



Bergvesenet rapport nr 7057	Intern Journal nr 	Internt arkiv nr 	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Elkem Skorovas AS	Ekstern rapport nr P4-12-23	Oversendt fra Elkem Skorovas AS	Fortrolig pga 	Fortrolig fra dato:
Tittel Lundlia og Moholt krystallkvartsforekomster, Bardu kommune				
Forfatter Hald, Niels Christian Velken, Sigurd		Dato År 14.09 1967	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Elektrokemisk A/S	
Kommune Bardu	Fylke Troms	Bergdistrikt 	1: 50 000 kartblad 14321	1: 250 000 kartblad Narvik
Fagområde Geologi Prøvetaking	Dokument type 		Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Lundlia Moholt	
Råstoffgruppe Industrimineral	Råstofftype Kvarts			
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse Beskriver en befaring og prøvetaking gjort 13. - 14. september 1967. Det refereres til tidligere rapporter fra begmestrene Bøckman (1957) og Wennberg. Forekomstene ligger 1 km fra hverandre i glimmerskifer. Det ble tatt 11 prøver på Lundlia og 7 prøver på Moholt. Førstnevnte har en mektighet opp mot 50 meter og Moholt ca. 30 meter. Felt- lengde 300-350 meter. SiO ₂ -innholdet er meget høyt og jerninnholdet lavt. Det konkluderes med at forekomstene synes såvidt store og av så god kvalitet at det anbefales i første omgang en grundig geologisk undersøkelse for eventuelt senere boring og systematisk prøvetaking				

INTERN RAPPORT

Forf.: Siv.ing S. Velken, berging. N.C. Hald

LUNDLIA OG MOHOLT KRYSTALLEKVARTSFØREKOMSTER

BARDU KOMMUNE

Overnevnte kvartsførekomster ble befart 13. - 14. september 1967 av siv.ing. Velken og berging. Hald. Befaringen ble foretatt etter anmodning fra Hovedkontoret, jfr. intern rapport nr. 759/67 (Alertsen).

Selve befaringen fant sted den 14.9. 1967, mens vi den foregående ettermiddag hadde orientert oss i distriktet og avtalt med kjentmann (herr Kyrre Fosheim Moholt). Befaringen ble vanskeliggjort av tildels tett skodde og betydelig regn.

Av vedlagte kartutsnitt (bilag 1) fremgår forekomstens omtrentlige beliggenhet i Grønfjellsets østskråning. Beste adkomst er trolig å krysse Salangselven over bro ved militært lager ved Moholt og fortsette på skrå mot SV oppover den bratte dalsiden. Moholt-førekomsten ligger overst i brattlia like i skoggrensen ved 600 m.o.h.. Førekomsten ligger angivelig på Bjarte Moholdt's grunn. Lundli-førekomsten ligger en snau kilometer videre mot NV, ca. 650 m.o.h. over skoggrensen og inne på brinken mot dalen. Det opplyses at førekomsten ligger på Statens grunn.

MOHOLT

Kvartsen ser ut til å ligge som et lag i glimmerskiferen, men det er såvidt overdekket at det er vanskelig umiddelbart å fastslå strøk, fall og mektighet. Nærliggende skifer har strøk 180 - 200 g og fall 15 - 30 g v. Selve kvartsbenken synes da å få en største mektighet opptil ca. 30 meter, men det er trolig flere glimmerskifer-benker inne i kvartsbenken.

Føltlengde ca. 300 m.

Det ble slått 7 knakk-prøver som gav flg. analyse:

Pr.nr.	% SiO ₂	% Fe ₂ O ₃	% Al ₂ O ₃	% TiO ₂	% Glødetap	
12	99,20	0,34	0,019	0,009	0,20	Rusten kvarts. Nord og opp.
13	99,28	0,028	0,070	<0,001	0,13	Nord og ned i kvartshorisont
14	99,56	0,029	0,016	0,001	0,14	25 m fra nord og ned
15	99,67	0,029	0,007	<0,001	0,11	10 m vest for pr.14 (oppover)
16	99,38	0,022	0,006	<0,001	0,12	20 m vest for pr.14 -"-
17	99,55	0,041	0,023	<0,001	0,14	40 m vest for pr.14 mot heng. (oppover).
18	99,47	0,028	0,011	<0,001	0,14	Syd og ned.

LUNDLIA

"Kvartsbenken" synes her å ha innvirket på de omkringliggende bergarter idet den ellers relativt flattliggende glimmerskifer i heng er blitt stuket opp og står steilt nær kvartsen. Strøk i den nordlige del ca. 170 g drøiende mot 200 g mot syd, fall 70 - 90 g v.

