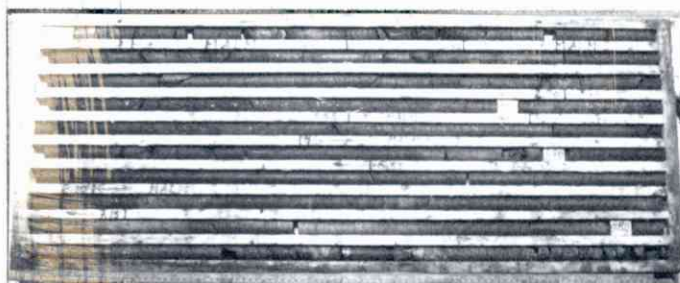
AVSLUTTET : 4/3-1976

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : Svein Parr

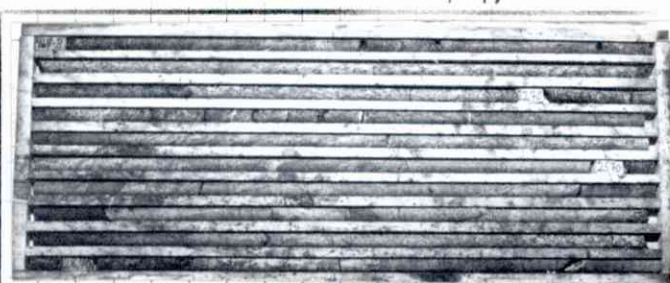
ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til + 200 mesh for separasjon på tubetester.

	% slig + 200 mesh	Påsetning	% V
0,10 m - 0,45 m	33,24	1 : 3,01	0,63
0,60 m - 2,90 m	47,98	1 : 2,08	0,64
3,55 m - 3,80 m	27,32	1 : 3,66	0,64
4,50 m - 5,55 m	44,83	1 : 2,23	0,63
6,10 m - 7,15 m	44,54	1 : 2,25	0,67
80,10 m - 81,00 m	43,53	1 : 2,30	0,69
84,90 m - 87,60 m	55,11	1 : 1,81	0,63
91,80 m - 93,00 m	49,98	1 : 2,00	0,62
93,65 m - 93,90 m	45,24	1 : 2,21	0,62
94,65 m - 95,35 m	44,38	1 : 2,25	0,58



0 - 9.90 m



20.00 - 29.60 (Sert-hvitt)



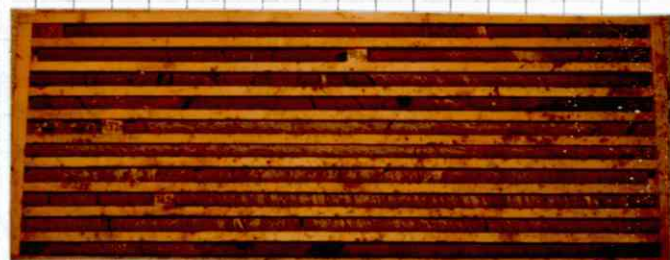
9.90 - 20.00 m



29.60 - 39.40 m

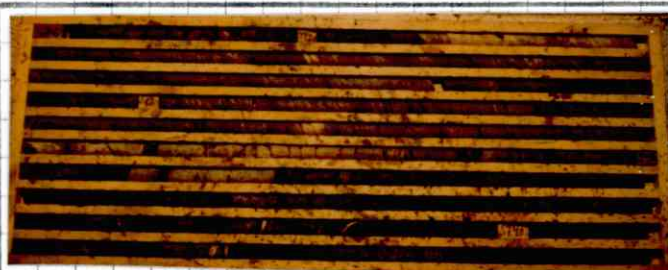


20.00 - 29.60 m (fargef.)



39.40 - 48.95 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.00	0.10	PEGMATITT	FALLOBSERV:
			0.25 m: 68°
0.10	7.15	<u>MALM</u>	
		0.45-0.60 Amfibolitt	4.85 " 49°
		2.90-3.55 "	7.15 " 44°
		3.80-4.50 "	10.40 " 53°
		5.55-6.10 "	16.55 " 84°
7.15	80.10	<u>AMFIBOLITT</u>	37.80 " 62°
		9.70-9.95 Dårlig fjell, intens folding	40.90 " 42°
		10.70-15.80 Pegmatitt, sterkt oppsprukket	44.50 " 29°
		15.00-16.00 Dårlig fjell, fullstendig oppkn.	47.60 " 62°
		18.20-18.30 Råtasleppe, forvitret amfibolitt	51.20 " 55°
		19.00-20.00 " " " " "	65.80 " 56°
		23.70-24.00 Svak magnetitt-impregnasjon	
		20.00-40.70 Flaser-amfibolitt. Homogen bergart	
		43.00-43.20 Råtasleppe, Kloritt+amfibolitt	
		48.90-49.20 Råtasleppe, forvittr. amfib.+kloritt	
		49.35-49.75 Pegmatitt	
		53.70-54.20 Pegmatitt, sterkt oppsprukket	
		67.45-67.75 Pegmatitt.	



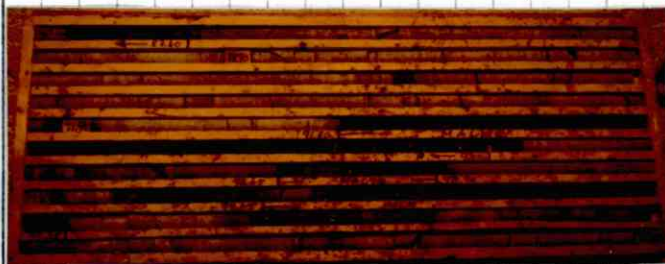
48.95 - 58.65 m



77.70 - 87.40 m



58.65 - 68.20 m



87.40 - 97.30 m



68.20 - 77.70 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
		77.20-77.25 Råtasleppe, kloritt+biotott	71.40 m: 66°
		77.40-78.30 Sterk oppsprekknig	76.30 " 63°
80.10	95.38	<u>MALM</u>	
		81.05-84.90 Amfibolitt	79.25 " 58°
		87.60-91.80 Pegmatitt (röd gneis?)	82.00 " 72°
		93.00-93.65 Amfibolitt	85.90 " 55°
		93.90-94.65 Amfibolitt	
95.35	97.30	AMFIBOLITT	
		96.80-97.30 Pegmatitt	91.90 " 85°
			96.30 " 85°

KOSTNADSÖVERSLAG.

BORING	: 66t à 31.42 = kr. 2073.72	
RIGG/MONT.	: 6t à 31.42 = <u>188.52</u>	kr. 2262.24
36.5% avg.	:	" 825.72
KJERNEKASSE	: 10 stk. à kr. 58.-	" 580.-
BORKRONAR	: 1308 · 1.095	" 1429.60
SIDESTANSRINGER	: 948 · 0.295	" 275.86
SUM KOSTNADER (EKS MASKINKOST.)		<u>kr. 5373.42</u>
PRIS PR. BORKRONE	: kr. 5373.42 / 98.30 =	<u><u>kr. 54.66</u></u>

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr 466

MALMSONE : H - 0

KOORDINATER : X 650

Y 744

Z 280

BORHULLSDIAM. : 36 mm

RETNING : N

STIGNING/FALL : 0°

LENGDE : 97,20

PÅVIST MALM 23,00 m

BOROPERATØR : Rødsand Gruber v/O. Tomren

PÅBEGYNT : 6/2-76

AVSLUTTET : 20/2-76

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : Svein Parr

ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til +200 mesh for separasjon på tubetester.

		% slig + 200 mesh	Påsetning	% V
0,00 m -	3,20 m	46,43 ✓	✓1 : 2,15	0,64
12,50 m -	16,25 m	45,78 ✓	✓1 : 2,18	0,60
18,20 m -	18,55 m	36,83 ✓	✓1 : 2,72	0,54
75,10 m -	77,65 m	49,63 ✓	✓1 : 2,01	0,62
77,95 m -	80,00 m	36,38	1 : 2,75	0,67
81,45 m -	82,25 m	35,42	1 : 2,82	0,67
82,80 m -	89,80 m	43,24	1 : 2,31	0,64
90,00 m -	91,85 m	45,50	1 : 2,20	0,59

Rausand, 3. mai 1976

Sverre Kvenseth

ES	Elkem-Spigerverket a/s Bremanger Smelteverk Fra Laboratoriet:	Dato for oppdrag	Dato for rapport	Konto nr.	Oppdrag nr.	Arkiv	Rapp. nr.
		29/6-76	2/8-76				9677

Sendt til: Rødsand, Lynum og Lauvås

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av:

Kvalvik

Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver av malm og slig fra Rødsand Gruber 29/6-76.

Prøveserie nr 459 Dbh.

Dybde i meter :

Malm :

Slig ÷ 200 mesh :

		% slig	påsetning	% Ni	% Cu	% Ni	% Cu	% S
0,35	-	14,95	45,58 1:2,19	0,052	0,039	0,038	0,005	0,35
107,5	-	107,95	37,96 1:2,63	0,022	0,039	0,010	0,005	0,24
108,15	-	110,3	22,24 1:3,67	0,009	0,020	0,006	0,004	0,10
110,70	-	111,05	28,80 1:3,47	0,024	0,054	0,020	0,007	0,04
115,60	-	116,15	31,93 1:3,13	0,008	0,027	0,005	0,005	0,19
116,35	-	116,50	22,08 1:3,69	0,007	0,027	0,004	0,005	0,05
128,6	-	129,1	39,19 1:2,92	0,018	0,072	0,009	0,006	0,08

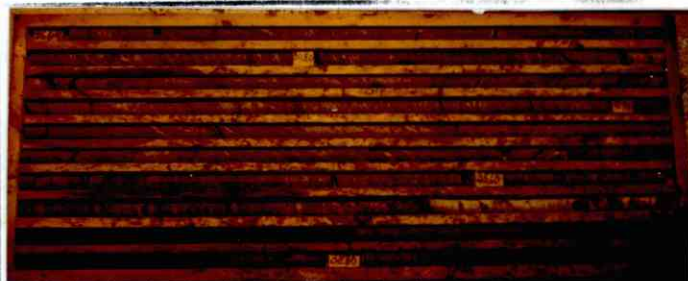
Prøveserie nr 466 Dbh.

		% slig	påsetning	% Ni	% Cu	% Ni	% Cu	% S
0,00	-	3,20	46,43 1:2,15	0,040	0,038	0,043	0,009	0,24
12,50	-	16,25	45,78 1:2,18	0,050	0,067	0,034	0,008	0,57
18,20	-	18,55	36,83 1:2,72	0,005	0,041	0,005	0,007	0,49
75,10	-	77,65	49,63 1:2,01	0,034	0,035	0,026	0,007	0,24
77,95	-	80,0	36,38 1:2,75	0,048	0,090	0,021	0,009	0,14
81,45	-	82,25	35,42 1:2,82	0,040	0,064	0,024	0,008	0,07
82,8	-	89,8	43,24 1:2,31	0,037	0,036	0,037	0,008	0,52
90,0	-	91,95	45,50 1:2,20	0,031	0,048	0,031	0,009	0,61

S. Birkhaug



0 - 8.85 m



29.25 - 38.80 m



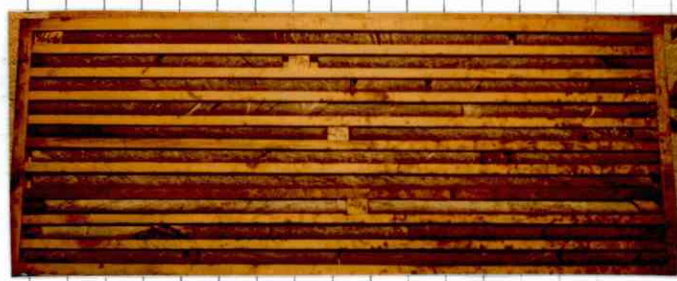
8.85 - 19.70 m



38.80 - 48.30 m

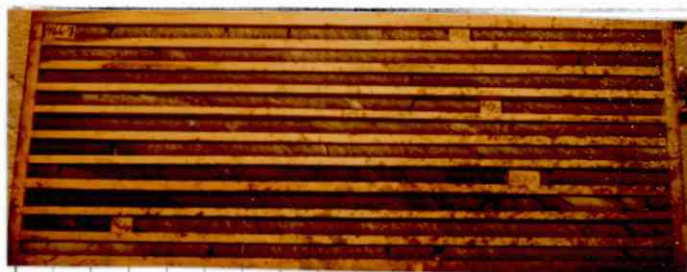


19.70 - 29.25 m

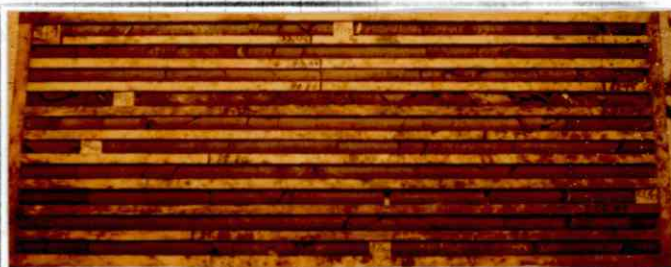


48.30 - 58.20 m

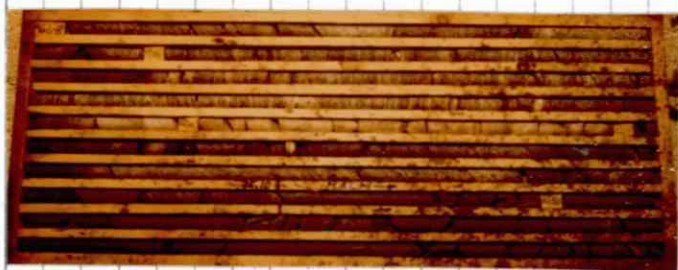
FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
			Fallobservasjoner
0,00	4.20	MALM 3.20- 4,20 Amfibolitt	3.90 m: 73°
4.20	12.50	AMFIBOLITT 7,70-10.40 Pegmatitt	11.60 " 81°
12.50	18,55	MALM 16.25-18.20 Amfibolitt 16.70-16.85 Dårlig fjell. Sterkt oppknust	19.30 " 62° 22.00 " 67° 28.50 " 58°
18.55	75.10	AMFIBOLITT 26.70-27.20 Pegmatitt 27.55-27.80 Dårlig fjell, oppknust 34.65-35.10 Sterk oppsprekkning 36.50-36.90 Pegmatitt, sterkt oppsprukket 37.50-37.60 Svak magnetitt-impregnasjon 71.85-72.60 Pegmatitt	33.15 " 33° 39.15 " 69° 47.15 " 45° 48.90 " 74° 49.90 " 16° 50.85 " 46° 52.90 " 23° 54.00 " 35°
75.10	91.85	MALM 77.65-77.95 Amfibolitt 80.00-81.45 Amfibolitt, Råtasone m/epidot+ 82.25-82.80 Amfibolitt.	57.40 " 15° 58.00 " 30° 58.50 " 78°



