



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
5394				
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel				
Diamantboringer SUOVRARAPPAT/KAUTOKEINO HERRED				
26. juli-6. oktober 1962				
Forfatter		Dato	År	Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)
Odd Gausdal		04.04	1963	NGU
				Kautokeino kobberfelter
Kommune	Fylke	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Kautokeino	Finnmark	Troms og Finnmark	18334	Nordreisa
Fagområde	Dokument type		Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)	
Boring			Suovrarappat	
Råstoffgruppe	Råstofftype			
Malm/metall	Cu			
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse				
Innhold: Oppgave Utførelse-resultater Materialforbruk Omkostninger				
Bilag: Spesifikasjoner over borhull Borhullsoversikt				

Oppdrag nr. 382
STATENS MALMUNDERSØKELSER

Teknisk Rapport

Diamantboringer
SUOVRARAPPA T / KAUTOKEINO HERRED
26. juli - 6. oktober 1962

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Oppdrag nr. 382

STATENS MALMUNDERSØKELSER

Teknisk Rapport

Diamantboringer

SUOVRARAPPAT / KAUTOKEINO HERRED

26. juli - 6. oktober 1962

Leder: Johannes Bratli

INNHold:

S.	2	Oppgave
"	2	Utførelse - resultater
"	3	Materialforbruk
"	4	Omkostninger

Bilag:

Spesifikasjoner over borhull

Borhullsoversikt

OPPGAVE.

I tidsrommet 26. juli - 6. oktober 1962 ble det utført diamantboringer i Suovrarappat, 40 km NNV for Kautokeino. Boringene inngikk som ledd i NGU's malmundersøkelser i disse trakter og ble finansiert av Statens Malmundersøkelser.

UTFØRELSE - RESULTATER.

Borhullene ble anvist av geolog Sverre Svinndal. Johannes Bratli var teknisk leder for boringene. Det ble i alt boret 3 hull med en samlet lengde på 393,50 m. Borhullsdata og plassering fremgår av vedlagte borhulls-oversikt.

Det ble benyttet en Longyear Junior Straightline boremaskin (AX) drevet med dieselmotor. Vannet ble tilført med en bensindrevet Mono pumpe, type D.3.D. Avstanden til vann var max. 150 m. Det ble arbeidet på 2 og 3 skift. Mannskapet var forlagt i barakke.

Terrenget der boringene foregikk var åpent og flatt. Transport av utstyr og proviant fra Bidjovagge til Suovrarappat ble utført av NGU's eget mannskap med Muskeg beltebil.

Fjellboringen ble utført med T.45 mm utstyr. Bergartens borbarhet kan karakteriseres som middels god. Den midlere opptakslengde for 3 m kjernerør ble 0,95 m. Til fjellboringen gikk det med 536 timer, og med en samlet borlengde i fjell på 366,35 m blir effekten 0,68 m/t. Total medgått tid 981 timer gir en bruttoeffekt på 0,37 m/t.

Den midlere levetid for diaboritt krone ble 33,56 m, for steinkrone 10,46 m og for sidestensring 98,38 m.

Overdekket i Suovrarappat besto av sand, stein og blokker som tildels kan være svært vanskelig å komme gjennom.

På borplass 8740 N - 6393 Ø ble det gjort flere resultatløse forsøk på å komme ned på fjell. Første gang kom en ned til 18 m dyp da rørgangen gikk av på 15 m. 3 m jordborrør og en casing shoe krone ble igjen i hullet. Det ble så gjort et nytt forsøk, men på 15 m dyp stoppet det helt opp. Rørgangen ble nå tatt opp, spindelen flatet ut 2°, fra 90° til 88° mot øst, og en kom ned ca. 19 m. Det var da flere ting som tydet på at en var i kontakt med

fast fjell, blant annet vanntrykket. En satte derfor igang opprensning av jordborrøret med 45 mm kjernerør, men på 17 m dyp gikk kjernerøret av på midten. Alle forsøk på å få røret opp var resultatløse, og det gikk tapt sammen med en sidestensring og en diaboritt borkrone. Da jordborrørgangen var trukket opp, viste den seg å være avslitt på 15 m dyp. 4 m jordborrør og en casing shoe krone ble igjen i hullet.

