



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1228	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr NGU 389	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Teknisk rapport Diamantboringer Mørkvasshei i Drangedal				
Forfatter Odd Gausdal		Dato 30.01 1989	Bedrift B. M. Heede A/S	
Kommune Drangedal	Fylke Telemark	Bergdistrikt Østlandske	1: 50 000 kartblad 16134	1: 250 000 kartblad
Fagområde Boring	Dokument type		Forekomster Mørkvasshei	
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag Rapporten omhandler diamantboringer på Mørkvasshei molybdenforekomst i Tørdal, Drangedal kommune i Telemark. Det er gitt opplysninger om boringenes utførelse og resultater (rent teknisk) herunder spesifisering av materialforbruk og omkostninger samt en detaljert spesifisering av tidsforbruket ved boringen. Det ble boret ialt 12 hull med en samlet lengde på 604,90m. Det er ikke gitt noen geologiske opplysninger.				

Oppdrag nr. 389
B.M. HEEDE A/S, OSLO

Teknisk Rapport

Diamantboringer
MØRKVASSHEI / DRANGEDAL HERRED
24. september - 17. november 1962

Oppdrag nr. 389

B.M. HEEDE A/S, OSLO

Teknisk Rapport.

Diamantboringer

MØRKVASSHEI / DRANGEDAL HERRED

24. september - 17. november 1962

Leder : Odd Gausdal

INNHold:

S. 2	Oppgave
" 2	Utførelse, resultater
" 3	Materialforbruk
" 3	Omkostninger

Bilag: Spesifikasjon over borhull,
 Borhullsoversikt.

OPPGAVE.

I tidsrommet 27. september - 17. november 1962 ble det utført diamantboringer på Mørkvasshei for B.M. Heede A/S, Oslo.

UTFØRELSE - RESULTATER

Borhullene ble anvist av geolog Sverre Svinndal. Odd Gausdal var teknisk leder for boringene. Det ble i alt boret 12 hull med en samlet borlengde på 604,90 m.

Mannskapet ble forlagt i 16-mannstelt mens kokkene bodde i 4-mannstelt oppvarmet med parafinovn. I mannskapsteltet ble det brukt kull til oppvarming. Dette brensel egner seg godt for teltovnene. Avstanden til borplassene varierte fra 200 til 600 m.

Den første tiden ble det arbeidet på 2 skift, senere 3. Vi benyttet en Longyear Prospector EX-boremaskin med bensinmotor for dette oppdrag. Vannet ble tilført med en Mono pumpe, type D.3.D. drevet med bensinmotor. Avstanden til vann varierte fra 50 til 400 m.

Terrenget hvor boringene foregikk var noe kupert, men åpent, og flytting av maskin fra hull til hull gikk greit med selvtrekk.

Til transport av borutstyr og proviant opp på fjellet ble det benyttet helikopter. Det ble transportert opp ca. 10 tonn gods og ned ca. 8 tonn. Transporten tok henholdsvis 3,5 og 3 timer. Ventetid på helikopteret før og etter oppdraget tok tilsammen 10 dager.

Fjellboringene ble utført med 46 mm kjerneutstyr. Bergartens borbarhet er god.

Den midlere opptakslengde for 3 m kjernerør ble 1,95 m. Til boringene gikk det med 505 timer, og med en samlet borlengde på 604,90 m blir effekten 1,20 m/t. Totalt medgått tid 598 timer gir en bruttoeffekt på 1,01 m/t. Ventetid på helikopteret og oppsetting av leir er ikke tatt med i utregningen av effektene.

Den midlere levetid for diaboritt krone ble 86,43 m og for sidestensring 302,5 m.

MATERIALFORBRUK

10 stk.	T. 46 mm	kjernefangerringer	}	kjerneørdeler
6 "		skarvrør		
4 "		kjernefangerhylser		
2 "		distansehylser		
2 "		låsebrikker		
2 "		låsenumtere		
4 "	SKF. 51103	kulelager		
2 "	T. 46 mm	sidestensringer		
7 "	T. 46 mm	Diaboritt borkrone		
2700 l	bensin			
30 "	olje			
5 kg	grease			
200 l	parafin			
40 m ²	trematerialer			
90 kg	propan			
8 hl	kull			
16 m $\frac{1}{2}$ "	wire			