58.20 - 67.90 m



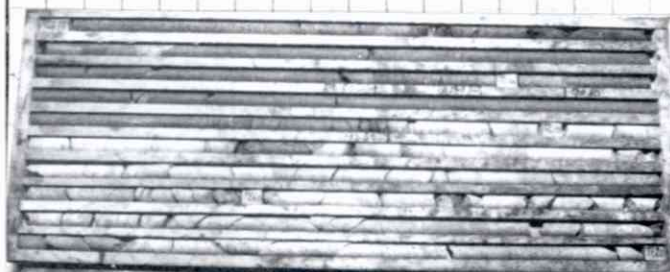
77.65 - 87.40 m



67.20 - 77.65 m



87.40 - 97.20 m



87.40 - 97.20 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM.
		85,45-85.80 Amfibolitt	63.40 m: 65°
		89.80-90.00 "	67.40 " 49°
			68.00 " 67°
91.85	97.20	GRÅ GNEIS	70.30 " 89°
		94.55-94.60 Leirsleppe	75.00 " 50°
			79.20 " 54°
			85.90 " 50°
			88.70 " 50°
			95.80 " 70°
			97.00 " 32°

KOSTNADSOVERSLAG

BOEING	: 66 t 2 kr. 31.41	kr. 2073.06
REP./RIGG	: 38 t 2 kr. 28.00	" 1064.00
SKIFTTILBEGG	:	" <u>107.52</u> kr. 3244.58
ARB. AVG. 36.5%	:	" 1184.27
KJERNEKASSER	:	" 580.00
BORKRØNER	: kr. 1308.0835	" 1092.20
SIDEST. RINGER	: kr. 948.0295	" 279.60
SUM KOSTNADER (EKS MASKIN KOSTN.)		<u>kr. 6380.65</u>
KOSTN. PR. BORMETER	kr. 6380.65 / 97.30 = <u><u>kr. 65.58</u></u>	

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 465

MALMSONE : D-K - malm

KOORDINATER : X 843.905

Y 800.652

Z 274.308

BORHULLSDIAM.: 46 mm

RETNING : S (Ev. 302.000°)

STIGNING/FALL : 41° (40.84°)

LENGDE : 98.20 m

BOROPERATØR : TERRATEST AS Påvist malm: 34.40 m

PÅBEGYNT : 26.6 1975

AVSLUTTET : 30.6 1975

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. PARR

ANALYSERESULTATER :

Prøvene er knust til ÷ 200 mesh for separasjon på tubetester.

	% slig ÷ 200 mesh	Påsetning	% V Pot.
0,00 m - 23,50 m	32,85	1 : 3,04	0,52
23,50 " - 24,65 "	8,56	1 : 11,68	0,57
24,65 " - 29,05 "	23,84	1 : 4,19	0,59
29,05 " - 29,60 "	19,36	1 : 5,17	0,56
29,90 " - 31,05 "	30,36	1 : 3,29	0,66
31,35 " - 31,75 "	33,58	1 : 2,98	0,72
34,25 " - 34,40 "	27,27	1 : 3,67	0,65
36,65 " - 38,80 "	25,38	1 : 3,94	0,71 ①
38,80 " - 39,70 "	11,88	1 : 8,42	0,61

Analysert %CS:
AA Pot.
0.74% 0.71

Σ 1: 5.15 Σ 0.69

Σ 1: 4.33

Rausand, 27. oktober 1975

Sverre Kvenseth
(sign)

① Ny analyse %C.S. 20.10.75

KOSTNADER - DIABORING - 1975.

Dbh. nr.	457 :	134.70 m	Frisk ekso. memo. 18.370.90
" "	458 :	129.00 "	14.943.00
" "	459 :	136.80 "	18.472.50
" "	460 :	50.00 "	7.181.00
" "	461 :	80.00 "	10.247.00
" "	462 :	80.00 "	11.417.50
" "	463 :	100.00 "	10.141.00
" "	464 :	131.70 "	14.995.90
" "	465 :	98.20 "	11.041.10

940.40 m

116.809,90

Etablering mob./dramb. ad utstyr (fast pris) 4.000.00

120.809.90

Gennemsnitlig meterpris (totalt): $120.810 / 940.4 = \text{kr. } 128.46$

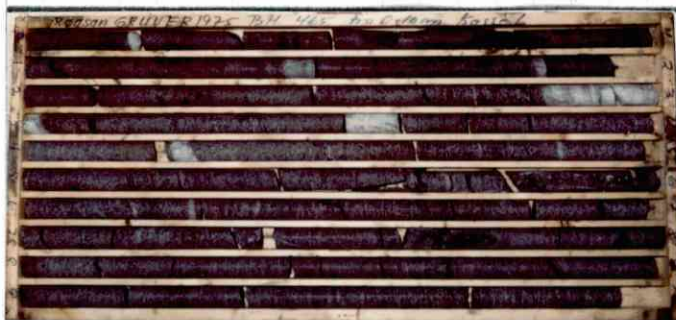
Effekter :

Dbh. nr.	Nettoeffekt	Bruuttoeffekt
	inkl. net. bortid	inkl. rep., rigg, tramp. + vent.
457 :	2.04 m/time	1.42 m/time
458 :	3.15 "	2.05 - -
459 :	2.28 "	1.32 "
460 :	2.63 "	1.56 "
461 :	3.08 "	1.40 "
462 :	3.08 "	1.54 "
463 :	4.17 "	3.13 "
464 :	3.14 "	2.23 "
465 :	4.09 "	2.33 "
Σ	3.07 m/time	Σ 1.89 m/time.

Nettoeffekten til svarer en gj. 8. skifteffekt på: 24.6 m/shift

Bruuttoeffekten ————— : 15.1 m/shift.

Dbh 465/2



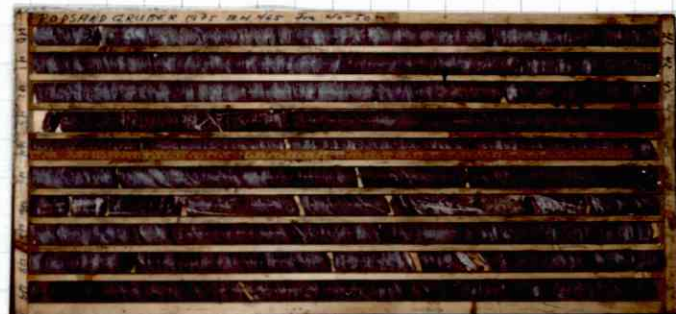
0 - 10 m



30 - 40 m



10 - 20 m



40 - 50 m



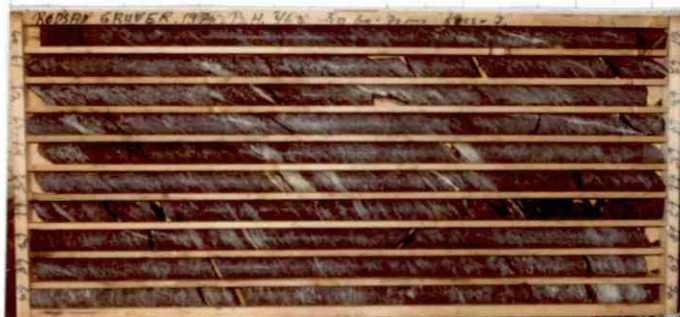
20 - 30 m



50 - 60 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.00	39.70	<u>MALM</u> 0.70 - 0.80 Kloritt-sleppe, forskifret kloritt. 5.60 - 5.80 Oppsprukket sone, ellers godt fjell. 16.80 - 16.85 Kloritt-sleppe 17.50 - 17.60 — " —, noe forskifret kloritt. 24.95 - 25.05 — " —, sterkt forskifret lal. 26.10 - 26.60 — " — + sterk oppknusing av forskift. 28.60 - 29.60 Sterkt oppknust fjell 28.65 - 28.70 Kloritt-sleppe 29.35 - 29.40 — " — 29.60 - 29.90 Amfibolitt 31.05 - 31.35 — " — 31.75 - 34.25 — " — 34.40 - 36.65 — " — 31.95 - 32.00 Kloritt-sleppe 33.00 - 34.20 Sterk oppsprekking 36.45 - 37.00 — " — 38.60 - 38.65 Kloritt-sleppe	2.70 m: 79° 7.80 m: 72° 12.30 m: 79° 17.40 m: 74° 21.75 m: 76° 29.60 m: 58° 34.75 m: 71° 39.70 m: 71° 44.50 m: 64°
39.70	98.25	<u>AMFIBOLITT</u> 45.95 - 46.00 Kloritt-sleppe, noe forskifret. 46.60 - 46.90 Kloritt-sleppe + sterk oppsprekking 48.70 - 48.75 Kalkspat-sleppe	49.70 m: 82°

29.60 - 39.70: Noget dårlig fjell.



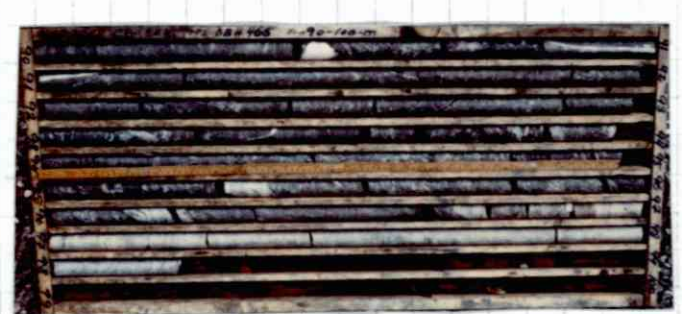
60 - 70 m



80 - 90 m



70 - 80 m



90 - 100 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
		53.25-53.30 Kloritt-sleppe, Forsklifring	53.50 m : 57°
		53.30-53.50 Pegmatitt	
		66.70-66.95 Kloritt-sleppe + sterk oppløsning	58.80 m : 42°
		70.90-71.10 — " —	
		73.2-73.50 Pegmatitt	63.75 m : 43°
		74.50-74.60 Kloritt-sleppe	
		81.05-81.35 Kjerne top? (Kjerne trolig falt ut under transport?)	68.80 m : 61°
		81.65-81.85 Kloritt-sleppe + oppsprekking	74.10 m : 42°
		84.40-84.45 — " —	
		84.45-85.15 Pegmatitt	78.90 m : 53°
		93.00-93.20 Svakt malmimpregn. + magnetkis	
		96.60-96.65 Kloritt-sleppe, noe forskifret	82.25 m : 82°
		96.65-98.20 Pegmatitt (el. rødgneis?)	86.40 m : 76°
			88.40 m : 42°
			89.80 m : 58°
			96.15 m : 37°

TERRATEST AS

~~XXXXXXXXXX~~ - TELEFON (075) ~~XXXX~~ - TELEX ~~XXXX~~ - BANKGIRO 5381.05.03582 - POSTGIRO 3417 54
Øvre Baklandet 4 31080 55512

Elkem-Spigerverket A/S
Rødsand Gruber

6462 RAUDSAND

FAKTURA Nr. 000832

7001 TRONDHEIM (Norway)
Postboks 2248

6/6 1975

Prosjekt nr. 512250

Ref.: Kontrakt kjerneboring av 29/4 1975

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Pgr.6c Etablering

kr. 4.000,-

PRIMA

Fakt. nr. 025235 Mottatt 10 JUNI 1975
Reg. kto. 311..... Etterregnet 11.4
,, 312..... Pris i orden.....
,, 313..... Eval.kvan. Part
.. 314..... Meld.nr.
Lotto 5/811-61
Bokføres..... Utbetalt.....