Etter at det nå var lagt ned 190 timers arbeide på denne borplassen, ble den forlatt.

I dette vanskelige tilfelle burde en absolutt ha boret med 86 mm jordborrør de første 15 m, muligens også gjennom det vanskelige parti fra 15 - 17 m, og så videre ned med 76/66 mm rør. Etter et slikt opplegg skulle en ha kunnet komme gjennom i alle fall 25 m overdekning av den type som finnes i Suovrarappat.

Regelen for fremtiden bør bli den at et jordboringsprogram ikke må legge opp med mer enn 15 m boring med hver dimensjon.

MATERIALFORBRUK.

1 stk.	T.45 mm	dobbelt kjernerør	} kjernerørdeler
8 "	T.45 "	kjernegangerringer	
4 "	T.45 "	kjernefangerhylser	
3 "	T.66 "	kjernefangerringer	
5 "	T.45 "	skarvrør	
2 "		distansehylser	
1 "		låsebrikker	
1 "		låsemutter	
10 "	SKF 51103	kulelager	
36 m	2"	vannledningsrør	
40 m ²		trematerialer	
4390 l		bensin	
2400 l		autodiesel	
265 kg		smøreolje	
4 stk.	T.45 mm	sidestensringer	
8 "	T.45 "	diaboritt borkroner	
9 "	T.45 "	stenkroner	

2 stk.	T. 66 mm diaboritt borkroner (casing shoe)
5 "	76 " casing shoe borkroner
1 "	66 " casing shoe borkroner

OMKOSTNINGER.

Borutgifter for hele oppdraget, inkl. det mislykte hull nr. 4.

Lønninger til hjelpemannskap	kr.	30.799,39
Trygdepremier	"	2.000,00
Felttillegg, reiseregninger for Bratli	"	4.954,20
Reiser	"	1.870,00
Forpleining hjelpemannskap	"	4.757,07
Frakt og transport	"	15.336,80
4390 l bensin	"	5.092,40
2400 l autodiesel	"	1.152,00
265 kg smøreolje	"	834,75
Trematerialer	"	398,00
36 m 2" vannledningsrør	"	468,00
Div. hansker, oljeklær	"	600,00
Kjernerørsgeler	"	1.222,00
Diaboritt borkroner	"	7.536,00
Stenkroner	ca. "	3.600,00 x)
Casing shoe kroner	"	9.017,00
Sidestensringer	"	1.600,00
Samlede borutgifter ekskl. avskrivning	kr.	91.237,61
Maskinleie (avskrivning) 730 t. á kr. 20,-	"	14.600,00
Kjøring med NGU's Muskeg (avskrivning) 150 t. á kr. 20,-	"	3.000,00
Samlede borutgifter inkl. avskrivning	kr.	<u>108.837,61</u>

x) Endelig oppgave over diamantslitasje foreligger ikke.

Borutgifter pr. m ekskl. avskrivning	<u>91.237,61</u> 445,55	<u>kr. 204,77</u>
--------------------------------------	----------------------------	-------------------

Borutgifter pr. m inkl. avskrivning	<u>108.837,61</u> 445.55	<u>kr. 244,28</u>
-------------------------------------	-----------------------------	-------------------

Utgiftene til det mislykte hull var så store at vi finner det riktig å spesifisere disse og presentere borutgiftene for de 3 vellykte hull for seg. De rørlige utgifters andel i hull nr. 4 er regnet ut på grunnlag av forholdet maskintimer hull nr. 4/maskintimer total (190/981). Faste utgifter så som reiser, frakt, rekvisita belastes ikke hull nr. 4.

Spesifiserte borutgifter for hull nr. 4.