OMKOSTNINGER

Lønninger til bormannskapet	kr. 18.267,54
Lønn til kokkehjelp	" 1.873,-
Trygdepremier	" 720,-
Felttillegg for Gausdal	" 2.275,-
Reiseutgifter for Gausdal, Svinndal, 4 borere	" 3.982,51
Forpleining	" 3.743,28
Frakt og transport	" 12.602,60
Bensin, olje, grease	" 3.054,-
Trematerialer	" 335,48
Diverse	" 821,63
Kjerneørdeler	" 1.105,50
Diamantforbruk	" 7.834,-
Transport	kr. 56.614,54

Transport		kr. 56,614,54
Kjøring med NGU's bil, 3900 km á kr. 0,85 som belastes B.M. Heede. (Transport)		" 3,315,-
Kjøring med NGU's bil, 1000 km á kr. 0,85 som belastes NGU. (Annen kjøring)		<u>" 850,-</u>
Samlede borutgifter ekskl. maskinleie (avskrivning)		kr. 60.779,54
Maskinleie (avskrivning) 598 t x 20,- kr.		<u>" 11.960,-</u>
Samlede borutgifter inkl. maskinleie		<u><u>kr. 72.739,54</u></u>
Borutgifter pr. m ekskl. maskinleie	$\frac{60.779,54}{604,90}$	<u><u>kr. 100,48</u></u>
Borutgifter pr. m inkl. maskinleie	$\frac{72.739,54}{604,90}$	<u><u>kr. 120,25</u></u>
Diamantforbruk pr. m	$\frac{7.834,00}{604,90}$	<u><u>kr. 12,95</u></u>

Trondheim, den 30. januar 1963
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
Geofysisk avdeling

Odd Gausdal
Odd Gausdal

Oversikt over utførte diamantboringer

for: **B.M. Heede A/S, Oslo**
Mørkvasshei, Drangedal. Oppdrag 389
 Sesongen: 1962

Boring av hull:						
Nr.	Retning	Plasering	Dim. mm.	Meter boret		
				Jord	Fjell	Total
1	90°		46	0,00	49,80	49,80
2	"		"	"	49,30	49,30
3	"		"	"	49,80	49,80
4	"		"	"	47,00	47,00
5	"		"	"	48,30	48,30
6	"		"	"	50,00	50,00
7	"		"	"	43,20	43,20
8	"		"	"	50,00	50,00
9	"		"	"	47,70	47,70
10	"		"	"	49,80	49,80
11	"		"	"	60,00	60,00
12	"		"	"	60,00	60,00
			Sum		604,90	604,90

GEOFYSISK MALMLETING den 14/12 1962 O. Gausdal

RAPPORT OVER DIAMANTBORING

STED	Mørkvassheia, Tørdal	DATO	SKIFT	BORER	BORET			ANDRE	MERKNADER				
					OPPT.	TIL M	M	TIMER	TIMER				
PLASERING													
RETNING	90°	3/10	1	L + N	5	7,00	7,00	8					
B.H. NR.	1	"	2	Ø + H	1	8,70	1,00	1	7				
									Rep. av spindel				
					4/10	3	L + N	1	11,70	3,00	2	6	" " "
					"	4	Ø + H	3	15,45	3,75	8		Fjellboring
JORDB. , DIM. OG LENGDE					5/10	5	L + N	4	24,10	9,65	8		
					"	6	Ø + H	4	31,80	7,70	8		
FJELLB. , DIM. OG LENGDE					"	7	L + N	3	37,70	5,90	8		
46 mm 49,80 m					6/10	8	Ø + H	4	49,80	12,10	8		
MASK. ARRANGEM.													
Longyear Prospector													
ARB. FORHOLD													
Bra													
BORER P. Øya, P. Lorentsen, K. Henriksen, O. Nordal, A. Nordal													
RIGGING T, JORDB. M/T													
FJELLB. 0,98 M/T 2,13 M/opp.													
OBSERVASJON													
Trondheim, 14/12-62													
O. Gausdal					SUM	25	49,80	51	13				

RAPPORT OVER DIAMANTBORING

STED		Mørkvassheia, Tørdal		DATO	SKIFT	BORER	BORET			ANDRE TIMER	MERKNADER
							OPPT.:	TIL M	M		
PLASERING											
RETNING	90°	8/10	1	Ø + H	7	4,05	4,05	4	4	Flytt av maskin	
		"	2	L + N	7	15,60	9,55	8		Fjellboring	
B.H. NR.	2	9/10	3	Ø + H	6	30,10	14,50	12			
JORDB., DIM. OG LENGDE		"	4	L + N	7	48,30	17,20	12			
		10/10	5	Ø + H	1	49,30	1,00	2			
FJELLB., DIM. OG LENGDE											
46 mm		49,30 m									
MASK. ARRANGEM.											
Longyear Prospector											
ARB. FORHOLD											
Bra											
BORER P. Øya, P. Lorentsen,											
K. Henriksen, O. Nordal, A. Nordal											
RIGGING	4	T, JORDB.		M/T							
FJELLB.	1,32	M/T	1,86	M/opp.							
OBSERVASJON											
</											

