



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3532	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv Næringsdepartementet	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Undersøkelsene i 1978, Skorovas				
Forfatter Hembre, O. S.		Dato 19.06 1979	Bedrift ELKEM Skorovas Gruber A/S	
Kommune Namsskogan	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad 18242	1: 250 000 kartblad
Fagområde Boring Geofysikk	Dokument type	Forekomster Sydmalmen Dyphullene Drikkevannstangen		
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag				

UNDERSØKELSENE I 1978Sydmalmen

Her fikk vi to nye skjæringer på malmen. Disse endret ikke tonnasjen vesentlig fra det som var kalkulert tidligere.

Gehaltsmessig virket disse to hullene inn slik at kobbergehalten gikk noe ned mens sinkgehalten gikk opp. Malmverdien totalt endret seg ubetydelig.

Dyphullene

DBH 10035 (forlenget) ga ingen nye indikasjoner og burde nok ha vært betydelig lengre før å ha gitt informasjon om det nivå som synes å kunne opptre i bunnen av 10071.

DBH 10071. Her boret man igjennom en kalkrik grønnsten og kom ned i sure tuffer og aglomerater.

Geofysikkmålingene (Turam i borhull og ledningsevne-målingene) synes å kunne indikere en leder dypere og sannsynligvis noe til siden for hullet.