Andel lønn, trygd, forpleining, reiseregning	ca.	kr.	8.233,00
Andel drivstoff	"	"	1.371,00
1 stk. kjernerør T.45 mm	"	"	201,00
1 " diaboritt T.66 mm borkrone	"	"	1.266,00
1 " diaboritt T.45 mm borkrone	"	"	942,00
2 " casing shoe 76 mm borkrone	"	"	2.220,00
1 " casing shoe 66 mm borkrone	"	"	947,00
1 " sidestensring T.45 mm	"	"	592,00
Maskinleie (avskrivning) 190 t. á kr. 20,-	"	"	3.800,00
Kjøring med NGU's Muskeg 15 t. á kr. 20,-	"	"	300,00
Samlede borutgifter	ca.	kr.	<u>19.872,00</u>

Borutgifter for hull nr. 1, 2 og 3.

Diaboritt borkroner	kr.	5.328,00	
Stenkroner	ca.	"	3.600,00
Casing shoe kroner	"	5.850,00	
Sidestensringer	"	<u>1.008,00</u>	kr. 15.786,00
Andre utgifter			<u>" 59.679,61</u>
Samlede borutgifter ekskl. avskrivning			kr. 75.465,61
Avskrivning maskin, Muskeg			<u>" 13.500,00</u>
Samlede borutgifter inkl. avskrivning			<u>kr. 88.965,61</u>

Borutgifter pr. m ekskl. avskrivning	$\frac{75.465,61}{393,55}$	<u>kr. 191,76</u>
Borutgifter pr. m inkl. avskrivning	$\frac{88.965,61}{393,55}$	<u>kr. 226,06</u>
Diamantforbruk pr. m diaborittkroner	$\frac{5.328,00}{272,20}$	<u>kr. 19,57</u>
Diamantforbruk pr. m stenkroner	$\frac{3.600,00}{94,15}$	ca. <u>kr. 38,24</u>
Sammenlagt diamanforbruk pr. m	$\frac{15.786,00}{393,55}$	<u>kr. 40,11</u>

Trondheim, den 4. april 1963
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
Geofysisk avdeling

Odd Gausdal
Odd Gausdal

Oversikt over utførte diamantboringer
for: Statens malmundersøkelser. Oppdrag 382

Sesongen: 1962. Suovrarappat, Kautokeino

Boring av hull:						
Nr.	Retning	Plasering	Dim. mm.	Meter boret		
				Jord	Fjell	Total
1	90°	8837 N - 6600 Ø	45	4,50	99,50	104,00
2	90°	8785 N - 6500 Ø	45	6,00	123,45	129,45
3	90°	8700 N - 6325 Ø	45	16,70	143,40	160,10
4	90°	8740 N - 6393 Ø	76/66	52,00	0,00	52,00
			Sum	79,20	366,35	445,55