LUNDLIA (forts.)

Største mektighet vel 50 meter, sterkt avtagende i den nordlige del.

Feltlengde ca. 350 meter.

Det ble slått 11 knakkprøver som gav følgende analyse:

Pr.nr.	% SiO_2	% Fe_2O_3	% Al_2O_3	% TiO_2	% Glødetap	
1	99,51	0,019	0,016	0,001	0,15	Øst i røsk 2
2	99,54	0,037	0,008	0,001	0,14	10 m fra øst i røsk 2
3	99,54	0,027	0,015	< 0,001	0,19	20 m fra øst i røsk 2
4	99,36	0,023	0,006	< 0,001	0,18	30 m fra øst i røsk 2
5	99,76	0,020	0,006	< 0,001	0,12	40 m fra øst mot heag i røsk 2
6	99,65	0,021	0,006	< 0,001	0,15	Knaus mellom røsk 1 og 2. Rusten kvarts. Ren kvarts like ved.
7	99,49	0,047	0,007	< 0,001	0,22	Knaus mellom røsk 1 og 2. Rusten kvarts.
8	99,52	0,020	0,008	< 0,001	0,15	Øst i røsk 1.
9	99,56	0,044	0,023	0,001	0,14	Røsk 1. 10 m fra øst.
10	99,60	0,022	0,011	0,001	0,19	Røsk 1, vestligst
11	99,68	0,032	0,006	< 0,001	0,15	50 m N for røsk 1

Prøvetakingen fremgår av vedlagte skisse (bilag 3).

Kvalitet

Kvartsaforekomstene har fra tid til annen de senere år vært gjenstand for ulike befaringer og noe prøvetaking. Det vises til vedlagte rapport (bilag 4) fra bergmester Wennberg fra 1957.

Analysen fra 1957 viste et meget høyt Fe_2O_3 innhold. Dette skyldes ifølge opplysninger fra NGU som foretok analyseringen, at prøvene ble knust ned i mølleutstyr som avga jern. For noen kvartsaattprøver er innholdet av metallisk Fe etter slik knusing bestemt til 0,29 - 0,64 % Fe, krystallkvarts er hardere enn kvartsaatt og vil sannsynligvis slite enda sterkere på mølleutstyret. Dette forklarer avviket i Fe_2O_3 -innhold mellom Wennberg's prøvetaking og våre knakkprøver, og en må ha lov til å gå ut fra at våre analyser gir et noenlunde riktig bilde av renheten.

Innholdet av Al_2O_3 og Fe_2O_3 er i størrelsesorden som for den beste krystallkvartsen fra Iveland-Evje-distriktet.

Det skal bemerkes at våre prøver er tatt av den vanlige gode kvartsen i forekomstene og et par av prøvene er bevisst tatt av rustfarget kvarts, nettopp for å kontrollere jern-innholdet. Forekomstene er i en viss utstrekning forurensset av gråbergs linaer og soner. Ved prøvetakingen er disse soner og partier bevisst unngått.

Kvantitet

Terranget er såvidt overdekket at det vil kreves mer omfattende feltundersøkelser og rasking for å danne seg et sikkert bilde av kvantitetene.

Uten å kunne ta stilling til de av bergmester Wennberg angitte kvantiteter, er det imidlertid klart at forekomstene er av helt uvanlig store dimensjoner, sammenlignet med andre kjente norske kvartsforkomster.

Driftsforhold

Adkomst- og transportvei vil måtte bygges i meget ulendt og bratt terreng, og det vil bli et relativt dyrt anlegg.

Forkomstene ligger meget værhardt til og vil trolig by på betydelige problemer ved drift vinterstid.

Begge forekomstene er praktisk talt helt overdekket, men neppe med særlig tykt overdekke. Avdekningsarbeidene vil kunne gå greit da det er lett å bli kvitt massene.

Brytningen vil kreve utstrakt håndskedling på grunn av forurensningene av gråbergslinser og -sener inne i kvartsitten og også grunnet innblanding av silisberg. Stort og effektivt brytnings- og lastestyr vil det derfor være lite hensiktsmessig å bruke.

Konklusjon

Forkomstene synes å være såvidt store og trolig av så god kvalitet og er av den grunn av betydelig interesse.

Forkomstene ligger utsatt og uveisomt til og vil by på vanskelig og kostbare anleggs- og driftsforhold.