RAPPORT OVER DIAMANTBORING

STED	Mørkvassheia, Tørdal	DATO	SKIFT	BORER	BORET			ANDRE	MERKNADER
					OPPT.	TIL M	M	TIMER	TIMER
PLASERING									
RETNING	90°	10/10	1	Ø + N	3	1,65	1,65	2	8
		"	2	L + N	6	18,35	16,90	12	Flytt av maskin
B.H. NR.	3	11/10	3	Ø + H	5	31,45	13,10	12	Fjellboring
		"	4	L + N	5	45,70	14,25	12	
JORDB., DIM. OG LENGDE		12/10	5	Ø + H	2	49,80	4,10	4	
FJELLB., DIM. OG LENGDE									
46 mm		49,80 m							
MASK. ARRANGEM.									
Longyear Prospector									
ARB. FORHOLD									
Bra									
BORER P. Øya, P. Lorentsen, K. Henriksen, A. Nordal, O. Nordal									
RIGGING	8	T, JORDB.		M/T					
FJELLB.	1,20	M/T	2,17	M/opp.					
OBSERVASJON									
Trondheim, 14/12 - 62					SUM	21	49,80	42	8

RAPPORT OVER DIAMANTBORING

STED	Mørkvassheia, Tørdal	DATO	SKIFT	BORER	BORET			ANDRE TIMER	MERKNADER
					OPPT.	TIL M	M	TIMER	
PLASERING									
RETNING	90°	12/10	1	Ø + N	4	4,80	4,80	4	Fjellboring
		"	2	L + N	5	19,50	14,70	12	
B.H. NR.	4	13/10	3	Ø + H	2	25,50	6,00	5	
JORDB., DIM. OG LENGDE		15/10	4	Ø + H	4	34,85	9,35	8	
		"	5	L + N	4	44,65	9,80	8	
FJELLB., DIM. OG LENGDE		"	6	Ø + H	1	47,00	2,35	1,5	Flytt av maskin
								5	
	46 mm 47 m								
MASK. ARRANGEM.									
	Longyear Prospector								
ARB.FORHOLD	Bra								
BORER	P.Øya, P.Lorentsen, K.Henriksen, O.Nordal, A.Nordal								
RIGGING	5 T, JORDB. M/T								
FJELLB.	1.27 M/T 2,32 M/opp.								
OBSERVASJON									
Trondheim,	15/12 - 62								
	O. Gausdal								
SUM					20	47,00	38,5	5	

RAPPORT OVER DIAMANTBORING

STED	Mørkvassheia, Tørdal	DATO	SKIFT	BORER	BORET			ANDRE TIMER	MERKNADER	
					OPPT.	TIL M	M			TIMER
PLASERING										
RETNING	90°	16/10	1	P + N	4	7,10	7,10	6	8,5	Flytt og opprigg
B.H. NR.	5	"	2	Ø + H	5	19,40	12,30	8		
		17/10	3	S + N	4	28,20	8,80	8		
		"	4	L + N	4	36,60	8,40	8		
JORDB., DIM. OG LENGDE		"	5	S + N	2	41,20	4,60	8		
		18/10	6	Ø + H	4	48,30	6,70	8		
FJELLB., DIM. OG LENGDE										
46 mm		48,30 m								
MASK. ARRANGEM.										
Longyear Prospector										
ARB. FORHOLD										
Bra										
BORER P. Øya, P. Lorentsen, B. Skauge										
K. Henriksen, O. Nordal, A. Nordal										
RIGGING	8,5	T, JORDB.	M/T							
FJELLB.	1.02	M/T	1,80	M/opp.						
OBSERVASJON										
Trondheim, 15/12 - 62					SUM	27	48,30	46		