20 % merverdiavgift

kr. 4.000,-

" 800,-

kr. 4.800,-

TERRATEST A

KADOKA 10238 - TELEFON (075) 1940X - TELEX 58008 - BANKGIRO 5361.05.03582 - POSTGIRO 34 17 54

Øvre Baklandet 4 31080 55512

Elkem Spigerverket A/S

FAKTURA Nr. 000865

Rødsand Gruver

L 6462 RAUDSAND

7001 TRONDHEIM (Norway) 14 juli 1975
Postboks 2248

Prosjekt nr. 512250

Ref.: Kontrakt kjerneboring av 29 april 1975

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Borhull nr. 465

Pgr.							
6 a	98,20 m fjellboring		a	kr	98,00	kr	9623,60
" 6 b	0,9 stk. borkrone TT 46		a	"	1235,00	"	1111,50
" 6 b	0,4 " sidestensring TT 46		a	"	765,00	"	306,00

PRIMA

Fakt. nr. **025633** Mottatt **29 JULI 1975**

Reg. kto. 311..... Etterregnet **11.4**

.. 312..... Pris i kr ca.....

.. 313..... Ut. kvant. **5.400**

.. 314..... Hold. nr.

Konto **5/811-61**

Bokføres..... Utbeta t.....

112.18 *ter/m*
(eks memo)

kr. 11041,10

2208,22

kr. 13249,30

(134.92 *ter/memo*)

20 % merverdiavgift

RAPPORT FOR DIAMANTBORINGDbh.

34

MALMSONE : D - K

KOORDINATER : X 843.912

Y 800.453

Z 274.270

BORHULLSDIAM: 46 mm

RETNING : 5 (RV. 301.870°)

STIGNING/FALL : 28° (26.65°)

LENGDE : 131.70 m PÅVIST MALM: 51.60 m

BOROPERATØR : TERRATEST A/S

PÅBEGYNT : 20.6 1975

AVSLUTTET : 26.6 1975

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : G. Parr

Prøvene er knust til ÷ 200 mesh for separasjon på tubetester.

ANALYSERAPPORT :

% slig ÷ 200 mesh

Påsetning

% V Pot.

0,00 m - 16,10 m	33,90	1 : 2,95	0,53
16,40 " - 19,70 "	39,19	1 : 2,55	0,57
20,05 " - 28,70 "	31,39	1 : 3,19	0,57
29,05 " - 37,05 "	41,27	1 : 2,42	0,64
39,50 " - 42,80 "	22,48	1 : 4,45	0,73 (✓)
79,00 " - 79,50 "	27,16	1 : 3,68	0,65
83,25 " - 84,70 "	21,63	1 : 4,62	0,68
86,95 " - 88,45 "	27,55	1 : 3,63	0,68
89,30 " - 89,55 "	19,00	1 : 5,26	0,57
89,70 " - 90,25 "	21,36	1 : 4,68	0,61
93,15 " - 96,20 "	32,15	1 : 3,11	0,64
96,50 " - 98,05 "	23,51	1 : 4,25	0,65
98,05 " - 99,25 "	7,08	1 : 14,1	0,57

Σ 1: 4.53 Σ 0.62

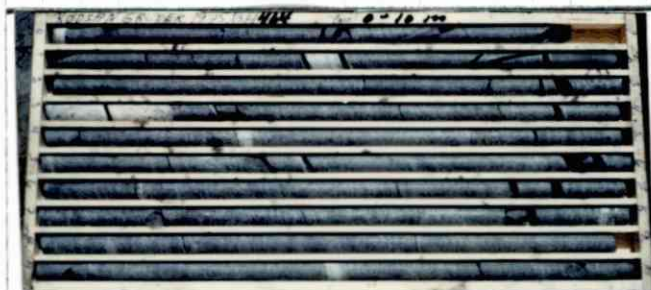
Σ 1: 3.73

Ny analyse 1/6.5: 0.8%

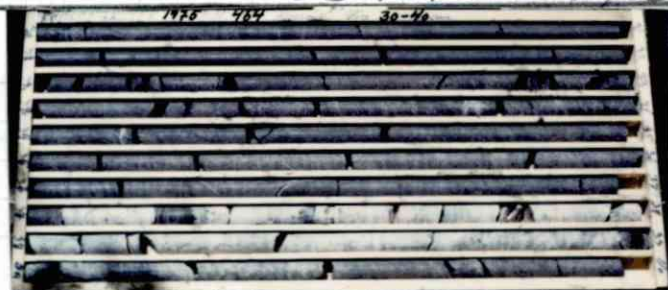
Rausand, 27. oktober 1975

Sverre Kvenseth

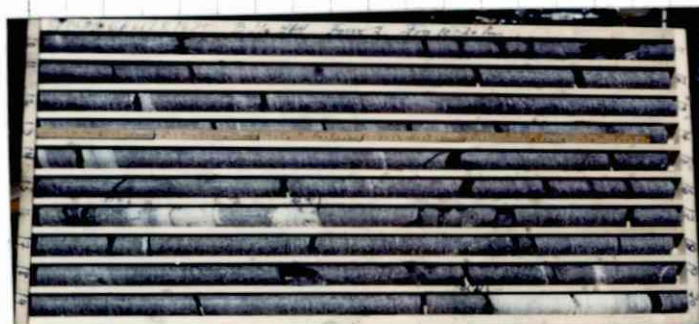
Analysert 1/6.5:
AA. Pot.
0.7% 0.62%



0 - 10 m



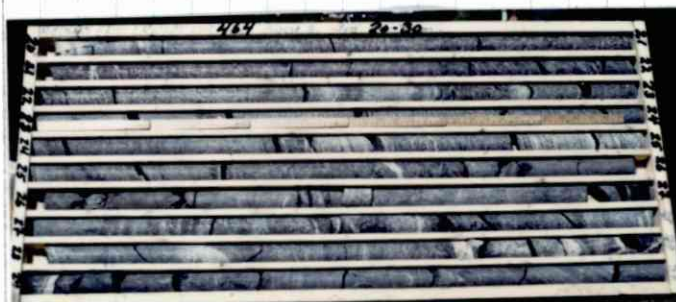
30 - 40 m



10 - 20 m



40 - 50 m

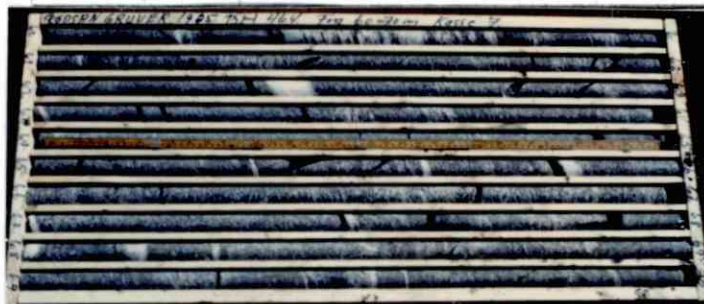


20 - 30 m



50 - 60 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER		ANM.	
0.00	42.80	<u>MALM</u>			
		3.00 - 3.20	Pegmatitt	5.50	64°
		16.10 - 16.40	— " —	10.50	74°
		19.70 - 20.05	— " —	15.70	75°
		10.90 - 10.95	Kloritt-sleppe	20.30	73°
		16.60 - 16.75	— " —	24.50	59°
		25.80 - 25.85	— " —	29.80	40°
		26.00 - 26.30	Råtasone. Oppsmuldret fjell.	35.50	71°
		32.00 - 32.30	Oppsprukket fjell	39.80	60°
		32.80 - 33.00	— " —	42.90	67°
		32.15 - 32.20	Kloritt-sleppe	48.75	63°
		32.85 - 32.90	— " —		
42.80	79.00	<u>AMFIBOLITT</u>		51.60	64°
		59.60 - 59.65	Kloritt-sleppe	56.60	35°
		71.25 - 72.35	Pegmatitt	59.10	74°
		77.35 - 79.00	— " —	64.70	59°
		78.45 - 78.60	Stærk oppsprekking	69.90	65°
79.00	99.25	<u>MALM</u>		74.40	62°
		79.00 - 79.05	Kloritt-sleppe		
		79.50 - 80.25	Amfibolitt	81.30	74°
		80.85 - 81.25	Pegmatitt	87.70	68°
		84.70 - 86.95	Amfibolitt		
		88.45 - 89.30	— " —		



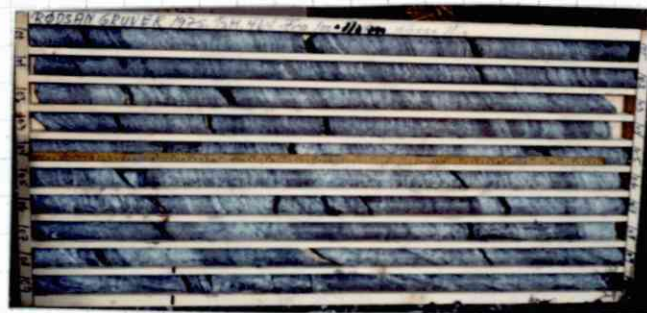
60 - 70 m



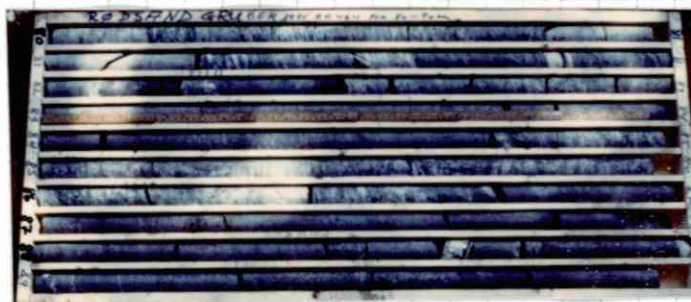
90 - 100 m



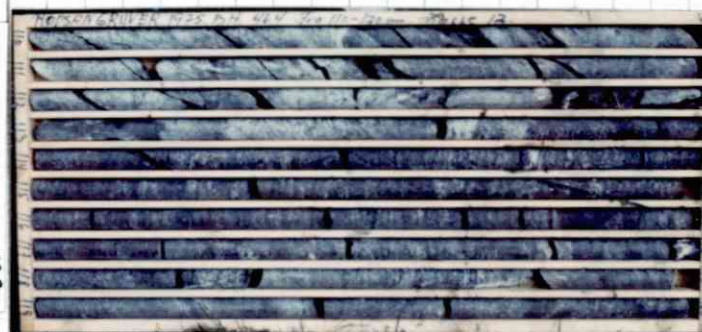
70 - 80 m



100 - 110 m



80 - 90 m



110 - 120 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
99.25	131.70	90.25 - 91.00 Amfibolitt	93.60 : 43°
		91.00 - 93.15 Pegmatitt, noe oppsprukket.	99.85 : 55°
		96.20 - 96.50 Amfibolitt	102.80 : 47°
		<u>AMFIBOLITT</u>	106.30 : 65°
		110.70 - 110.75 Kloritt-sleppe	108.70 : 20°
		111.35 - 111.60 Sterk oppsprekning.	110.40 : 31°
		112.80 - 113.00 " " + kloritt-sleppe	123.70 : 63°
		118.20 - 118.30 " " "	130.10 : 42°
		126.60 - 127.80 " " "	131.40 : 53°
		126.95 - 127.05 Kloritt-sleppe	
		130.80 - 130.85 " " "	



120 - 130 m



130 - 131.70 m

TERRATEST AS

TELEFON (075) 19185 - TELEX 55012 - BANKGIRO 5361.05.03582 - POSTGIRO 34 17 54

Øvre Bakklandet 4 31080 55512

ELKEM SPIGERVERKET A/S,
RØDSAND GRUBER
6462 RAUSAND

FAKTURA Nr. 000859

7001 TRONDHEIM (Norway) 9. juli 1975
Postboks 2248

Prosjekt nr. 512250

Ref.: kontrakt kjerneboring av 29. april 1975

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Borhull_nr_464			
Pgr 6 a	131,70 m fjellboring.....a kr	97,00	kr 12.774,90
" " b	1,1 stk borkrone TT 46 "	1235,00	" 1.358,50
" " "	0,5 " sidestensring TT 46 "	765,00	" 382,50
" " e	4 timer lokaltransport "	120,00	" 480,00
113,86 kr/m Calor. mms			
20 % merverdiavgift		kr 14.995,90	
		2.999,18	
		kr 17.995,10	

XX. 151

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 463

MALMSONE : D- malm og K- malm

KOORDINATER : X 799.580

Y 801.410

Z 275.178

BORHULLESDIAM: 46 mm

RETNING : S (Rv. 298.960°)

STIGNING/FALL : 45°

LENGDE : 100 m PÅVIST MALM : 19.20 m

BOROPERATØR : TERRATEST 1/3

PÅBEGYNT : 17.6 1975

AVSLUTTET : 19.6 1975

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

ANALYSERESULTATER :

Rapport:

Prøvene er knust til ÷ 200 mesh for separasjon på tubetester.