Dersom en skulle finne å interessere seg ytterligere for forekomstene, vil vi foreslå en grundig geologisk undersøkelse med særlig henblikk på å fastslå kvantiteter og gråbergsforurenninger.

Et fra dette vil en så kunne vurdere om det bør foretas en systematisk prøvetaking ved rasking og eventuelt diamantboring.

Gratangen/Bardu 14.9.1967.

Fisker Verk / Skorovas Gruber 25.10.1967.

Sigurd Velken

sign.

Niels Chr. Hald

sign.

18°00' 379 380 381 382 05' 25 383 384 385 10' 386 387 380

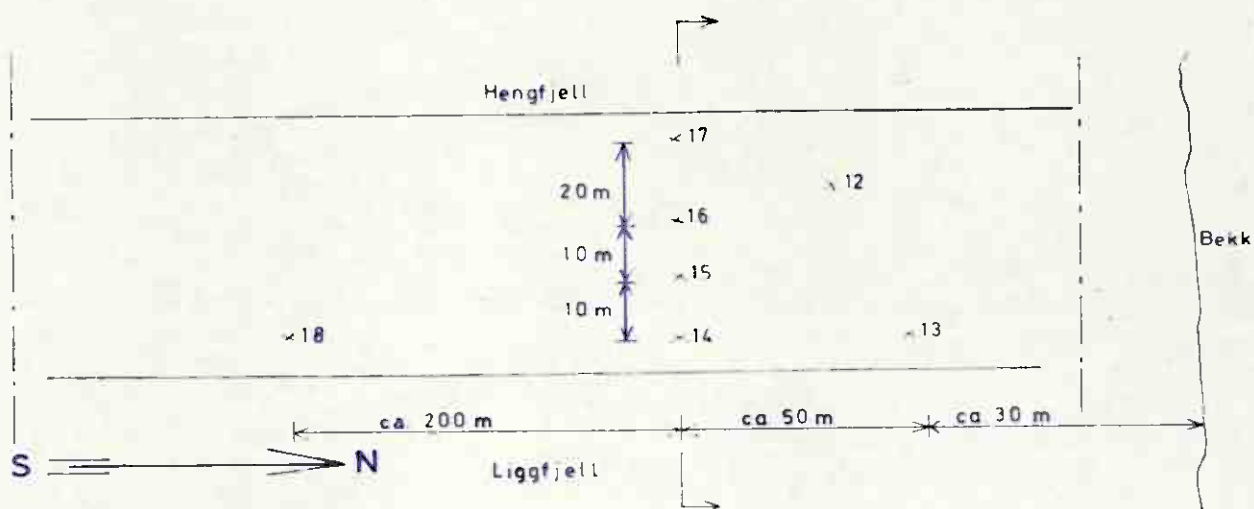


BILAG 1

ELEKTROKEMISK A/S

25.10.1967

PLAN



SNITT MOT NORD

Elektrokemisk A/S

Skorovas Gruber

Bilag 2 25.10.1967

Moholt - kvartsforekomst

Skisse av knakkprövetakning

14.9.1967

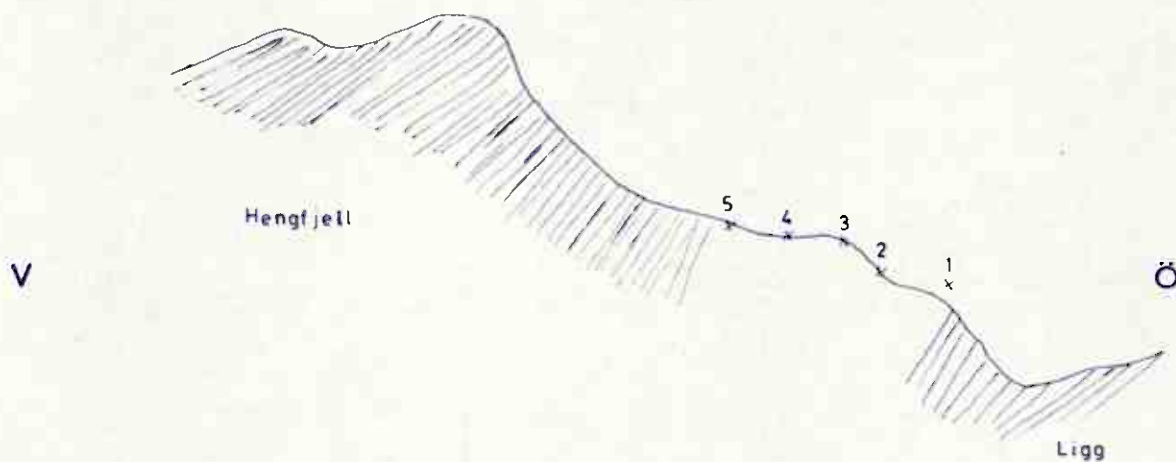
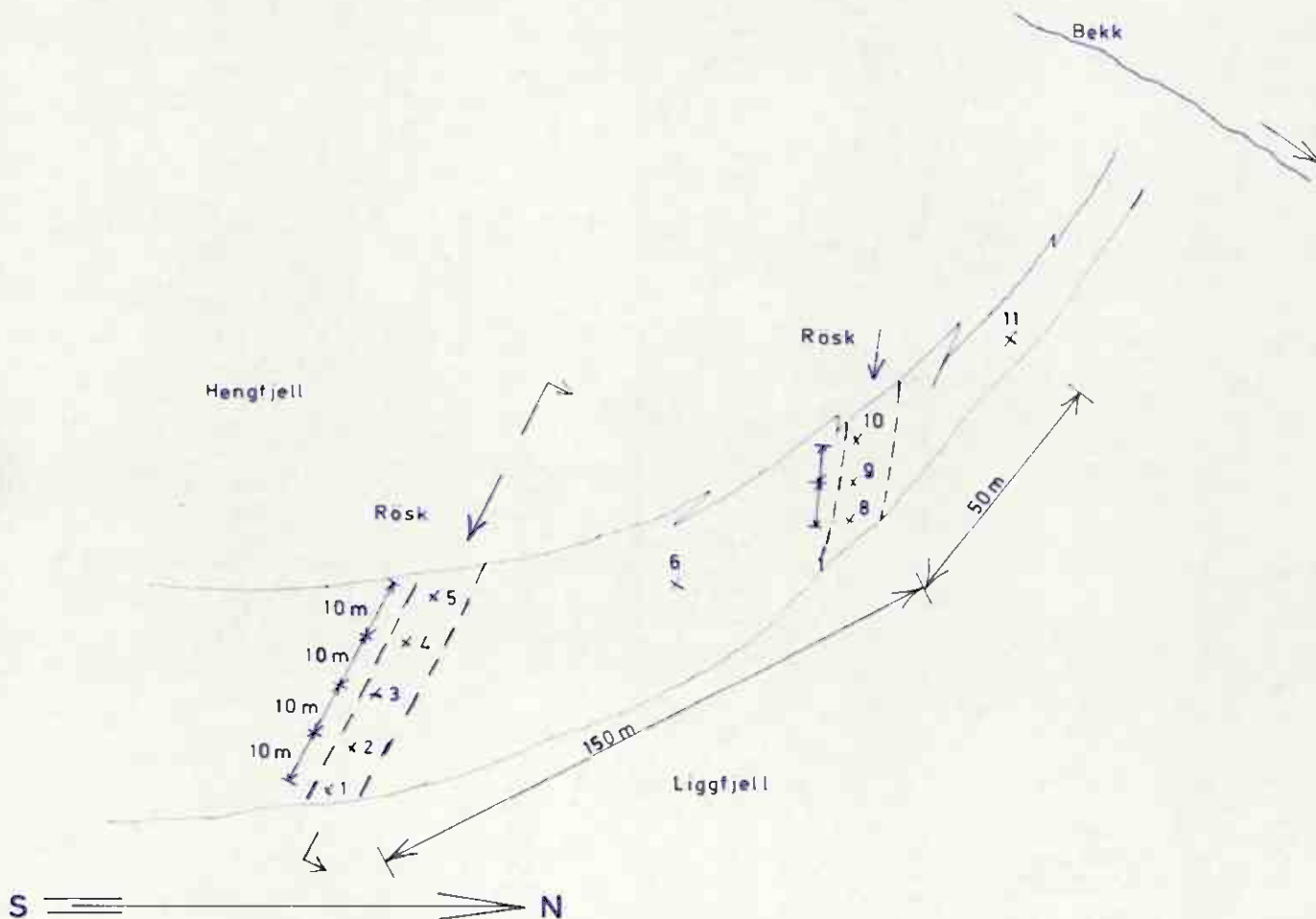
Målestokk

Tegn.

Trac.

Erst. for:

Nr.:



Elektrokemisk A/S

Skorovas Gruber

Bilag 3 25.10.1967

Lundli-kvartsforekomst

Skisse av knakkprøvetaking

14.9.1967

Målestokk

Tegn. 47-10-12-03

Trac.

