



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

BÆRBAR MASKIN

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 7026	Intern Journal nr 	Internt arkiv nr 	Rapport lokalisering 	Gradering
Kommer fra arkiv Kautokeino Kobberfelter A/S	Ekstern rapport nr USB 352	Oversendt fra Bidjovagge Gruber a.s.	Fortrolig pga 	Fortrolig fra dato:

Tittel

Teknisk rapport: Diamantboringer Suovrarappat, Kautokeino herred, 26. juli - 6. oktober 1962

Forfatter

Gausdal, Odd

Dato

År

04.04 1963

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

USB

Kommune

Kautokeino

Fylke

Finnmark

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

18334

1: 250 000 kartblad

Nordreisa

Fagområde

Boring

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Suovrarappat

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Del av NGU's malmletingsprogram i Kautokeino-området

Det ble boret 3 hull tilsammen 393,50 meter.

Opplysninger om kostnader og borkroneforbruk

Oppdrag nr. 382
STATENS MALMUNDERSØKELSER

Teknisk Rapport

Diamantboringer
SUOVRARAPPAT / 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 bensindrevent 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		<u>kr. 108.837,61</u>	

x) Endelig oppgave over diamantslitasje foreligger ikke.

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

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 stenkrone	$\frac{3.600,00}{94,15}$	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	Suovrarappat 8837 N - 6600 ϕ 1 90°	JORDB., DIM. OG LENGDE 4,50 m 76/66 mm	FJELLB., DIM. OG LENGDE 99,50 m 45 mm	MASK.ARRANGEMENT Longyear Junior	ARB.FORHOLD Bra	BORER B.Skauge, K.Johansen, J.Bratli, T.Aspås, E.Johansen, L.Johansen,	RIGGING 43 FJELLB. 0,58	T. JORDB. M/T M/OPP. 1,04	OBSERVASJON	DATO	SKIFT	BORER	BORET				ANDRE TIMER	MERKNADER
													OPPT.	TIL M	M	TIMER		
										1/8-8/8							48	Opprigg av maskin
										9/8	1	S + J		4,50	4,50	8		Jordboring
										"	2	J + A	1	5,60	1,20	8		Fjellboring
										10/8	3	S + J	5	14,85	9,25	8		"
										"	4	J + A	7	24,30	9,45	3		
										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		
										14/8	10	J + J	1	49,20	0,55	2	6	Fisking av rør
										"	11	B + A	2	50,45	1,25	2	6	Kjørt fast. Stopping
										15/8	12	J + J				8	8	Boring av stopp
										"	13	B + A	4	53,45	3,35	8		
										"	14	S + J	5	57,00	3,55	5	3	Rep. av clutch
										16/8	15	J + J	5	61,05	4,05	7	1	Pumpestopp
										"	16	B + A	8	69,75	8,70	8	1	"
										"	17	S + J	7	79,60	9,85	8		
										17/8	18	J + J	3	83,05	3,45	5	3	Rep. av kjernerørsh.
										"	19	- " -	4	91,85	6,40	8		
										"	20	S + J	6	100,50	8,65	8		
										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
													SUM	100		104,00	155	86

Trondheim, den 25/1 63

O. Gausdal (sign.)

ARB. NR. B STED PLASERING B.H. NR. RETNING	Souvrarappat	DATO	SKIFT	BORER	BORET				ANDRE TIMER	MERKNADER
					OPPT.	TIL M	M	TIMER		
		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	22/8	5	S + J	6	22,90	10,15	8		"
		"	6	J + J	6	34,30	11,40	8		"
FJELLB., DIM. OG LENGDE	123,45 m 45 mm	"	7	B + A	7	41,50	6,60	8		"
		23/8	8	S + J	7	49,65	8,15	8		"
		"	9	J + J	4	53,35	3,70	8		
MASK.ARRANGEMENT		"	10	B + A	9	58,15	4,80	8		
		24/8	11	S + J	5	65,50	7,35	8		
	Longyear Junior	"	12	J + J	5	68,30	2,80	8		
		"	13	B + A	7	71,35	3,05	8		
ARB.FORHOLD	Bra	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.Sakuge, K.Bavelsnes, K. Johansen, E.Lyngstad, S.Joahnsen, 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 på grunn av
RIGGING	T, JORDB.	28/81	20						8	pumpe reparasjon
FJELLB.	M/T	"	21						8	- " -
OBSERVASJON		"	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
		"	25	J + L	5	102,65	3,90	8		"
				SUM	109			142	52	Overf. side 3

