



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 637	Intern Journal nr	Internt arkiv nr T & F 1068	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv Troms & Finnmark	Ekstern rapport nr NGU 1243/1 D	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Diamantboring med packsack ved Raggejavri				
Forfatter Lindahl, Ingvar Vanebo, Johs.		Dato 27.01 1975	Bedrift NGU	
Kommune Nordreisa	Fylke Troms	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad 17332	1: 250 000 kartblad
Fagområde Boring	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype	Emneord			
Sammendrag				

Oppdragsgiver : Norges geologiske undersøkelse, Nord-Norge prosjektet
Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Oppdrag nr. : 1243, delrapport 1243/1 D

Arbeidets art : Diamantboring med Packsack

Sted : Nordreisa kommune, Troms

Tidsrom : 15. juli - 26. juli 1974

Saksbehandler : Statsgeolog Ingvar Lindahl og borformann Johannes Vanebo.

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons veg 39
postboks 3006, 7001 Trondheim

Tlf.: 075 20166

INNHold

	<u>Side</u>
INNLEDNING	3
TRANSPORT	3
BORINGEN	4
VURDERING	4

Bilag

1. Borrapportskjema
2. Økonomisk oversikt

INNLEDNING

Stedet hvor det er boret er ved og i retning nordøst for Råggejavri, som ligger i Nordreisa kommune, Troms fylke på kartblad Cierte (1733 II M 1:50 000). Nærmere lokalisering er vist på Fig. 1. Området ligger godt over skoggrensen i en høyde av ca. 650 m.o.h., og det tilhører den nordvestlige delen av Finnmarksvidda. Området er mer kupert og ligger noe høyere over havet enn vidda lengre sør. Borstedet ligger omtrent 30 km fra nærmeste bilvei som er den fra Kautokeino til Bidjovagge.

Boringen ved Råggejavri er den første som ble gjort med NGU's nyinnkjøpte kanadiske Packsack borutrustning. Utstyrets største enhet veier ca. 18 kg, og det kan sies å ha følgende anvendelsesområde:

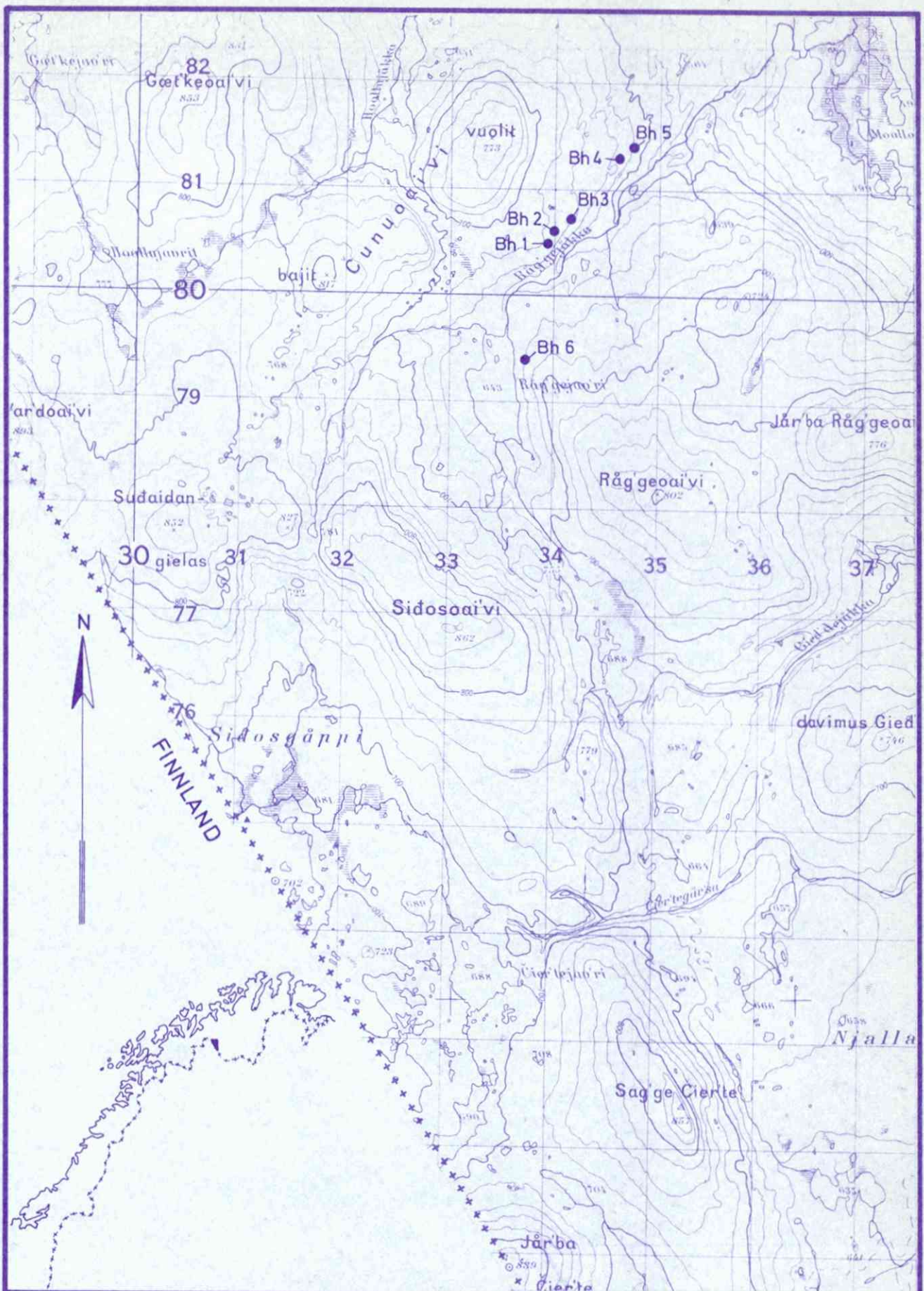
- a) ved små boroppdrag og korte borhull (i prinsipp kortere enn 30 m, i unntakstilfelle opp mot 50 m).
- b) på avsidesliggende steder med vanskelige transportmuligheter.
- c) i utilgjengelig terreng hvor kjøretøy ikke kan brukes.