Erst. for:

Ne.:

R a p p o r t

ELEKTROKEMISK A/S

25.10.1967

over Lundlia kvartsfelt, Bardu herred.

Lundlia kvartsfelt er tidligere befart av bergmester Bøckman, og jeg viser til hans rapport av 17/6 1957.

Efter at Gratangen kommune, Tiltaksnemnda 26/6 1957 av Utbyggingsfondet for Nord-Norge ble innvilget et lån til avrøskinger og prøvetakinger av kvartsførekomsten besøkte jeg stedet 1/8 1957. Jeg anviste sted for graving av 3 røsker. Røsk I ligger straks inne på den bratte skråning hvor bergmester Bøckman tidligere har tatt gjennemsnittsprøver. Røsk II ca. 100 m. syd for røsk I og røsk III ca. 40 m. syd for røsk II.

Den 28/8 1957 ble avrøskingsarbeidet avsluttet og forekomsten ble prøvetatt av meg. Det ble ialt tatt 19 prøver på hver 1-2 kg.. Prøvene ble analysert ved Statens Råstofflaboratorium, Trondheim. Avskrift av analyseresultatet vedlegges.

2 Kvartsførekomsten kan følges i en lengde av ca. 400 m.. Strøket er N-S og med vekslende fall mot øst. Den omgivende bergart er glimmermarkifer og der opptrer også et par gråfjellstriper med bredder ca. 4-5 m. innover kvartsførekomsten. Jeg vil anslå den gjennomsnittlige bredde av forekomsten til ca. 50 m., og høydeforskjellen mellom røsk I og røsk III til ca. 40 m..

Med fradrag av gråfjellspartiet skulle man kunne regne med et "malmareal" i dagen på 40×300 (forsiktig regnet) = 12.000 m^2 . Med en gjennomsnittlig avbyggingshøyde på 10 m., skulle dette gi ialt ca. 120.000 m^3 . Det vil si 300.000 tonn kvarts.

Disse tall må imidlertid tas med forbehold tiltross for at alt tyder på at forekomsten er betydelig større.

For å kunne beregne kvartsmengde noenlunde sikkert, ville det være ønskelig med en kartlegging av forekomsten, og 5-6 diamantborhull ville gi oss sikre opplysninger om kvartsens forløp mot dypet. Og analysering av borkjernene ville gi oss opplysninger om kvaliteten.

Alt tyder på at vi har her en forekomst av betydelig størrelse, og forekomsten fortjener derfor videre oppmerksomhet.

Avstanden mellom stasjon og boligområdet viser seg til bergmester .
Rapporten, men gjør oppmerksom på at den avstand som er
nevnt i bergmesterens rapport (nest siste avsnitt) er feilaktig.
Denne avstand referer seg til avstanden ned til sidevei fra riks-
vei 50 mellom Lund og Bonas.

NORDLANDSKE BERGMESTERREDEDE

No i Rana, 17. oktober 1957.

Johan W. Hennberg
Johan Hennberg

STATENS RÅSTOFFLABORATORIUM

Trondheim 9. okt. 1957.

Gratangen kommune,
 Siltakkenenda,
 Laberengen.

Analysen vedr. Lundlia kvartsfelt.

Med henvisning til Deres brev av 6/9-57 oversendes herved analyseresultatene for 19 prøver fra Lundlia kvartsfelt.

Analyseresultat:

Rock nr.	Prøve nr.	% SiO ₂	% Fe ₂ O ₃	% Al ₂ O ₃	% CaO
I	1	98,9	0,95	0,05	
"	2	98,9	0,70	0,20	
"	3	99,0	0,57	0,09	
"	4	98,8	0,73	0,07	
"	5	99,0	0,56	0,07	
II	6	99,2	0,48	0,04	
"	7	99,2	0,63	0,03	
"	8	98,9	0,61	0,09	
"	9	98,9	0,59	0,13	
"	10	98,9	0,64	0,10	
"	11	99,3	0,59	0,02	
"	12	99,2	0,55	0,03	
III	13	99,4	0,50	0,02	
"	14	99,3	0,60	0,04	
"	15	99,5	0,50	0,02	
"	16	94,9	0,68	0,03	2,95
"	17	99,3	0,50	0,02	
"	18	99,0	0,64	0,02	
"	19	99,4	0,59	0,02	

Prøve nr. 16 inneholder 2,95 % CaO, vesentlig i form av karbonat. Regnes alt som karbonat får en 5,2 % CaCO₃.