GEOFYSISK MALMLETING den 31/1 1963

O. Gausdal

ARB. NR. B STED PLASERING B.H. NR. RETNING				DATO	SKIFT	BORER	BORET				ANDRE TIMER	MERKNADER
							OPPT.	TIL M	M	TIMER		
Suovrarappat				1/8-3/8							48	Opprigg av maskin
3837 N - 6600 φ				9/8	1	S + J		4,50	4,50	8		Jordboring
1				"	2	J + A	1	5,60	1,20	8		Fjellboring
90°				10/8	3	S + J	5	14,85	9,25	3		"
JORDB., DIM. OG LENGDE 4,50 m 76/66 mm				"	4	J + A	7	24,30	9,45	8		
FJELLB., DIM. OG LENGDE 99,50 m 45 mm				11/8	5	S + A	7	32,30	8,00	12		
				"	6	J + J	3	33,90	2,60	12		
				13/8	7	- " -	6	38,20	4,30	8		
				"	8	B + A	10	44,35	6,10	8		
				"	9	S + J	10	48,65	4,30	8		
MASK.ARRANGEMENT				14/8	10	J + J	1	49,20	0,55	2	6	Fisking av rør
Longyear Junior				"	11	B + A	2	50,45	1,25	2	6	Kjørt fast, Støping
				15/8	12	J + J					8	Boring av støp
ARB.FORHOLD Bra				"	13	B + A	4	53,45	3,35	8		
				"	14	S + J	5	57,00	3,55	5	3	Rep. av clutch
BORER B.Skauge, K.Johansen, J.Bratli,				16/8	15	J + J	5	61,05	4,05	7	1	Pumpestopp
T.Aspås, E.Johansen, L.Johansen.				"	16	B + A	8	69,75	8,70	8	1	"
				"	17	S + J	7	79,60	9,85	8		
RIGGING 48 T. JORDB. M/T				17/8	18	J + J	3	83,05	3,45	5	3	Rep. av kjernerørsh.
FJELLB. 0,58 M/T 1,04 M/OPP.				"	19	- " -	4	91,85	6,40	8		
				"	20	S + J	6	100,50	8,65	8		
OBSERVASJON				18/8	21	J + J	1	101,50	1,00	5	3	Pumpestopp
				"	22	J + A	3	103,80	2,30	8		
				"	23	S + J	1	104,00	0,20	1	7	Nedrigg av maskin
Trondheim, den 25 / 63				SUM			100		104,00	155	86	
O. Gausdal (sign.)												

ARB. NR. B STED PLASERING B.H. NR. RETNING	DATO	SKIFT	BORER	BORET				ANDRE TIMER	MERKNADER
				OPPT.	TIL M	M	TIMER		
Souvvarappat 2 90°	20/8	1						8	Flytt av maskin
	21/8	2			3,00	3,00		8	Jordboring
	"	3			6,00	3,00		8	"
	"	4	B + A	8	12,75	6,75	8		Fjellboring
JORDB. DIM. OG LENGDE 6 m 76/66 mm FJELLB. DIM. OG LENGDE 123,45 m 45 mm	22/8	5	S + J	6	22,90	10,15	8		"
	"	6	J + J	6	34,30	11,40	8		"
	"	7	B + A	7	41,50	6,60	8		"
	23/8	8	S + J	7	49,65	8,15	8		"
MASK.ARRANGEMENT Longyear Junior	"	9	J + J	4	53,35	3,70	8		
	"	10	B + A	9	53,15	4,80	8		
	24/8	11	S + J	5	65,50	7,35	8		
	"	12	J + J	5	68,30	2,80	8		
ARB.FORHOLD Bra	"	13	B + A	7	71,35	3,05	8		
	25/8	14	S + J	6	77,70	6,35	8		
	"	15	J + J	4	80,50	2,80	5		
	"	16	B + A	3	83,75	3,25	5		
BORER Bj. Skauge, K. Bavelanes, K. Johansen, E. Lyngstad, S. Johansen, T. Aspås	27/8	17	B + A	5	87,35	3,60	7	1	Oljeskift
	"	18	S + J	6	90,95	3,60	8		
	"	19						8	Stopp p.g.a. pumpe-
	28/8	20						8	reparasjon
RIGGING 10 T. JORDB. 0,38 M/T FJELLB. 0,60 M/T 0,89 M/OPP.	"	21						8	- " -
	"	22	J + L	6	95,40	5,55	8		Fjellboring
	29/8	23	B + A	5	96,30	0,90	5	3	Pumpestopp
	"	24	S + J	5	99,75	3,45	8		Fjellboring
OBSERVASJON	"	25	J + L	5	102,65	3,90	8		"
Trondheim, den 25 / 1 63 O. Gausdal (sign.)	SUM			109			142	52	Overf. side 3

ARB. NR. B STED PLASERING B.H. NR. RETNING				DATO	SKIFT	BORER	BORET				ANDRE TIMER	MERKNADER
							OPPT.	TIL M	M	TIMER		
Suovrarappat 8785 N - 6500 Ø 2 90°				29/8	25	J + L	109	102,65	102,65	142	52	
				30/8	26	B + A	2	103,85	1,20	6	2	Pumpestopp
				"	27						8	"
				"	28	J + L	5	106,95	3,10	8		Fjellboring
JORDB., DIM. OG LENGDE 6 m 76/66 mm FJELLB., DIM. OG LENGDE 123,45 m 45 mm				31/8	29	B + A	6	110,55	3,70	8		"
				"	30	S + J	5	113,15	2,60	8		"
				"	31	J + L	2	114,90	1,75	4	4	Pumpe rep.
				1/9	32	B + A	5	116,10	1,20	8		
MASK.ARRANGEMENT Longyear Junior				"	33	B + J	3	117,40	1,30	8		
				"	34	J + L	2	118,45	1,05	5		
				3/9	35	J + L					8	Rap. av startmotor
				"	36	B + A					8	" " "
				"	37						8	" " "
ARB.FORHOLD Bra BORER				4/9	38						8	" " "
				"	39	B + A	4	123,75	4,95	8		Fjellboring
				"	40	B + J	6	123,10	4,35	8		"
				5/9	41	J + L	2	129,45	1,35	6	2	Nedrigg av maskin
RIGGING 10 T. JORDB. 0,38 M/T FJELLB. 0,60 M/T 0,89 M/OPP.												
OBSERVASJON												
Trondheim, den 25 / 1 63 O. Gausdal (sign.)				SUM			151		129,45	219	100	

ARB. NR. B STED PLASERING B.H. NR. RETNING			BORER	BORET				ANDRE TIMER	MERKNADER			
				OPPT.	TIL M	M	TIMER					
Suovrarappat 8700 N - 6325 Ø			5/9	1				8	Flytt av maskin			
			6/9	2	B + A				8	Opprigg		
3 90°			17/9	6		16,70	16,70	40	Jordboring			
			18/9	7	J + L	4	19,90	3,10	8	Fjellboring		
JORDB., DIM. OG LENGDE 16,70 m 76/66 mm			19/9	8	B + A	8	24,10	4,20	8	"		
			"	9	S + J	7	32,90	7,80	8	"	"	
			"	10	J + L	6	37,10	4,20	8	"	"	
			20/9	11	B + A	2	37,55	0,45	2	6	Støp av ras	
FJELLB., DIM. OG LENGDE 143,40 m 45 mm			"	12	J + L	4	40,65	3,90	5	3	Boring av støp	
			21/9	13	B + A	6	54,50	13,85	8	"	Fjellboring	
			"	14	S + J	4	65,85	11,35	8	"	"	
			"	15	J + L	5	73,60	7,75	8	"	"	
MASK.ARRANGEMENT Longyear Junior			22/9	16	B + A	7	80,90	7,30	8	"	"	
			"	17	S + J	3	85,70	4,80	5	"	"	
			"	18	J + L	2	88,10	2,40	5	"	"	
			24/9	19	J + L	2	90,10	2,00	8	"	"	
ARB.FORHOLD Bra			"	20	B + A	5	95,35	5,25	8	"	"	
			"	21	S + J	4	106,45	11,10	8	"	"	
			25/9	22	J + L	3	112,80	6,35	8	"	"	
			"	23	B + A	3	117,15	4,35	4	4	Pumpestopp	
BORER E.Skauge, J.Bratli, K.Johansen, L.Johansen, T.Aspås, E.Lyngstad.			"	24	S + J	3	123,65	6,50	8	"	Fjellboring	
			26/9	25	J + L	1	125,95	2,30	8	"	"	
			"	26	B + A	3	130,35	4,40	8	"	"	
			"	27	S + J	4	136,45	6,10	8	"	"	
RIGGING T. JORDB. MT FJELLB. MT MOPP.			27/9	28	J + L	3	141,70	5,25	8	"	"	
			SUM			90		141,70	157	69		
			OBSERVASJON									
			Trondheim, den 31.1.63 O. Gausdal (sign.)									

[illegible]

[illegible]