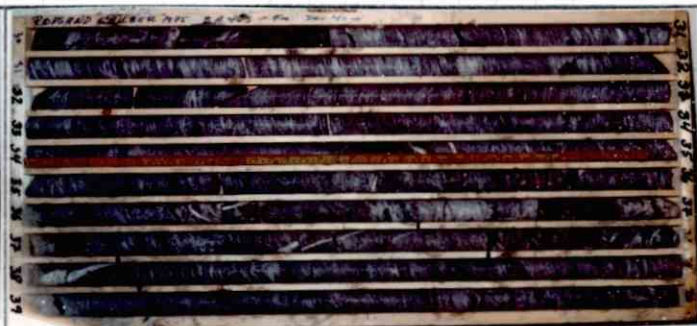
	% slig ÷ 200 mesh	Påsetning	% V Pst
0,75 m - 12,40 m	42,20	1 : 2,37	0,57
16,35 " - 16,45 "	25,30	1 : 3,95	0,56
16,95 " - 18,30 "	11,74	1 : 8,52	0,68
19,35 " - 19,55 "	18,31	1 : 5,46	0,62
22,70 " - 29,75 "	26,28	1 : 3,81	0,62
Σ 1 : 4,82			Σ 0,62

Rausand, 27. oktober 1975

Sverre Kvenseth
(sign)



0-10 m



30-40 m



10-20 m



40-50 m



20-30 m

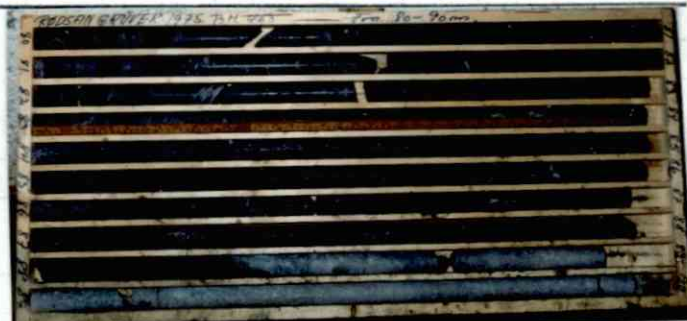


50-60 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.00	0.75	Jordboring	1.40 m : 62°
0.75	29.75	<u>MALM</u>	6.90 m : 51°
		12.10 - 12.25 Amfibolitt	
		12.40 - 16.35 — " —	
		16.45 - 16.95 — " —	12.40 m : 57°
		18.30 - 19.35 — " —	17.90 m : 81°
		19.55 - 22.70 — " —	22.70 m : 69°
		25.80 - 26.20 Pegmatitt	
		23.70 - 24.45 Sterk oppsprekn. av langsgående sprekker	
		25.60 - 25.85 Kloritt-sleppe, sterkt oppklist.	
		26.65 - 27.00 Råfåsone. Kloritt og biotitt	27.40 m : 69°
29.75	100.00	<u>AMFIBOLITT</u>	31.40 m : 74°
		36.75 - 37.15 Kloritt-sleppe. Sterk oppsprekn.	38.50 m : 69°
		37.75 - 38.20 — " —	
		40.15 - 40.25 Kloritt-sleppe	43.40 m : 71°
		45.80 - 45.90 — " —	48.70 m : 51°
		49.55 - 49.80 Pegmatitt	
		50.85 - 50.90 Kloritt-sleppe " / kalkspat	53.85 m : 49°
		51.45 - 51.80 Sterk oppsprekkn.ning	
		51.90 - 52.20 Pegmatitt.	
		53.65 - 53.80 Kloritt-sleppe	59.70 m : 48°



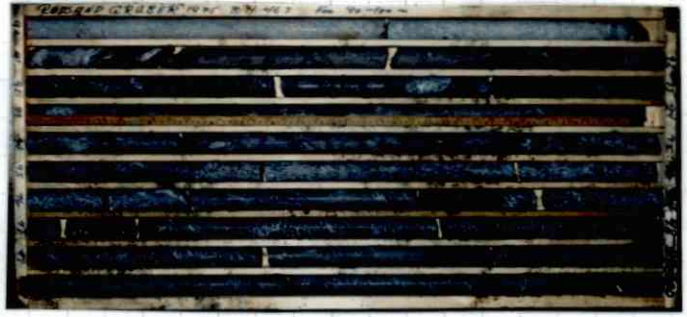
60-70 m



80-90 m



70-80 m



90-100 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
		68.80 - 68.85 Kloritt-sleppe	65.10 m : 42°
		69.60 - 71.20 Meget svak malm impregnasjon.	67.50 m : 0°
		73.95 - 75.00 — . — .	68.70 m : 12°
		69.60 - 70.50 Oppsprukket, svak fjell	71.80 m : 18°
		88.15 - 88.30 Kloritt-sleppe	78.50 m : 65°
		88.30 - 91.10 Pegmatitt	75.60 m : 35°
		91.10 - 91.20 Råtasone.	81.75 m : 62°
			95.70 m : 30°
			99.85 m : 45°

TERRATEST AS

TELEFON (075) 10497 - TELEX 55013 - BANKGIRO 5361.05.03582 - POSTGIRO 34 17 54

Øvre Bakklandet 4 31080 55512

Elkem Spigerverket A/S
Rødsand Gruber

FAKTURA Nr. 000842

6462 RAUDSAND

7001 TRONDHEIM (Norway)
Postboks 2248

25/6 1975

Prosjekt nr. 512250

Ref.: Kontrakt kjerneboring av 29.4.75

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Borhull nr. 463

Pgr. 5a	100 m fjellboring	å kr. 90,-	kr. 9.000,-
" 5b	0,8 stk. borkrone TT46	" " 1.235,-	" 988,-
" 5b	0,2 stk. sidestensring TT46	" " 765,-	" 153,-

PRIMA

30 JUNI 1975

Fakt. nr. **025475** Mottatt _____
Reg. kto. 311 _____ Etterregnet _____
" 312 _____ Pris i orden _____
" 213 _____ Eval. kvan. _____
" 314 _____ Meld. nr. _____
Konto _____
Bokføres _____ Utbeta: t. _____

kr. 128.0 pr m
(seho momb)

20 % merverdiavgift

kr. 10.141,-

" 2.028,20

kr. 12.169,20

31. XX. 12

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 462

MALMSONE : D-malm

KOORDINATER : X 799.586

Y 801.715

Z 275.124

BORHULLESDIAM: 46 mm

RETNING : S (Rv. 298.68°)

~~STIGNING~~/FALL : (68°) 68.4°

LENGDE : 80 m PÅVIST MALM : 24.75 m

BOROPERATØR : TERRATEST A/S, TRONDHEIM

PÅBEGYNT : 11.6 1975

AVSLUTTET : 16.6 1975

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Farr

Rapport:

ANALYSERESULTATER :

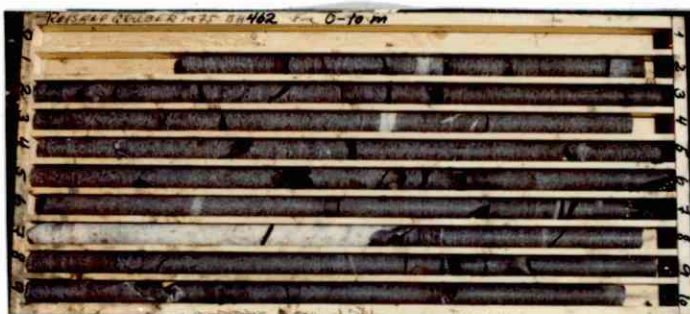
Prøvene er knust til ÷ 200 mesh for separasjon på tubetester.

	% slig ÷ 200 mesh	Påsetning	% V pot
1,25 m - 7,00 m	42,66	1 : 2,34	0,51
7,65 " - 11,35 "	44,84	1 : 2,23	0,56
11,60 " - 12,20 "	27,38	1 : 3,65	0,70
12,20 " - 12,55 "	16,88	1 : 5,92	0,65
16,65 " - 18,90 "	29,52	1 : 3,39	0,70
19,35 " - 19,65 "	14,98	1 : 6,68	0,60
19,65 " - 24,80 "	43,32	1 : 2,31	0,60
25,55 " - 27,95 "	35,71	1 : 2,80	0,60
28,50 " - 32,65 "	34,46	1 : 2,90	0,57

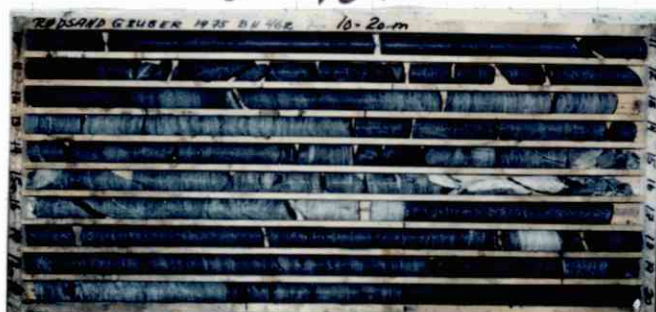
Σ 1 : 3.58 Σ 0.61

Rausand, 27. oktober 1975

Sverre Kvenseth
(sign).



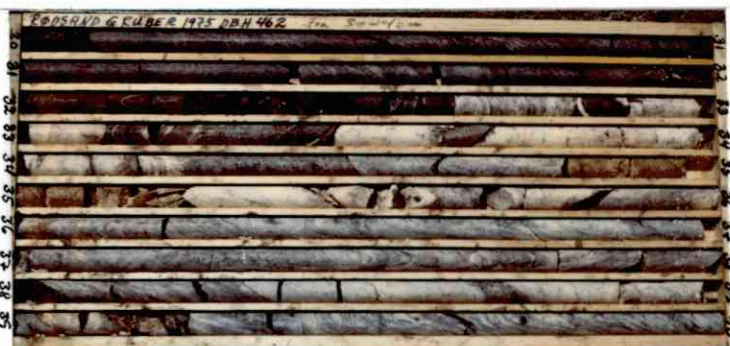
0 - 10 m



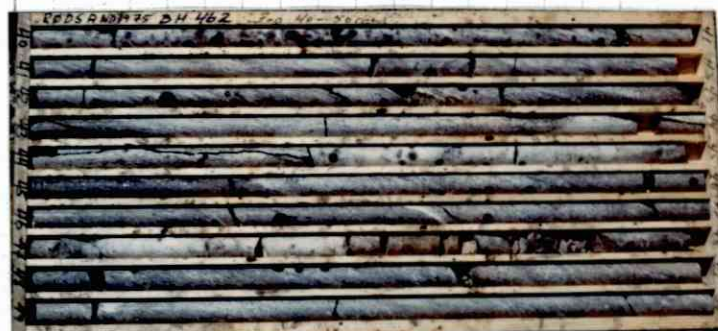
10 - 20 m



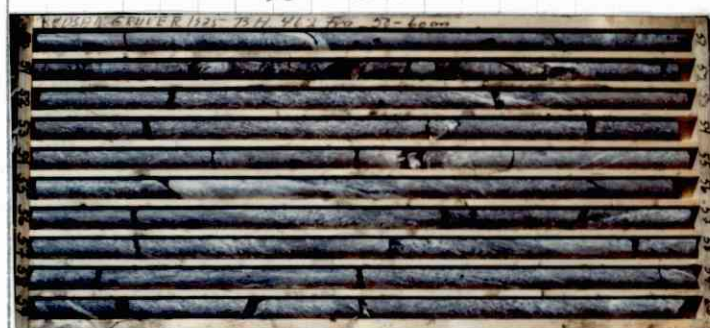
20 - 30 m



30 - 40 m

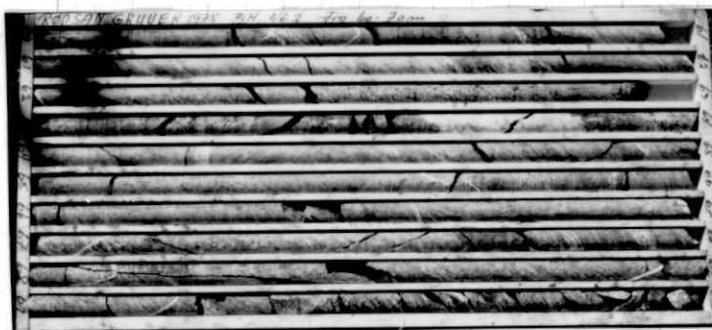


40 - 50 m

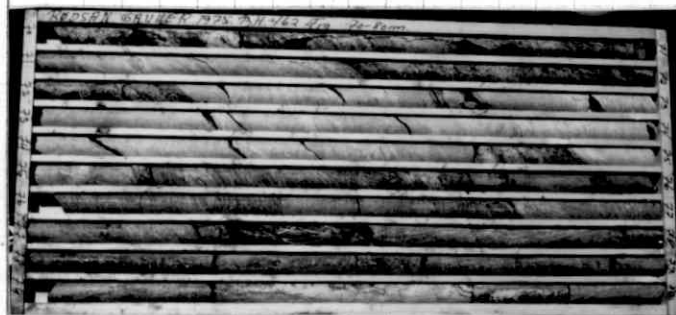


50 - 60 m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
0.00	1.25	Jordboring (ingen kjørne)	
1.25	36.00	<u>MALM</u>	4.90 m 71°
		7.00 - 7.60 Pegmatitt	
		7.60 - 7.65 Kloritt-sleppe	8.90 m 80°
		11.35 - 11.60 Amfibolitt	
		12.20 - 12.55 Svakt magn. malm	11.30 m 83°
		12.55 - 16.65 Amfibolitt	
		18.90 - 19.35 — " —	
		11.20 - 11.35 Sterk oppsprekknng	
		13.95 - 15.00 " " "	
		15.70 - 16.00 Kalk-gang, sterkt oppsmuldret	
		21.75 - 22.00 Kloritt-sleppe, oppenust	20.10 m 78°
		24.75 - 24.80 — " —	
		24.80 - 25.55 Pegmatitt	
		27.95 - 28.50 — " —, oppenust	27.40 m 53°
		32.65 - 33.12 — " —	
		33.45 - 34.25 — " —	30.60 m 29°
		34.50 - 36.00 — " —	31.50 m 36°
		34.80 - 35.60 Råsone, fullst. oppsmuldret fjell NB!	
36.00	80.00	<u>AMFIBOLITT</u>	36.40 m 10°
		32.20 - 32.65 Sterkt oppenust malm + amfibolitt og kloritt.	