TRANSPORT

Selv om Råggejavri som er ca. 1 km langt ligger nede i en dump i terrenget, kan det brukes som landingsplass for sjøfly. Packsack-utstyret er ut fra form og vekt på de enkelte enhetene transportvennlig også for små sjøfly. Det var derfor mulig å bruke denne transportmuligheten, som samtidig er den billigst mulige måten å få borutstyret inn i og ut av feltet på.

Det ble brukt et sjøfly fra A/S Norving for transporten, en Beaver DHC-2. Det meste av utstyret og to borere kunne tas i en tur, den resterende del sammen med fire geologer/assistenter som skulle settes ut på vidda, i neste tur. På grunn av størrelsen på Råggejavri (1 km) og beliggenheten nede i en dump i terrenget var det vanskelig å ta av med stor last. En måtte derfor ta borutstyr og borere ut ved først å fly endel av det til et større vann (Saitejavre) og så hente resten til det større vannet, for så til sist å ta det hele ut til Alta.

For transporten i feltet som skjedde over en lengde på ca. 2 km fra Råggejavri, ble utstyret båret. Tyngste enhet i borutstyret er som nevnt ca. 18 kg, og det ble båret på/i vanlige ryggsekker. Bruk av ryggsekkmeiser med spesiallagete



NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1974
BORINGER VED RÅGGEJAV'R
NORDREISA, TROMS

MÅLESTOKK

1: 50 000

MÅLT

TEGN.

TRAC. B.E.

KFR.

JAN. -75

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.

1243/1D - 01

KARTBLAD (AMS)

1733 II

fester for de enkelte enhetene vil gjøre transporten til fots ennå enklere. Bra terreng i Råggejavriområdet gjorde denne delen av transporten relativt grei.

BORINGEN

Borformann Vanebo sørget for å ta ut alt nødvendig borutstyr og for forsendelse av dette til Alta. Tilretteleggelse og administrasjon av bormannskap i Alta-Råggejavri området er gjort av statsgeolog Lindahl, som også har sørget for utsetting av borhull og geologisk kontroll med boringene.

Som bormannskap for oppdraget ble brukt:

Trygve Olaussen	borer
Dag Mathisen	hjelper

Av disse to hadde T. Olaussen erfaring fra boring med Packsack gjennom to sommersesonger for A/S Bleikvassli Gruber, mens D. Mathisen ikke hadde noen erfaring med maskinen.

Boringen er fordelt på 6 korte hull på mellom 8 og 20 m med totalt boret lengde på 77.65 m. Plasseringen av borhullene er vist på Fig. 1, og for videre bordata henvises det til borrapportskjema i Bilag 1.

Det går fram fra borrapportskjemaet (Bilag 1) at effekten på boringene er 1.32 m pr. time netto bortid og totalt for oppdraget 0.97 m pr. time brutto bortid. Denne effekten må under de rådende forhold betraktes som god.

Den økonomiske oversikten over oppdraget er gitt i Bilag 2. Det kommer fram at den totale bormeterpris er kr. 228.- pr. meter. Det er da tatt med både maskinleie og administrasjon. Ut fra størrelsen på oppdraget og stedets beliggenhet må meterprisen betraktes som meget lav.