RAPPORT OVER DIAMANTBORING

STED	Mørkvassheia, Tørdal	DATO	SKIFT	BORER	BORET			ANDRE TIMER	MERKNADER	
					OPPT.	TIL M	M			TIMER
PLASERING										
RETNING	90°	18/10	1	L + N	4	5,50	5,50	3	5	Flytt av maskin
		"	2	S + L	5	15,50	10,00	8		
B.H. NR.	6	19/10	3	Ø + H	5	29,75	14,25	8		
JORDB., DIM. OG LENGDE		"	4	L + N	4	40,60	10,85	8		
		"	5	S + L	5	49,10	8,50	8		
FJELLB., DIM. OG LENGDE		20/10	6	Ø + H	2	50,00	0,90	4		
46 mm 50,00 m										
MASK. ARRANGEM.										
Longyear Prospector										
ARB. FORHOLD										
Bra.										
BORER P. Øya, P. Lorentsen, B. Skauge										
K. Henriksen, O. Nordal, P. Lauvstad.										
RIGGING	5	T, JORDB.		M/T						
FJELLB.	1.03	M/T	1.72	M/opp.						
OBSERVASJON										
Trondheim, 15/12 - 62					SUM	28	50,00	39	5	

RAPPORT OVER DIAMANTBORING

STED	Mørkvassheia, Tørdal	DATO	SKIFT	BORER	BORET			ANDRE TIMER	MERKNADER
					OPPT.	TIL M	M		
PLASERING									
RETNING	90°	23/10	1	L + N	5	9,00	9,00	6	Flytt av maskin
		24/10	2	S + L	6	23,90	13,90	8	
B.H. NR.	8	"	3	Ø + H	6	35,35	11,35	8	
		"	4	L + N	5	48,05	12,80	8	
JORDB., DIM. OG LENGDE		25/10	5	S + L	2	50,00	1,95	8	
FJELLB., DIM. OG LENGDE									
	46 mm	50,00 m							
MASK. ARRANGEM.									
	Longyear Prospector								
ARB. FORHOLD									
	Bra								
BORER P. Øya, P. Lorentsen, B. Skauge, K. Henriksen, O. Nordal, P. Lauvstad.									
RIGGING	6	T, JORDB.	M/T						
FJELLB.	1.31	M/T	2,00	M/opp.					
OBSERVASJON									
Trondheim, 15/12 - 62					SUM	25	50,00	38	6
O. Gausdal									

RAPPORT OVER DIAMANTBORING

STED	Mørkvassheia, Tørdal	DATO	SKIFT	BORER	BORET			ANDRE TIMER	MERKNADER	
					OPPT.	TIL M	M			TIMER
PLASERING										
RETNING	90°	27/10	1	Ø + H	4	2,90	2,90	5	8	Flytt av maskin
		"	2	L + N	1	3,85	0,75	5		
B.H. NR.	9	29/10	3	L + N	4	10,40	6,55	8		
		"	4	S + L	4	21,40	11,00	8		
JORDB., DIM. OG LENGDE		"	5	Ø + H	6	35,00	13,60	8		
		30/10	6	L + N	4	44,20	9,20	8		
FJELLB., DIM. OG LENGDE		"	7	S + L	3	47,70	3,50	4,5		
46 mm 47,70 m									8	Rep. av maskin.
MASK. ARRANGEM.										
Longyear Prospector										
ARB. FORHOLD										
Bra										
BORER P. Øya, P. Lorentsen, B. Skauge, K. Henriksen, O. Nordal, P. Lauvstad.										
RIGGING	8	T, JORDB.	M/T							
FJELLB.	1.01	M/T	1.80	M/opp.						
OBSERVASJON										
Trondheim, 15/12 - 62.					SUM	27	47,70	46,5	16	

RAPPORT OVER DIAMANTBORING

STED		Mørkvassheia, Tørdal			BORET				ANDRE	MERKNADER	
		DATO	SKIFT	BORER	OPPT.	TIL M	M	TIMER	TIMER		
PLASERING											
RETNING		90°	1/11	1	Ø + H	7	12,40	12,40	8	8	Flytt av maskin
B.H. NR.		11	2/11	2	L + N	4	22,40	10,00	8		
			"	3	S + L	4	32,90	10,60	8		
			"	4	Ø + H	5	45,30	12,40	8		
JORDB., DIM. OG LENGDE			3/11	5	L + N	5	56,00	10,70	8		
			"	6	S + L	4	60,00	4,00	6,5		
FJELLB., DIM. OG LENGDE											
		46 mm	60,00 m								
MASK. ARRANGEM.											
Longyear Prospector											
ARB. FORHOLD											
Bra											
BORER P. Øya, P. Lorentsen, B. Skauge, K. Henriksen, O. Nordal, P. Lauvstad.											
RIGGING		8	T, JORDB.	M/T							
FJELLB.		1,3	M/T	2,00	M/opp.						
OBSERVASJON											
Trondheim, 15/12 - 62			SUM		30	60,00	46,5	8			
O. Gausdal											