60 - 70 m



70 - 80 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
		39.00 - 39.25 Råtasone i amfibolitt.	
		43.90 - 44.40 Oppsprukket. Langsgående sprekker	42.30 m 22°
		47.10 - 47.50 Pegmatitt	
		47.50 - 47.90 Råtasone. Fullstendig oppknaust fjell.	
		51.15 - 51.50 Kloritt-sleppe	48.50 m 27°
		51.50 - 51.85 Oppknaust parti	
		56.60 - 56.80 Kloritt-sleppe	52.50 m 33°
		62.90 - 62.95 — " —	
		63.35 - 63.60 — " —	
		66.40 - 66.50 — " —	57.20 m 27°
		67.50 - 68.50 Oppsprukket. Langsgående sprekker	
		68.70 - 70.00 Sterk oppsprekking, mye kloritt.	59.80 m 33°
		69.50 - 70.00 Kloritt-sleppe, sterk oppknausing. Småfildet.	61.60 m 41°
		70.90 - 71.00 — " —	67.85 m 53°
		72.25 - 75.15 Pegmatitt	71.30 m 28°
		77.45 - 77.50 Kloritt-sleppe	75.40 m 57°
			77.60 m 14°

St. XX. 151

TERRATEST AS

XXXXXX - TELEFON (075) XXXX - TELEX XXXX - BANKGIRO 5361.05.03582 - POSTGIRO 34 17 54
Øvre Bakklundet 4 31080 55512

Elkem Spigerverket A/S
Rødsand Gruber

FAKTURA Nr. 000843

6462 RAUDSAND

7001 TRONDHEIM (Norway) 25/6 1975
Postboks 2248

Prosjekt nr. 512250

Ref.: Kontrakt kjerneboring av 29.4.75

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Borhull nr. 462

Pgr. 5a	80 m fjellboring	åkr.	125,-	kr. 10.000,-
" 5c	5 timer ventetid	"	120,-	" 600,-
" 5b	0,6 stk. borkrone TT46	"	1.235,-	" 741,-
" 5b	0,1 stk. sidestensring TT46	"	765,-	" 76,50

PRIMA

kr. 145.0 pr. m
(cho. memo)

Fakt. nr. **025474** Mottatt **30 JUNI 1975**

Reg. kto. 311..... Etterregnet.....
" 312..... Pris i orden.....
" 313..... Eval.kvan.....
" 314..... Meld.nr.

Konto.....

Bokføres..... Utbetalt.....

kr. 11.417,50

" 2.283,50

kr. 13.701,00

20 % merverdiavgift



RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh. nr. 461

MALM SONE : D-malm

KOORDINATER : X 753,787

Y 803,067

Z

BORHULLESDIAM: 46 mm

RETNING : S (Rv. 303,040°)

STIGNING/FALL : (50°) 46.6°

LENGDE : 80 m PÅVIST MALM : 0 m

BOROPERATØR : TERRATEST 1/3

PÅBEGYNT : 5/6 1975

AVSLUTTET : 11/6 1975

GEOLOGISK BESKRIVELSE AV : S. Parr

ANALYSERESULTATER :

AVVIKSMÅLINGER :



0 - 10 m



20 - 30 m



10 - 20 m



30 - 40 m

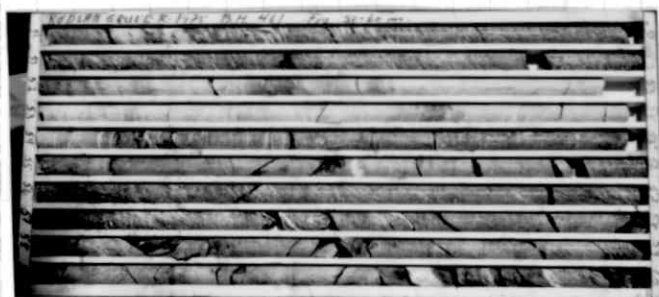
FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSER	ANM.
0.00	2.10	Jordboring	4.30 m 59°
2.10	59.90	<u>AMFIBOLITT</u> , båndet struktur	
		10.45 - 10.50 Kloritt-sleppe	6.60 m 68°
		11.80 - 11.85 " " "	
		17.95 - 19.20 Pegmatitt	9.80 m 75°
		19.20 - 19.25 Kloritt-sleppe	13.40 m 74°
		23.65 - 26.20 Pegmatitt, oppsprukket	19.40 m 74°
		30.40 - 31.10 " " " "	23.60 m 73°
		31.10 - 33.40 Kloritt-rik amfibolitt "i" granat. Dårlig fjell	26.70 m 74°
		31.75 - 32.20 Kloritt-sleppe	32.20 m 41°
		41.50 - 42.30 " " , sterkt oppsprukket omkring.	35.40 m 9°
		44.40 - 44.60 " " , " " "	39.50 m 5°
		52.10 - 52.15 " " "	42.50 m 48°
		52.10 - 54.10 Pegmatitt	49.60 m 57°
		58.15 - 58.25 Kloritt-sleppe	
		58.50 - 58.55 " " "	51.60 m 62°
		57.95 - 60.00 Sterk oppsprekking	58.90 m 43°
59.90	69.50	<u>FLASER-AMFIBOLITT</u>	60.40 m 41°
		61.90 - 62.10 Kloritt-sleppe	67.50 m 50°
69.50	74.70	<u>AMFIBOLITT</u> , MASSIV TYPE	
74.70	80.00	<u>FLASER-AMFIBOLITT</u>	78.20 m 39°
		77.50 - 77.55 Kloritt-sleppe	



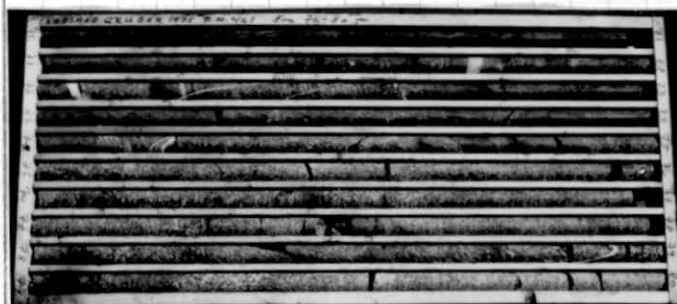
40 - 50 m



60 - 70 m



50 - 60 m



70 - 80 m

FRA m	TIL m	BERGARTSBESKRIVELSE	ANM.

34. XX. 151

TERRATEST AS

TELEFON (075) 18187 - TELEX 29013 - BANKGIRO 5361.05.03582 - POSTGIRO 341754

Øvre Bakklandet 4 31080 55512

Elkem Spigerverket A/S
Rødsand Gruber

FAKTURA Nr. 000846

6462 RAUDSAND

7001 TRONDHEIM (Norway)
Postboks 2248

25/6 1975

Prosjekt nr. 512250

Ref.: Kontrakt kjerneboring av 29.4.75

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Borhull nr. 461

Pgr. 5a	80 m fjellboring	å kr.	115,-	kr.	9.200,-
" 5c	5 timer ventetid	" "	120,-	"	600,-
" 5b	0,3 stk. borkrone TT46	" "	1.235,-	"	370,50
" 5b	0,1 stk. sidestensring TT46	" "	765,-	"	76,50

PRIMA

kr 128.000 m.

Fakt. nr. **025473** Mottatt **30 JUNI 1975**
 Reg. kto. 310..... Entregnet
 .. 312..... Pris i orden
 .. 313..... Tved.kvan.
 .. 314..... Meld.nr.
 Konto.....
 Bokføres..... Utbetalt.....

20 % merverdiavgift

kr. 10.247,- ✓
 " 2.049,40 ✓
 " 12.296,40 ✓

RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh.nr. 460

Malmzone : K - D - malmene

Koordinater : X 900.602

Y 679.826

Z 273.379

Borhulldiameter : 46 mm

Retning : S (Rv. 300.879)

Stigning/fall : 0°

Lengde : 50 m PÅVIST MALM : 0 m

Påbegynt : 3/8 1975

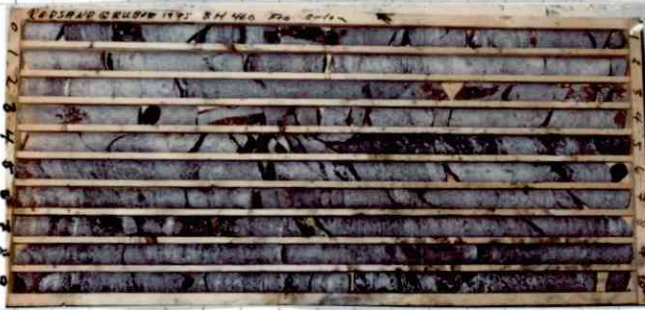
Avsluttet : 4/6 1975

Boret av : Terratest A/s

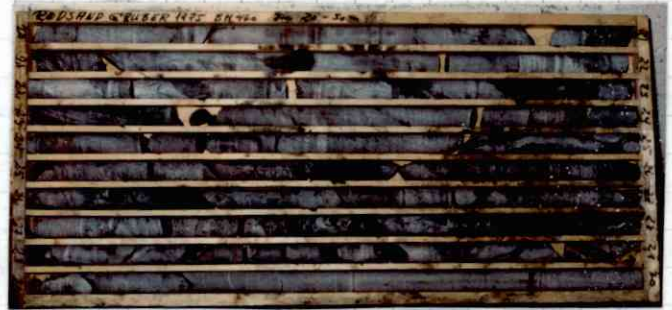
Geologisk beskrivelse av: S. Parr

Analyseresultater

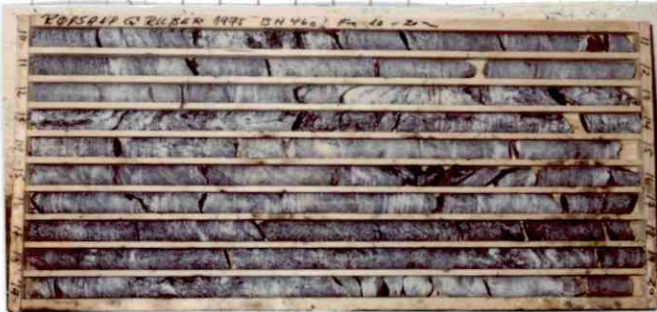
Avviksmålinger :



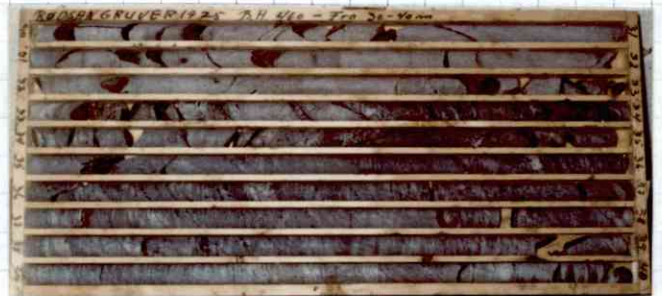
10-10m



20-30m



10-20m



30-40m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
0.00	1.15	AMFIBOLITT (sterkt oppsprekket)	
1.15	4.15	RØD GNEIS	4.50 m 58°
		2.70 - 4.15 Sterk oppsprekking	
4.15	11.40	AMFIBOLITT	
		4.30 - 4.60 Sleppesone, delvis oppknust	5.60 m 63°
		7.20 - 7.25	
11.40	40.00	AMFIBOLITT OG GNEIS VEKSELVIS	
		11.40 - 12.40 Grå gneis	10.60 m 63°
		12.40 - 14.30 Amfibolitt, småfoldet. Oppspr.	
		14.30 - 15.60 Rødlig (rosa) gneis	
		15.60 - 15.80 Røttasone i amfibolitt	
		15.80 - 16.90 Grå gneis	16.80 m 55°
		16.90 - 19.50 Amfibolitt	
		19.50 - 23.25 Grå gneis	20.40 m 80°
		23.25 - 24.05 Rosa gneis	
		24.05 - 24.50 Grå gneis	24.50 m 45°
		24.50 - 26.30 Amfibolitt	
		26.10 - 26.30 Sleppesone, sterk oppsprek.	
		26.30 - 27.15 Grå gneis	
		27.15 - 28.05 Amfibolitt, intens småfoldet.	31.50 m 73°
		28.05 - 33.00 Rød Gneis, oppsprekket	
		33.00 - 37.50 Amfibolitt	36.80 m 70°