VURDERING

Under forutsetning at boroppdraget med det antallet bormeter som er boret skulle gjennomføres, bør det gjøres et forsøk på å vurdere ved bruk av andre typer bormaskiner enn den nyinnkjøpte Packsack-maskinen ville ha kostet på dette oppdraget. Som utgangspunkt må tas at utstyret forefinnes ved NGU i Trondheim.

Generelt gjelder at transport av utstyr Trondheim - Alta er dyrere jo større utstyret er. Dette gir Packsack-utstyret en fordel. I det aktuelle tilfelle

kom imidlertid Packsack-utstyret så seint til Trondheim at det måtte sendes til Alta med fly. Dette kostet 1300 kroner, og en ville sikkert spart ca. kr. 1.000.- (kr. 13.- pr. bormeter) med å sende det som normalt er, med båt. Noen tallmessig vurdering på transportstrekningen Trondheim-Alta tas det ikke hensyn til i den videre vurdering.

Når det gjelder transporten Alta - Råggejavri vil det være flere alternativer etter utstyrets størrelse. Packsack-utstyret som NGU kjøpte inn våren 1974, er det eneste som kan transporteres i sjøfly av den typen som ble brukt. Dette vil helt avgjort være den billigste transport, og har for det aktuelle tilfelle blitt kr. 1.800.- for transport av utstyr og borere på strekningen Alta - Råggejavri tur/retur. Sjøflytransport av Packsack-utstyret kan brukes på grunn av sin vekt og størrelse på de enkelte delene.

For bruk av andre typer utstyr kan det settes opp transportkostnader for to mulige alternativer. Det er

I Alta-Bidjovaggeveien med bil og Bidjovaggeveien-Råggejavri med helikopter.

II Alta-Bidjovaggeveien med bil og Bidjovaggeveien-Råggejavri med muskeg.

Begge disse alternativene vil føre til større tidsforbruk og vil bli ennå noe dyrere enn tallene tilsier. Transport av utstyret på vinterføre vil bli billigere enn det som kommer fram med de to alternativene, men vil binde utstyret for lengre tid og koste ekstra i reiseutgifter etc. for folk fra NGU for strekningen Trondheim-Alta-Råggejavri, som skal foreta en slik transport.

Alternativ I

Reiseutg. Alta-Bidjovaggeveien (tid+transp.)	kr. 800.-
Lastebil Alta-Bidjovaggeveien tur/retur (32 mil)	" 2.000.-
Helikopter Bidjovaggeveien-Råggejavri	
Tilflyvning (Banak) - 2 ganger (3 t á kr. 2.000.-)	" 6.000.-
Inn- og utflyvning fra veien (5 t á kr. 2.000.-)	" <u>10.000.-</u>
Sum	<u>kr. 18.800.-</u>

Det viser seg altså at bare transport Alta-Råggejavri for utstyr og folk vil bli høyere enn det beløpet som oppdraget i det aktuelle tilfelle har kostet totalt.

Alternativ II

Reiseutgifter Alta-Bidjovaggeveien (tid+transport)	kr. 800.-
Frakt muskeg Trondheim-Alta retur	" 2.500.-
Lastebil Alta-Bidjovaggeveien tur-retur (32 mil)	" 2.500.-
Kjøring Bidjovaggeveien-Dædnumuotki-Råggejavri tur/retur (100 km)	" 4.200.-
6 dg. - 3 mann	" 4.000.-
Sum	<u>kr. 14.000.-</u>

I tillegg vil en også sannsynligvis fått problemer med å kjøre muskeg med slede gjennom reinbeiteområder.

Konklusjonen når det gjelder prisen på dette oppdraget er innlysende. Packsack-utstyret vil gi den langt billigste boringen. Erfaringen fra oppdraget viser at utstyret er meget velegnet til oppdrag av denne typen og for de anvendelsesområder som er antydnet i innledningen. Boreffekten er tilfredsstillende og en reell bormeterpris for slike mindre oppdrag med korte borhull vil sannsynligvis ligge under 250 kr/meter.

Trondheim, 27. januar 1975.

Ingvart Lindahl
I. Lindahl
statsgeolog

Johannes Vanebo
Johs. Vanebo
konstruktør

Borhull nr. 1-2-3-4-5 og 6	Dato 27.11.1974
Oppdrag nr. 1243/1 D	Sign. J. V.
Sted Råggejavri	
Oppdragsgiver NGU	

Bilag 1 Blad 1-8.