Med Hilsen

STATENS RÅSTOFFLABORATORIUM

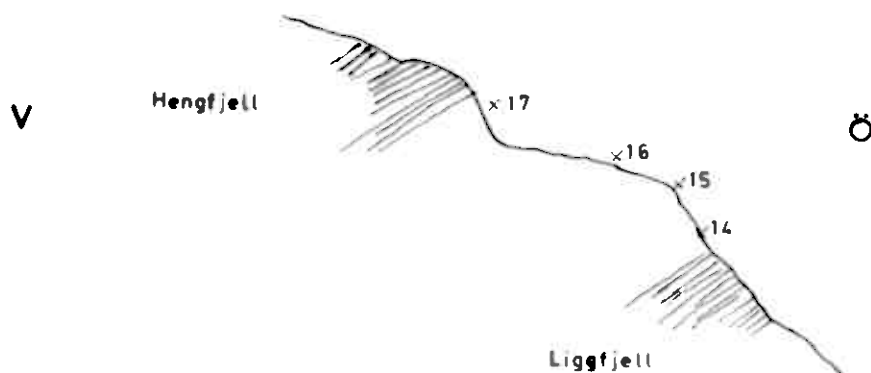
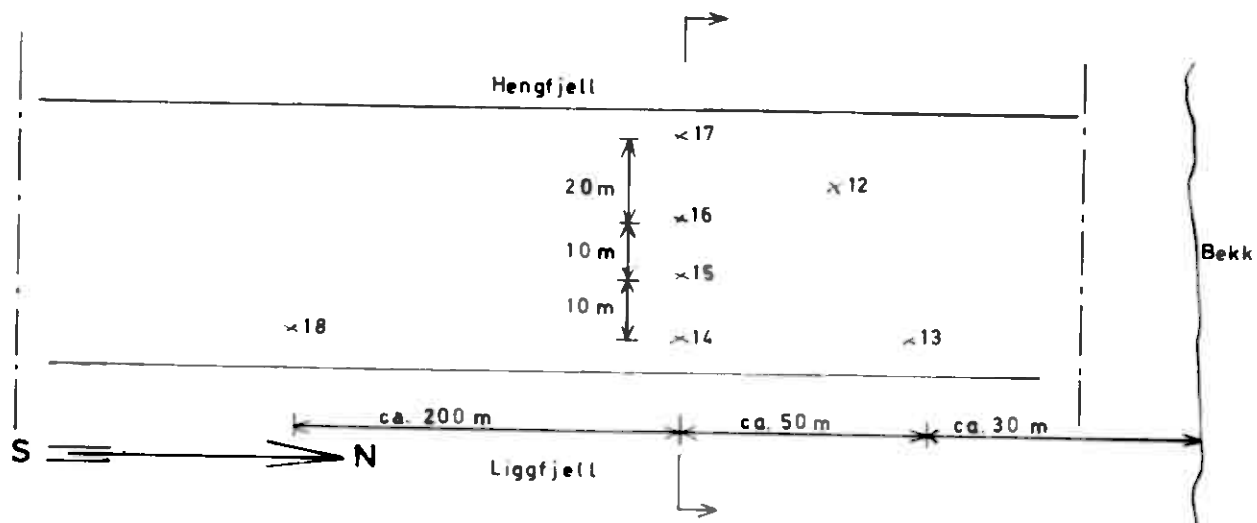
Aslak Kvalheim

Kopi til Nordlandske Bergmesterembete.

Rett avskrift.