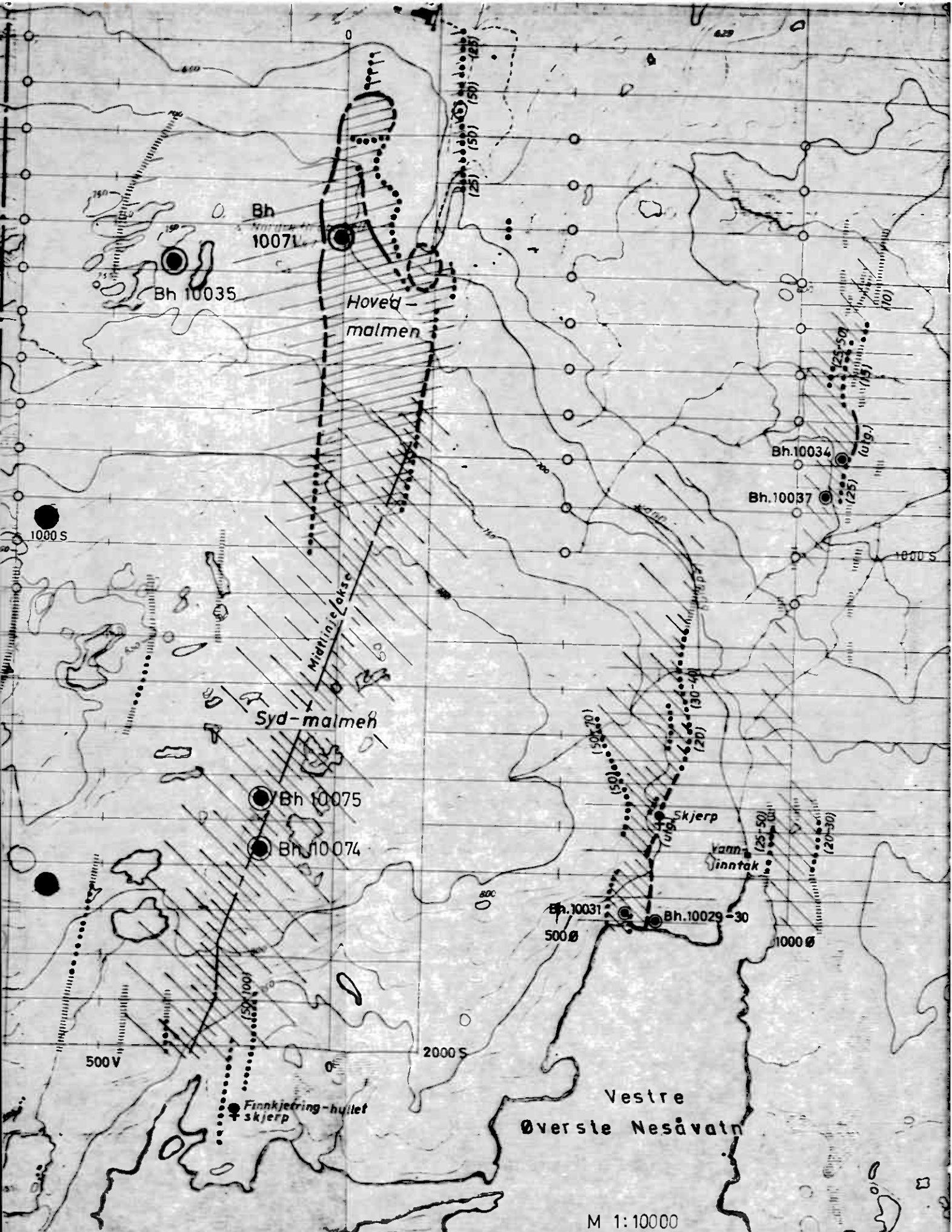
Drikkevannstangen

Ett borhull ble satt ned. Den mineraliserte sonen ble påtruffet, men det er kun en meget svak impregnasjon av pyritt, kun spor av kobber og sink. DBH 10072 er lagt inn sammen med boringene 1977 og Drikkevannstangen.

Vedlegg: Oversikt 1:10.000
Profil 1450
Profil 1550
Malmberegning Sydmalmen syd
Status for Sydmalmen øst og syd
Profil 22 DBH 10035 og 10071
NGU rapp. 1644 og 1645 Sammendrag.

O. S. Hembre.

19.06.79.



Bh
10071

Bh 10035

Hoved-
malmen

Bh.10034

Bh.10037

Syd-malmen

Bh 10075

Bh 10074

Skjerp

Vann-
inntak

Bh.10031

Bh.10029-30

Finnkjerring-hullet
skjerp

Vestre
Øverste Nesåvatn

M 1:10000

G:

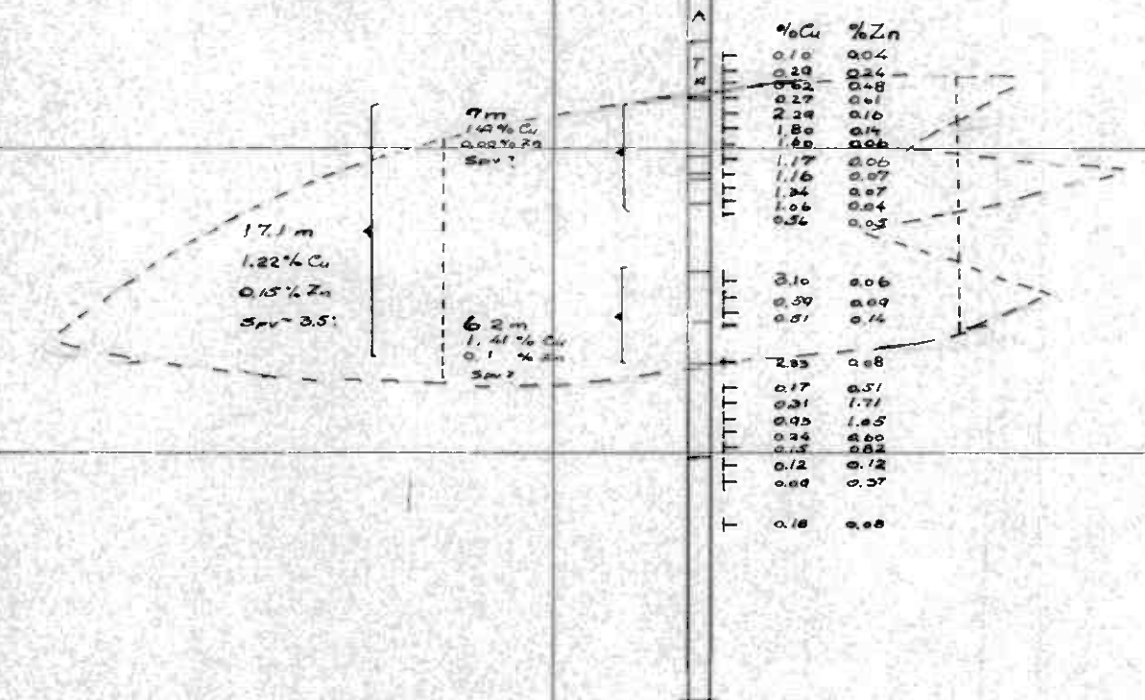
KONSENTRASJON
ENTRASJON



800

700

VEST



600

			M	SIGN	DATO
Profil 1450 S			1 2000	OSH	APR 79
BH. 10 075					

0

100 V

200 V

MALMBEREGNING

SYDMALMEN

1400 - 1750 S

UTFÖRT FEBR-79 OSH

Profil	Avstånd mellom naboprofilene	Areal beräknat = m^2	Areal geol v/planim	Volum m^3
<u>Påvist malm</u>				
1450 S : 23		$(17 \times (17+17)) = 578$	(800)	13.294
1500 S : 46		$(16+14) \times \frac{1}{2} \times (48+16+14) = 1170$	(1340)	53.820
1550 S : 50		$(19,25 \times (19,25+19,25)) = 741$	(1210)	37.050
1600 S : 64		$20,0 \times (20,0+20,0) = 800$	(1050)	51.200
1700 S : 37		$(5,0+6,5) \times \frac{1}{2} \times (32+5+6,5) = 250$	(480)	9.250
		<u>3540</u>	<u>4960</u>	<u>164.614</u>

Sansynlig malm

N 1450 S : 17		$17 \times (17+17) = 578$	(800)	9.825
S 1700 S : 6		$(5,0+6,5) \times \frac{1}{2} \times (32+5,0+6,5) = 250$	(480)	1.500
				<u>11.325</u>

Profil	Volum m	Sp v	Tonnesje
<u>Påvist malm</u>			
1450 S	13.294	3,50*	46.529
1500 S	53.820	3,85	207.207
1550 S	37.050	3,50*	129.675
1600 S	51.200	3,67	187.904
1700 S	9.250	3,34	<u>30.895</u>
			<u>602.210</u>
<u>Sansynlig malm</u>			
N 1450 S	9.825	3,50*	34.387
S 1700 S	1.500	3,34	<u>5.010</u>
			<u>39.400</u>

* Anslått S - analyse mangler

Profil	Tonnasje	% Cu	% Zn	Tonn Cu	Tonn Zn	
<u>Påvist malm</u>						
1450 S	46.529	1,22	0,15	567	69	
1500 S	207.207	1,46	1,82	3.025	3.771	
1550 S	129.675	0,82	2,90	1.063	3.760	
1600 S	187.904	1,21	1,32	2.273	2.480	
(1700 S	30.895	0,36	2,80	111	867)	(medregnes ikke)
Sydm. N 1700	571.315	1,21	1,76	6.928	10.080	
" innk.1700	602.210	1,17	1,82			
<u>Sansynlig malm</u>						
N 1450 S	34.387	1,22	0,15	419	51	
S 1700 S	5.010	0,36	2,80	18	140	
	39.397					

Plankart Prinsippskisse oppningsarbeider



Sydmalmen
550.000 tonn 1,43% a 1,47% Sn
(Sneller)



KOMMENTARER

Ved beregningen er det ikke anvendt noen bestemt "cut-off".
En har forsøkt å finne de karakteristiske data for den
malmlinsen som er betegnet sydmalmen *Se el.*

Det er mulig å øke gehalten en del ved å redusere tonnasjen.
En slik "optimalisert" malm lar seg best kalkulere ved et
større regnemaskinprogram.

Boringene i 1978 ga liten endring i tonnasjen (DBH 10074
og 10075). Gehaltsmessig innvirket de to borhullene at
sinkgehalten økte, mens kobbergehalten gikk noe ned.