40-50 m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
40.00	50.00	33.10 - 33.40 Steppesone. Kloritt og biotitt 34.00 - 34.50 Sterk oppsprekking 37.50 - 40.00 Grå gneis <u>AMFIBOLITT</u> 43.60 - 44.00 Pegmatitt 47.15 - 47.70 — " — 42.80 - 44.50 Sterk oppsprekking 45.50 - 45.95 Råta bone, leire 46.15 - 46.20 — " — 49.50 - 49.55 Steppe " kloritt og leire 49.80 - 49.85 — " —	40.40 m: 62° 44.70 m 56°

B1. XX. 151

FERRATEST AS

ADRESSE - TELEFON (075) 30187 - TELEX 55912 - BANKGIRO 5361.05.03582 - POSTGIRO 3417 54

Øvre Baklandet 4 31080 55512

Elkem Spigerverket A/S
Rødsand Gruber

FAKTURA Nr. 000845

6462 RAUDSAND

7001 TRONDHEIM (Norway) 25/6 1975
Postboks 2248

Prosjekt nr. 512250

Ref.: Kontrakt kjerneboring av 29.4.75

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Borhull nr. 460

Pgr. 5a	50 m fjellboring	á kr.	120,-	kr.	6.000,-/
" 5c	2 timer ventetid	" "	120,-	"	240,-/
" 5b	0,7 stk. borkrone TT46	" "	1.235,-	"	864,50/
" 5b	0,1 stk. sidestensring TT46	á kr.	765,-	"	76,50/

PRIMA

143,0 kr/m

Fakt. nr. **025472** Mottatt **30 JUNI 1975**

Reg. kto. 311..... Etterregnet *11.6.*
 ,, 312..... Pris i orden.....
 ,, 313..... Avsk. lvan.
 .. 314..... Hold. nr.

Konto.....

Bokføres..... Utbetalt.....

20% merverdavgift

kr. 7.181,-
 " 1.436,20/
 kr. 8.617,20



RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh.nr. 459

Malmzone : K-D-malmene

Koordinater : X 900.678

Y 685.913

Z 273.352

Borhulldiameter : 46 mm

Retning : N (Rv. 99.60°)

Stigning/fall : 0°

Lengde : 136.80

PÅVIST MALM : 19.85 m

Påbegynt : 23.5 1975

Avsluttet : 2.6 1975

Boret av : Terratest A/s

Geologisk beskrivelse av : S. Parr

Analyseresultater:

Rapport:

Prøvene er knust til ÷ 200 mesh for separasjon på tubetester.

Analysert / C.S.:

AA Pot.
0.62% 0.61

	% slig ÷ 200 mesh	Påsetning	% V (Pot.)
0,35 m - 14,95 m	45,58 ^v	✓ 1 : 2,19 ·	0,61 ✓
45,95 " - 46,25 "	13,39	1 : 7,47	0,42
106,90 " - 107,30 "	17,30	1 : 5,78	0,54
107,50 " - 107,95 "	37,96 ^v	✓ 1 : 2,63 ·	0,69
108,15 " - 110,30 "	27,24 ^v	✓ 1 : 3,67 ·	0,65
110,70 " - 111,05 "	28,80 ^v	✓ 1 : 3,47 ·	0,61
111,95 " - 113,10 "	19,51	1 : 5,13	0,48
115,60 " - 116,15 "	31,93 ^v	✓ 1 : 3,13 ·	0,52
116,35 " - 116,50 "	27,08 ^v	✓ 1 : 3,69 ·	0,44
128,60 " - 129,10 "	34,19 ^v	✓ 1 : 2,92 ·	0,59

Σ 1 : 4.00 Σ 0.57

Rausand, 27. oktober 1975 ✓ Ny analyse % C.S. i 0.62%

Sverre Kvenseth
(sign).



Elkem-Spigerverket a/s
Bremanger Smelteverk
Fra Laboratoriet:

Dato
for oppdrag
29/6-76

Dato
for rapport
2/8-76

Konto nr.

Oppdrag nr.

Arkiv

Rapp. nr.

9677

Sendt til: Rødsand, Lynum og Lauvås

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av:

Kvalvik

Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prøver av malm og slig fra Rødsand Gruber 29/6-76.

Prøveserie nr 459 Dbh.

Dybde i meter :

Malm :

Slig ÷ 200 mesh :

		% slig	påsetning	% Ni	% Cu	% Ni	% Cu	% S
0,35	- 14,95	46,58	1:2,19	0,052	0,039	0,038	0,005	0,35
107,5	- 107,95	37,96	1:2,63	0,022	0,039	0,010	0,005	0,24
108,15	- 110,3	22,24	1:3,67	0,009	0,020	0,006	0,004	0,10
110,70	- 111,05	28,80	1:3,47	0,024	0,054	0,020	0,007	0,04
115,60	- 116,15	31,93	1:3,13	0,008	0,027	0,005	0,005	0,19
116,35	- 116,50	22,08	1:3,69	0,007	0,027	0,004	0,005	0,05
128,6	- 129,1	39,19	1:2,92	0,018	0,072	0,009	0,006	0,08

Prøveserie nr 466 Dbh.

		% slig	påsetning	% Ni	% Cu	% Ni	% Cu	% S
0,00	- 3,20	46,43	1:2,15	0,040	0,038	0,043	0,009	0,84
12,50	- 16,25	45,78	1:2,18	0,050	0,067	0,034	0,008	0,57
18,20	- 18,55	36,83	1:2,72	0,005	0,041	0,005	0,007	0,49
75,10	- 77,65	49,63	1:2,01	0,034	0,035	0,026	0,007	0,24
77,95	- 80,0	36,38	1:2,25	0,048	0,090	0,021	0,009	0,14
81,45	- 82,25	35,42	1:2,82	0,040	0,064	0,024	0,008	0,07
82,8	- 89,8	43,24	1:2,31	0,037	0,036	0,037	0,008	0,52
90,0	- 91,95	45,50	1:2,20	0,031	0,048	0,031	0,009	0,61

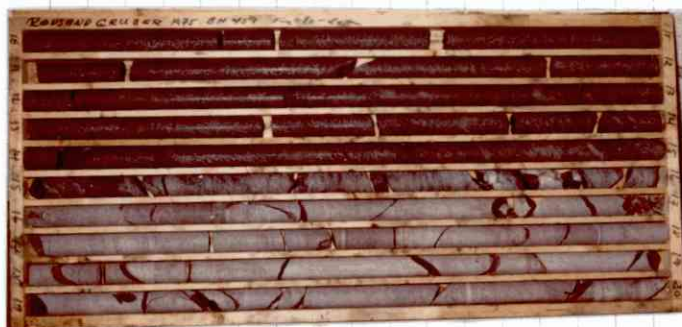
Birkhaug



0-10m



20-30m

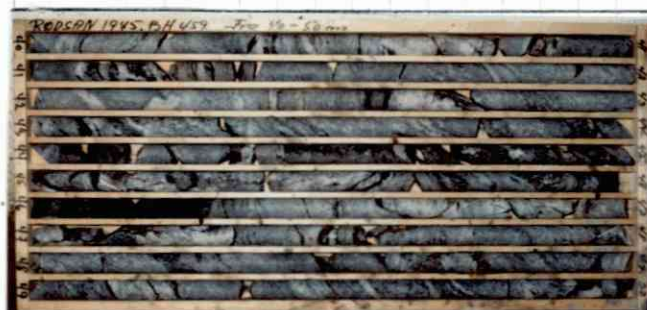


10-20m



30-40m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
0.0	14.95	<u>MALM</u> 1.18-1.30 Pegmatitt 1.90-2.00 Amphibolitt 2.18-2.27 " " 3.50-3.95 Oppsprukket sone 6.05-6.75 " " 8.90-9.15 Pegmatitt	8.70 m: 61°
14.95	16.00	<u>AMFIBOLITT</u> 15.75-16.00 Sterk oppsprekkening	14.70 m: 59°
16.00	20.00	<u>R&D GNEIS</u> 16.75-17.00 Sterk oppsprekkening 19.20-19.40 " "	15.65 m: 71°
20.00	28.85	<u>OMVANDLET GNEIS</u> (gneis blandet m/amfibol) 21.40-21.60 Kraftig oppsprekn. 25.40-25.80 " " 23.60-26.65 Kloritt-bleppe 24.40-24.45 " "	22.40 m: 66°
28.85	33.00	<u>R&D GNEIS</u> (rosa) 30.40-30.75 Sterkt oppsprukket sone 31.50-31.65 " "	28.75 m: 64° 30.30 m: 55°



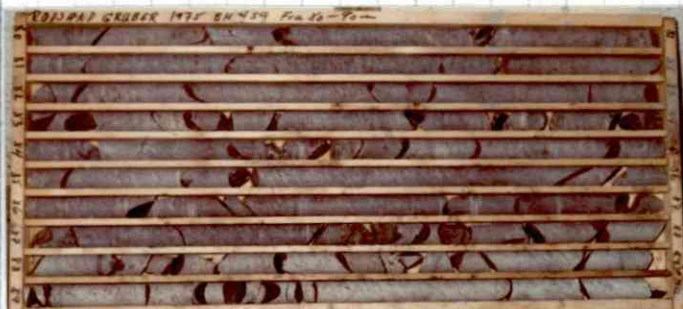
40-50 m



70-80 m



50-60 m



80-90 m

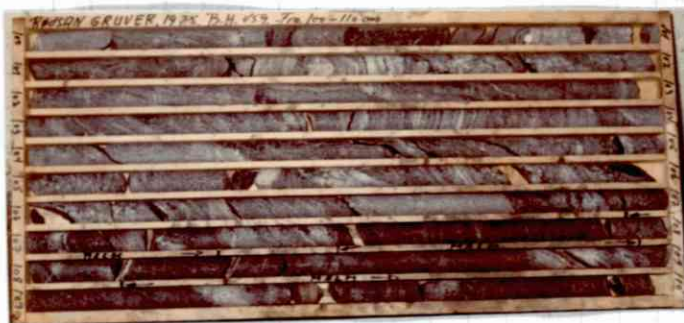


60-70 m

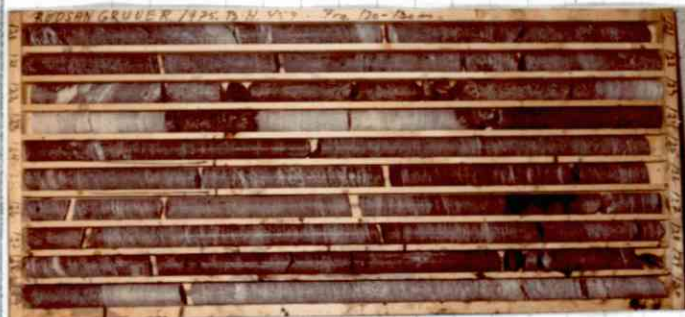


90-100 m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
33.00	61.50	<u>AMEIBOLITT</u>	35.40 m 60°
		36.40 - 36.50 Sleppesone	
		40.60 - 40.80 Pegmatitt, oppsprukket	46.30 m 69°
		41.10 - 41.40 — " —, sterkt oppspr.	
		42.60 - 42.65 Malmimpregnasjon	
		43.90 - 45.60 Sterk oppsprekkring Smølfelt	
		46.35 - 47.10 Pegmatitt. Oppsprukket	
		45.95 - 46.25 Malm	46.30 m 73°
		47.50 - 47.60 Oppsprukket sone	
		49.90 - 50.10 — " —	
		50.95 - 51.70 Pegmatitt (rød gneis?)	50.20 m 61°
		52.60 - 53.00 — " —	
		51.10 - 52.15 Sterkt oppsprukket sone	
		55.25 - 55.40 Sleppesone m/kloritt	
61.50	99.00	<u>RØD GNEIS</u>	58.50 m 45°
		67.30 - 68.50 Sterk oppsprekkring	
		68.90 - 69.20 Råtasone	70.40 m 42°
		73.60 - 74.00 Sterk oppsprekkring. Sleppelåre	75.80 m 51°
		75.30 - 79.80 Sterkt oppsprukket sone	81.20 m 50°
		83.00 - 84.60 — " —	86.60 m 54°
		87.40 - 89.40 — " —	90.40 m 50°
		91.00 - 100.00 — " —	97.60 m 59°