 Johan Wennberg
 bergmester

PLAN



SNITT MOT NORD

Elektrokemisk A/S

Skorovas Gruber

Bilag 2 25.10.1967

Moholt - kvartsförekomst

Skisse av knakkprövetakning

14. 9. 1967

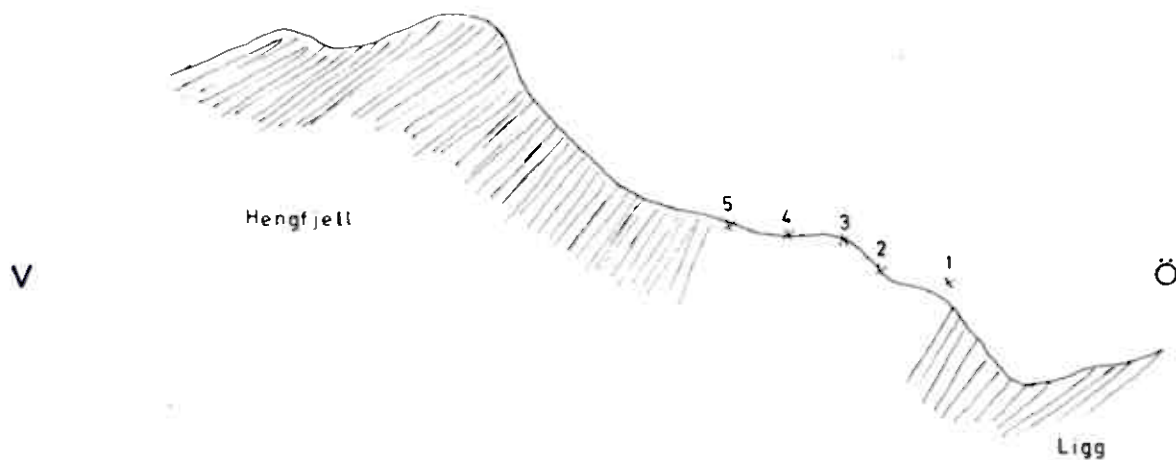
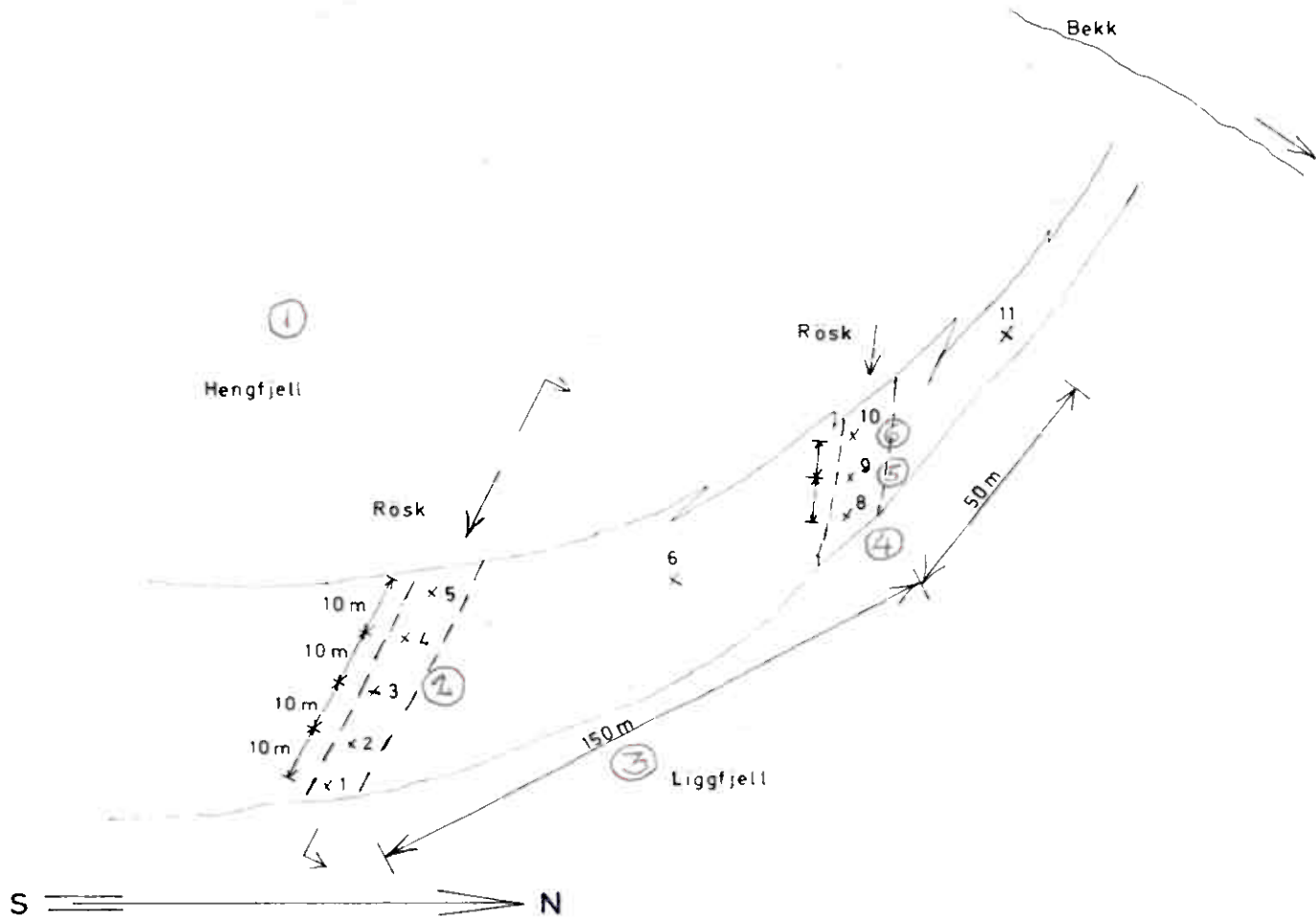
Målestokk

Tegn. 24/10-67 AB

Trac.