Trondheim, den 25/1 63

O. Gausdal (sign.)

ARB. NR. B STED Suovrarappat PLASERING 8785 N - 6500 ϕ B.H. NR. 2 RETNING 90°					DATO	SKIFT	BORER	BORET				ANDRE TIMER	MERKNADER
								OPPT.	TIL M	M	TIMER		
JORDB., DIM. OG LENGDE 6 m 76/66 mm FJELLB., DIM. OG LENGDE 123,45 m 45 mm					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
MASK.ARRANGEMENT Longyear Junior					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		
					"	33	B + J	3	117,40	1,30	8		
					"	34	J + L	2	118,45	1,05	5		
					3/9	35	J + L					8	Rep. av startmotor
					"	36	B + A					8	" " "
ARB.FORHOLD Bra BORER					"	37					8	" " "	
					4/9	38					8	" " "	
					"	39	B + A	4	123,75	4,95	8		Fjellboring
					"	40	B + J	6	128,10	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			DATO	SKIFT	BORER	BORET			ANDRE TIMER	MERKNADER
						OPPT.	TIL M	M		
Souvrrarappat 8700 N - 6325 Ø 3 90°			5/9	1					8	Flytt av maskin
			6/9	2	B + A					8
JORDB., DIM. OG LENGDE 16,70 m 76/66 mm			17/9	6			16,70	16,70	40	Jordboring
			18/9	7	J + L	4	19,90	3,10	8	
FJELLB., DIM. OG LENGDE 143,40 m 45 mm			19/9	8	B + A	8	24,10	4,20	8	"
			"	9	S + J	7	32,90	7,80	8	
MASK.ARRANGEMENT Longyear Junior			"	10	J + L	6	37,10	4,20	8	"
			20/9	11	B + A	2	37,55	0,45	2	6
ARB.FORHOLD Bra			"	12	J + L	4	40,65	3,90	5	3 Boring av støp
			21/9	13	B + A	6	54,50	13,85	8	
BORER B.Skauge, J.Bratli, K.Johansen, L.Johansen, T.Aspås, E.Lyngstad.			"	14	S + J	4	65,85	11,35	8	"
			"	15	J + L	5	73,60	7,75	8	
RIGGING T. JORDB. M/T FJELLB. M/T M/OPP.			22/9	16	B + A	7	80,90	7,30	8	"
			"	17	S + J	3	85,70	4,80	5	
OBSERVASJON			"	18	J + L	2	88,10	2,40	5	"
			24/9	19	J + L	2	90,10	2,00	8	
Trondheim, den 31/1 63 O. Gausdal (sign.)			"	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
			"	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	
			27/9	28	J + L	3	141,70	5,25	8	
			SUM		90		141,70	157	69	

ARB. NR. B	STED	PLASERING	B.H. NR.	RETNING	DATO	SKIFT	BORER	BORET				ANDRE TIMER	MERKNADER
								OPPT.	TIL M	M	TIMER		
	Suovrarappat	8700 N - 6325 ϕ	3	90°	27/9	28	J + L	90	141,70	141,70	157	69	Overf. fra side 4
					"	29	B + A	5	148,00	6,30	8		Fjellboring
					"	30	S + J	3	153,10	5,10	8		"
					28/9	31	J + L	1	153,25	0,15	8		"
JORDB., DIM. OG LENGDE	16,70 m	76/66 mm			"	32	B + A	4	157,95	4,70	8		
					"	33	S + J	2	160,10	2,15	8		Fjellboringen slutt
FJELLB., DIM. OG LENGDE	143,40 m	45 mm											
MASK.ARRANGEMENT	Longyear Junior												
ARB.FORHOLD	Bra												
BORER	B.Skauge, J. Bratli, K.Johansen, L.Johansen, T.Aspås, E.Lyngstad.												
RIGGING	16	T. JORDB.	0,43	M/T									
FJELLB.	0,68	M/T	1,37	M/OPP.									
OBSERVASJON													
Trondheim, den 31/1 63													
O. Gausdal (sign.)													
SUM								105		160,10	197	69	

			DATO	SKIFT	BORER	BORET				ANDRE TIMER	MERKNADER
						OPPT.	TIL M	M	TIMER		
ARB. NR. B											
STED	Suoovrarappat										
PLASERING	8740 N	6393 Ø									Borhullet måtte opp-
B.H. NR.	4										gis p.g.a. vanskelig
RETNING	90°										overdekke
JORDB., DIM. OG LENGDE	19 m	76/66 mm									Det ble i alt arbeidet
FJELLB., DIM. OG LENGDE	12 m	76/66 mm									190 timer med jord-
Kom ikke ned til fjell											boringene.
MASK.ARRANGEMENT											
ARB.FORHOLD	Dårlig										
BORER	Bratli, Skauge, Johansen										
RIGGING	T, JORDB.	M/T									
FJELLB.	M/T	M/OPP.									
OBSERVASJON											
Trondheim, den 31 / 1 63											
O. Gausdal (sign.)											
SUM											