Forekomsten er åpen mot syd-vest men et borhull der vil
neppe endre bildet vesentlig.

Ole Sivert Hembre

08.06.79
OSH/ØB

8 - SØNDRE GRUBEFJELL "Sydmalmen"

(Sydmalmen - Syd og Syd-østmalmen)

X 70100 - Y -5500

X 6800 Y -6000

Svovelkis, kobberkis, sinkblende, magnetkis, magnetitt.

Sydmalmen er en impregnasjonssone. I denne er det påtruffet to linser med tildels massiv kis, og med et høyere metallinnhold: Sydøstmalmen: X 69500 - Y -6500 og Sydmalmen syd: X 68600 - Y 5980.

Impregnasjonssonen og malmene når ikke opp til dagnø. Overdekningen er fra 170 - 250 m. Sonen ligger tilnærmet konkordant til Hovedmalmen og østmalmen. På overflaten opptrer det noe pyritt som impregnasjon (svak) og i forbindelse med chert-magnetitt exhalitthorisontene.

Malmene er to anrikninger i denne impregnasjonssonen og er av størrelsesorden 500.000 tonn — 150.000 m³.

Bergrettigheter: Ingen gamle mutinger og utmål

NM 155, 157, 159, 160, 162, 163, 165 og 166
1974 TB

Geokjemi : Ingen bekkesedimenter. DBH 10061 analysert på en rekke sporelementer i malmnivået. Ingen anomale gehalter. Thorium-innholdet er tildels høyt, men analysen er usikker.

Geofysikk	:	Flymålinger	ABEM 64 63	ingen respons
		Helimålinger	ABEM - 70	svak "
		- " -	NGU - 74	" "
		Turan	EL. malm. 38	ingen "
			NGU - 59	god "
			NGU - 74	" "

Op. fra en rekke borehull har gitt brukbare indikasjoner for den videre boring sammen med Turan resultatene. Op. bildene påvirkes noe av ledningsevne i exhalitthorisontene (blant

8 - Søndre Grubefjell forts...

annet ved at i SW indikerte Cp en lengre utstrekning på malmen mot vest enn det som ble påvist med boring).

IP uklare resultater	NGU 1971, 72, 73, 75, 76
SP " "	NGU 1972
Ledningsevne "	NGU 1971, 73
PP tolkbare resultater	NGU 1972
VLF uklare resultater	NGU 1972, Skv.

Rapportene finnes i safen 2. etg.

Verdiene av geofysikken veksler noe og en hadde vel nådd like langt ved å bore systematisk. Turam og Cp synes å være de beste metodene.

Gradientmålingene med magnetometer fra helikopter gav tilnærmet samme akse som Turam.

Boring

Mineraliseringen opptrer i en mektig sekvens med middels til finkornige pyroklaster. Fragmentene er fra dacittisk til rhyodacittisk i sammensetning. Foruten som fragmenter opptrer dacittene - rhyodacittene som "flows og feeders". Hele denne sekvensen er omgitt av extrusiver av basaltisk til andesittisk sammensetning som omfatter både massive og putelavaer, samt putebreksjer. Stilpnomelan opptrer hyppig i andesittene og basaltene i overflaten. Fallet veksler 20 - 40° mot SØ.

Sydøstmalmen: Totalt in situ 450.000 tonn, 1,66% Cu, 0,1% Zn.

Sydmalmen (syd) totalt in situ 612.000 " , 1,49% Cu, 1,96% Zn.

Selv om begge "forekomstene" fortsatt kan sies å være delvis åpne, vil videre boring neppe endre bildet vesentlig.

Generelt synes det også i Sydmalmen (som i Hoved- og Østmalmen) at Zn-innholdet øker mot syd. Helt i syd i profil 470 opptrer det spesielt i østligste borthull magnetkis.

Undersøkellesmaterialet: kort rapport Høgen 1975 og Høgen 1977/78. Detaljer i geologimappen i safen.