DIAMANTFORBRUK

Dato 27/11 1974	
Oppdrag nr. 1243/1D	Sign. J. V.
Sted Råggejavri	
Oppdragsgiver NGU	

Borhull nr.	Krone		Boret pr. krone		Pr. krone			Pr. meter	
	Type	Nr	Fra - til	Meter	Skrap	Slit	Pris	Slit	Pris
1	4 B	4.96	0. -- 3.15	3.15			425. -		
2	"	"	0. -- 6.70	6.70			0. -		
"	"	505	6.7-19.85	13.15			425. -		
3	"	511	0. -- 14.00	14.00			425. -		
4	"	"	0. -- 1.00	1.00			0. -		
"	"	510	1.0-15.65	14.65			425. -		
5	"	"	0. -- 3.35	3.35			0. -		
"	"	5.09	3.35-9.75	1.40			425. -		
"	"	"	0. -- 10.25	10.25			0. -		
5. stk. borkroner				77.65			2125		
1 sidestensring							520. -		
Total diamantkostnad							2645. -		34. -

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	1	Dato	27/11 1974
Oppdrag nr.	1243/1 D	Sign.	J. V.
Sted	Råggejavri		
Oppdragsgiver	NGU		

[illegible]

Borhull nr. 2	Dato 27/11 1974
Oppdrag nr. 1243/1D	Sign. J. V.
Sted Råggejavri	
Oppdragsgiver NGU	

NGU 45 - III 1964

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	3	Dato	27/11 1974
Oppdrag nr.	1243/1 D	Sign.	J. V.
Sted	Råggejavri		
Oppdragsgiver	NGU		

JORDBORING	Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
				Opptak	Til meter	Meter	Timer		
Dimensjon	19/7	F	O-M	10	7.65	7.65	7	1	Boring og flytting
Lengde	22/7	"	"	7	14.00	6.35	6	2	" "
Timer									
Meter / time									
<u>FJELLBORING</u>									
Dimensjon									
Lengde									
Timer									
Meter / time									
Meter / opptak									
<u>ANDRE TIMER</u>									
Flytt, rigging									
Reparasjoner									
Diverse									
<u>BORERE</u>									
			T. Claussen						
<u>HJELPERE</u>									
			D. Mathisen						
Sum	2			17		14.00	13	3	

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

Borhull nr.	4	Dato	27/11 1974
Oppdrag nr.	1243/1 D	Sign.	J. V.
Sted	Råggejavri		
Oppdragsgiver	NGU		

NGU 45 - III 1964

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	5	Dato	27/11 1974
Oppdrag nr.	1243/1 D	Sign.	J. V.
Sted	Råggejavri		
Oppdragsgiver	NGU		

JORDBORING	Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
				Opptak	Til meter	Meter	Timer		
Dimensjon -----	25/7	F	O-M	12	9.75	9.75	6	2	Boring, flytting
Lengde -----									
Timer -----									
Meter/time -----									
FJELLBORING									
Dimensjon -----									
Lengde -----									
Timer -----									
Meter/time -----									
Meter / opptak -----									
ANDRE TIMER									
Flytt, rigging -----									
Reparasjoner -----									
Diverse -----									
BORERE									

HJELPERE									

Sum	1			12		9.75	6	2	

Borhull nr.	6	Dato	27/11 1974
Oppdrag nr.	1243/1 D	Sign.	J. V.
Sted	Råggejavri		
Oppdragsgiver	NGU		

NGU 45 - III 1964

ØKONOMISK OVERSIKT oppdrag nr. 1243/1D

1. Materialutgifter:

Jordborkroner	kr.		
Vanlige borkroner	"	2.125.-	
Sidestensringer	"	<u>520.-</u>	kr. 2.645.-
Deler til kjernerør	kr.	234.-	
Div. reservedeler	"	<u>153.-</u>	" 387.-
Motorbrensel (strøm)	kr.		
Olje	"	<u>681.-</u>	" 681.-
Kjernebatterier: stk á kr. 50.-			" 500.-
Div. feltutstyr			"

2. Lønnsutgifter:

Lønn bormannskap	kr. 2.900.-	
Lønn bormann	"	
Lønn geolog	"	
Felttillegg	" <u>596.-</u>	
	kr. 3.496.-	
30 % sosiale utgifter og arb.g.avg."	<u>1.049.-</u>	" 4.545.-

3. Reise-, diett- og transportutgifter:

Reise- og diettutg. fast personell	kr.		
Reiseutgifter bormannskap	"	449.-	
Forpleining bormannskap	"	3.701.-	
Frakt- og transportutgifter	"	2.214.-	
NGU's bil: km á kr.	"	0.-	
Muskeg : t " "	"	<u>0.-</u>	" 6.364.-
Overføres			kr. 15.122.-

Overført kr. 15.122.-

Bormeterpris kr. 194.-
.....

Maskinleie: 53 t á kr. 30.-

" 1.740.-
kr. 16.962.-

Bormeterpris kr. 216.-
.....

5 % adm. utgifter av sum ~~16.962.-~~ 16.962.-

" 343.-
kr. 17.705.-
.....

Total bormeterpris kr. 229.-
.....