100 - 110 m



120 - 130 m



110 - 120 m



130 - 140 m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
99.00	101.00	<u>OMVANDLET GNEIS</u> (gneis blandet m/amfibol) 100.40 - 100.80 Sleppesone m/klarittgkirt 100.50 - 100.70 Fullstendig oppknust parti.	102.20 m 20° (N?) 103.30 m 32° (N) 103.70 m 72° (S)
101.00	106.90	<u>AMFIBOLITT</u> Flatt, småfoldet parti.	106.30 m 48° (N) 109.10 m 29° N
106.90	116.50	<u>MALM</u> 107.30 - 107.50 Amfibolitt 107.95 - 108.15 — " — 110.30 - 110.70 Pegmatitt 111.05 - 111.95 — " — 113.10 - 114.90 — " —, lys, kvarts rik. 115.00 - 115.60 Amfibolitt 116.35 - 116.50 Pegmatitt	110.20 m 73°
116.50	128.60	<u>AMFIBOLITT</u> 122.90 - 123.20 Pegmatitt 123.35 - 123.70 — " — 122.45 - 122.70 Råtasone.	118.90 m 68° 120.50 m 66°
128.60	129.10	<u>MALM</u> 128.75 - 128.80 Sleppesone	128.70 m 76°
129.10	136.80	<u>GRÅ GNEIS</u> Godt fjell, parallell-struktur.	130.40 m 67°

$$\frac{1,7d}{b} + \frac{d^2}{o.h} + 2,5j = \frac{t}{\dots}$$

TERRATEST AS				RAPPORT DIAMANTBORING										Dato 23/5-2/6-75		Side 1. av 1.				
Oppdragsgiver Elkem Spigerverket A/S, Rødsand Gruber										Maskin D. 250				Borere Sørensen/Jørstad						
Sted Raudsand										Pumpe Wanner										
Borhull nr. 459			Retning Horisontal			Helning			Jordbor \$			Kjernebor \$ TT46			Kontroll					
Dato	skift sign.	Boret til m	Oppt. stk.	Timer								Mrk. (skriv på baksiden) X = 10 deler av restverdi	Ring		Krone				Vann m ³	
				Bor	Rigg	Vedl.	Far.	Trsp.	Vent.	Mål	Div.		x	m	type	x	m	kg		cm/min
23/5	D				2x4				2x4	1x2			Transport, tilrigging							
26/5	FS	19,80	10	7	1								Boring							
"	ES	45,20	9	7		1							"							
27/5	FS	59,60	5	7		1							"							
"	ES	68,90	4	6							2		"							
28/5	FS												Jørstad syk							
"	ES					6			1		1		Feil i fremføring av strøm							
29/5	FS	81,70	6	7					1				Boring							
"	ES	97,30	6	8									"							
30/5	FS	116,30	7	8									"							
"	ES	122,30	2	3		5							"							
2/6	FS	130,80	3	4		4							"							
"	ES	136,80	2	3	5								Boring, nedrigging							
													Netto eff. $\frac{136,80}{100} = 2,28 \text{ m}^3/\text{t}$							
													0: 18,24 m ³ /d.							
													Brutto eff. $\frac{136,80}{104} = 1,32 \text{ m}^3/\text{t}$							
													0: 10,56 m ³ /d.							
		136,80	54	60	14	17		8	4		3		Sum (overføres) stk. ▶							
			m opt.										◀ m/time							
													m/stk. ▶							

FERRATEST AS

DRUKKEMASKINER - TELEFON (075) 12182 - TELEX 92012 - BANKGIRO 5361.05.03582 - POSTGIRO 34 17 54

Øvre Bakklundet 4 31080 55512

Elkem Spigerverket A/S
Rødsand Gruber

FAKTURA Nr. 000841

6462 RAUDSAND

7001 TRONDHEIM (Norway) 25/6 1975
Postboks 2248

Prosjekt nr. 512250

Ref.: Kontrakt kjerneboring av 29.4.75

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Borhull nr. 459

Pgr.5a	136,80 m fjellboring	å kr.	110,-	kr.15.048,-
" 5c	8 timer lokaltransport	" "	120,-	" 960,-
" 5c	10 " ventetid	" "	120,-	" <u>1.200,-</u>
" 5b	0,9 stk. borkrone TT46	" "	1.235,-	" 1.111,50
" 5b	0,2 stk. sidestensring TT46	" "	765,-	" 153,-

PRIMA

30 JUNI 1975

Fakt. nr. **025471** Mottatt _____
 Reg. kto. 311 _____ Etterregnet _____
 ,, 312 _____ Pris i annen _____
 ,, 313 _____ Kvot. bet. _____
 ,, 314 _____ Meld. nr. _____
 Konto _____
 Bokføres _____ Utbetalt _____

kr. 135,0 pr. m
(eks. mms)

20 % merverdiavgift

kr.18.472,50
 " 3.694,50
 kr.22.167,-



RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh.nr. 458

Malmzone : H, N, Ø (Sjømalmene)

Koordinater : X 747,121

Y 736,987

Z 273.999

Borhulldiameter : 46 mm

Retning : S (Rv. 399, 776°)

Stigning/fall : 0°

Lengde : 129 m PÅVIST MALM : 4,40 m

Påbegynt : 20.5 1975

Avsluttet : 22.5 1975

Boret av : Terratest A/s

Geologisk beskrivelse av : S. Parr

Analyseresultater

Rapport:

Prøvene er knust til ÷ 200 mesh for separasjon på tubetester.

	% slig ÷ 200 mesh	Påsetning	% V Pot.
101,40 m - 104,10 m	50,59	1 : 1,98 ·	0,62
104,50 " - 106,20 "	34,85	1 : 2,87 ·	0,70

Σ 1 : 2,43 Σ 0.66

Rausand, 27. oktober 1975

Sverre Kvenseth

(sign).

Avviksmålinger :

Elkem-Spigerverket a/s Bremanger Smelteverk Fra Laboratoriet:	Dato for oppdrag	Dato for rapport	Konto nr.	Oppdrag nr.	Arkiv	Rapp. nr.
	29/6-76	9/7-76				5589

Sendt til: Redsand, Lynum og Bjerdal

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Kvalvik

Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prover av malm og slig fra Redsand Gruber 29/6-76.

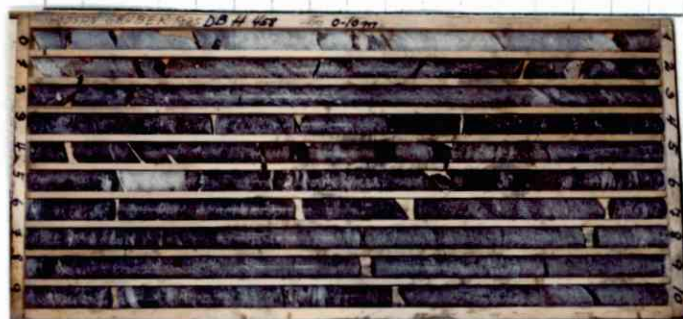
Prøveserie nr 457 Dbh.

Dybde i meter	Malm :				Slig + 200 mesh :	
	% slig	påsetning	% Ni	% Cu	% Ni	% Cu
66,10 - 67,80	54.23	1:1.84	0,048	0,041	0,047	0,003
68,20 - 68,50	52.64	1:1.90	0,037	0,047	0,018	0,004
68,85 - 72,15	39.99	1:2.50	0,011	0,028	0,012	0,003
73,20 - 73,90	26.30	1:4.93	0,010	0,020	0,010	0,006
74,90 - 75,80	40.84	1:2.45	0,007	0,024	0,006	0,006
85,95 - 87,25	25.54	1:3.92	0,006	0,016	0,004	0,006
89,30 - 89,60	26.43	1:3.78	0,011	0,024	0,007	0,006
91,60 - 91,80	27.31	1:3.66	0,008	0,025	0,005	0,007
92,45 - 95,85	29.47	1:3.39	0,004	0,014	0,003	0,004
99,05 - 99,20	32.31	1:3.10	0,010	0,034	0,003	0,010
104,94 - 110,85	36.14	1:2.77	0,026	0,040	0,015	0,006
112,85 - 113,15	43.15	1:2.32	0,053	0,091	0,021	0,009
113,40 - 113,85	41.00	1:2.44	0,052	0,084	0,024	0,010

Prøveserie nr 458 Dbh.

101,4 - 104,1	50.59	1:7.98	0,038	0,047	0,034	0,011
104,5 - 106,2	34.85	1:2.87	0,030	0,041	0,022	0,006

O. Birkhaug



0 - 10 m



30 - 40 m



10 - 20 m



40 - 50 m

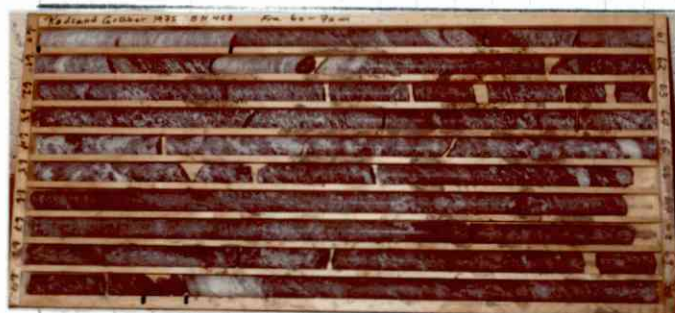


20 - 30 m



50 - 60 m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
0.00	1.10	Pegmatitt. Oppsprukket	0.70 m: $\downarrow 53^\circ N$
1.10	4.40	Amfibolitt	
4.40	4.70	Råtasone. Mye kloritt og leirmin.	7.80 m: $\downarrow 85^\circ N$
4.70	21.80	Amfibolitt. Oppsprukket. Parallell-struktur	14.30 m: $\downarrow 74^\circ N$
12.20	12.40	Svakhetsone, sterkt oppsprukket	18.80 m: $\downarrow 72^\circ N$
21.80	39.60	Amfibolitt. Oppsprukket. "Flekk-tekstur" el. såkalt "leopard-skin". Flaser-amfibolitt	20.80 m: $\downarrow 45^\circ N$ 28.00 m: $\downarrow 40^\circ N$
39.60	40.00	Pegmatitt. Delvis sterkt oppsprukket	37.90 m: $\downarrow 50^\circ N$
40.00	49.00	Amfibolitt. Godt fjell. Parallell-struktur	50.20 m: $\downarrow 70^\circ N$
49.00	49.60	Malm-impregnasjon, meget svak.	59.00 m: $\downarrow 63^\circ N$
49.60	57.10	Amfibolitt. 53.90-54.50: Sterk oppspreker.	
57.10	57.20	Pegmatitt	
57.20	60.00	Amfibolitt	65.60 m: $\downarrow 65^\circ N$
60.00	60.40	Pegmatitt	
60.40	73.60	Amfibolitt. Svak parallellstruktur	
73.60	73.80	69.20-69.25: Råtasone "kloritt og leire"	74.60 m: $\downarrow 52^\circ N$
73.80	75.40	70.90-71.00: leirsone (kjernefap, loem)	
75.40	76.00	Pegmatitt	86.50 m: $\downarrow 44^\circ N$
76.00	98.00	Amfibolitt. Tydelig parallellstruktur	
		Pegmatitt. Oppsprukket	93.40 m: $\downarrow 52^\circ N$
		Amfibolitt. Oppsprukket. Parallell-struktur.	



60-70 m



90-100 m



70-80 m



100-110 m



80-90 m



110-120 m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
98.00	99.20	Pegmatitt	
99.20	101.40	Amfibolitt	
101.40	104.10	Malm. 101.30-101.60: Sterkt oppspr. sone	102.20: $\downarrow$ 51° N
104.10	104.50	Amfibolitt	
104.50	106.20	Malm. Gedd fjell	106.50: $\downarrow$ 73° N
106.20	108.00	Amfibolitt	
108.00	108.50	Pegmatitt	
108.50	109.00	Amfibolitt	
109.00	109.80	Pegmatitt	110.10: $\downarrow$ 64° N
109.80	126.85	Amfibolitt. 113.60-113.70: Oppspr. sone 121.05-121.70: Sterk oppspr. Kalkfylte stikk 122.50-122.90: Svak bergart. Oppspr. ifferente 124.60-124.80: Oppsprukket parti.	117.70: $\downarrow$ 44° N
126.85	127.80	Omvandlet amfibolitt (Vekst. gneis/amf)	
127.80	129.00	Oppsprukket, rød gneis. litt amfibolitt innimellom.	125.20: $\downarrow$ 28° N



120-129 m

TERRATEST AS

~~XXXXXXXXXX~~ - TELEFON (075) 19007 - TELEX 550038 - BANKGIRO 5361.05.03582 - POSTGIRO 34 17 54
 Øvre Baklandet 4 31080 55512

Elkem-Spigerverket A/S
 Rødsand Gruber

FAKTURA Nr. 000831

6462 RAUDSAND

7001 TRONDHEIM (Norway)
 Postboks 2248

6/6 1975

Prosjekt nr. 512250

Ref.: Kontrakt kjerneboring av 29/4 1975

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Borhull nr. 458

Pgr. 5a	129,00 m fjellboring	å kr.	98,-	kr. 12.642,-
"	5b 0,9 stk. borkrone TT46	"	1.235,-	" 1.111,50"
"	5b 0,3 stk. sidestensring TT46	"	765,-	" 229,50"
"	5e 8 timer lokaltransport	"	120,-	" 960,-

PRIMA

115,84 kr/m
 plus mone

Fakt. nr. 025231 Mottatt 10 JUNI 1975
 Reg. kto. 311..... Etterregnet 11.6
 ,, 312..... Pris i orden.....
 ,, 313..... Kval.kvan. 5. Part
 .. 314..... Meld.nr.
 Konto 5/811-61
 Bokføres..... Utbetalt.....

20% merverdiavgift

kr. 14.943,-
 " 2.988,60
 kr. 17.931,60



RAPPORT FOR DIAMANTBORING

Dbh.nr. 457

Malmsoner : H, N, Ø (sjømalmer)

Koordinater : X 700,059

Y 734,774

Z 274,206

Borhulldiameter : 46 mm

Retning : S (Rv. 301,846°)

Stigning/fall : 0°

Lengde : 134,60 m

PÅVIST MALM : ^{20.10}~~19.85~~ m

Påbegynt : 6.5 1975

Avsluttet : 15.5 1975

Boret av : Terratest 4/s

Geologisk beskrivelse av : S. Parr

Analyseresultater:

Prøvene er knust til ÷ 200 mesh for separasjon på tubetester.

	% slig ÷ 200 mesh	Påsetning	% V (Pot.)
66,10 m - 67,80 m	54,23 ✓	✓1 : 1,84	0,64
68,20 " - 68,50 "	52,64 ✓	✓1 : 1,90	0,69
68,85 " - 72,15 "	39,99 ✓	✓1 : 2,50	0,54
73,20 " - 73,90 " ✓	20,30 ✓	✓1 : 4,93 ✓	0,47
74,90 " - 76,80 "	40,84 ✓	✓1 : 2,45	0,47
85,95 " - 87,25 " ✓	25,54 ✓	✓1 : 3,92	0,53
89,30 " - 89,60 " ✓	26,43 ✓	✓1 : 3,78	0,50
91,60 " - 91,80 "	27,31 ✓	✓1 : 3,66	0,41
92,45 " - 95,85 "	29,47 ✓	✓1 : 3,39	0,49
99,05 " - 99,20 "	32,31 ✓	✓1 : 3,10	0,50
104,95 " - 110,85 "	36,14 ✓	✓1 : 2,77	0,60
112,85 " - 113,15 "	43,15 ✓	✓1 : 2,32	0,68 ✓
113,40 " - 113,85 "	41,00 ✓	✓1 : 2,44	0,70

Analysert %Cs:

AA Pot.
0.69% 0.68%

$\Sigma 1: 3.00 \quad \Sigma 0.53$

Rausand, 27. oktober 1975 ① Dy analyse %Cs Oslo

Sverre Kvenset

Bikem-Spigerwerksteds Bremanger Smelteverk Fra Laboratoriet:	Dato for oppdrag 29/6-76	Dato for rapport 9/7-76	Konto nr.	Oppdrag nr.	Arkiv	Rapp. nr. 0539
--	--------------------------------	-------------------------------	-----------	-------------	-------	-------------------

Sendt til: Rødsand, Lynum og Bjørndal

Oppdrag:

Oppdrag behandlet av: Kvalvik

Lab. sjef: Birkhaug

Rapport: Prover av malm og slig fra Rødsand Gruber 29/6-76.

Prøveserie nr 457 Dbh.

Dybde i meter	Malm :		Slig ÷ 200 mesh :		
	% slig	påsetning % Ni	% Cu	% Ni	% Cu
66,10 - 67,80	54.23	1:1.84 0,048	0,041	0,047	0,003
68,20 - 68,50	52.64	1:1.90 0,037	0,047	0,018	0,004
68,85 - 72,15	39.99	1:2.50 0,011	0,028	0,012	0,003
73,20 - 73,90	26.30	1:4.93 0,010	0,020	0,010	0,006
74,90 - 76,80	40.84	1:2.45 0,007	0,024	0,006	0,006
85,95 - 87,25	25.54	1:3.92 0,006	0,016	0,004	0,006
89,30 - 89,60	26.43	1:3.78 0,011	0,024	0,007	0,006
91,60 - 91,80	27.31	1:3.66 0,008	0,025	0,005	0,007
92,45 - 95,85	29.47	1:3.39 0,004	0,014	0,003	0,004
99,05 - 99,20	32.31	1:3.10 0,010	0,034	0,003	0,010
104,94 - 110,85	36.14	1:2.77 0,026	0,040	0,015	0,006
112,85 - 113,15	43.15	1:2.32 0,053	0,091	0,021	0,009
113,40 - 113,85	41.00	1:2.44 0,052	0,084	0,024	0,010

Prøveserie nr 458 Dbh.

101,4 - 104,1	50.59	1:7.98 0,038	0,047	0,034	0,011
104,5 - 106,2	34.85	1:2.87 0,030	0,041	0,022	0,006

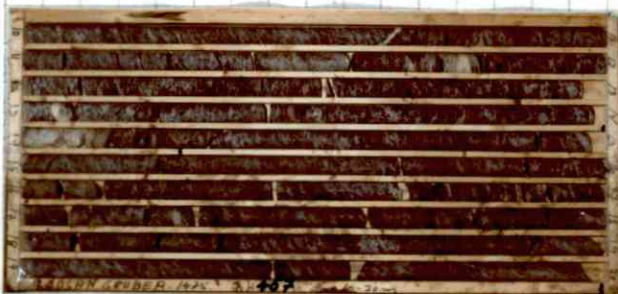
O. D. H. H. H. H. H.



0 - 10 m



30 - 40 m



10 - 20 m



40 - 50 m



20 - 30 m



50 - 60 m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
0.00	6.00	Amfibolitt. Homogent, godt fjell.	5.0 m : t 40° N
6.00	8.80	Pegmatitt. Oppsprukket parti 7.60-7.90	9.0 m : t 52° N
8.80	14.00	Amfibolitt	10.5 m : t 60° N
14.00	14.30	Pegmatitt + råtasone (15 cm)	
14.30	20.00	Amfibolitt. Godt fjell	19.10 m : t 52° N
20.00	38.30	Amfibolitt, noe oppsprukket, Spesielt partiet mellom 20 og 21 m	21.60 m : t 31° N
38.30	38.90	Pegmatitt Hardt fjell	28.40 m : t 62° N
38.90	39.55	Amfibolitt	35.20 m : t 83° N
39.55	39.90	Pegmatitt " / råtasone (5 cm)	41.60 m : t 40° N
39.90	50.00	Amfibolitt. Godt fjell	47.05 m : t 16° N
50.00	50.10	Råtasone. Løse + kloritt	52.70 m : t 55° N
50.10	56.80	Amfibolitt. Godt fjell " / Lite sprækker og slitt	
56.80	56.90	Råtasone, mye kloritt.	
56.90	61.80	Amfibolitt	59.60 m : t 60° N
61.80	62.40	Pegmatitt " / kloritt-sleppe	
62.40	66.10	Amfibolitt	66.10 m : t 60° N
66.10	67.80	Malm	
67.80	68.20	Amfibolitt	
68.20	68.50	Malm	
68.50	68.85	Amfibolitt	

60 - 70 m

80 - 90 m

70 - 80 m

90 - 100 m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
68.85	72.15	Malm. Homogent, godt fjell.	
72.15	73.20	Amfibolitt	
73.20	73.90	Malm. Godt fjell.	93.00 m : $\angle 50^\circ$ N
73.90	74.90	Amfibolitt	
74.90	76.80	Malm. Hardt, godt fjell. Lite sprækker.	
76.80	77.75	Pegmatitt	
77.75	78.10	Amfibolitt. Sterkt oppsprukket.	
78.10	78.80	Pegmatitt, tydelig parallellstruktur.	
78.80	78.90	Kjernetar	
78.90	82.60	Pegmatitt (Rosa gran) litt oppsprukket	79.50 m : $\angle 50^\circ$ N
82.60	85.95	Amfibolitt 85.00-85.30. Sterkt oppsprukket	83.20 m : $\angle 72^\circ$ N
85.95	87.25	Malm. Småfjeldsmf. nær malmgrensen	
87.25	88.60	Pegmatitt (Rosa gran)	
88.60	89.30	Amfibolitt. Oppsprukket	88.80 m : $\angle 72^\circ$ N
89.30	89.60	Malm	
89.60	91.60	Amfibolitt, oppsprukket	91.10 m : $\angle 59^\circ$ N
91.60	91.80	Malm	
91.80	92.45	Amfibolitt	
92.45	95.85	Malm	
95.85	95.95	Amfibolitt, sterkt oppsprukket	
95.95	97.90	Pegmatitt. Veksling "litt amfibolitt"	



100 - 110 m



120 - 130 m

110 m. 120 oppel!
110 - 120 m

130 - 134,60 m

Fra m	Til m	Bergartsbeskrivelse	Anm.
99.90	99.05	Amfibolitt	
99.05	99.20	Malm	
99.20	100.70	Amfibolitt	99.50 m : $\downarrow$ 58° N
100.70	104.95	Pegmatitt, noe oppsprukket	104.50 m : $\downarrow$ 45° N
104.95	110.85	Malm, tildels sterkt oppsprukket.	
110.85	112.85	Amfibolitt. Godt fjell	
112.85	113.15	Malm	
113.15	113.40	Amfibolitt	
113.40	113.85	Malm	114.50 m : $\downarrow$ 42° N
113.85	123.80	Amfibolitt. Småflekt fra 118.50-121	119.50 m : $\downarrow$ 18° N
		Tydelig parallell-struktur!	
123.80	126.15	Pegmatitt	123.50 m : $\downarrow$ 43° N
126.15	128.50	Amfibolitt. (Omvandlet grågneis?)	129.40 m : $\downarrow$ 41° N
128.50	134.60	Grå gneis, tildels kraftig oppsprukket.	134.60 m : $\downarrow$ 47° N

$$1,7 \frac{d}{b} + \frac{d^2}{o \cdot h} + 2,5 j = \underline{\quad t \quad}$$

TERRATEST AS				RAPPORT DIAMANTBORING										Dato		Side	
Oppdragsgiver				Maskin										Borere		Side 1 av 1 sider	
Sted				Pumpe										Kontroll			
Borhull nr.		Retning		Helning		Jordbor		Kjernebor									
457				Horizontal		§		§ 46 mm									
Oppdragsnr.		Boret til m		Oppt. stk.		Timer		Mrk. (skriv på baksiden)		Ring		Krone		Vann			
Dato		skift sign.		Bor		Rigg		Vedl.		Far.		Trsp.		Vent.		Mål	
X = 10 deler av restverdi																	
x		m		type		x		m		kg		cm/min		m ³		trykk	
5/5																	
6/5																	
"	7.90	6	4	4													
7/5	20.20	7	4						4 Div. arb.								
"	34.20	8	8														
12/5	39.70	4	6						2 Div. rep.								
"	62.70	10	6						2 - " -								
13/5	78.00	7	8														
"	93.60	7	7														
14/5	101.90	6	8														
"	122.90	7	7														
15/5	131.30	4	5														
"	134.70	2	3	2					2								
Nettoeffekt: $\frac{134.7}{66} = 2.04 \text{ m/t}$ $\text{D: } 16.33 \text{ m/sk.}$ Bruttoeffekt: $\frac{134.7}{95} = 1.42 \text{ m/t}$ $\text{D: } 11.36 \text{ m/sk.}$																	
Sum (overføres) stk. ▶ 0.3 0.8 ◀ m/time m/stk. ▶ 449.00 168.37																	

TERRATEST AS

~~Telefon~~ - TELEFON (075) 120000x - TELEX 55000x - BANKGIRO 5361.05.03582 - POSTGIRO 34 17 54
Øvre Bakklandet 4 31080 55512

Elkem-Spigerverket A/S
Rødsand Gruber

FAKTURA Nr. 000830

6462 RAUDSAND

7001 TRONDHEIM (Norway)
Postboks 2248

6/6 1975

Prosjekt nr. 512250

Ref.: Kontrakt kjerneboring av 29/4-75

Bet.betingelser: Netto kontant pr. 30 dager

Borhull nr. 457

Pgr.5a	134,70 m fjellboring	å kr.	122,-	kr. 16.433,40
" 5b	0,8 stk.borkrone TT46	"	1.235,-	" 988,-
" 5b	0,3 stk.sidestensring TT46	"	765,-	" 229,50
" 5e	6 timer intern transport	"	120,-	" 720,-

PRIMA

025233

10 JUNI 1975

Fakt. nr. Mottatt

Reg. kto. 311..... Etterregnet

,, 312..... Pris i orden

,, 313..... Eval.kvan. *S. Par*

.. 314..... Meld. nr.

Konto *5/811-61*

Bokfører..... Utbetalt.....

136.38 kr/m
elles moms

20 % merverdiavgift

kr. 18.370,90

" 3.674,18

kr. 22.045,05