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eiriksons vei 39
Tlf. (075) 15860

Postboks 3006
7001 Trondheim

Postgironr. 5168232
Bankgironr. 0633 05.70014

Rapport nr. 1644		Åpen/Fortrolig til	
Tittel: Ledningsevne målinger i DBH-10071 i Skorovas Grubefelt			
Oppdragsgiver: Elkem-Spigerverket A/S Skorovas Gruber		Forfatter: Einar Dalsegg	
Forekomstens navn og koordinater: Skorovas Grubefelt 088685 og 092686		Kommune: Namsskogan	
Fylke: Nord-Trøndelag		Kartbladnr. og -navn (1:50 000): 1824 II Skorovatn	
Utført: Feltarbeid 9. - 12. mai 1978 Rapport april 1979		Sidetall: 7 Tekstbilag: Kartbilag: 1	
Prosjektnummer og -navn:			
Prosjektleder:			
Sammenheng: Det ble foretatt ledningsevne målinger med pol-pol konfigurasjon i DBH-10071 med $a = 5, 10, 20, 50$ og 100 m. Hensikten med målingene var å kartlegge motstandsforholdene omkring borchullet. Målingene tyder på at kissonen fra 44 - 52 m er meget godt ledende og at sonen er utholdende i strøkretningen. Sonene mellom 120 og 170 m og sinkmalmsonen på 200 m synes å være lite utholdende i strøkretningen og/eller relativt dårlig ledende. En svak økning av ledningsevnen mot bunnen av hullet kan skyldes en leder i forlengelsen av hullet.			
Nøkkelord	Geofysikk		
	-borhullsmålinger		
	Malm		

Ved referanse til rapporten oppgis forfatter, tittel og rapportnr.



Norges geologiske undersøkelse

Løiv Eriksens vei 39
TH. (075) 15860

Postboks 3006
7001 Trondheim

Postgironr. 5168232
Bankgironr. 0633 05 70014

Rapport nr. 1645-		Åpen/Portrolig ttl
Tittel: EM-målinger i borhull 10035 og 10071 i Skorovas Grubefelt		
Oppdragsgiver: Elkem-Spigerverket A/S Skorovas Gruber		Forfatter: Per Singsaas
Forekomstens navn og koordinater: Skorovas Grubefelt 088685 og 092686		Kommune: Namsskogan
Fylke: Nord-Trøndelag		Kartbladnr. og -navn (1:50 000): 1824 II Skorovatn
Utført: Feltarbeid mai og september 1978 Rapport januar 1979		Sidetall: 9 Tekstbilag: Kartbilag: 4
Prosjektnummer og -navn:		
Prosjektleder:		
Sammendrag: Det ble foretatt målinger i 2 hull (10035 og 10071) boret i lodd, det første fra dagen 400 m vest for gruva, det andre fra gruva, i lengder henholdsvis 500 og 581 m. Formålet med boringene og målingene var å undersøke om det skulle ligge malmsoner av økonomisk interesse under de kjente malmnivåer. Målingene foregikk ved 500 per. strøm tilført undergrunnen gjennom kabel utlagt på bakken 750 m vest for gruva. I borhull 10035 ble det ikke observert variasjoner i feltstyrken som gir grunnlag for anvisninger. I borhull 10071 ble det registrert en liten økning av feltstyrken i nederste del av hullet. Økningen kan indikere strømkonsentrasjoner i ledere beliggende under bunnen av hullet. Hullet er ikke avviksmålt, og en har derfor ikke grunnlag for sikrere slutninger. Det er forøvrig mulig at nøyaktigheten av EM-målingene har sviktet noe mot bunnen av hullet. Rapporten konkluderer derfor med at det bør overveies 3 foreta avviksmålinger og etterpå eventuelt utføre noen kontrollmålinger av feltstyrken.		
Nøkkelord	Geofysikk	Malm
	EM borhullsmålinger	

Ved referanse til rapporten oppgis forfatter, tittel og rapportnr.