Erst. for:

Nr.:



○ - stuffer i Skorovas-arkiv.

Elektrokemisk A/s
Skorovas Gruber

Bilag 3
Lundli-kvartsforekomst
Skisse av knakkprøvetaking
14. 9. 1967

Målestokk

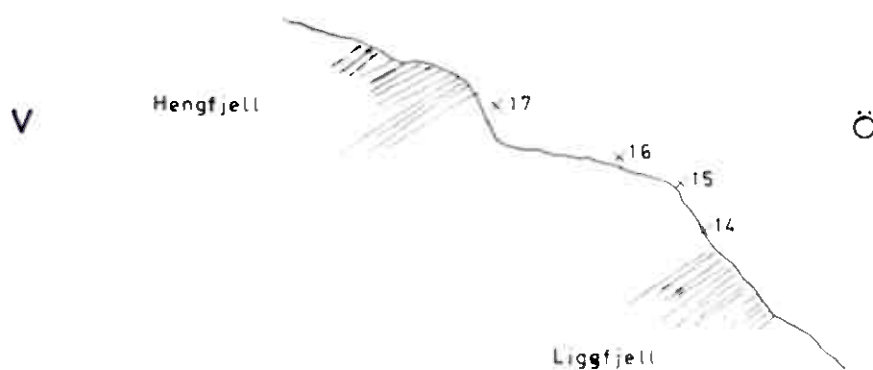
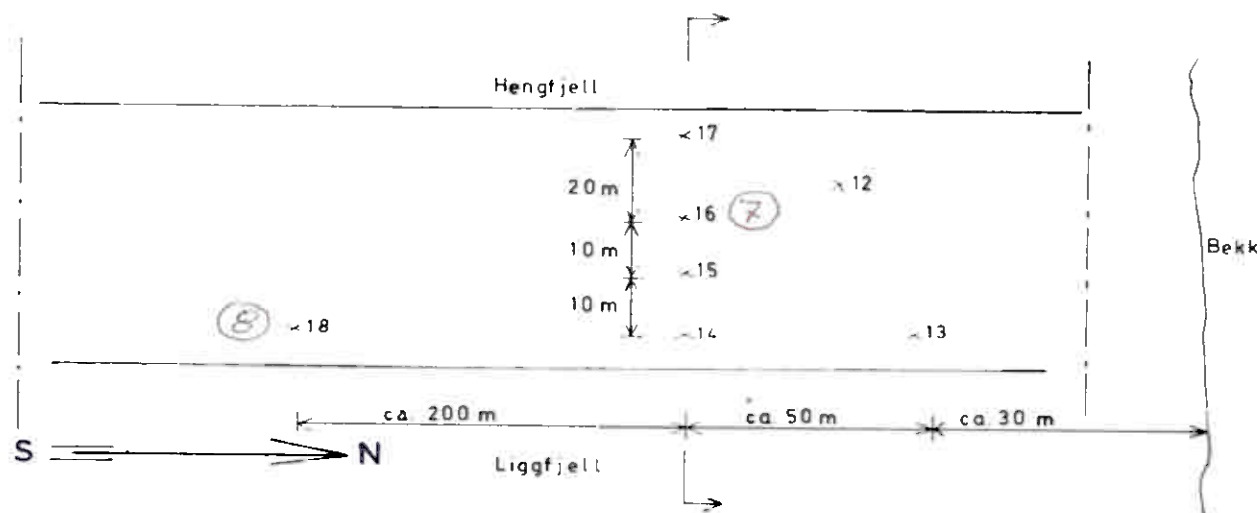
Tegn. 24/10-67 G.B.

Trac.

Erst. for:

Nr.:

PLAN



SNITT MOT NORD

○ prøver i Skorovas adn

Elektrokemisk A/s
Skorovas Gruber

Bilag 2
Moholt - kvartsforekomst
Skisse av knakkprøvetakning
14.9.1967

Målestokk

Tegn. 24/10-6-67
Trac.
Erst. for:
Nr.: