

Geomatikk IKT er en av landets ledende leverandører av løsninger knyttet til implementering av elektronisk dokumenthåndtering, forvaltning av eiendomsskatteloven, mobile løsninger og geografisk IT.

NGU

Skilleark



0 0 1 8 2 / 1586

Geomatikk

1801 - Kvarts i Salten II Fra 01.11.19

Geomatikk IKT

Geomatikk IKT er en av landets ledende leverandører av løsninger knyttet til implementering av elektronisk dokumenthåndtering, forvaltning av eiendomsskatteloven, mobile løsninger og geografisk IT.



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1801	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Kvarts i Salten II Fra 01.11 1965 til 31.12 1966				
Forfatter		Dato 1966	Bedrift Elektrokemisk A/S, Skorovas Gruber Salten Verk	
Kommune Gildeskål Fauske	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde	Dokument type	Forekomster Mårnes Fauskeeidet		
Råstofftype Industrimineral	Emneord Kvarts			
Sammendrag				

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
OSLO 3.

NCH/AC.

23. des. 1966.

EVANGELISERINGSSKOLEN FOR SAMMEN VÆRE.
MARNES (STIAN) KVARTSITTFOREKOMST I GILDESKAL.

Separat pr. pakkepost oversender vi Dem i dag 4 eksemplarer
av vår rapport av 15. d.m. vedrørende Marnes (Stian)
kvartsittforekomst i Gildeskål.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

MH

Hald.

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
OSLO 3.

NOH/AG.

21. des. 1966.

BOOKHOLDERI / AVREGNING MELLOM HOVEDKONTORET OG SKOROVAS GRUBER.
KVARTSUNDERSEKELSEER SALTEN VERK

Avregningen refererer seg til utgifter for undersøkelser på
Mårnes (Stran) i Gildeskål.

Undersøkelsene er foreslått i vårt notat av 11. november 1965
og godkjent av Byggekomiteén for Salten Verk i møte 10. januar d.å.
Undersøkelsesprogrammet var budsjettert til kr. 95.000,-.

Undersøkelsene er gjennomført etter det oppsatte forslag og
resultatene framgår av vår rapport av 15. desember 1966.

Sammendrag av omkostningene:

	<u>Forbruk</u>	<u>Budsjett</u>
Diamantboring 535 meter (Foreslått 550 m)	kr. 81.992,90	kr. 74.500,-
Kartlegging	kr. 2.438,35	
Utsatt av borhull, kontr. logging, div. reiser, bearbeidelse	<u>" 3.093,80</u>	<u>" 10.500,-</u>
Analyser	<u>" 10.199,-</u>	<u>" 10.000,-</u>
	<u>kr. 102.724,05</u>	<u>kr. 95.000,-</u>

Diamantboringen ble noe dyrere enn beregnet på grunn av vanskelige
arbeidsforhold ved ekstraordinær kald vinter.

Vi tør be Dem kreditere oss

kr. 102.724,05

til dekning av våre utgifter.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

ELEKTROKEMISK ½
SKOROVAS GRUBER

KVARTSUNDERSÖKELSER FOR SALTEN VERK

MÅRNES (STIAN) I GILDESKÅL

15. desember 1966

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

OPPRETTET PR. 1.1.1962 VED SAMMENSLÅING AV NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

GEOFYSISK MALMLETING OG STATENS RÅSTOFFLABORATORIUM

Kjemisk avdeling.

Elektrokemisk A/S,
Skorovas Gruber,
Skorovatn.

44343-1262105

LEIV EIRIKSSONS VEI 39
POSTBOKS 3006
TELEFON *20 166

DERES REF.:
NCH/RH

DERES BREV.:
23.9.1966

VÅR REF.:
Jnr. 3998/66K

TRONDHEIM,
10. desember 1966.

Kjemisk analyse av kvartsitt fra diamantboring i Mårnes.

Vi viser til Deres brev av 23.9.1966.

De 22 prøver sammensatt av tidligere analyserte borkjerneprøver av kvartsitt fra Mårnes, er analysert på SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , TiO_2 og P med resultat som angitt i vedheftede analyserapport.

Regning følger vedlagt.

Med hilsen

KJEMISK AVDELING


Aslak Kvalheim
direktør


J. H. Bersvendsen
sekr.

Held

Elektrokemisk A/S
Postboks 5430
OSLO 3

NCH/RH

24. november 1966

KVARTSUNDERSEKELSE - SALTEN VERK
- AVREGNING MELLOM E.K./HOVEDKONTORET OG SKOROVAS GRUBER

Til dekning av våre utgifter for bergingenier Hald for deltakelse
i befaring på Fauske 1.6.1966 og konferanse i Oslo 28.10.1966
ber vi Dem kreditere oss med beløp, størst

kr. 2.107,45.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

O. Andreassen

Hold

Elektrokemisk A/S
Postboks 5430
OSLO 3

NCH/RH

24. november 1966

Att.: Siv.ing. Lundamo

KVARTSUNDERSØKELSER FOR SALTEN VERK
- OVERSIKT OVER SKOROVAS GRUBERS UTGIFTER

I det følgende gjengis oversikt over de utgifter vi har hatt i forbindelse med kvartsundersøkelsene for Salten Verk:

Generelle undersøkelser og konsulentarbeide:

1965: vår regning av 3.11.1965		<u>kr. 17.221,44</u>
Innbetalt: 12.11.1965		
1966: vår regning av 3.10.1966	kr. 381,50	
Innbetalt: 14.10.1966		
vårt brev av 24.11.1966	" 2.167,45	
<u>Ikke innbetalt.</u>		<u>kr. 2.548,95</u>

Detaljundersøkelse Fauskeidet:

1965-66: vår regning av 26.4.1966	<u>kr. 74.183,30</u>
Innbetalt: 30.4.1966	

Detaljundersøkelse Nærnes:

1966: vår konto viser pr. 31.10.	kr. 92.257,30	
Sluttbearbeidelse,		
analyser m.m.	ca. " 7.700,-	
vår regning		<u>ca. kr. 100.000,-</u>
vil bli avsendt så snart		
analyse-regning kommer inn		
og bearbeidelsen er ferdig.		

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

U. Andreassen
U. Andreassen

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
OSLO 3.

NCH/AC.

14. nov. 1966.

Att.: Advokat B. Weider.

SALTEN VERK. KVARTSITTBRUDD FAUSKEEIDET.

Etter anmodning har vi foretatt en vurdering og beregning av nødvendig areal til disposisjon i forbindelse med driften av kvartsittbruddet.

På vedlagte kart er arealet inntegnet. Arealet fordeler seg slik på de enkelte eiendommer:

Karine Hansen	- ca. 13.300 m ²
Hans Hansen	- " 26.200 "
Karl Moen	- " 12.500 "
Johan Pedersen	- " 14.000 "
Einar Albertsen	- " 15.900 "
Tilsammen	- <u>ca. 81.900 m².</u>

Det er svært vanskelig å forutsi behovet i detalj, men det som her er angitt, er det sannsynlige maksimale areal.

Det kan imidlertid tenkes at det under drift vil vise seg at arealbehovet er vesentlig mindre. Vi vil derfor anbefale at en sikrer seg muligheten for å disponere minst det angitte areal, men at oppgjøret med grunneierne baseres på den del av arealet en virkelig gjør bruk av.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

4

Hald - arkiv

Engzelius

NOTAT

KVARTSFORSYNING FOR FeSi OG Si-METALL - Fra samtale med direktør Høy, Meraker, 28. oktober 1966.

Spansk kvarts

Direktør Høy fortalte at han har kjøpt et prøveparti spansk kvarts. Kvaliteten er meget god; 0,05% Fe, 0,2% Al, hydrotermal kvarts. Kvartsen brytes i et dagbrudd og siktes omhyggelig. Eierens avbruddet er en spansk professor.

Kvartsen skipes fra Vivero. Pris: 50 kr. pr. tonn FOB.

Ljunga Verk har importert ca. 15.000 tonn av en spansk kvarts til Si-metall fabrikasjon. Spansk kvarts eksporteres også til Italia (Edison). Høy er interessert i å diskutere et samarbeid med Fiskaa og Lilleby for å få ned fraktutgiftene, som han anslo til 35-40 kr. pr. tonn. Maksimal båtstørrelse ca. 4.000 tonn.

Kvarts fra USA

Høy kjente til at der importeres kvarts fra USA til Norge, "North Carolina Gravel" som er meget ren (99,7-99,8) i form av "pebbles". Kraftforbruk på "pebbles" oppgis til 8000 kWh for 75% FeSi.

Kommentarer

Hvis det viser seg at det er økonomisk fordelaktig å benytte importert kvarts fordi den er renere og av bedre kvalitet for smeltning, bør vel EK gjøre anstrengelser for å sikre forsyningen av den best mulige norske kvarts som er langt billigere i tonn-pris.

I Salten-området er det ved diamantboring på Fauskeidet ifjor sommer påvist en interessant forekomst av kvarts med 0,5% Al_2O_3 som efter laboratorie

forsøk har vist usedvanlig høy temperaturstabilitet. Det pågår også undersøkelse av den meget store forekomst i Mårnes.

Forsøk med pelletisering av belgisk kvartssand (som har krystallkvarts-kvalitet) drives p.t. ved Forsøkslaboratoriet, Fiskaa.

Oslo, 2. november 1966

F.C. Collin

Lorck

Lie

Engzelius

K. Kielland

Sandberg

Brodtkorb

Ydstie

Alertsen

Swing bld.

Ingeniør Per Gulbrandsen A/S

Postboks 336

BODØ.

Handwritten: 44150

Handwritten: 31.10.1966

Sk/anh
74225.4.

OLu/RML
3511-1

31. oktober 1966.

Bestilling nr. 27141/198.

SALTEN VERK - KVARTSBRUDD.

Vi henviser til Deres brev av 22. oktober d. å. med pristilbud på åpning av kvartsbruddet på Fauskeidet samt brytning og transport av kvarts de første driftsmåned.

Videre henvises til konferanse på vårt kontor den 28. oktober d. å.

I henhold til ovenstående bestiller vi herved følgende arbeider:

1. Rigg som skal være vår eiendom:

- a. Moelven hvilebod type 39A-1-01, 2,50x3,86 m med standard innredning montert ved bruddet på underbygg av tre.
- b. Moelven hvilebod samme type, men innredet som tørke- og lomperom montert ved bruddet på underbygg av tre.
- c. Kompressorhus forskriftsmessig oppført med betonggulv - 72 m².
- d. Vannanlegg bestående av pumpekum i elven, hydroforpumpe i tørkeboden, frostfri vannledning til hvilebod, vaskebod og et utvendig tappested.
- e. Avløp fra vasker forutsettes ledet isolert ned i grunnen, uten septiktank.
- f. Parkeringsplass 200 m² opparbeides med kull og grus.

...//...

- g. Sprengstofflager for inntil 1000 kg sprengstoff og 2.000 stk. tennere settes opp.

Ialt

kr. 70.000,-

2. Deres egne riggutgifter.

- a. Transporter til og fra av maskiner og utstyr.
b. Vinterarbeider.
c. Forsikringer.

Ialt

" 12.000,-

3. Følgende rigg omfattes ikke av bestillingen:

- a. Fremføring av høyspentstrøm samt trafo 300 kVA.
b. Lavspenstopplegg og installasjoner.
c. Fremføring og installasjon av telefon samt abonnementsutgifter.
d. Framlegg av trykkvann for spyling av brudd.
e. Assuranse av byggherrens rigg.

kr. 82.000,-
=====

Disse priser er faste, men følgende punkter 4, 5, 6 - er basert på faste enhetspriser og blir avhengig av de målte masser.

4. Åpnings- og veiarbeider.

- a. Anleggs- og transportvei, kjørebanebredde 3,50 m, maks. stigning 1:10, unntaksvis 1:9 etter nærmere stikningsplan. Kulvert 100 cm. 2 stk. møteplasser.

620 lm á kr. 58,-

ca. kr. 35.960,-

Sprengning i skjæringer medtas nedenfor under pkt. b.

- b. Sprengningsarbeider i veiskjæringer og i kvartsittsonen for å skaffe arbeidsplass for den senere drift. Gråberget lastes opp og nyttes i veg eller henlegges på anvist sted.

Kvartsitten lastes opp og transporteres til Valljord hvor den tipper i knuser eller i åpent lager på verkstomten etter anvisning fra smelteverkets ledelse.

Sprengning og opplasting.

Gråberg	-	2800 m ³ fast fjell á kr. 30,-	ca. kr.	84.000,-
Kvartsitt	-	1800 m ³ fast fjell á kr. 30,-	" "	54.000

Transport til Valljord.

Kvartsitt	-	1800 m ³ fast fjell á kr. 13,-	" "	23.400,-
-----------	---	---	-----	----------

5. Avdekking av løsmasser.

Løsmasser avdekkes på et område begrenset av en linje 80 m syd for profil 4 og en linje 80 m nord for profil 3.

Avdekking	15 dekar á kr. 900,-	" "	13.500
-----------	----------------------	-----	--------

6. Boring og brytning i bruddet, samt opplasting og transport.

Arbeidet skal pågå i tiden 1/2.67 til 1/8.67, og vil omfatte ialt ca. 6-7000 t kvarts som skal bores, brytes, lastes opp, transporteres fra bruddet til kvartsknuseren på Valljord, og tip-
pes i mater for knuseren.

Unntaksvis skal noe av kvartsen tippes på lager på nærmere anvist sted i nærheten av knuseren.

Gråberget skal bores, brytes, lastes opp og legges på anvist sted ved bruddet.

6-7000 t kvarts, tilsvarende ca. 2.300 - 2.700 m ³				
á kr. 43,- pr. m ³ (30,- + 13,-)	ca. kr. 98.900 -	" "	116.100,-	
ca. 1700 m ³ gråberg á kr. 30,-		" "	51.000,-	

Ovennevnte priser er uten omsetningsavgift. Prisene er faste, og skal ikke være gjenstand for regulering ved eventuelle pris- eller lønnsendringer.

Kvalitetsvurdering vil bli utført av oss. Det er forutsatt telefrie løsmasser under post. 5.

LEVERINGSTERMINER.

På møtet på vårt kontor den 28. oktober d.å. ble De anmodet om å sette arbeidet igang, idet det ble oppnådd enighet om ovennevnte priser og betingelser forøvrig. Likeledes ble følgende leveransterminer fastlagt:

...//...

- a. Den kvartsitt som er beregnet nødvendig å drive ut før ordinær drift av bruddet kan settes igang, kfr. post 4 ovenfor, ialt 1800 m³ fast fjell, eller 4600 tonn, må være drevet ut og fjernet fra bruddet, d.v.s. fraktet over til knuseren på Valljord, innen 1. februar 1967.

Av disse 4600 tonn regnes 1500 tonn å gå med til oppfylling og utplanering av råvarelagerets "gulv". Denne oppfylling og utplanering inngår ikke i nærværende avtale.

- b. Resten av de 4600 t, ca. 3100 t kvartsitt, er tilstrekkelig til ovnsdriften frem til 1/6.67. Fra 1/2.67 til 1/6.67 er det derfor ikke nødvendig å fremtransportere mer kvartsitt fra bruddet. I dette tidsrom kan det derfor i det vesentligste tas sikte på å drive ut gråberg.
- c. Fra 1/6.67 til 1/8.67 skal det drives ut og transporteres til knuseren på Valljord 6-7000 t kvartsitt, med ca. 7-800 t pr. uke.

Fra knuseren på Valljord skal den knuste kvartsitt gå direkte i veiesiloene ved ovnsuset. Disse siloer rommer et kvantum tilsvarende 3 døgn drift av ovnen. Det er derfor nødvendig at den daglige drift i bruddet og transporten innrettes med sikte på å tilfredsstille ovnsdriften til enhver tid, og i hovedtrekket slik at veiesiloene er fylt opp ved ukenslutt, forutsætningsvis fredag kveld. Smelteverkets ledelse vil måtte ha anledning til å dirigere kvartsitt-transporten slik at man i størst mulig utstrekning unngår å måtte kjøre kvartsitt til mellomlager på verkstøtten.

Denne bestilling er skrevet i 2 eksemplarer og vi ber Dem undertegne det ene eksemplar og returnere det til oss.

Med hilsen

pr.pr. ELEKTROKEMISK A/S

- Yel

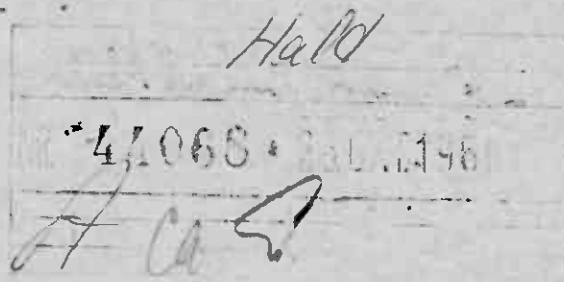
O. Lundamo

IN DUPLO.

KOPI TIL:

Elektrokemisk A/S, Skorovas Gruber, v/siv.ing. Hald, Skorovatn p.å.
Ingeniør Bjørn Myhre, Postboks 163, Fauske.

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
Majorstua,
Oslo -3.



Sk/amh
Sak 74225.4.

22.okt. 1966.

Salten Verk. Kvartsittdrift Fauskeidet.

Vi henviser til konferanse på Valljord 29.9.-66 og tilbyr den rigg som skal være byggherrens eiendom for kr.70.000,-

1. Den omfatter følgende poster:

- a. Moelven hvilebod type 39A-1-01 2,50x3,86 m med standard innredning montert ved bruddet på underbygg av tre.
- b. Moelven hvilebod samme type, men innredet som tørke- og lomperom montert ved bruddet på underbygg av tre.
- c. Kompressorhus forskriftsmessig oppført med betonggulv - 72 m².
- d. Vannanlegg bestående av pumpekum i elven, hydrotorpumpe i tørkeboden, frostfri vannledning til hvilebod, vaskebod og et utvendig tappested.
- e. Avløp fra vasker forutsettes ledet isolert ned i grunnen, uten septiktank.
- f. Parkeringsplass 200 m² opparbeides med kult og grus.
- g. Sprengstofflager for inntil 1000 kg sprengstoff og 2.000 stk. tennere settes opp.

Entreprenørens riggutgifter forøvrig tilbys for

" 12.000,-

2. Dem omfatter følgende poster:

- a. Transporter til og fra av maskiner og utstyr.
- b. Vinterarbeider.
- c. Forsikringer.

Transport

kr.82.000,-

Transport

kr. 82.000,-

3. Følgende rigg omfattes ikke av vårt tilbud:

- a. Fremføring av høyspentstrøm samt trafo 300 KVA.
- b. Lavspenstopplegg og installasjoner.
- c. Fremføring og installasjon av telefon samt abonnementsutgifter.
- d. Framlegg av trykkvann for spåning av brudd.
- e. Assuranse av byggherrens rigg.

De øvrige arbeider tilbys utført som følger:

4. Apnings- og veiarbeider.

- a. Anleggs- og transportvei, kjørebanebredde 3,50 m, maks stigning 1:10, untaksvis 1:9 etter nærmere stikningsplan. Kulvert 100 cm. 2 stk. møteplasser.

✓ 620 lm á kr.58,- " 35.960,-

Sprengning i skjæringer medtas nedenfor under pkt. b.

- b. Sprengningsarbeider i veiskjæringer og i kvartsittsonen for å skaffe arbeidsplass for den senere drift. Gråberget lastes opp og nyttes i veg eller henlegges på anvist sted.

✓ Gråberg 2800 m³ á kr.30,- " 84.000,-

Kvartsitten lastes opp og transporteres til Valljord hvor den tippes på lagringsplass inntil silo og knuser kommer i drift.

✓ Kvartsitt 1800 m³ á kr.43,- " 77.400,-

5. Avdekking av løsmasser.

- a. Løsmasser avdekkes for et område begrenset av en linje 80 m syd for profil 4 og en linje 80 m nord for profil 3.

✓ Avdekking 15 dekar á kr.900,- " 13.500,-

6. Boring og brytning i bruddet, samt opplasting og transport.

Arbeidet skal pågå i tiden fra 1.3.67 til 1.6.67 eller noe lengre og omfatte en brytning på anslagsvis 720 m³ kvartsitt pr. mnd.

Dette anbud forutsettes derfor å omfatte brytning av 2400 m³ kvartsitt og 1350 m³ kvartsitt d.v.s. 10 % av de opprinnelig forutsatte masser. Grunnlaget for de priser vi tilbød i brev av 16.7.66 er dermed bort-

-gråberg -

Transport

kr.292.860,-

Transport

kr.292.860,-

falt i og med at vår maskinrigg må bli en helt annen og vi ikke oppnår de gunstige opplastings- og transportpriser som de opprinnelige 10 ganger så store anordninger. Vi tilbyr derfor å utføre dette arbeid til de priser som for åpning av bruddet:

Gråberg 2400 m³ á kr.30,-" ~~72.000,-~~

Kvartsitt 1350 " " " 43,-

" ~~58.050,-~~

Tilsammen

kr.422.910,-
=====

De tilbudte priser er eks.avgift.

Det taes forbehold om pris- og lønnsregulering.

Kvalitetsvurdering og skeiding forutsettes utført av byggherren. Vi har regnet med at jordarbeider utføres for det blir tele.

Med hilsen

INGENIØR PER GULBRANSEN A/S

Leiv Skjerve.

Kopi sendt:

Siv.ing. N. Chr. Haald,
Skorovas gruver,
Skorovas.

Ing. Per Gulbransen A/S,
Siso kraftverk,
Fauske.

RAPPORT FRA BEFARING AV ANGIVELIG KVARTSFOREKOMST PÅ
HERR AASMUND SKOGSTRAND'S EIENDOM, G.NR. 39, BR.NR. 16
I SANDVÅG, BRØNNØY KOMMUNE

Det vises til korrespondanse mellom herr Bergstals Tekno-service,
Boks 63 - Bestum, Oslo 2, og Elektrokemisk A/S, Oslo.

Befaringen ble foretatt av overingeniør G. Løvaas 3. og 4. august
i år, og herr Aasmund Skogstrand var med som kjentmann 3. august.

Beskrivelse: Ved herr Skogstrands belig er der en fjellknans
bestående av småfoldet gneis, og denne gjennomskjæres
av granittiske ganger som dels er utformet som rene
kvartaganger med varierende fall og retning.

Den største kvartagang kan følges i en lengde av ca.
30 m med strøk ca. NNV og fall ca. 30° mot VSV. Horizontal
bredde er ca. 1 m, altså mektighet ca. 0,5 m.

Gangene er av ren kvarts med klar grense mot heng og ligg.

Anslagsvis kan man bryte ut opptil 500 tonn ren kvarts
med rimelige utgifter.

Konklusjon: Forekomsten er så liten at den ikke har økonomisk
betydning. Ytterligere undersøkelser f.eks. ved kjerne-
boring har ingen hensikt på denne type kvartsforekomst.

Skorovatn p.Å., 10. oktober 1966


G. Løvaas

28 OKT. 1966

Bergstøls Tekno-Service
Postboks 63 - Bestum

OSLO 2

RB/wb

Yd/LJ
3511

6. oktober 1966

KVARTSFØREKOMST SANDVÅG HELGELAND

Takk for Deres brev av 24/9 angående kvartsførekosten i Sandvåg.

Overingeniør Gunnar Løvaas har undersøkt førekosten og har ikke funnet den av særlig interesse fordi førekosten av god kvarts er svært små. Han har ennå ikke utarbeidet rapport fra sin undersøkelse, men vi har bedt ham å sende den kopi direkte når rapporten foreligger.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

- Yd
B. Ydstie

c.c. Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
Skorovatn p.å. ✓



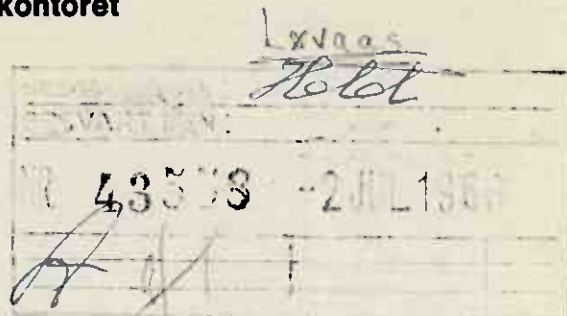
Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17, N. Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas s Gruber
SKOROVAS



Deres ref.

Vår ref.
3820
Yd/OH

Oslo,
1. juli 1966

ANG. : KRYSTALLKVARTS I SANDVÅG I HELGELAND

Fra Bergstøls Tekno-Service har vi mottatt et brev angående en krystallkvarts forekomst ved Brønnøysund. Kvartsen har vært analysert både ved Mineralogisk Museum og på Fiskaa Verk og viser høy renhet. Som De vel vet er vi interessert i disse rene kvartser for fremstilling av Si-metall og vi ville derfor gjerne at også denne forekomsten skulle undersøkes litt nøyere med hensyn til størrelse, mektigheter og utseende forøvrig.

Vi ville derfor sette pris på om en av Deres bergingeniører kunne ta en tur ved leilighet og ta kontakt med herr Asmund Skogstrand i Sandvåg for å få tillatelse til en nærmere befaring av kvartsforekomsten. Dette er jo ikke noe som haster. Vi besvarer Bergstøls brev brev midlertidig og lover å komme tilbake til saken efter at dere har funnet anledning til å se på forekomsten.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

B. Ydstie

BILAG: Kopi av brev fra Bergstøl av 28. 6.

" " " til " " 1. 7. 66.



Bergstøls Tekni-Service
Postboks 63 - Bestum
OSLO 2

3820
Yd/OH

1. juli 1966

KVARTSFØREKOMST SANDVÅG, HELGELAND

Takk for Deres brev av 28. juni. Vi har sendt kopi av brevet til Skorovass og bedt dem foreta en befaring på stedet ved leilighet. Etter at vi har mottatt Skorovass' rapport skal vi komme tilbake til saken og ta kontakt med Dem igjen.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

B. Ydstie

cc. Skorovass Gruber



005663 30 JUN 1966

BERGSTOLS TEKNO-SERVICE

INGENIÖRFIRMA

Postboks: 63 — Bestum

Oslo 2

Bank: Bergens Privatbank

Elektrokemisk A/S

Middelthunsgt. 27

Oslo 3

VÅR REF.

RH/wb

OSLO: 28. juni 1966.

DERES REF.

Attention: Direktør Birger Ydstie.Vedr. kvartsforekomst Sandvåg - Helgeland.

Jeg kommer tilbake til telefonsamtale forleden og vil gjerne innledningsvis kort repetere grunnen til min henvendelse.

En god bekjent har på sin eiendom gar. 39, bnr. 16, i Sandvåg, Brønnøy kommune, påvist kvarts. Han sendte meg i fjor sommer en to kilos prøve som omfattet biter av kvarts, tatt på forskjellige steder innenfor et ca. 2 mål stort område. Prøvene ble analysert, delvis ved Mineralogisk Museum i Oslo, der dr. Brun påviste et SiO₂-innhold av 99,60 %, og delvis ved Elektrokemisk A/S i Kristiansand som bekreftet et SiO₂-innhold av 99,76%. Denne analyserapport er av 2.6.1965 og er utført av en herre med initialene JCM, følgeskrivet er sendt til firma Industriell Varmluft A/S som jeg den gang tilhørte.

For kort tid siden besøkte jeg min venn som heter Asmund Skogstrand og kan etter befaringen vi foretok helt slutte meg til hans antagelse om at dette kan være en drivverdig forekomst. Et videre skritt i retning av å utnytte forekomsten var å foreta borreprover. NGU har gitt oss et overslag over hva det kan koste å leie geolog derfra, men den vei blir for kostbar. NTH har sagt seg villig til å låne ut borreutstyr, men samtidig gitt uttrykk for at hvis kvaliteten er god og forekomsten av rimelig mektighet, ville kanskje Elektrokjemisk A/S være interessert i kvartsen til det nye verket i Salten, og da kanskje påta seg de samme undersøkelser gratis.

Det var i anledning det siste alternativ at jeg tok kontakt med Dem. Det skulle glede meg om De lar geologer fra Skorovas se på stedet. Blir det påvist at drift har sin beretigelse, finnes utkipningskai ca 4 km. fra forekomst. Jeg er gitt fullmakt til å handle på vegne av min venn Skogstrand som eier stedet og som håper på at der kan komme i stand en avtale om jevnt avtak.

Elkem

8133

Elektrokemisk A/S

Oslo, den 28. juni 1966.

Personlig reiser jeg til USA 9. juli og vil ikke være tilbake før i september, men hvis De finner at Skorovas-geologene kan ta fatt på undersøkelsen ganske snarlig, er disse velkommen til Skogstrand.

Jeg hører gjerne snarlig fra Dem.

Med hilsen

BERGSTØLS TEKNO-SERVICE



Reidar Bergstøl

P.S.

Asmund Skogstrand, Sandvåg,

Helgeland, -ca. 10 km etter

ferjeleiet til Brønnøysund.

Om dagen er Skogstrand å treffe

på Sønna Meieri, men der er alltid

folk til stede hjemme.

D.S.

Norges Geologiske Undersøkelse
Kjemisk avdeling
Postboks 3006
TRONDHEIM

NCH/RH

30. september 1966

KJEMISK ANALYSE AV KVARTSITT FRA DIAMANTBORING PÅ MARNES

Vi viser til telefonsamtale idag med Deres sekretær Beravendsen.

I vårt brev av 23.9. er det for samleprøve 13 og 14 angitt DBH: D-45. Dette refererer seg til diamantborhull 16 i Deres analyserapport av 2.7.1966, som feilaktig har fått betegnelsen D-45.

Likeledes er det i Deres analyserapport av 2.6.1966 for hull 10 angitt DBH: D-30. Dette skal være DBH: D-35.

Feilen kan trolig være oppstått ved unøyaktig merking fra vår side, men med den kontroll vi har ved hull-lengdene og senere innmåling på borplassene, er nevnte korreksjoner riktige. Vi tør vennligst be Dem korrigere betegnelsene i Deres kartotek og også på prøvene De har til oppbevaring.

Med hilsen
pr. ELEKTROKJEMISK A/S.

Norges Geologiske Undersøkelser
 Kjemisk avdeling
 Postboks 3006
 TRONDHEIM

NCH/RR

23. september 1966

KJEMISK ANALYSE AV KVARTSIT FRA DIAMANTBORING PÅ MÅRNES

I tilknytning til Deres spektrografiske bestemmelse av Al_2O_3 - innholdet i borkjerneprøver fra Mårnes, vil vi gjerne ha utført mer fullstendig kjemiske analyser for en del prøver. Vi har i det følgende satt opp fortegnelse for uttale til 22 stk. samleprøver for analyse på:

SiO_2

Al_2O_3

Fe_2O_3

TiO_2

P

Samleprøve nr.	1: DBH B-25, nr.	1 - 6 (ialt 6 enkeltprøver)
"	" 2: " B-25, "	7 - 12 6
"	" 3: " C-30, "	1 - 8 8
"	" 4: " B-35, "	1 - 5 osv.
"	" 5: " F-35, "	1 - 7
"	" 6: " B-40, "	1 - 4
"	" 7: " C-40, "	1 - 5
"	" 8: " D-40, "	1 - 4
"	" 9: " E-40, "	1 - 6
"	" 10: " E-40, "	7 - 12
"	" 11: " F-40, "	1 - 7
"	" 12: " F-40, "	8 - 15
"	" 13: " D-45, "	1 - 6
"	" 14: " D-45, "	7 - 12

Samleprøve nr. 15:	DBU F-45, nr. 1 - 7
" " 16:	" F-45, " 8 - 14
" " 17:	" F-45, " 15 - 22
" " 18:	" E-50, " 1 - 9
" " 19:	" E-50, " 10
" " 20:	" E-50, " 11 - 16
" " 21:	" D-55, " 1 - 6
" " 22:	" D-55, " 7 - 12

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
Majorstua,
Oslo -3.

Stk/amh
Sak 74.225.

24.sept.1966.

Salten verk. Kvartsittdrift på Fauskeidet.

Vi henviser til forespørsel om nytt tilbud vedrørende kvartsittdriften basert på at vi leverer tilrigging slik at alt er klart for drift av bruddet og at den tid vi ifølge denne avtale blir overlatt driften begrenses til 3 - 6 måneder.

Før vi sender Dem sådant tilbud vil vi gjerne få klarlagt hva vårt anbud skal omfatte:

A. Tilrigg som blir byggherrens eiendom:

1. Hvilebod 24 m2 på underbygg av tre, isolert og malt, vindfang, forgang med 1 stk. håndvask, w.c.rom med tørrklosett, oppholderom med kjøkkenbenk, oppvaskkum, utslagsvask, matskap, overskap, bord og 4 stoler, innlagt lys, elektriske ovner og v.v.bereder.
2. Kompressorhus og verksted 72 m2 forskriftsmessig oppført med betonggulv og elektrisk opplegg samt enkel arbeidsbenk.
3. Garasje 54 m2 forskriftsmessig oppført med grusgulv og elektrisk lys innlagt.
4. Vannanlegg bestående av pumpekum i elven, pumpehus, pumpe, frostfri vannledning til hvilebod og utvendig tappested.
5. Avløp fra 2 vasker forutsettes ledet isolert ned i grunn-
en.
6. Lavspentnett forutsettes anlagt fra transformator i om-
rådet.
7. Gårdplass og parkeringsplass opparbeides.

8. Utelys monteres.

9. Sprengstofflager. Sprengstoff for større salver forutsettes levert fra sprengstofflager i Fauske. Ved bruddet settes opp lager for inntil 1000 kg sprengstoff og 2000 stk. tennere.

10. Tiltransport av ovennevnte rigg.

B. Entreprenørens rigg:

1. Hvilebod i riggtiden leie, montering, transport.
2. Transport til og fra av Mobilkompressorer, borutstyr, lastemaskin etc.
3. Vinterarbeid.
4. Forsikringer.

C. Rigg som ikke er medtatt:

1. Fremføring av høispentstrøm samt trafo 300 KVA.
2. Fremføring og installasjon av telefon samt abonnementsutgifter.
3. Fremlegg av trykkvann for spyling av brudd.
4. Assurance av rigg under A.

D. Adkomstveg, standard som anleggsvegen fra Botten til tverrslag.

Veg I fra fylkesveg til bekk ca. 350 m.

Bekken legges i kulvert. Hvilken dimensjon?

Veg II i profil 4 lengde ca. 120 m.

Veg III mot Nordvest lengde ca. 150 m.

Hvor skal møteplassene anbringes?

Sidevei fra kote 89 opp til kote 107 medtas ikke.

Vegbyggingen bringer oss inn i kvartsittbenkene. Kvartsitten skal leveres på Valljord. Når kan slik levering påbegynnes?

Hvem skal foreta kvalitetsvurdering og skeiding?

E. Utvidelse av endepunkt for veg I og II som ligger i kvartsittbenken til arbeidsplass som skal være basis for den senere drift. Kvartsitten skal leveres på Valljord.

F. Avdekking av løsmasser for et område begrenset av en linje 80 m syd for profil 4 og en linje 80 m nord for profil 3.

G. Boring og brytning 3 - 6 måneder. Hvor meget kvartsitt skal uttas pr. måned?

H. Opplasting i brudd. Eventuell skedding må utføres av byggherren.

I. Transport til Valljord. Vi undersøker med Vegvesenet angående tillatelse for eventuell tungtransport.

Vi imøteser Deres kommentarer til ovenstående og vil så fremkomme med et tilbud basert på en omforent tilrigging.

Med hilsen

INGENIØR PER GULBRANSEN A/S

Leiv Skjerve.

Kopi sendt:

Ing. P. Gulbransen A/S,
Postboks 163,
Fauske.

15 SEPT. 1966

Agronom John. Kvitblik
Kvitblik

FAUSKE

BW/DJ
Juridisk avd.

13. september 1966

KVARTSDRIFT I FAUSKEIDET

Vi viser til telefonsamtale forleden dag og takker for at De nok en gang vil være oss behjelpelig, denne gang med å få brakt i orden diverse spørsmål i forbindelse med vår planlagte drift av en kvartsføremkomst i Fauskeidet.

Som nevnt i telefonen, har vi besluttet å basere kvartsittleveransen til smelteverket på Valjord i første omgang fra en forekomst beliggende på grensen mellom Fauske og Sørfold kommuner. På vedlagte kartkopi er forekomstens beliggenhet angitt.

Forekomsten ligger i utmark under følgende eiendommer:

Sørfold

Gnr. 61.	Djupvik:	Bnr. 26. Sjøseth,	eier: Einar Albertsen
		" 20. Moen,	" Johan Pettersen
		" 3.	" Karl Moen
		" 30. Østgård,	" Hans Hansen
		" 33. "	" " "

Fauske

Gnr. 110.	Kvitblik:	Bnr. 1. Rækmoen,	eier: Harald Hansen
		" 47. Nyhaug,	" Karine og Magnus Hansen.

Vi har fått brakt på det rene at forskjellige bruk under gnr. 61, Djupvik i Sørfold har felles beiterett i det areal (på Sørfoldsidan) der forekomsten ligger. Vi har tilskrevet de forskjellige "beiteberettigede" for å orientere dem om våre planer. Vedlagt oversendes en fortegnelse over dem. Vi i denne anledning har kontaktet, samt kopi av selve brevet. I tillegg

til de bruk som er nevnt i listen, kommer også ovennevnte 5 eiendommer tilhørende henholdsvis Einar Albertsen, Johan Pettersen, Karl Moen og Hans Hansen.

./.

Vi sender Dem videre kartkopi der veitraseen fra riksveien og opp til forekomsten er inntegnet og der forekomstens beliggenhet er angitt. Veien skal bygges i 3,5 m bredde, i tillegg hertil vil medgå grunn til nødvendig fylling og skjæring. Til Deres orientering kan nevnes at vi har tilbudt eieren av gnr. 61, bnr. 30 og 33, Hans Hansen, kr. 1.500,- og eieren av gnr. 110, bnr. 47, Magnus/Karine Hansen, kr. 400,- i erstatning for den grunn som vil medgå til veianlegget. Hans Hansen har meddelt at han aksepterer dette, fra Magnus/Karine Hansen har vi foreløpig intet hørt.

Driften av kvartsittbruddet vil medføre at et areal på vel 20 da går tapt for grunneierne og de "beiteberettigede". For denne grunn skal vi erlegge erstatning etter følgende retningslinjer:

1) På Sørfoldsiden

Grunneierne utbetales en engangserstatning for tapt grunn, i tillegg skal de utbetales en såkalt tonnavgift, hvilket vil si et bestemt antall øre for utvunnet tonn kvartsitt.

De "beiteberettigede" skal utbetales et engangsbeløp for tapt beiterett på nevnte 20 mål. Fordelingen av erstatningsbeløpet her bør så vidt vi kan se foretas i henhold til de enkelte bruks skyldmark. I kontrakten med rettighetshaverne vil det bli inntatt bestemmelser om at vi skal gjerde inn bruddet.

2) På Fauskesiden

Her har vi fått opplyst at Magnus/Karine Hansen eier grunnen der forekomsten ligger og at Harald Hansen har rett til kvartsitten. Magnus/Karine Hansen vil derfor bli utbetalt erstatning for tapt grunn, mens Harald Hansen vil bli utbetalt tonnavgift.

Vi kjenner ikke til om det er felles beiterett for bruksnumrene under gnr. 110, Kvitblik. Det areal som her går tapt, er imidlertid så lite at vi ikke anser det nødvendig å ta det eventuelle spørsmål om tapt beiterett opp.

Vi vil sette pris på om De nå vil hjelpe oss med følgende:

- 1) Gjennomgå listen over de "beiteberettigede" for å se om den er fullstendig eller om den eventuelt bør korrigeres.
- 2) Befare området og sende oss forslag til erstatningsbeløp for tapt beiterett (Sørfold) på vel 20 mål og forslag til erstatning for tapt grunn, her gjerne angitt pr. dekar. Vi vil selv regne ut hvor meget den enkelte grunneier her skal få.
- 3) Få brakt på det rene om det medfører riktighet at Magnus/Karine Hansen eier grunnen (på Fauskesiden) og at Harald Hansen har rett

til kvartetten.

Så snart vi har hørt fra Dem, vil vi utferdige forslag til kontrakt vedrørende tappt beiterett. Kontraktsutkastet vil bli sendt Dem for at De kan forelegge dette for de enkelte rettighetshaverne.

Kontrakten med grunneierne vedrørende erstatning for tappt grunn, samt tonnavgift vil vi utarbeide og sende grunneierne direkte.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

J. E. Hauge

COPY

Brede Weider

BILAG

KOPI TIL: Elektrokemisk A/S, Skorova Gruber.

Helol

Elektrokemisk AS

7 SEPT 1966

Fru Karine Hansen
Kvitblik

FAUSKE

BW/IB
Juridisk avd.

2. september 1966

TRANSPORTVEI TIL KVARTSFØREKOMSTEN

Vi viser til hyggelig møte tidligere i sommer der det bl.a. ble foretatt befaring av traséen for den transportvei vi akter å bygge opp til kvartsbruddet.

Som De vil huske vil veien løpe noen meter over Deres eiendom, selv om den hovedsakelig vil bli liggende på Hans Hanssens eiendom. Veien skal bygges med $3\frac{1}{2}$ meters veibane, i tillegg vil medgå grunn til nødvendig fylling og skjæring.

Vi vil foreslå at De som erstatning for den grunn som medgår til veien, får utbetalt et engangsbeløp på kr. 400,-. Vi håper De finner dette beløp passende, og vil sette pris på å motta Deres bekreftelse herpå. Som De ser sender vi Dem dette brev i to eksemplarer. Hvis De godtar vårt forslag bes De påføre Deres godtagelse på det ene eksemplar, og returnere dette til oss.

Vi vil i løpet av kort tid sende Dem formelt kontraktsforslag vedrørende veien og grunn til forekomsten.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

Brede Weider

KOPI TIL: Skorovas Gruber, Skorovatn p.å.

Helhel

Elektrokemisk AS

27 SEPT 1966

Herr Hans Hanssen
Djupvik, Rute 6975

FAUSKE

BW/IB
Juridisk avd.

2. september 1966

TRANSPORTVEI TIL KVARTSFELTET PÅ GNR. 61 BNR. 30 M.FL.
I SØRFOLD

Vi viser til Deres brev av 16. juni i år og til senere telefonsamtale med Dem, og skal her få bekrefte at Deres forslag til erstatning, kr. 1.500,- for veigrunn synes akseptabelt. Vi forutsetter da som nevnt i telefonen at veibanens bredde blir øket fra 3 til $3\frac{1}{2}$ meter.

Når vi ikke tidligere har tilskrevet Dem skyldes dette at vi efter at vi sist snakket sammen har tatt spørsmålet om veitraséens beliggenhet opp til ny vurdering. Vi har imidlertid funnet det riktig å legge veien slik som opprinnelig planlagt og som påvist for Dem på stedet.

Vi vil i løpet av kort tid sende Dem formell kontrakt vedrørende veien, og også kontraktsforslag for erstatning av grunn etc.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

Brede Weider

KOPI TIL: Skorovas Gruber, Skorovatn p. 2.

A/S Norwegian Talc,
Boks 744,
BERGEN.

Tekn.avd. HKW/TB.

NCH/AC.

17. august 1966.

KVARTSITTDRIFT PÅ FAUSKEIDET.

Vi takker for Deres brev av 14. juli d.å. vedlagt kart over Kvitblik-Djupvik.

Den veien De antyder på Deres kart vil, såvidt vi kan forstå, få relativt ugunstig stigningsforhold, hvis en da ikke lar veien gå i en temmelig stor skjæring gjennom åsryggen. Vårt veiprosjekt forutsettes å legges anklest mulig på terrenget og i kurve for å unngå høyeste punkt på åsryggen. Veien vil enkelt kunne gis en nordoverrettet innføring på hovedveien, om det skulle være aktuelt.

Kvartsittforekomsten vil etter våre planer være utdrevet etter en driftstid på 5 til 8 år. Vi kjenner ikke til når De eventuelt mener å åpne drift på dolomittfeltet, men vi forstår at Deres brev av 21. juni d.å. at De regner med ytterligere undersøkelser før De tar stilling til prosjektet. Vi tror imidlertid ikke at en samtidig drift vil behøve å by på særlige vanskeligheter.

Vi regner med å føre fram veien etter vår planlagte tracé, men vil også være oppmerksom på en eventuell kommende dolomittdrift.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

KOPI FOR: Elektrokemisk A/S, postboks 5430, Oslo 3.

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
OSLO 3.

NCH/AC.

17. aug. 1966.

SALTEN VERK - KVARTSITTDRIFT PÅ FAUSKEIDET.

Vedlagt oversendes kopi av vårt brev av 16. d.m. til
A/S Norwegian Talc.

Den vei firmaet foreslår vil nok kunne være meget vel
tjenlig for oss, men for å oppnå tilfredsstillende
stigningsforhold, vil den trolig bli ikke uvesentlig
dyrere i anlegg. Vi kunne imidlertid foreslå at De
vurderer alternativene i terrenget.

Vårt inntrykk etter Norwegian Talc's brev av 21. juni d.å.
og etter samtale i fjor sommer med driftsbestyrer Normann
på Hammerfall, er at drift på dolomittfeltene ikke er øyeblikkelig
forestående. Hvis dette er riktig, vil det vel være enkelt
å gjennomføre åpningen og den relativt kortvarige avbyggingen
av kvartsittforekomsten "på egen hånd".

Skulle imidlertid Norwegian Talc ønske å starte drift på
dolomitten i nær framtid, ville det jo foruten vei også være
prosjekter som elektrisk kraftforsyning, telefon, vann m.m.
som kunne være aktuelle for koordinering.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

BILAG.

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
OSLO 1.

NCH/AC.

17. aug. 1966.

SALTEN VERK - KVARTSITTRUDD PÅ FAUSKEIDET.

Etter avtale ved befaring 1. juni d.å. på kvartsittforekomsten på sone E, Fauskeidet, skulle vi foreta en beregning av fordeling av kvartsitt-kvantum på de enkelte eiendommer.

Vedlagte kart viser eiendomsgrenser innlagt av Fjellangers Oppmåling. Ut fra disse grenser og på samme måte som vi har beregnet det totale kvartsittkvantum, er vi kommet til at kvartsitten fordeler seg slik på eiendommene:

Einar Albertsen	18,0 %
Johan Pedersen	27,7 %
Karl Moen	17,7 %
Hans Hansen	29,7 %
Karine Hansen	6,9 %.

Kvantiteten er beregnet mellom profilene E1 og E5. Som nevnt i vår rapport av 10. mars 1966, må en være forberedt på det detaljkjennskap en får til forekomsten ved avdekking og drift, vil kunne gi et noe annet bilde enn en har i dag.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

Q

%Q

G

%G

$$A: Q: \begin{array}{l} 280 \cdot 41.0 = 11.480.0 \\ 1190 \cdot 53.5 = 63.427.0 \end{array} \quad 74.907 \quad 18.0$$

$$G: \begin{array}{l} 40 \cdot 41.0 = \\ 205 \cdot 53.5 = \end{array} \quad 12.607 \quad 18.5$$

$$B: Q: \begin{array}{l} 1190 \cdot 39.5 = 47.005.0 \\ 1400 \cdot 49.0 = 68.600.0 \end{array} \quad 115.605 \quad 27.7$$

$$G: \begin{array}{l} 205 \cdot 39.5 = \\ 215 \cdot 49.0 = \end{array} \quad 18.632 \quad 27.2$$

$$C: Q: \begin{array}{l} 1400 \cdot 18.0 = 25.200.0 \\ 860 \cdot 56.5 = 48.590.0 \end{array} \quad 73.790 \quad 17.7$$

$$G: \begin{array}{l} 215 \cdot 18.0 = \\ 115 \cdot 56.5 = \end{array} \quad 10.367 \quad 15.2$$

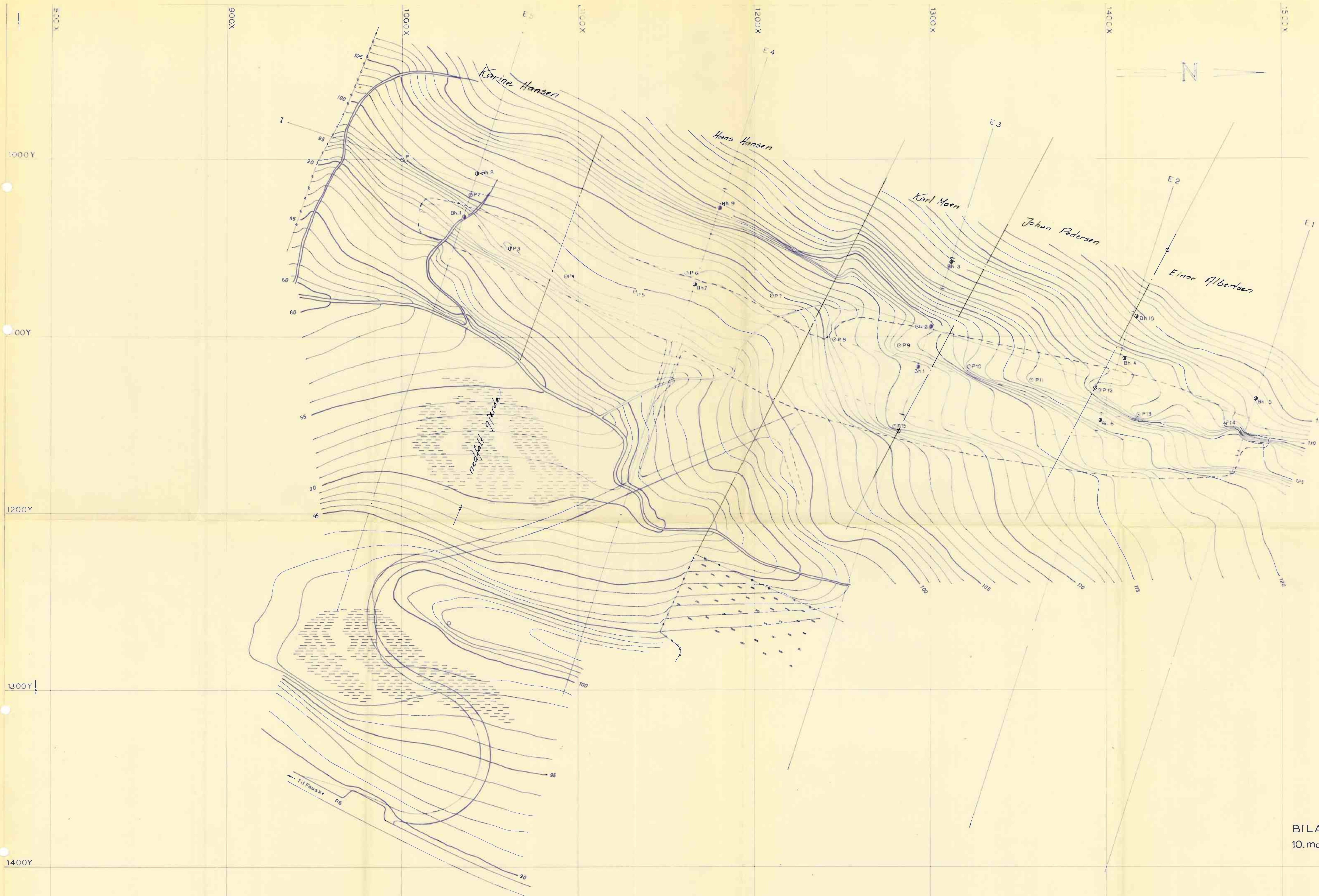
$$D: Q: \begin{array}{l} 860 \cdot 5.5 = 4.730.0 \\ 880 \cdot 63.0 = 55.440.0 \\ 880 \cdot 66.0 = 58.080.0 \\ 500 \cdot 11.0 = 5.500.0 \end{array} \quad 123.750 \quad 29.7$$

$$G: \begin{array}{l} 115 \cdot 5.5 = \\ 160 \cdot 63.0 = \\ 160 \cdot 66.0 = \\ 80 \cdot 11.0 = \end{array} \quad 22.152 \quad 32.4$$

$$E: Q: \begin{array}{l} 500 \cdot 57.0 = 28.500.0 \end{array} \quad 28.500 \quad 6.9$$

$$G: \begin{array}{l} 80 \cdot 57.0 = \end{array} \quad 4.560 \quad 6.7$$

$$\Sigma Q \quad 416.552 \quad 416.552 \quad 100.0 \quad 68.318 \quad 100.0$$



BILAG 2.
10.mars 1966

KVARTSITTSONE E
Fauskeidet

M. 1:1000
Ekvd. 1.0m

○ Polygonpkt.
● Diaborhull
Skorovas 16-11-65/4r

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
OSLO 3.

OLu/GD. 3511-1

NCH/AC.

16. aug. 1966.

SALTEN VERK - KVARTSBRUDD PÅ PAUSKEIDET.

Vi viser til tilbud av 16. juli d.å. fra ingeniør Per Gulbrandsen A/S angående åpning og drift av kvartsittbrudd på Pauskeidet. På grunn av ferie har vi dessverre ikke hatt anledning til å gå gjennom tilbudet før nå, men vi skal få komme med enkelte bemerkninger:

Under pkt. 1 a, tilrigging, er oppført kr. 92.000,-. Uten nærmere opplysninger er det ikke mulig å vurdere dette beløp. Det framgår ikke om verferdsbrakke/hvilerom, sprengstofflager, vannopplegg m.m. er medregnet. Gulbrandsen forutsetter i sitt brev at elektrisk kraft er framført til stedet, men det framgår ikke hvor stort kraftbehovet er.

Under pkt. 1 c er anført forskjellig enhetspris for uttak av gråberg og kvartsitt. En må gå ut fra at den høyere enhetspris på kvartsitten inkluderer transport til verksområdet på Valljord.

Driftsutgiften under pkt. 3, 4, 5 vil gi en pris pr. tonn kvartsitt levert verksområdet på kr. 15,05. Vår kalkyle gikk ut på kr. 14,10.

Stort sett synes tilbudet å være akseptabelt som utgangspunkt for en kontrakt når også forutsetningene i beskrivelsen av 29. juni legges til grunn. Vi tror imidlertid det ville være riktig å ha konkurrerende tilbud (i alle fall for en del av postene), for bedre å kunne vurdere tilbudet.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

Kvotdrift på Färskeidet:

Gulbrandtens tilbød av 8.7.66.

		G's-pris	SG's pris.
<u>1. a.</u>	Tillegging	92.000	3.000
b.	Varabeslut	35.960	31.000
c	Sprengningsarb.	2800 m ³	84.000
		1800 m ³	54.000
<u>2</u>	Arbeidning	19.800	20.000
		217.160	189.000
<u>3.</u>	Kvotutbetaling	9.50	10.30
	Strøbergstrøking	11.-	9.25
<u>4</u>	Ladning kvotutt.	4.-	3.75
	Strøberg (inkl. transport)	7.-	6.25
<u>5</u>	Transport:	14.-	14.-
	Kvotutt leveret verk:	15.05	14.10



Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
V/siv.ing. Hald
SKOROVATN P.Å.

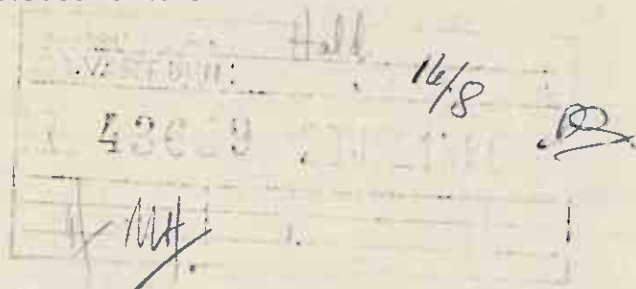
Deres ref.

Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N.Y.

Elektrokemisk A/S

Hovedkontoret



Vår ref.

Oslo,

OLu/GD
3511-1

19. juli 1966

SALTEN VERK - KVARTSBRUDD PÅ FAUSKEEIDET

./.

Vi oversender vedlagt kopi av tilbud datert 16/7 d.å. fra
ingeniør Per Gulbransen A/S, på tilrigging, veiarbeider, etc.,
boring, brytning og opplastning og transport.

Vi vil be Dem gjennomgå tilbudet og fremkomme med eventuelle
bemerkninger.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

O. Lundamo

BILAG



INGENIØR PER ULBRANSEN A/S

ENTREPRENØRFORRETNING

B O D Ø

Elektrokemisk A/S	Mr.	Jur.	F.	E.D.	Moss
Postboks 5430,					
Majorstua,					
Oslo 3.	Ans. Avd.	Lundemo			

Postboks 5430,	
Majorstua,	
Oslo 3.	Ans

POSTADRESSE BODØ
TELEGRAMADR. PERING
SENTRALBORD 21040
BANKGIRO 89/606
BANK:
A/S NORDLANDSBANKEN

Er brevel L
ferdigbehandlet?

DERES BREV

Resyme:

DERES REF.

VAR REF. Sk/mn DATUM den 16. juli 1966.
Sak 742251.

Salten Verk - Kvartsdrift på Fauskeidet.

Vi oversender vedlagt anbud på ovennevnte arbeider som vi tilbyr oss å utføre for

kr. 1.212,160,-

kronerenmilliontohundreogtolvtusenettthundreogsekti
00/100.

Omsetningsavgift er ikke inkluderet.

Vi forutsetter at telefon og kraft er fremført til stedet og at kraften avregnes med 5 øre pr. kwh, og at de tilbudte priser reguleres ved endringer i dagens lønninger og priser etc.

Med hilsen

INGENIØR PER GULBRANSEN A/S

Kopi:

Ing. Bjørn Myhre, Fauske,
" E. Grønvold, Valljord.





Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York N.Y. 10017

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Ingeniør Per Gulbransen A/S
BODØ.

Deres ref.

Vår ref.

Oslo,

OLu/RML
3511-1

8. juli 1966.

SALTEN VERK. KVARTSITTDRIFT PÅ FAUSKEEIDET.

Vi henviser til befaring og konferanse og ber Dem gi pristilbud på nedenfornevnte arbeider vedrørende tilriggings- og åpningsarbeider i bruddet, veiarbeider; samt drift, lasting og transport av kvartsitt.

Det henvises også til vedlagte beskrivelse datert 29.6.1966, med tilhørende bilag nr. 2, 4, 5, 6, 7, 8 og 9.

1. ÅPNINGS- OG VELARBEIDER.

a)	Tilrigging	r. s.	kr.	92.000.-
b)	Veiarbeider. Ialt 620 m anleggs- og transport- vei, kjørebanebredde 3,5 m, maks. stigning 1:10, unntaksvis 1:9, efter nærmere stikningsplan. Kfr. ved- lagte bilag. 620 l.m. á	kr.	58.-	" 35.960.-
	<i>inkl. Rålvat</i> Sprengning i skjæring medtas nedenfor under pkt. 1 c.			
c)	Sprengningsarbeider i veiskjæringer og i kvartsittsonen, for å skaffe ar- beidsplan for den senere drift -	"	30.-	" 84.000.-
	2800 m ³ gråberg á	"	43.-	" 77.400.-
	1800 m ³ kvartsitt á			
	Sum post 1			kr. 289.360.-

...//...

overført: Kr. 289.360.-

2. AVDEKKING AV LØSMASSER.

Ialt er avdekkingsområdet 22 dekar.
Til å begynne med skal ikke hele dette område avdekkes, men det regnes her allikevel med det hele areal.

Avdekning: 22 dekar á

kr. 900.- kr. 19.800.-

3. BORING OG BRYTNING.

Det er i beskrivelsen i store trekk gjort rede for hvordan boring og brytning er tenkt utført.

Den årlige boring og brytning, som det her skal gis pris på, er:

24.000 m ³ kvartsitt á	kr. 9,50	" 228.000.-
13.500 m ³ gråberg á	kr. 11.-	" 148.500.-

4. OPPLASTING I BRUDDET.

Kfr. beskrivelsen.

24.000 m ³ kvartsitt á	kr. 4.-	" 96.000.-
13.500 m ³ gråberg á	kr. 7.-	" 94.500.-

Gråberget skal deponeres ^{som}vist i bilag 2.

5. TRANSPORT.

Kvartsitten skal transporteres fra bruddet til tippelommen ved knuseren ytterst på Valljordneset og tippes i denne. Det kan benyttes såvel baktippere som sidetippere. Alternativ pris bes oppgitt på transport med sidetippende bil med tilhenger. Det forutsettes her at transporten vil skje på riksveien, hvorved transportlengden vil være ca. 14 km.

Kvartsitt-transport: 24.000 m³ fast fjell (60.000⁺) pr. år " 336.000.- ^{1 km}
a kr. 14.-

SUM kr. 1.212.160.-

=====

Dette brev er skrevet i 2 eksemplarer, og vi ber Dem returnere det ene eksemplar påført Deres priser såsnart som mulig, og senest 1. august d. å.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

BILAG.

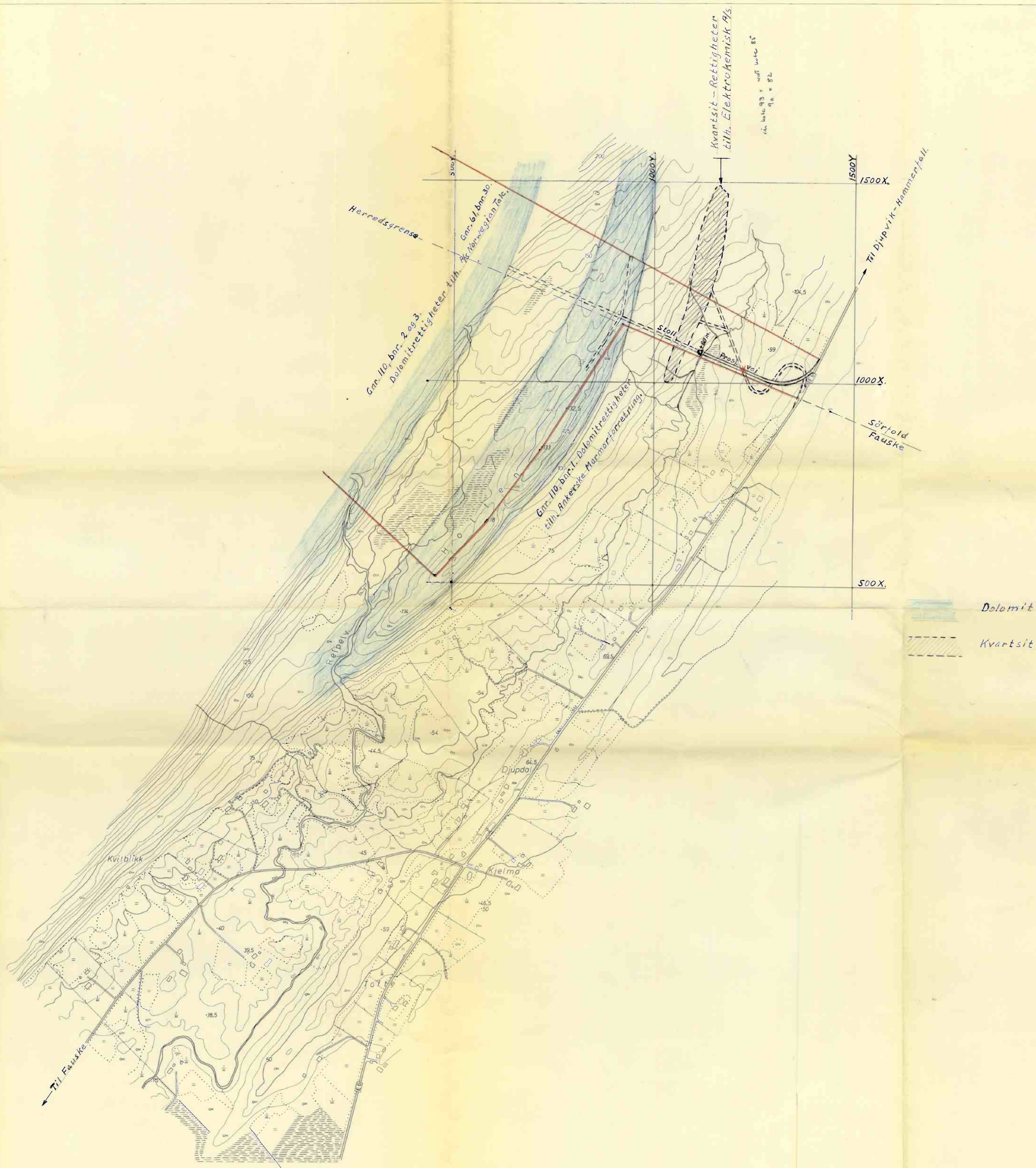
IN DUPLO.

KOPI TIL:

T. Brodtkorb

Ing. Bjørn Myhre, Postboks 163, Fauske.
Elektrokemisk A/S, Skarvås Gruber. Sk.

[Handwritten signature]



19. juli 1966

Elektrokemisk A/S

Postboks 5430

OSLO 3

GL/HH

VEDE. KVARTSDRIFT PÅ PAUSKE-EIDET

Vedlagt oversendes kopi av brev og kart fra A/S Norwegian Talc. Grunnet ferie får vi ikke gjennomarbeidet saken slik at vi kan svare A/S Norwegian Talc før ut i august.

Forløpig bemerkes at enten må A/S Norwegian Talc få nok så umulige stigningsforhold på sin adkomstvei, eller den vil bli fordyret med en kraftig skjæring. Det later til at høydekurve 80 på kart-utsnittet tilsvare omtrent nivå 90 på våre kartor.

Veien over Seljeånesset fra Djupvik til Valfjord kan vel neppe tenkes brukt for kvartstransport, eller får den brukbare stigningsforhold ?

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

A/S NORWEGIAN TALC

JACOB KJØDE A/S INDUSTRISELSKAP



POSTADRESSE BOKS 744, BERGEN
TELEGRAMADR. TALKUM, BERGEN
TELEPRINTER 2034, BERGEN

BANKGIRO NR. 10895/84
POSTGIROKONTO 695-18

TELEFON SENTRAL 71580

Elektrokjemisk A/S
Skorovas Gruber

Skorovatn p.å.

Lonia
17/8

VÅR REF. Teknisk avd. DERES REF
HKW/TB

BERGEN. 14. juli, 1966

Vedr. Kvartsdrift på Fauske-eidet

Vi har med takk mottatt Deres brev av 1. juli med vedlagt kart og profil merket "Kvartsittsone E Fauskeidet" over det av Dem prosjekterte kvartsittbrudd med tilkomstvei i grenseområdet mellom Fauske og Sörfold.

Idet vi forövrig viser til vårt brev av 21. juli til Deres hovedkontor sender vi vedlagt vårt kart over Kvitblikk-Djupvik, som rødt innrammet viser vårt rettighetsområde. På dette kart har vi fra Deres forannevnte kart overført (sort stiplet) Deres kvartsittfelt med planlagte veiforbindelser.

Videre har vi innskissert (sort opptrukket) den av oss prosjekterte tilkomstvei til et beregnet stollinnslag i 80-85 m nivået like over et mindre bekkelöpp med henblikk på å løse de blått innskisserte dolomit-leier ved underjordsdrift, som streket antydnet.

Som det herav fremgår vil Deres og våre veiprosjekter måtte krysse hverandre, da vi er nødt til å holde oss innenfor vårt rettighetsområde kan vi heller ikke nytte Deres veitrasé som berører andres dolomittrettigheter. Videre blir vi nødt til å skjære igjen om Deres kvartsittfelt enten med stoll eller vei. Vi vil derfor foreslå at Deres og våre veiplaner samarbeides slik at begge parter får felles og størst mulig nytte av veianleggene.

Således tillater vi oss å foreslå at vi i fellesskap bygger veien efter vårt alternativ i hvertfall fra riksvei E 6 (tidligere riksvei 50) til det med et rødt + anmerkete skjæringspunkt med Deres prosjekterte vei. Herfra kan Deres vei føres videre som planlagt frem til Deres forekomst og vår vei fortsettes langs herreds- og rettighetsgrensen frem til stollinnslaget. Vi kan også tenke oss at De kan ha interesse av et samarbeide om sistnevnte veiparsell, der- som De skulle foretrekke å avbygge mest mulig av den søndre del av forekomsten för vår stoll måtte legge hindringer i veien for Deres drift i denne del. Vi må da tenke oss at veien går i åpen skjæring i 80 m nivået frem til og tvers gjennom kvartsitten, og at vårt stoll-

to Elektrokjemisk A/S, Skorovatn p.å.

DATE 14/7-66

SHEET NO. 2

påhugg fremskyves vestover til kvartssitens og Deres brudds hengside. Det forutsettes at veien og skjæringen blir slik dimensjonert at begge parter kan trafikkere og arbeide uhindret av hverandre.

Vi er klar over at Deres veiprosjekt er valgt med henblikk på avkjøring på den gamle riksvei 50 (E.6) sydover for fra denne å komme inn på den nye riksvei frem til Valjord. Dersom denne forutsetning fastholdes må det enten lages to avkjøringer, en i hver retning, eller vårt prosjekt for avkjøring må gjøres vesentlig videre med en ekstra krapp kurve for Dem å kjøre.

Imidlertid tillater vi oss å gjøre oppmerksom på at det for tiden er under bygging en ny vei fra Elvemo i Djupvik over Seljåsneset til Valjord. Denne vei vil bare bli litt over halvparten så lang som den vei De har forutsatt ~~til~~ å kjøre, og den har videre den fordel at den nu er avlastet for riksveitrafikken, som er overført til den nye riksvei, hvor man må regne med en fremtidig vesentlig trafikkøkning.

Vi antar således at det også for Dem vil være formålstjenlig å velge denne nordlige og langt mindre trafikkerte rute, hvorved begge parter felles kan bruke en nordrettet avkjøring til den gamle riksvei, slik som vi for vår del forutsetter.

Med vennlig hilsen
pr. A/S NORWEGIAN TALC

H. Kragh Wehn.
H. Kragh Wehn

OLu/RML
3511-1

SALTEN VERK. KVARTSITTDRIFT OG FUSKELEIDET.

Det henvises også til vedrægts beskrivelse dateret 29.6.1966, med tilhørende bilag nr. 2, 4, 5, 6, 7, 8 og 9.

a)	Filrigging	r. s.	kr.
----	------------	-------	-----

b) Veiarbeider.
Ialt 620 m anleggs- og transport-
vei, kjørebanebredde 3,5 m, maks.
stigning 1:10, unntaksvis 1:9, efter
nærmere stikningsplan. Kfr. ved-
lagte bilag. 620 l.m. 4

Sprengning i skjæring medtas
nedenfor under pkt. 1 c.

c) Sprøgningsarbeider i veiskjæringer og i kvartalsittsonen, for å skaffe arbeidsplan for den senere drift.

2800 m ³ gråberg á	"	"
1800 m ³ kvartslitt á	"	"

Sum post 1 kr.

2. AVDEKKING AV LØSMASSER.

Ialt er avdekkingsområdet 22 dekar.
Til å begynne med skal ikke hele dette område avdekkes, men det regnes her allikevel med det hele areal.

Avdekning: 22 dekar á

kr.

kr.

3. BORING OG BRYTNING.

Det er i beskrivelsen i store trekk gjort rede for hvordan boring og brytning er tenkt utført.

Den årlige boring og brytning, som det her skal gis pris på, er:

24.000 m³ kvartsitt á kr.

"

13.500 m³ gråberg á kr.

"

4. OPPLASTING I BRUDDET.

Kfr. beskrivelsen.

24.000 m³ kvartsitt á kr.

"

13.500 m³ gråberg á kr.

"

Gråberget skal deponeres vist i bilag 2.

5. TRANSPORT.

Kvartsitten skal transporteres fra bruddet til tippelommen ved knuseren ytterst på Valljordneset og tipper i denne. Det kan benyttes såvel baktippere som sidetippere. Alternativ pris bes oppgitt på transport med sidetippende bil med tilhenger. Det forutsettes her at transporten vil skje på riksveien, hvorved transportlengden vil være ca. 14 km.

Kvartsitt-transport: 24.000 m³ fast fjell (60.000⁺) pr. år "
 a kr.

SUM kr.

=====

Dette brev er skrevet i 2 eksemplarer, og vi ber Dem returnere det ene eksemplar påført Deres priser såsnart som mulig, og senest 1. august d. å.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

BILAG.

IN DUPLC.

KOPI TIL:

T. Brodtkorb

Ing. Bjørn Mayhre, Postboks 163, Fauske.

Elektrokemisk A/S, Skorovass Gruber, Skorovatn p. å.

C. Lundan o

1. juli 1966

A/S Norwegian Talc
Boks 744
BERGEN

NCH/RH

KVARTSDRIFT PÅ FAUSKEIDET

Fra vårt hovedkontor i Oslo har vi fått oversendt Deres brev av 21. d.m.

Av vedlagte kart og profil vil De kunne få et inntrykk av det prosjekterte kvartsittbrudd. Såvidt vi kan bedømme, vil ikke kvartsittdriften kollidere med eller på annen vesentlig måte berøre en eventuell dolomittdrift. Den planlagte vei tror vi kunne tenkes å være i Deres interesse også.

Dersom De ønsker ytterligere opplysninger, står vi med glede til tjeneste.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

BILAG: kart 1:1000, bilag 2 10/3-66
profil 1:500, bilag 7 10/3-66

KOPI TIL: Elektrokemisk A/S, Oslo 3

17 JULI 1966

Det Kongelige Departement for
Industri og Håndverk
Akersgt. 42
Oslo - Dep.

OSLO 1

BW/IB
Juridisk avd.

5. juli 1966

KONSESJON I HENHOLD TIL LOV OM ERVERV AV KVARTS- FOREKOMSTER

Som Departementet vil være kjent med er vi i disse dager i ferd med å reise et nytt ferrosiliciumverk på Valjord i Sørfold fylke. Smelteverket skal etter planen settes i drift i mars 1967. Vi har besluttet å basere kvartsitteleveransene til smelteverket i første omgang fra en forekomst beliggende på grensen mellom Fauske og Sørfold kommuner, ca. 370 m vest for riksveien over Fauskeeidet. På vedlagte kartkopi er forekomsten og smelteverkets beliggenhet angitt.

Forekomsten ligger i utmark under følgende eiendommer:

Sørfold

Gnr. 61, Djupvik:	Bnr. 26, Sjøseth,	eier Einar Albertsen
	" 20, Moen,	" Johan Pettersen
	" 3,	" Karl Moen
	" 30, Østgård,	" Hans Hansen
	" 33, "	" " "

Fauske

Gnr. 110, Kvitblik:	Bnr. 1, Rækmoen,	eier Harald Hansen
	" 47, Nyhaug,	" Magnus Hansen

Vi har fra samtlige forannevnte grunneiere innhentet håndgivelser for utnyttelse av kvartsitten.

Kopi av en av håndgivelsene, som er likelydende for alle grunneierne, ligger ved. Håndgivelsene er av oss nå akseptert og forhandlinger med grunneierne om endelig erstatning for ulemper etc. vedrørende driften av bruddet er innledet.

5/7-1966

Side 2

Vi tillater oss herved å søke om konsesjon efter lov av 17/6 1949 til å erverve bruksrett til den forannevnte kvartsittforekomst i Fauske-eidet. Under henvisning til samme lovs § 3 skal vi få opplyse at vårt selskaps styre har sitt sete i Norge og at samtlige styremedlemmer er norske. Egen erklæring undertegnet av vårt selskaps styre vil bli eftersendt såsnart styrets medlemmer er tilbake fra ferie. Erklæringens ordlyd fremgår av vedlagte kopi.

Da vi ikke kjenner til hvordan konsesjonsgebyret i dette tilfellet bli å beregne, tillater vi oss å be Dem opplyse gebyrets størrelse. Beløpet vil derefter omgående bli sendt Dem.

Til Deres orientering vil vi gjerne få gi følgende opplysninger om forekomsten:

Forekomsten består av 3 tilnærmet parallelle kvartsitthorisonter. Bare de to østligste har brukbare kvaliteter. Vi vedlegger et detaljkart som dekker forekomsten og omliggende terreng, samt aktuell veitrasé fra riksveien til forekomsten. Sideberget er glimmerskifer. Det ser ut som om liggkontakten kvartsitt-glimmerskifer stort sett er relativt markert, men hengkontakten er mer diffus med overgangssone av uren kvartsitt og kvartsglimmerskifer.

Forurensningene består av lys glimmer i stikk og glimmerskifersoner, enkelte steder noe klorifisert. Velutviklede svovelkiskrystaller er observert i uren kvartsitt i ett borhull.

Det er boret 11 diamantborhull på tilsammen 375,47 m.

Efter de undersøkelser vi har foretatt, antar vi at det fra forekomsten vil kunne brytes 375.000 tonn kvartsitt (150.000m³) med følgende analyse:

98,6	%	SiO ₂
0,56	%	Al ₂ O ₃
0,16	%	Fe ₂ O ₃
0,05	%	TiO ₂
0,006	%	P

Driften forutsetter fjerning av 84.000 m³ gråberg og fjerning av løsmasser over et areal på ca. 22 mål.

Vi står med glede til tjeneste med ytterligere opplysninger om De så måtte ønske.

Ærbødigst
pr. pr. ELEKTROKEMISK A/S

BILAG

Brede Weider

KOPI TIL: Elektrokemisk A/S, Skorovas Gruber, Skorovatn p.å.

1. juli 1966

Elektrokemisk A/S
Postboks 3430
OSLO 3

NCH/RH

Att.: overing. T. Brødtkorb
advokat B. Weider

KVARTSITTDRIFT PÅ PAUSKEIDET - SOME E

Etter avtale med overing. Brødtkorb oversendes "Beskrivelse av arbeidsoperasjoner for åpningsarbeider og drift av kvart-sittsone E, Pauskeidet".

Beskrivelsen vil kunne tjene som et grunnlag for forhandlinger med entreprenører o.l. for anbud på en eller flere av arbeidsoperasjonene. Beskrivelsen sendes komplett med 7 bilag i 4 eksemplarer + 4 beskrivelser uten bilag.

Den 8. juni sendte vi til ingeniør Nyhre på Vallefjord nødvendig kartmateriale og data for å kunne foreta veistikking og innleggelse av eiendomsgrenser. Så snart dette foreligger, vil vi kunne foreta den tomassjeberegning for hver enkelt grunneier som var omtalt ved beføringen forst i juni. Likeledes vil en forst når veien er støkket kunne angi nøyaktigere veilengde for hver enkelt grunneier (Jfr. Deres brev av 23.6.1966).

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

BILAG



FJELLANGERS

OPPMÅLING OG LUFTKARTLEGGING



Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
Skorovatn P.Å.

POSTADR.: BOKS 969, TRONDHEIM
VAREADR.: DRONNINGENS GT. 68 - TRONDHEIM
TELEFONER: SENTRALBORD 24 939 - 23 836
FOTOGRAMMETRISK
AVD. DIREKTE 32 333
BANKFORB.: TRONDHJEMS SPAREBANK
BANKGIRO: 2401/870
POSTGIRO: 872 74

DERES REF. Skorovas NCH/Ac.

VÅR REF.

DATO 29.6.66

Kvartsittsone E, Fauskeidet. Prosjektering av vei.

Vedlagt tilbakesendes to kart med eiendomsgrenser innlagt, samt veien innlagt der hvor den vesentlig er forandret fra den inn-tegnede tracee.

Forandringen skyldes at den i marken nedsatte markeringsapel ved befaringen (ved veikrysset) ble brukt som retning og endepel for veien.

Vedlagt er også lengdeprofil for anleggsveien.

Med hilsen

G. Rosenlund
G. Rosenlund.

vedlegg.



Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber

SKOROVATN P.Å.

Deres ref.

Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N. Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Hald
17/8

43529 + 21 JUN 1966

W. H.

Vår ref.
BW/DJ
Juridisk avd.

Oslo,
25. juni 1966

KVARTSDRIFT I FAUSKEIDET

./.

Til Deres orientering oversendes kopi av brev datert 21. ds. fra A/S Norwegian Talc. Som De vil se av brevet, ønsker selskapet å drøfte spørsmålet om vei til forekomstene. Vi tror det er nyttig at De i løpet av kort tid - og før vi tilskriver grunneierne i Fauskeidet om eventuell veikontrakt - kontakter selskapet direkte vedrørende dette spørsmål.

Vi kan forøvrig opplyse at en av grunneierne, Hans Hansen, alt har gitt oss et forslag til oppgjør for avstøtt grunn til vei dersom veien bygges som opprinnelig planlagt av Dem. Som kjent vil veien da i alt vesentlig bli liggende på Hansens eiendom, gnr. 61 bnr. 30 - 33 i Sørfold.

Hansen foreslår at veien bygges med en veibane på 3,5 m bredde. I tillegg kan anvendes nødvendig grunn til "fylling, skjæring, samt eventuell utfylling for møteplass, som måtte medføre større bredde enn 3,5 m". Erstatningsbeløpet herfor er foreslått satt til kr. 1.500,-, hvilket synes akseptabelt.

Så vidt vi kan se vil veilengden på Hansens eiendom bli nærmere 500 m. På eiendommen Nyhaug, gnr. 110 bnr. 47 i Fauske, antas veilengden å bli ca. 100 m. Vi ber Dem oppgi disse to veilengder mer nøyaktig da vi overfor grunneieren på Fauske-siden har tenkt å tilby samme "veimeter-erstatning" som den vi eventuelt vil utbetale Hansen i henhold til tilbudet nevnt ovenfor.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

Brede Weider
Brede Weider

BILAG



4515



4515

/s NORWEGIAN TALC

JACOB KJØDE A/S INDUSTRISELSKAP



	Knir.	Jur.	F.	E.D.	Messal
Ansv. Avd.					
Hovedkontoret					
Postboks 5430					
Majorstua					
Oslo 3					

Elektrokjemisk Avd.
Hovedkontoret
Postboks 5430
Majorstua

Oslo 3

POSTADRESSE: BOKS 744, BERGEN
TELEGRAMADR: TALKUM, BERGEN
TELEPRINTER: 2034, BERGEN

BANKGIRO NR. 10895/64
POSTGIROKONTO: 695-18

Er brev ferdigbehandlet?	TELEFON: SENTRAL 71-580
Resyme:	

VÅR REF. Teknisk avd. DERES REF. BW/IB
H-8 OM/TB Juridisk avd.

BERGEN. 21. juni, 1966

Kvartsdrift i Fauskeidet

Deres brev av 8. juni med bilag (nr. 893) er mottatt.

Som De er blitt gjort oppmerksom på av eieren av gnr. 61, bnr. 30 - Hans Hansen - har vi enerett til utnyttelse av den dolomitt som måtte finnes på denne eiendoms utmark, d.v.s. nettopp i det område De ønsker å utnytte kvartsitten.

Ifølge den kontrakt vi har med grunneieren, har vi i forbindelse med drift av dolomittfeltet bruksrett til den grunn vi anser å være nødvendige, deriblandt også nødvendig grunn til veier.

Sålenge vi ikke kjenner Deres driftsplaner for kvartsitten mer detaljert, kan vi ikke med sikkerhet si om våre planer vil kollidere. Vi tror imidlertid at saken skulle kunne løses på en slik måte at begge parters interesser blir ivaretatt.

Såvidt vi vet i dag ligger hovedmengden av dolomitt på bnr. 30 vest for Deres kvartsittfelt. For at vi skal få forbindelse med hovedveien (tidl. riksvei 50) må vi over eller gjennom kvartsittfeltet, sannsynligvis noenlunde langs sydgrensen til bnr. 30 (d.v.s. langs grensen mellom Fauske og Sørfold kommuner). Nøyaktig hvor denne vei/tunnel bør gå kan vi ikke si i dag, idet vi ønsker å undersøke vårt dolomittfelt ytterligere før endelig avgjørelse tas. Vi tror dog at det allerede på det nuværende tidspunkt ville være nyttig at representanter for Dem og oss kom sammen og diskuterte veispørsmålet.

I forbindelse med Deres annet spørsmål kan vi opplyse at vi i sin tid også fikk en overenskomst med eierne av de bruk som har beiterett i Hans Hansens utmarksteig. De samme bruk har også beiterett i utmarksteigene nord for Hans Hansens.

to Elektrokjemisk A/S, Oslo

DATE 21/6-66

SHEET NO.2

Vår overenskomst er undertegnet av følgende:

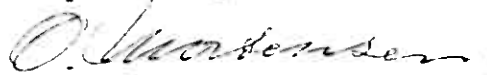
Jakob Myrvold	bnr. 1
Sigfred Zahl	11 og 14
Sigfred Sörensen	8
Amandus Pedersen (nu död)	13
Olav Dverseth	6
Johan Furnes	22
Magnus Hagerupsen	12
Hans Pedersen	2
Arvid Steinbakk	7
Albæt Pedersen	23
Karolius Kristensen	9
Jentoft Hansen (död)	4
Anton Sjöstrand	29

Såvidt vi har kunnet bringe på det rene har vi her fått med alle de beiteberettigede, bortsett fra bnr. 20, Karl Moen, som på det tidspunkt var uvenner med én av de andre underskriverne og derfor ikke ville undertegne.

På gnr. 61 er det også endel andre bruksnumre, men dette skal være hustomter som ingen beiterett har.

Vi håper disse opplysninger er tilstrekkelige, og hører gjerne fra Dem.

Med hilsen
pr. pr. A/S NORWEGIAN TALC


O. Mortensen

oversikt over korrespondance med Bjørkaasen
aug. boring Fauske & Mårnes.

6. juli 1965: Vår foreløbige rapport sies bl.a.:

Mårnes-førkomstene er den eneste som kan
tenkes som hovedkilde for Salten Verk.

Undersøkelsen på Faørskedet fortsetter pga.
interesse også for innvinnbare førkomster med
günstig beliggenhet.

9. juli 1965: Møte i Ek-Oslo gir tilslutning til
dette og ber oss innhente tilbud på
diamantboring på Mårnes.

30. juli 1965: Befaringsrapp. sies bl.a.:

Faørskedet ser gunstig ut, men ikke
stor kvantitet. Diamantboring
nødvendig for vurdering.

Mårnes krever diamantboring for
videre vurdering.

11. aug. 1965. Brev fra Bjørkaasen som etter
telefoniske henvendelser tilbyr:

ca 500 bormeter fordelt på 10-12 hull à 40-50 m
på Mårnes og i tillegg kan komme
ca 500 meter med samme spesifikasjoner
på Faørskedet.

Prio kr. 135.- pr. m.

Hvis det bare bores på Mårnes belastes vi
med transport. Dette bortfaller hvis Faørskedet
boringen blir aktuelt.

23. aug. 1965: Vår rapport sies bl.a.

Boring Faørskedet:	soner E	- ca. 350 m
	" C	" 300 m
	" A+B	" 200 m
" Mårnes		ca. 500 m

3. sept. 1965. Brev fra Ek-Oslo som bevilger til
boring Faørskedet.

8. sept. 1965. Brev til Bjørkaasen hvor vi ber om kontraktforslag

14. sept. 1965. Notat etter samtale med Kristblakk som redegjør for vanskeligheter med grunnmuring på sone B+C.

Etter telefoniske konferanser med Ek-Øslo, og kont. med Weider på Fauske ble det bestemt flg. fra Ek-Øslo:

Diamantboring og videre undersøkelse konsentrert om sone E og sone A inntil videre.

Dette medførte justeringer i evt. borprogram (økt boring mm, sone A, sone B og C utgår)
Dette meddelte Bjørkaasen v/ Laurvik.

21. sept. 1965. Kontraktforslag fra Bjørkaasen, overenskomme med tilbuds og kont. (men bare Fauskeidet og bare 450m)

25. sept. 1965. Vi godtar kontrakten men for forbehold at den kan utvides til til å omfatte inntil ca. 850 meter.
(Dette forbehold med henblikk på både økt borprogram på Fauskeidet og evt. program på Månes)

28. sept. 1965. Brev til Bjørkaasen med borprogram for Fauskeidet.

26. okt. 1965. PM fra konferanse i Oslo. Retningslinjer for videre undersøkelser.

Fauskeidet: Sone E som planlagt.

" A 150-200 m

" B+C utsettelse av alle unders.

Månes: Ek-Øslo kontakter Orkla for evt. undersøkelser.

11. nov. 1965. Vårt forslag til borprogram på Månes.

22. nov. 1965. Regning fra Bjørkaasen på bygningskasser.

30. nov. 1965. Vi protesterer på Bjørkaasens regning.

Etter telefonkont. går vi halvt og halvt
på kjernekarsene.

2. desember 1965. Kont. i Trondheim med Orkla ang. Mårnes.

4. jan. 1966 Ang. kont i Trondheim. Orkla overveier.

6. jan. 1966. Intern rapport fra Ek-Oslo ang. Mårnes.

18. jan. 1966. Ang. kontaktene med Orkla. og kopi av
brev fra Orkla der er gått med i felles
undersøkelserprogram.

18. jan. 1966. Oversendes kart og barprogram Mårnes
til Bjørkaasen til informasjon. Her
artale om start av boring ikke inngått.

24. jan 1966. Brev til Ek-Oslo med hovedinnholdet av
telt. mellom Sandvika og Løvaas.

4. februar 1966. Kopier av brev fra Ek-Oslo til Orkla ang.
artale om fellesundersøkelser på Mårnes.

19. mars 1966. (kl. 06.00) stopp på Mårnes etter
6 hull, 161 meter i påvente av analyse

13. april 1966. Analyse pr. felt fra NGU.

14. april 1966 Brev til Orkla ang. analyse Mårnes

18. april 1966. Kont med Orkla pr. felt. Boring fortsetter
Telefonisk beskjed til Bjørkaasen

21. april 1966. Bjørkaasen starter opp igjen.

20. april 1966. Requise fra Bjørkaasen for 6-Mårnes hull

25. april 1966 Brev fra Bjørkaasen om prisjustering.

Hach

BESKRIVELSE AV ARBEIDSOPTASJONER FOR ÅPNINGS- ARBEIDER OG DRIFT AV KVARTSITTSONE E. FAUSKE- ETDET

Det vises til bilag 2 av 10. mars 1966, kart 1:1000 og til bilag 9 av 10. mars 1966, brytningsplan 1:500.

Åpnings- og tilredningsarbeider.

Adkomstvei tar av fra riksvei 6 ved en møteplass omtrent ved herredsgrensen mellom Fauske og Sørfold kommuner, stikkes som anleggsvei. Største stigning 1:10 - unntaksvis 1:9. Veibredde 3,5 m med møteplasser på strategiske steder. Veien legges på terrenget, dels på fylling de første 350 m fram til kryssing av bekk. Bekken legges i kulvert. Veiplan ca. kote 90. Ved bekken deler veien seg. Den vestligste går i profil 4, lengde ca. 120 m. Den skal ved endepunktet ligge på kote 90. Denne veien vil delvis gå i fjellskjæring innover og vil det siste stykket skjære kvartsittbenken. Fra bekken går den andre veien retning NV, lengde ca. 150 m. Veien legges på terrenget til kote 99, går inn i skjæring og slutter på kote 100. Den vil det siste stykket også her skjære gjennom kvartsittbenken. Fra kote 99 legges en sidevei på terrenget opp til den øverste kvartsittbenken og skal komme opp på kote ca. 107.

Det må i fjellskjæringene sørges for tilstrekkelig avløpsgreft for vann. Gråberget brukes til veibygging - eventuelt overskudd tipper på anvist plass. Der veien kommer inn i kvartsittbenkene, utvides veien til et arbeidsplan som vil være basis for den senere drift. Kvartsitt som tas ut, kjøres til verkssområdet på Valljord. Det må foretas kvalitetsvurdering og skelning av den kvartsitten som kjøres til verket. I alt anslås veiskjæringer og utvidelser i kvartsittsonen til å omfatte fjerning av ca. 2.800 m³ gråberg og uttak av ca. 4.500 tonn kvartsitt.

Avdekking av løsmasser.

Avdekkingsområdet er ialt ca. 22 mål. Massen skyves så vidt mulig vestover godt utenfor den senere bruddbegrensning. Det er imidlertid lite sannsynlig at man vil få plassert all massen på vestsiden. Den øvrige massen plasseres derfor på østsiden innen et par anviste områder. Dette for tilslutt å kunne bruke massen til å gjøvne over det gjenfylte bruddet. Det vil i første omgang ikke være nødvendig å fjerne løsmassen over hele bruddområdet, men innenfor et område ca. 80 m syd for profil 4, til 80 m nord for profil 3,

må den fjernes. Den blottede fjelloverflate finrenses, eventuelt spyles. Avdekningsarbeidene innen det antydde området må foregå hovedsakelig for veiarbeidene er kommet inn i fjellskjæringene. I bilag 2 er antydning av overdekningsmassen og gråberg.

Drift- Brytningsplan.

Bestemmende for driftsopplegget og for utførelsen av de enkelte arbeidsoperasjoner må til enhver tid være Smelteverkets krav til kvalitet. En bør på forhånd ha skaffet seg det best mulige kjennskap til grenser mellom kvartsitt og sidefjell for mest mulig å unngå tilblending av dårlige kvaliteter. Dette kan f.eks. gjøres med korte diamantborhull etter at overdekningen er fjernet. Ved lasting må en også være forberedt på å måtte foreta skellding.

Selve brytningsplanen framgår av bilag 9 og av profilene, bilag 4-8. En foreslår å av bygge forekomstene i 2 faser og fra 3 angrepspunkter, nemlig de 3 veienes endepunkter. I det sydlige parti vil en fra veien i profil 4 på kote 90 kunne bryte sydever til profil 5 og eventuelt noe nordover mot profil 3.

Fra stikkveien opp til kote 107 brytes nordover, og en vil kunne bryte svre horisont i sin helhet.

Fra veien på kote 100 i profil 3 brytes nordover på den underste horisont.

I brytningens annen fase vil all brytning foregå fra angrepspunktet i veien i profil 4. Veien må da først senkes til kote 80 og fra dette nivå brytes såvel sydever som nordover. Brytningnivåene i de forskjellige faser og profiler framgår av bilagene. Av disse framgår også sannsynlige grenser mellom sidefjell og kvartsitt, men en må selvsagt etter som driften går fram, være forberedt på at disse grenser kan forrykkes vesentlig.

Det er forutsatt at brytning og fjerning av overfjell må ligge godt foran selve kvartsittbrytningen. Dette kan oppnåes ved at man lager en vekseldrift slik at man i en periode bryter gråberg fra ett angrepspunkt, mens man har kvartsittproduksjon fra et annet. Årlig brytning i bruddet anslåes gjennomsnittlig til ca. 60.000 tonn kvartsitt (24.000 m^3) og ca. 13.500 m^3 gråberg.

Boring.

Det er i brytningsplanen forutsatt nedoverrettede borhull, vertikale og skrå, med hull-lengder opp til ca. 12 m. I brytningens første fase vil hull-lengdene være temmelig varierende, mens det i annen fase vil være temmelig konstante - ca. 10 m. Hvorvidt det vil være nødvendig med "liggere" i tillegg for å få en tilstrekkelig plan såle, eller ekstrahull i kontaktsonen mellom kvartsitt og sidefjell for å få en klar brytningsgrense, vil en først få klarhet over etter en tids erfaring med driften. En må imidlertid kunne gå ut fra at hovedmengden av boringen bør kunne utføres med temmelig grovt borutstyr (ca. 2½" skjærdiameter). I hvilken grad en innenfor en kort periode kan bore opp et større parti av forekomsten for å skyte dette ut etter behov, vil være avhengig av det forhåndskjennskap man har til grensene kvartsitt/sidefjell, og hvor regelmessige disse er. Dette er også momenter en først vil ha klarhet over etter en tids drift. Hullforsetting og sprangstoff-forbruk vil også være avhengig av driftserfaringene og av erfaringer fra andre lignende drifter. Bestemmende vil her være største stykkstørrelse for knuserens inntaksåpning (600 x 900 mm).

Lasting.

Det fremgår av bilag 9 at bruddsålen delvis er planlagt med stigning 1:10. Sålen vil likeledes - særlig i fase 2 - være såvidt smal som 10 m. Det kan også bemerkes at utskjæringen i bruddet vil bli forholdsvis slak, og at utskutt masse trolig vil bli liggende oppover denne skråningen.

Disse faktorer og den generelle brytningsplan vil være bestemmende for detaljopplegg av lastingen. Det må også forutsettes at en viss kvalitetsvurdering og skedding må finne sted under lastingen, og at skeldet gråberg må kunne legges til side i bruddet, evt. fjernes fra bruddet til tipp-plass utenfor.

Transport.

Transport- og lastestyr må være tilpasset hverandre og transportutstyret også tilpasset terminalen på verksområdet.

Transportlengden vil være avhengig av hvilken kjørevei som velges. Holder en seg imidlertid til den gamle og nye riksvei 6, vil kjorelengden fra bruddet til tipplassen på verket bli ca. 14 km.

29.6.1966

NCH/RH

A/s BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)

TELEGR.ADR.: BJØRKAASEN, BALLANGEN

BANKGIROKONTO 7 585

In duplo.

BALLANGEN (OFOTEN), den 20. ^{juuli} ~~juli~~ 1966.

Elektrokemisk A/S

Skorovas Gruber,

Skorovatn p.å.

An Tilleggs godtgjørelse for vanskelige
arbeidsforhold diaboroppdrag Mårnes

Kr. 5.000,-

A/s BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)

TELEGR.ADR.: BJØRKAASEN, BALLANGEN

BANKGIROKONTO 7/585

In duplo.

BALLANGEN (OFOTEN), den 16. juni 1966.

Elektrokemisk A/S

Skorovas Gruber,

Skorovatn p.å.

Diamantboringer Mårnes.

An Boret hull 19 F 45 - 45,00 m a 135/-

Kr. 6.075,-

Utlegg for 5 kjerne-kasser a 35/-

" 175,-

Kr. 6.250,-

A/s BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)

TELEGR.ADR.: BJØRKAASEN. BALLANGEN

BANKGIROKONTO 7/585

In duplo.

BALLANGEN (OFOTEN), den 14. juni 1966.

Elektrokemisk A/S

Skorovas Gruber,

Skorovatn p.å.

Diamantboringer Mårnes.

Hull 17 D 55 - 59,00 m

18 E 50 - 51,00 "

110,00 m a 135/- Kr.14850,-

12 stk. kjernebasser 35/- " 420,-

Kr.15.270,-

14. juni 1966

v Norges Geologiske Undersøkelse
Kjemisk avdeling
Postboks 3006
TRONDHEIM

NCH/RH

Al_2O_3 - bestemmelse i kvartsitt.

Deres regning av 9. juni 1966.

Vi takker for de mottatte analyseresultater. I Deres regning av 9. ds. tror vi det må være oppstått en feil idet prisen pr. analyse er satt til kr. 30,-. Vi viser til Deres regning av 20. april 1966 der prisen var kr. 25,- når prøvene var knust av oss. Dette var også gjort for de prøvene som omfattes av Deres siste regning.

Vi imøteser Deres uttalelse.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

162/14

8. juni,
66

Tingenes Myhre
Elektriskennish 4/5
Saltun Verk
Fauske

Kvartittsone E, Fauskeidet.

Prosjektering av vei.

Etter avtale ved konferanse t.d.m. oversendes
Kart og koordinatfortegnelser over sone E.
Dette til underlag for Fjellangers
landmåler så han kan foreta
otekking av veien og innlegging av
eiendomsgrenser.

Bilag 2 gir en generell oversikt over
veitraceene, mens Bilag 9 gir en
mer detaljert innføring av veiene i bruddet.

Kopi: Elektriskennish 4/5, Oslo.

Koordinater og høyder for polygonpunkter
kvartittsone E på Fårøskelidet.

Målingene er utført med en Wild T1,
høydene er relative.

Kart er leget i 1:1000, datert 16.11.1965.

P.P. E-	Koordinater		høyde
	Y	X	
1	1000,000	1000,000	100.00
2	1020,331	1038,663	100.94
3	1050,451	1061,404	98.12
4	1065,623	1092,849	98.61
5	1074,503	1132,233	99.30
6	1064,635	1161,425	103.52
7	1077,119	1209,471	104.85
8	1102,345	1244,691	107.62
9	1105,799	1281,687	113.08
10	1117,125	1321,322	118.22
11	1125,250	1356,467	122.62 x)
12	1130,694	1395,278	127.23
13	1144,916	1417,247	128.19
14	1150,894	1465,770	129.74
Pel i myr	1172,487	1101,445	89.72
Pel toppås	1260.64	1026,929	103.42



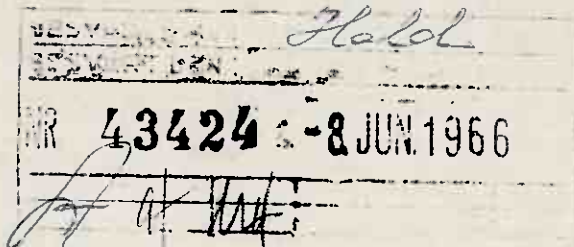
Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N.Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVAS.



Deres ref.

Vår ref.

Oslo,

Yd/OH

4. juni 1966

ANG.: KVARTSUNDERSØKELSER PÅ FAUSKEEIDET

Vi har mottatt et brev fra herr Karl Arnesen, Djupvik angående de pågående kvartsundersøkelser, og til Deres orientering gjengir vi herved ordlyden av brevet:

" Ad: Kvartsundersøkelser til Deres anlegg Valjord i Sørfold.

Den kvartsforekomsten Dere diamantborrer i Marken kan påvises i flere kilometers lengde, delvis sjult av jord og skog. Men også med en tykkelse av minst 50 m i dagen. Alt ligger i utmark og lett tilgjengelig for dagbrudd.

Har dere interesse er jeg villig å påvise forekomstens utstrekning når sneen forsvinner og marken bar.

Idet jeg takker for tilsendte kr. 300,- tegnes

Ærbødigst

Karl Arnesen Djupvik

Postroute 6975 Fauske "

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

B. Ydstie
B. Ydstie

*Fått kopi av om l.
brev fra ea. 3 uker siden
B.*

24. mai 1965.

A/S Bjørkaasen Gruber,
BALLANGEN.

GL/AC.

DIAMANTBORINGER PÅ MÅRNES.

Deres resymé av den korrespondanse vi har hatt i anledning diamantboringer på Mårnes og Fauskeid, er korrekt, bortsett fra at vi vil karakterisere Deres brev av 11. august 1965 som et "tilbud". I dette tilbud oppgir De riktignok en ca.-pris, som selvfølgelig gir plass for mindre justeringer, men neppe så stor justering som De har antydnet, nemlig kr. 40,- pr. bormeter, eller ca. 30% økning i prisen.

Vår tidligere henvisning til tillegg for Mårnes-boring bare for dekning av transportutgifter hvis boringen var blitt avsluttet etter de første 5-6 hull, henfører seg til en telefonsamtale mellom overingeniørene Lakselv og Løvaas kort tid etter at boringen på Mårnes var begynt. Under denne samtale hevdet Lakselv at Bjørkaasen måtte ha en betydelig høyere pris for boring på Mårnes, og dette ville særlig være tilfelle om boringen skulle bli avsluttet allerede etter første profil som omfattet 5 hull. Løvaas henviste da til Deres tilbud av 11. august f.å. og mente at Bjørkaasen måtte vedstå seg dette, men han fant det rimelig at entreprenøren skulle få dekket sine transportutgifter mellom Fauske og Mårnes om boringen ble avsluttet allerede etter de 5 utpekte borrhull.

Da De ga Deres tilbud datert 11. august 1965, var det uten press fra vår side, vi hadde inntrykk av at De med glede mottok oppdrag som ville holde Deres mannskaper beskjeftiget vinteren over. Vi er derfor litt forbauset over den vending saken har tatt, og all den stund vi utfører undersøkelser på Mårnes som et fellesforetak sammen med et annet uavhengig firma, kan vi vanskelig gå til vesentlige innrømmelser.

Saken er imidlertid overveiet, og vi er villig til å tilby Dem et fast beløp på

kr. 5.000,-

som kompensasjon for bl.a. vanskelige terrengforhold på borfeltet, noe De sannsynligvis ikke hadde brakt på det rene da Deres tilbud ble gitt, for en vinter med uvanlig streng kulde og for ventetiden De fikk mens de første borrhullene ble analysert.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17, N. Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Direktør J. Engzelius

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVAS.

Deres ref.

Vår ref 391
Yd/OH

Oslo, 24. mai 1966

KVARTSTRANSPORT PÅ FAUSKEEIDET

I forbindelse med et kurs på Høyskolen (i Industriell Administrasjon) skulle brevskriveren utføre en enkel økonomioppgave og valgte å ta for seg kvartstransporten fra kvartsbruddet på Fauskeeidet til smelteverket på Valljord.

Vi hadde jo et tilbud fra Fauske Bulldozerdrift på kr. 8,- pr. tonn, og jeg satte meg som oppgave å finne hvor reell denne prisen kan være. Fauske Bulldozerdrift oppgir i sitt tilbud at de regner med å kjøre med bare nytt materiell, bestående av 4 lastebiler samt en opplastemaskin i bruddet. Etter mine beregninger måtte de derregne en tonnpris på godt over kr. 9,- for å kunne dekke både kapitalkostnader og driftskostnader ved det nevnte utstyr. Anbudet synes derfor å ligge for lavt, og vi risikerer vel at de kommer igjen og vil ha en øket tonnpris for transporten.

På den annen side kan man med annet utstyr, nemlig lastebil og tilhenger, gjøre transporten vesentlig billigere, og det fremgår av mine beregninger at totalomkostningene da skulle ligge under kr. 6,-.

Det er sikkert en fordel om vi kan sette bort denne transporten til et transportfirma, men i så fall bør vi sørge for at transportfirmaet tar transporten på mest mulig rasjonell måte, slik at det skjer til gjensidig glede og fordel for begge parter.

Med hilsen

B. Ydstie
B. Ydstie

BILAG: Beregninger over kvartstransport.

Seminar i Industriell Administrasjon NTH 65/66
Bedriftsøkonomisk Oppgave II/III-periode

Økonomisk Levetid for Kjøretøy

1. Hvilke faktorer og forhold må tas med i en slik betraktning ?
2. Hvordan bør man i praksis organisere opplegget for å fremskaffe ønskelig tallmateriale ?
3. Ut fra antatte tallverdier for faktorer nevnt under pkt. 1, foreta en kostnadsanalyse av kvartstransport for Salten Verk.

Oslo, 1. mars 1966.

B. Ydstie

<u>Innholdsfortegnelse</u>	<u>side</u>
1. Innledende bemerkninger	1
Transportkostnader	1
Utskiftingskalkyler	2
Utskiftingsvurdering	3
Rentekostnadenes innvirkning	4
2. Hvordan man i praksis innretter seg for å fremskaffe nødvendig tallmateriale	5
3. En vurdering av kvartstransporten til Salten Verk	6

Kurver:

- fig. 1. Trendkurver for kapitalkostnader og driftskostnader.
- fig. 2. Typiske kostnadsutvikling for kjøretøy og anleggsmaskiner.
- fig. 3 & 4 Wittrock-kurver over utvikling av maskinkostnader.
- fig. 5 Forventet kostnadsutvikling for kvarts-transport til Salten Verk sammenlignet med tilbud.

Innledende bemerkninger

I prinsippet går alle utskiftingskalkyler ut på å minimalisere kostnader, med andre ord å vise ved beregninger at det lønner seg å skifte ut gammelt utstyr med nytt.

Hva rullende materiell angår er det mange momenter som spiller inn og som ofte vanskelig gir grunnlag for eksakt kalkyle. Utskifting er derfor oftest en vurderingssak - heller enn et kalkylespørsmål. Når man i litteraturen finner oppskrifter for utskiftingskalkyler (1) er det ofte grunn til å ta dem med en klype salt, idet de like gjerne gjenspeiler bil - eller truck-fabrikantens interesser som brukerens. Man kan besnøres av regler som: "Bilen skal skiftes ut ved den livslengde som viser lavest enhetskostnad for transporten", underbygget av kurver for synkende faste og stigende variable kostnader, fig. 1. Det er bare en hake ved dette, nemlig at man i vurderingstidspunktet bare har anledning til å kjenne kostnadshistorien for det gamle utstyr, ikke for det eventuelle nye man skal sammenligne med, og ikke for det gamle inn i fremtiden.

Generelt kan man si at kjøretøy har en "økonomisk livslengde", vesentlig på grunn av investeringskostnadenes fallende tendens og driftskostnadenes stigende tendens med tiden.

1. Vanligvis skjer utskifting av kjøretøy på basis av en eller flere av følgende kriterier (2).
 - A. Driftstiden (12-15.000 timer for gaffeltrucks f. eks.).
 - B. Nedskrevet verdi i bøkene ("overvei utskifting når verdien er kommet ned til 25% av opprinnelig verdi").
 - C. Alder
 - D. Reparasjoner og Vedlikehold, enten som kumulativ kostnad, årlig kostnad eller antall reparasjoner i en periode. Man finner også regler som sier at man bare skal tillate en "hovedreparasjon" før skifte.
 - E. Foreldelse i forhold til nyere modeller.
 - F. Stanstider i perioden.

Det er klart at alle disse kriterier - både hver for seg og i kombinasjoner - nærmest er å betrakte som grove tilnærmelser. Siden vi ikke kan kjenne kostnadsforløpet for en eventuell nyanskaffelse helt eksakt er det videre klart at enhver kalkyle må suppleres med vurderinger basert på erfaring og innsikt. Imidlertid bør man ihvertfall skaffe seg best mulig grunnlag i eksakte opplysninger om det utstyr man har i drift, og vi skal derfor først se på artene av kostnader i transport og analysere hvordan disse forandrer seg med bruken av transportmidlet. Det som her interesserer er å minimalisere disse kostnader over et ubestemt tidsrom som antas å være lengre enn transportmidlets levealder, i relasjon til transportarbeidet uttrykt i relevante enheter som personkilometer, tonnkilometer eller lignende. Den første betingelse for å kunne foreta en holdbar utskiftingskalkyle er derfor at ordentlig kostnadsregnskap som forteller hvordan kostnadene på det enkelte transportutstyr utvikler seg fra år til år.

Transportkostnader

I likhet med alt annet produksjonsutstyr er det vanlig å skille mellom faste og variable kostnader, der de faste er produktuavhengig og de variable er produktavhengige.

Faste kostnader for kjøretøy

1. Kapitalkostander. Idet vi går ut fra en viss levetid på kjøretøyet, kan vi finne frem til en fordeling av anskaffelseskostnadene over det tidsrom vi har kjøretøyet.
2. Renter. Man må bestemme seg for om det skal anvendes "intern rente", eller vanlig lånerente, f. eks. 6%, i vurderingen.
3. Forsikring. Kaskoforsikring for biler reduseres vanligvis med bilens fallende verdi. Det er brukbart å anta en gjennomsnittsverdi over brukstiden, vanligvis $3/4$ av initialforsikringen.
4. Avgifter. For tyngre lastebiler er vektavgift etter tabell vanlig. For letter biler er det fallende avgifter med bilens alder (bilag 1).
5. Andre faste kostnader som garage, administrasjonsandel etc.

Variable kostnader for kjøretøy

6. Drivstoff og motorolje.
7. Gummi.
8. Smøring, vask, rutinemessig ettersyn og vedlikehold.
9. Reparasjoner.

En vil se at endel av disse kostnader er uavhengig av kjøretøyet alder:

Garageutgifter etc.
Drivstoff og olje
Gummi
Smøring og rutinemessig vedlikehold.

Andre kostnader øker med kjøretøyet alder:

Reparasjoner

Mens andre synker med kjøretøyet alder:

Kapitalkostnader
Renter
Forsikring
Verdiforringelse

Utskiftingskalkyler

På grunnlag av visse antagelser om fremtidige kostnader for nytt kjøretøy i forhold til det som skal utrangeres kan man nu lage seg mere eller mindre raffinerte formler for det mest økonomiske utskiftingstidspunkt. Matson (2) viser utviklingen av dette formelmateriale, men for utskiftingskalkyler for kjøretøy er det ikke særlig anvendbart, fordi både reparasjonskostnader og foreldelsesmomentet spiller for stor rolle i bildet. Det kunne her være fristende å sitere prof. A. Brandtzæg (7): "En ser undertiden ved økonomiske undersøkelser at jo mere svevende og usikkert grunnlag man har, dess mere raffinert matematikk bruker man for å analysere det".

MAPI-metoden (Machinery and Allied Products Institute, U.S.A.) (3) søker å skjære gjennom denne vanskelighet ved å anta at verdiforringelsen, sammensatt av foreldelse og slitasje, er tilnærmet konstant fra år til år, idet den første antas å være progressiv, mens den annen er degressiv med tiden. Dermed kan man uttrykke en konstant tilvekst i "driftsunderlegenhet" pr. år, i forhold til nyere utstyr, og økonomisk levetid samt minimumsverdien for totale årlige gjennomsnittskostnader.

$$T = \sqrt{\frac{2I}{g}}$$

$$b_{\min} = b_0 + \sqrt{2gI} + 1/2 (0.0p \cdot I - g)$$

hvor T = økonomisk livslengde
 I = investeringskostnad
 g = MAPI - gradient
 b = årlige driftsutgifter

Det er vanskelig å forstå at slitasje oppfattes som en degressiv funksjon av tiden når det gjelder kjøretøy. Hvorvidt foreldelse i forhold til nyere modeller kan være progressiv kan vel også være gjenstand for diskusjon, avhengig av hva slags transportmiddel vi betrakter. I det store og hele synes derfor MAPI-metoden å være lite egnet for vanlig biltransport, men kanskje bedre egnet når det gjelder tyngre transportmidler, som båter og flg. Det kan her nevnes at gaffeltrucks synes å være praktisk tatt evigvarende bortsett fra foreldelsesmomentet (4).

For biltransport er det vanlig erfaring at reparasjonsutgiftene stiger progressivt med tiden. Det er derfor et visst grunnlag i å basere utskiftingskalkyler for biler for en vesentlig del på de stigende reparasjonsomkostninger.

I fig. 2 er vist den vanlige kostnadsutvikling man finner ved de fleste typer kjøretøy og anleggsmaskiner. De to kurver viser kumulative driftsutgifter, respektive reparasjonsutgifter som funksjon av tiden eller utført arbeide. Vi ser at grunnlaget for i det hele tatt å snakke om "økonomisk livslengde" på basis av kostnadsutviklingen ligger i kostnadenes progressive natur, vesentlig på grunn av reparasjonskostnadene. Ellers ville man nemlig ikke kunne trekke en "tangent". Tangentens helling gir et uttrykk for de minimale enhetskostnader som kan oppnås, og det tidspunkt man når dit defineres som utstyrets "økonomiske livslengde". Man får en viss liten forskjell, avhengig av om man betrakter de totale akkumulerte driftsutgifter eller de totale akkumulerte reparasjonsutgifter. Dette henger sammen med økede stanstider og stigningen i det generelle prisnivå. Det er i praksis ofte lettere å skaffe data over reparasjonskostnadene, og derfor brukes disse oftest for å beregne en maskins økonomiske livslengde. Stigningen i andre variable kostnader er som regel uten betydning.

Utskiftingsvurdering

Hvis man nu kunne forutsette at samme utstyr kan kjøpes for samme pris når økonomisk livslengde er nådd var saken grei. I og med at den tekniske utvikling stadig frembringer mere økonomisk utstyr tilsier dette utskifting noe før den økonomiske livslengde for det gamle utstyr er nådd. Den generelle prisstigning på den annen side medfører at senere utskifting er mere økonomisk, og ved kjøretøy av typen lastebiler er antagelig situasjonen idag at senere utskifting er mere lønnsomt.

Man finner i litteraturen en rekke metoder for utskiftingskalkyler hvor maskinens avskrivninger fra periode til periode (regnskaps-) er tatt med i betraktning (6). Maskiners avskrivninger er som regel diktert ut fra ganske andre interesser og egner seg som regel dårlig for utskiftingsvurderinger. Det som spiller rolle i utskiftingsøyeblikket er maskinens opprinnelige investeringskostnad, restverdien og den nye maskinens investeringsbehov. Hvordan investeringen fordeles over tiden (lineært eller degressivt) spiller ingen rolle for utskiftingsvurderingen (7)

Med hensyn til den gamle maskin kjenner man livslengden i vurderingsøyeblikket. Det som avgjør hvorvidt det lønner seg å bytte den ut eller ikke er en vurdering av den nye maskins investeringsbehov, dens livslengde og dens driftskostnader. Videre må man vurdere hvorvidt den gamle maskin befinner seg i området for "økonomisk livslengde". Lager man seg så et diagram som fig. 2 over den gamle maskins kumulative kostnader frem til vurderingstidspunktet, ser man først hvorvidt det er sannsynlig at man befinner seg omkring tidspunktet for de minimale enhetskostnader for den gamle maskin. Derneft må man så godt som mulig forutsi tilsvarende kostnadsutvikling for ny maskin. Man kommer da frem til de såkalte Wittrock-kurver, fig. 3. (8)

(P. Wittrock: Utbyte av Arbetsmaskiner, Nordisk Tidsskrift for Teknisk Økonomi 1941 s. 114-120).

Den nye maskins minimale enhetskostnader er uttrykt ved hellingen til tangenten gjennom origo. Ved å trekke parallell tangent til kurven for den gamle maskin fåes det mest økonomiske byttetidspunkt i tangeringspunktet.

Rentekostnadenes innvirkning

Hvordan innvirker nu kapitalrenten i denne vurdering? Som tidligere nevnt spiller regnskapsmessig avskrivning ingen rolle, og så lenge vi allikevel ikke kan forutsi forløpet av den tekniske utvikling kan vi tenke oss avskrivningen lineært med arbeidsinnsatsen. Om vi videre tenker oss restverdien når den nye maskin skal byttes ut lik 0, gjør vi ingen stor feil, idet restverdien diskontert til idag blir en meget liten verdi. Rentetillegget (forutsatt noenlunde jevn kapasitetsutnyttelse) blir da proposjonalt med det utførte arbeide og kan representeres ved et proposjonalt økende tillegg til den nye maskins kostnader i fig. 3. Enhetskostnadene som uten rentetillegg var $\frac{y}{x}$ kan derfor med rentetillegg skrives: $\frac{y + kx}{x}$.

Hvert av disse uttrykk får sitt minimum for samme verdi på x, nemlig:

$$x = \frac{\frac{y}{dy}}{dx}$$

Tidspunktet for laveste enhetskostnad for den nye maskin blir følgelig det samme, men denne enhetskostnad blir høyere, hvilket tilsier et senere tidspunkt for maskinbytte, se fig. 4.

Man finner altså gunstigste tidspunkt for utrangering av en maskin ved å sammenligne grensekostnadene for den gamle maskin med de forventede middelkostnader over hele levetiden for den nye maskin.

Ved å ta kapitalrenten med i betraktning forskyver man økonomisk byttetidspunkt til gunst for den gamle maskin. Ved ubegrenset kapitaltilgang får man derfor laveste enhetskostnad (ved ikke å ta rentebetraktningen med i beregningen).

Bruken av "intern rente" har sin berettigelse for å vurdere hvor en begrenset kapital best skal anvendes. Større selskaper bestemmer ut fra dette en "minimum intern rente" som en eventuell nyinvestering må forsvare for den godkjennes. Vanligvis ligger denne interne rente ganske høyt f. eks. 20%. Ved anvendelse av intern rente på et utskiftingsproblem utsetter man altså en eventuell utskifting til fordel for "et bedre prosjekt" og øker dermed enhetskostnadene. Man bør være klar over dette moment ved anvendelse av intern rente på utskiftingskalkyler. Det ville være mere logisk å benytte en rente som tilsvarer det kapitalen koster istedenfor det den innbringer i forbindelse med utskiftingskalkyler. Som regel er lånerenten derfor nærmere det riktige.

2. Hvordan man i praksis innretter seg for å fremskaffe nødv. tallmateriale

Går vi nu tilbake til avsnittet "Transportkostnader" side 1, kan vi vurdere hvilke kostnader som har betydning for kjøretøyers økonomiske levetid og utskifting.

1. Kapitalkostnader.

Slik "økonomisk levetid" er definert spiller det en rolle om man avskriver lineært eller degressivt, og hvor sterkt degressivt man avskriver kapitalinvesteringen.

For utskiftingskalkylen spiller det ingen rolle, og det er utskiftingstidspunktet som gir den virkelige levetid. Man fordeler derfor like gjerne kapitalkostnadene likt over levetiden

$$\frac{K - S}{n} = \text{årlig kapitalkostnad.}$$

2. Renter.

Forutsatt jevn kapasitetsutnyttelse kan også rentekostnadene fordeles jevnt over levetiden

$$\frac{K - S \cdot r}{2 \times 100} = \text{gj. årlig rentekostnad}$$

3. Forsikringer og

4. Avgifter.

Deres fallende tendens virker forlengende på levetiden og utsettende på utskiftingstidspunktet.

5. Andre faste kostnader spiller ingen rolle for økonomisk levetid.

6. Forbruk av drivstoff og motorolje spiller praktisk ingen rolle, idet det er konstant km-kostnad.

7. Gummiomkostningene er også praktisk fast km-kostnad og spiller ikke inn i vurderingen av økonomisk levetid.

8. Smøring, vask og rutinemessig vedlikehold er også konstant km-kostnad.

9. Reparasjoner. Som før nevnt er denne post, sammen med foreldelsesmomentet den egentlige årsak til at man kan definere "økonomisk levetid" og snakke om utskifting.

Ekstra transportkostnader som følge av at kjøretøyet står under reparasjoner må regnes med i denne post.

Idet vurderingen av økonomisk levetid for kjøretøyer for en vesentlig del skjer på basis av medgåtte kostnader ved det (de) kjøretøy man har i drift, gjelder det i praksis å skaffe seg best mulig systematisk registrering av medgåtte kostnader for hvert enkelt kjøretøy. Dette gjøres ved rapporter på egnede skjemaer fra de enkelte kostnadssteder (11).

1. Kjørebok, som føres av sjåføren/operatøren

2. Masserapport

3. Verkstedrapport (reparasjonskort)

Ved større antall maskiner overføres disse opplysninger til kostnadstall i en

4. Avleserrapport, og derfra til
5. Maskinkort for hvert kjøretøy.

Fra maskinkortene utarbeides

6. Ukerapporter og endelig
7. Maskinkostnader (for hvert kvartal).

Bestemmelsen av økonomisk levetid kan da skje ved hjelp av kurven fig. 2, og bestemmelse om utskifting kan taes ved å sammenligne grensekostnadene (neste periodes kostnader) for gammelt kjøretøy med forventede middelkostnader over antatt levetid for nytt kjøretøy. x)

3. En vurdering av kvartstransport til Salten Verk.

Kvartsforsyningen til Salten Verk forutsettes å komme med lastebiltransport fra et brudd ca. 12 km fra verket. Veistrekningen er delvis god asfaltvei (riksvei) og delvis grusvei.

Kvartsforbruket er anslått til ca. 30 000 t/år i de to første år, deretter ca. 50 000 t/år.

Det foreligger et tilbud fra et lokalt transportfirma som vil påta seg denne transporten for kr. 8,- pr. tonn, inklusiv opplasting med egen hjullaster i bruddet. Transportfirmaet regner med kr. 1,60 for opplasting og kr. 6,40 for kjøring, og regner med å sette inn 4 lastebiler à 6 t pluss 1 reserve og en hjullaster. Man må anta at dette er dagens pris og at der vil bli en prisstigning i takt med stigningen i det generelle kostnadsnivå, anslått til ca. 4% p.a.

Idet vi tenker oss å kunne overta transporten med egne transportmidler, kan man betrakte det som et utskiftningsproblem der tilbudet fra transportfirmaet representerer "gammelt utstyr". Grensekostnaden for dette uttrykkes da for et hvilket som helst år som

$$G_n = G_1 \times 1,04^{n-1}$$

der G_1 = tilbudet (8 kr/t).

For beregning av middelkostnadene av egne transportmidler (nytt utstyr) har vi følgende opplysninger:

Norsk Scania Vabis A/S anbefaler en lastebil L-7638-S med en MAUR firehjulstilhenger, samlet pris kr. 186.000,-. I bruddet er en "BRAUT" laste- og gravemaskin vel egnet. Pris kr. 125.000,-.

Forventet økonomisk livslengde for begge er 7 år.

Terminaltiden for lossing og lastning er beregnet til 12 min., og med en gjennomsnittsfart på 30 km/t vil kjøretiden bli 48 min. Forøvrig kan kjørehastigheten økes til 35-40 km/t hvis det skulle være behov for noe lengre lastetid. Ett vognsett vil da klare ca. 30 000 t/år, mens to sett behøves for 50 000 t/år. Dette under forutsetning av kjøring på et skift.

x) I bilag 3 er vist skjema for utskiftingskalkyler, kilde Maskin A/S K. Lund & Co.

Man kan da sette opp følgende kalkyle over transportomkostningene, basert på opplysninger og tall fra Norsk Scania Vabis A/S:

<u>Generelle opplysninger:</u>	Vognsett	BRAUT	Totalt
Kilometer pr. tur	24		24
Turer pr. dag	8	8	
Arbeidsdager pr. år	270	270	270
Km pr. år	51840		
Last pr. tur 4,3 t på bil 9,2 t på tilhenger	13,5	13,5	13,5
Transportert mengde pr. år	29160	29160	29160
<u>Avskrivningsbeløp:</u>	kr.	kr.	kr.
Investering	186.000	125.000	311.000
Fragår verdi av gummi	14.700	-	14.700
Restverdi etter 7 år	32.000	20.000	52.000
<u>Faste omkostninger:</u>	kr/år	kr/år	kr/år
Vektavgift 4800 kg à kr 50,- pr. 100 kg	2.400		2.400
Kilometeravgift 26 øre	13.470		13.470
Forsikringer	10.268	6.920	17.188
Garasje	1.200		1.200
Sjåførlønn inkl. sos. omk.	25.000	25.000	50.000
Ferievikar 4 uker	2.400	2.400	2.400
Administrasjon	2.000		2.000
Sum faste omkostninger	56.738		91.058
<u>Variable omkostninger:</u>	kr/km	kr/time	kr/år
Gummi, levetid 60 000 km	0,245		12.700
Drivstoff 0,4 l/km, 8 l/t, 0,40 kr/l	0,16	0,8	8.726
Olje 0,008 l/km à kr. 5,-	0,04	0,1	2.613
Reparasjoner og vedlikehold	0,13	0,6	7.063
Sum variable omkostninger			31.102
			kr.
Avskrivninger ved 7 års levetid pr. år	19.800	15.000	34.800
Renter av investering 6% p.a.	4.752	3.150	7.902
Totalte omkostninger pr. år			164.862
Totalte omkostninger pr. tonn			5.69
Totalte omkostninger pr. tonn pr. km			0.237

Man kan nu beregne hvilken avkastning (intern rente) man får på investering i eget transportutstyr sammenlignet med tilbudet fra transportfirmaet, ved å sette opp de årlige utgifter, år for år i en 7-års periode, idet vi regner 4% lønns- og prisstigning.

Investering: kr. 296.300

År	<u>UTBETALINGER</u>		
	<u>Egen transport</u>	<u>Fremmede transport</u>	<u>Differanse</u>
1	122.160	233.280	111.120
2	127.040	242.611	115.571
3	333.237	432.640	99.403
4	168.414	449.946	281.532
5	175.151	467.944	292.793
6	182.157	486.662	304.503
7	189.443	506.128	416.421 x)

x) Restverdi ved utg. år 7 99.736

Rentabilitet beregnet etter D.C.F-metoden (Discounted Cash Flow) blir da

$$I - \sum_{n=1}^7 D \cdot 1,0i^{-n} = 0 \text{ som gir}$$

$i = \text{ca. } 50\%$

Som man ser er dette en meget god forrentning, og det anbefales å ta transporten med eget utstyr.

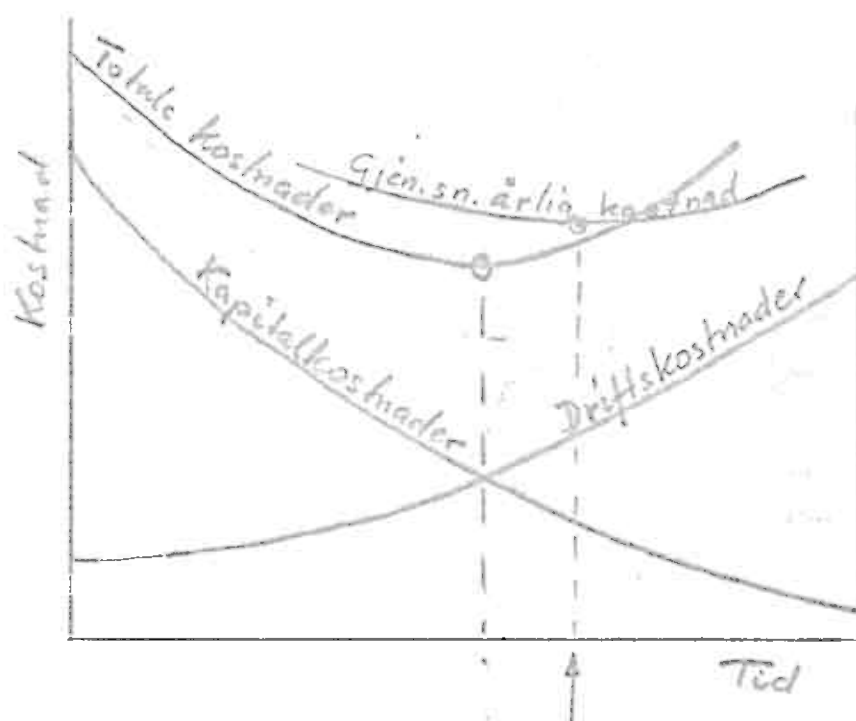
Oslo, 4. mars 1966

B. Ydstie

Litteratur

1. Bil i byggtransport, Scania Vabis Sødertalje.
2. Einar Matson: Investeringsanalyse. Tapirs Forlag 1965.
3. George Terborgh: Dynamic Equipment Policy, McGraw Hill, New York 1949.
4. Herbert A. Warren: A simple formula for lift truck replacement, Materials Handling Engineers, Oct. 1962.
5. Bruno A. Maski: How to figure Lift Truck Replacement, Modern Materials Handling, Febr. 1959, p. 108-109.
6. Riksrevisjonsverkets rekommendationer för utrangering av motorfordon Affärsekonomi nr. III, 5. 1965.
7. Professor A. Brandtzæg: Maskinkostnader. Foredrag nr. 16.
8. P. Wittrock: Utbyte av Arbetsmaskiner, Nordisk Tidsskrift for Teknisk Økonomi 1941 s. 114-120.
9. Håndbok for beregning av Kjøreknostnader på Vei N.T.N.F., Transportøkonomisk Utvalg. Kjøreknostnadskomiteén, Oslo 1962.
10. Transportteknikk VII. Studieselskapet for norsk Industri. Oslo februar 1961.
11. Per Imsland: Driftskontroll av bygge- og anleggsmaskiner. Byggforsknings håndbok 13. Oslo 1961.

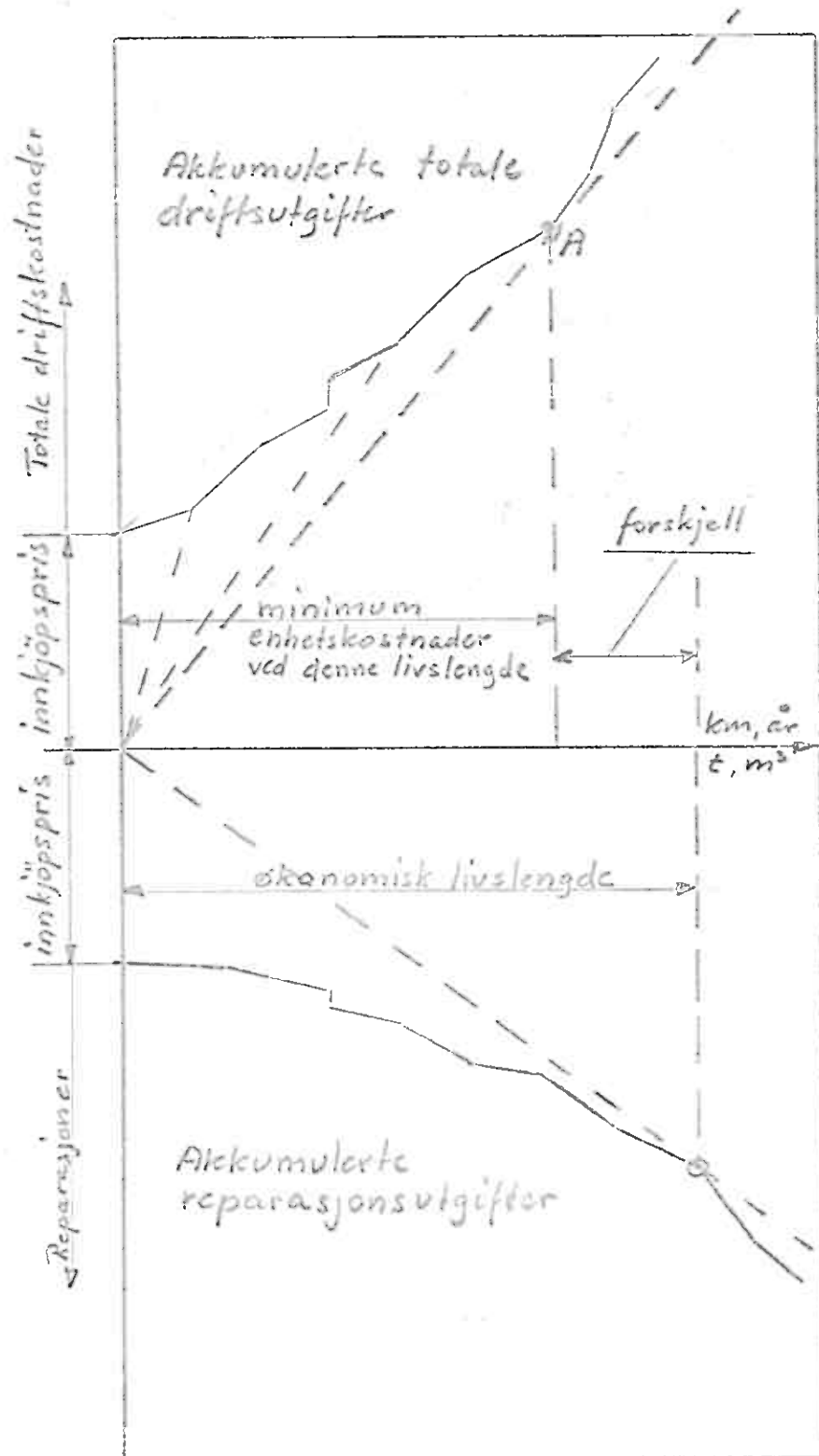
fig. 1



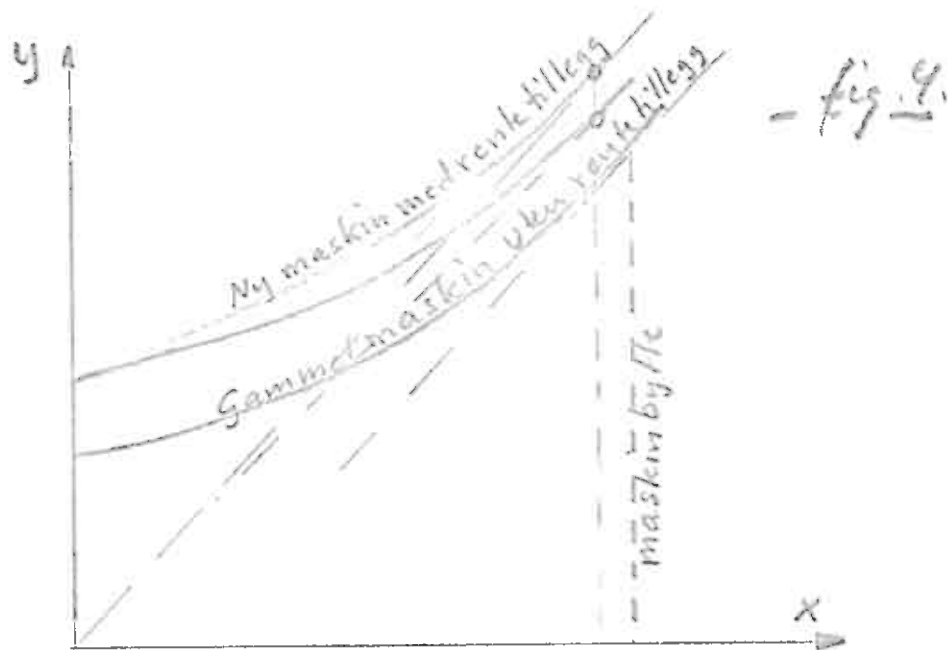
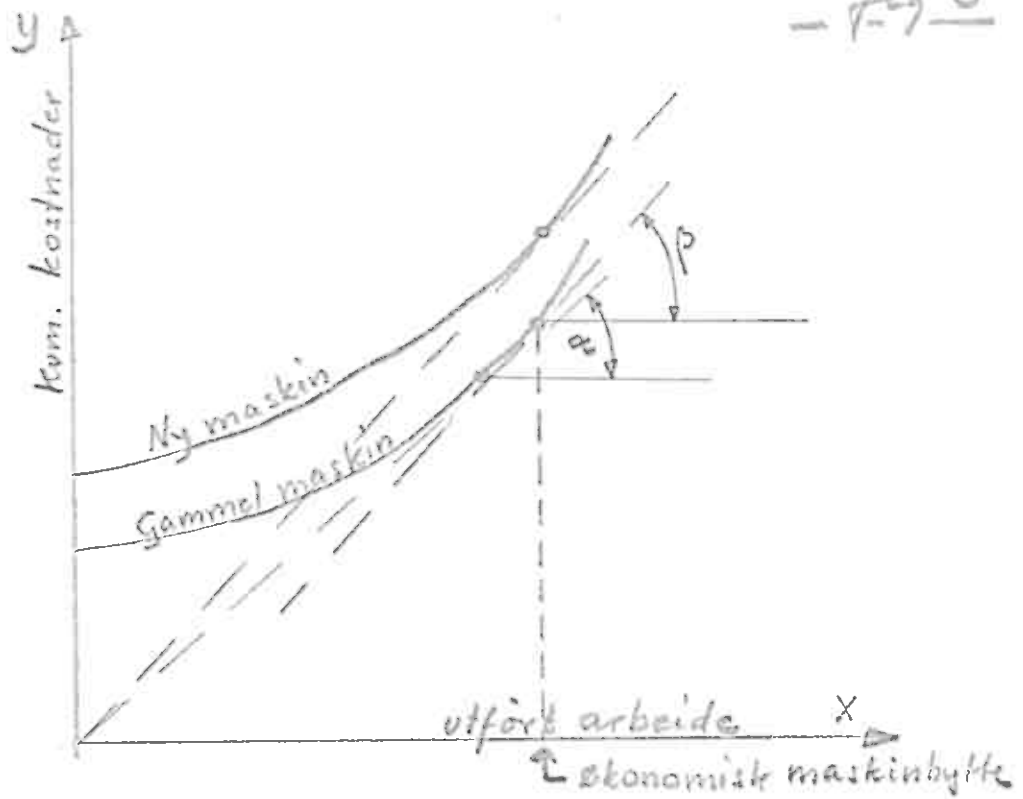
Minimumspkt = utskiftingspkt!

Dette er bare riktig under forutsetning
av samme slags utstyr til samme
pris, kapasitet og driftsomkostninger.

— fig 2.



- fig 3



- fig 4

Wittrock - kurver over utvikling av maskinkostnader

Økonomisk levealder tunge biler

kjørelengde i 1000 km pr. år.

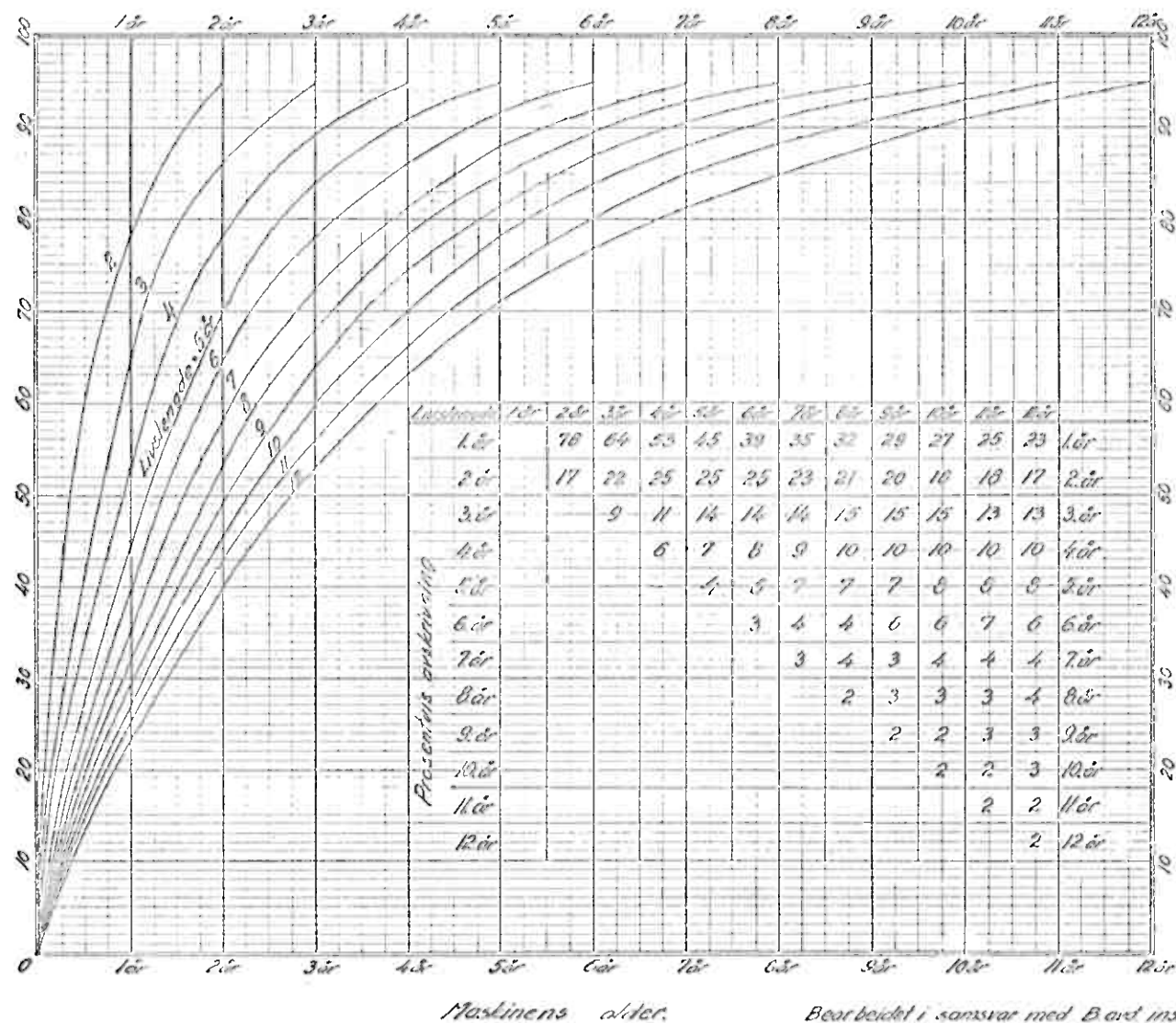
	0-20	21-40	41-60	over 60
Diesel år	10	8	7	5
Bensin år	8	6	5	3

Vektavgift lastebiler

Totalvekt	kr. pr. år
6000-7000 kg	300,-
7000-8000 "	400,-
8000-9000 "	500,-
9000-10000 "	600,-
over 10000 kg samt diesel:	km-avgift

Diagram for beregning av Maskinavskrivninger.

Prosentvis avskrivning.



De forskjellige maskiners livslengde.

Gr.	Maskin	Livslengde i år	% avskrivning
00	El. motorer	12	22
01	Forbr. motorer	7	34
05	Transformatorer	12	22
08	Lysagregater	7	34
10	Kompressorer slasj.	8	31
11	Kompressorer transp.	6	39
12	Bormaskiner	3	63
13	Trykkjølere	12	22
14	Etterkjølere	3	63
15	Bortruller	3	63
16	Vent. vifter	10	26
20-22	Løstemasiner	4	53
23	Gravemaskin	6	39
26	Bulldozere	6	39
30	Dumpfors	5	44
31	Lokomotiver	6	39
32	Vogner	6	39
33	Skipper	10	26
40	Kraner	10	26
41	Spill	8	31
44	Fundamenteringsmaskiner	10	26
50	Steinkusere	10	26
51	Sorteremaskiner	7	34
52	Blødemaskiner	7	34
56	Pumper	7	34
57	Vibratorer	7	34
58	Betongplasser	5	44
60	Drivbaner	10	26
61	Shaping, fresere	10	26
62	Boremaskiner (verksted)	10	26
63	Slipemaskiner	10	26
63	Swissvutstyr m/teale	5	44
92-0	Personbil	7	34
92-0	Jeep	7	34
92-1	Lustebiler	7	34
92-2	Deltebiler	5	44
92-2	Landbruksmaskiner	5	44
92-4	Transpogger for tunge kott	15	18
92-5	Varevogn	7	34
98	Veiskipper	15	18
	Rør	8	31

Arbeidsstudiegruppen R.K.
Teg. R.240
12.10.78

Beantwortet i samsvare med Bård instruks
om overføring av maskinell utstyr.

Bilag 2.

MASKIN A/S K. LUND & CO.

• Gammel truck beholdes 1 år til

Faste kostnader neste år

Kostnader	Beregning	kr/år
-----------	-----------	-------

1. Verdiforringelse	Salgspris idag kr. " neste år "	
---------------------	------------------------------------	--

2. Renter	Salgspris idag kr. Rentesats R % $\frac{S \cdot R}{100} =$	
-----------	--	--

3. Diverse (forsikring o.l.)		
------------------------------	--	--

Sum faste kostnader neste år		
------------------------------	--	--

Timekostnader neste år

Kostnader	Beregning	kr/time	p
-----------	-----------	---------	---

4. Drivstoff	Forbruk: Pris kr. kg (1):		
--------------	------------------------------	--	--

5. Smøring, rutinemessig vedl.hold (inkl. olje og inkl. arb.)			
---	--	--	--

6. Gummi	Antall dekk: Antatt levetid timer: Pris pr. dekk		
----------	--	--	--

7. Rep. inkl. deler (siste år:	kr/time)		
--------------------------------	----------	--	--

8. Diverse			
------------	--	--	--

Sum kostnader pr. time neste år			
---------------------------------	--	--	--

Ny truck

Faste kostnader pr. år - gj. snitt over levetiden

Kostnader	Beregning	kr/år
1. Verdiforringelse	Innkjøpspris I kr. + Gummi + Realisasjonspris. = Avskrivn. beløp A kr Økonomisk levetid n år $\frac{A}{n} =$	
2. Renter	Innkj. pris I kr. Rentesats (R) % $\frac{I \times R}{2 \times 100} =$	
3. Diverse (forsikring o.l.)		
Sum gj. snittlig fast kostnad pr. år		

Gj. snittlig timekostnad over levetiden

Kostnader	Beregning	kr/time
4. Drivstoff	Forbruk: Pris pr. kg (l)	
5. Smøring, rutinemessig vedlikehold (inkl. olje og inkl. arbeide)		
6. Gummi	Antall dekk: Antatt levetid timer: Pris pr. dekk:	
7. Reparasjoner, inkl. deler		
8. Diverse		
Sum gj. snittlig timekostnad		

A/s BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)

TEL.ADR.: BJØRKAASEN, BJØRKAASEN

BALLANGEN (OFOTEN) , 20. mai 1966.

In duple.

Elektrokemisk A/S

Skorovas Gruber,

Skorovatn p.å.

Diamantboringer Mårnesstranda (Gildeskål)

Hull 7 F 30 21,00 m

8 F 25 22,00 "

9 E 30 14,00 "

10 D 35 16,00 "

11 C 30 15,00 "

12 C 20 20,00 "

13 B 15 22,00 "

14 B 25 23,00 "

15 B 35 22,00 "

16 D 45 44,00 "

219,00 m a 135/-

Kr. 29.565,-

10 stk. kjernekasser a 40/- 400,-

34 " do. " 35/- 1190,- " 1.590,-

Kr. 31.155,-



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

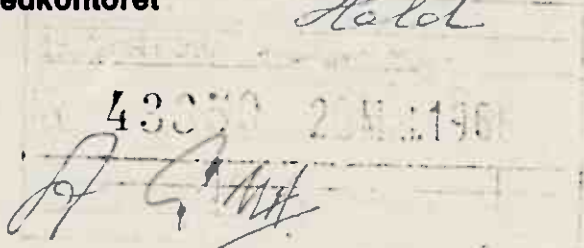
Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N.Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Hald

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN P. Å.



Deres ref.

NCH/AC

Vår ref.

BW/IB

Oslo,

16. mai 1966

Juridisk avd.

KVARTS FOR SALTEN VERK/HÅNDGIVELSER FAUSKEEIDET,
SONE E

Vi viser til Deres brev av 10. ds.

./.

Vedlagt følger kopi av brev av idag til Hans Hansen, Sørfold. Like-
lydende brev er sendt de øvrige grunneiere av det areal der E-
forekomsten ligger. Som De vil se av brevet planlegger vi å
holde et møte med grunneierne en gang i midten av juni. Vi
tenker her særlig på 14. eller 15. juni og vil sette pris på å høre
om en av disse dager passer bergingenør Hald.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

*Det ville passet vel så bra
8.-10. juni, men 14. juni
er også brukbart.*

Mt.

Dag Scharum

Brede Weider

BILAG



Herr Hans Hansen
Djupvik

Sørfold

BW/DJ
Juridisk avd.

16. mai 1966

KVARTSFOREKOMST I FAUSKEEIDET

Vi kan nå informere Dem om at vi har besluttet å utnytte den kvartsforekomst som bl.a. ligger i utmarken under Deres eiendom "Østgård", gnr. 61, bnr. 30 - 33, i Sørfold. De har som kjent, ved erklæring av 9.9.1965, håndgitt til oss rettighetene til forekomsten, og vi vil med dette formelt akseptere håndgivelsen.

Vi vil sette pris på å få drøfte saken nærmere med Dem og de andre grunneierne under vår neste reise til Salten en gang i midten av juni måned. Vi vil varsle Dem i god tid før vi reiser, og håper De vil ha anledning til å være med på et møte på Valjord.

På møtet vil det bli gitt en redegjørelse for våre driftsplaner. Det vil være nyttig om vi samtidig kunne foreta en befaring av forekomsten slik at vi kunne påvise på stedet forekomstens beliggenhet og hvor veier etc. skal bli anlagt.

I håndgivelsesdokumentet er det forutsatt at det skal ytes erstatning for de rettigheter som avgis til oss. Denne side av saken vil vi også gjerne ta opp til drøftelse på møtet.

Med hilsen
pr. pr. ELEKTROKEMISK A/S

Brede Weider

Aktieselskabet Bjørkaasen Gruber (Øfoten)

TELEGRAMADRESSE

„BJØRKAASEN“

TELEFON 42 39 35

M Ball 3D

EHL/EH.

OSLO, DEN 11. mai 1966.

KONGENSGT. 11V

POSTBOKS 197

ELEKTROKEMISK A/S,
Skorovas Gruber,
Skorovatn p.å.

Diamantboring på Mårnes.

Deres brev av 5 ds. til Ballangen (med kopi til Elektrokemisk, Oslo) må besvares av undertegnede da overing. Lakselv for tiden er på militærtjeneste.

Vi må også for orden skyld rekapitulere begivenhetene:

Vårt brev til Dem av 11. august 1965 var en bekreftelse på at vi var villige til å påta oss diamantboringsoppdrag for Dem i Salten på kvartsittforekomster. Vi gikk ut fra ca. 500 m fordelt på 10-12 hull på Mårnes, " i tillegg kan komme ca. 500 m, 10-12 hull på Fauskeidet. " " Anslagsvis pris ca. kr. 135.- pr. m. - - - -. Når vi får flere opplysninger fra Dem, vil vi sende Dem utkast til kontrakt."

I brev fra Dem av 8. sept. 1965 sier De at De " nå i første rekke er interessert i diamantboring på Fauskeidet." De vedlegger kartkopi og foreløbig borprogram, (totalt 660-850 m fordelt på 15 hull, samt imøteser kontraktforslag.

Med brev av 21. sept. 1965 vedlegger vi kontrakt i undertegnet stand for boring på Fauskeidet. Antall bormeter er nu gått ned til ca. 450 m, ca. 9 hull etter konferanser med Dem og befaring på stedet. Kontrakten undertegnes av Dem 24. sept. 1965.

I Deres brev av 25. sept. 1965 angående diamantboring på Fauskeidet forutsetter De at kontrakten kan utvides til å omfatte ca. 850 m. " Hele borprogrammet forutsettes å gjennomføres fortløpende." Det er intet nevnt om Mårnes i dette brev.

Vi blev ifjor høst overrasket over at De var uvillig til å betale for kjerne-kasser, noe som har vært en selvfølge ved alle våre tidligere oppdrag, også for Dem i Nordfjeldet i 1961. P.g.a. at vi muligens kunne kritiseres for at dette ikke stod uttrykkelig presisert i kontrakten, foreslo vi så i brev av 8. desember 1965 at vi i allfall kunne dele kasseomkostningene for oppdraget på Fauske.

Når De derfor i Deres brev av 5. mai d.å. sier at De " i den foreliggende situasjon (boring på Mårnes) er villig til å bære disse utgifter (for kassene)", så er vi selvsagt takknemlige for det, men De må jo efter den tidligere

Kontrakt var ikke utvirket
kontrakten måtte
fortsettes dithen at
Bt. ble det det.

diskusjon om denne sak ha vært klar over at De ved boring utover Fauskeoppdraget skulle bære hele denne utgift.

Deres henvisning til tillegg for Mårnes-boring bare for dekning av transportutgifter hvis boringen var blitt avsluttet etter de første 5-6 hull, henfører seg til vårt brev til Dem av 11. august 1965. Når man ser de senere endringer i Deres planer og borprogrammer (se ovenfor), synes vi det er noe søkt å gå så langt tilbake i vår forbindelse for å finne argumenter for at tillegg ikke kan betales. Vi har forøvrig heller ikke bedt om, eller drøftet tillegg på denne basis. Forholdet har tvertimot vært at vi etter at kontraktboringen på Fauskeidet var avsluttet, har gitt uttrykk for at vi ikke kunne fastsette prisen for boring på Mårnes eksakt før vi fikk mere oversikt over hvad boringen ville koste oss, jfr. o.ing. Lakselv, s brev til Dem av 25. april.

Vi har utført vår kontraktsboring for Dem på Fauskeidet uten vesentlige forsinkelser og uten krav om tillegg, til trods for de spesielle vær- og temperaturforhold i vinter som var en meget stor påkjenning på folk og materiell. Vi gikk ut fra at det var meget om å gjøre for Dem å få klarhet over kvartsittforholdene på Fauskeidet p.g.a. snarlig brytning, og vi fullførte det oppdrag vi hadde påtatt oss med et følelig økonomisk tap.

Vi har selvsagt ikke til hensikt å prøve på å rette opp noe av tapet ved å ta noen form for merpris for Mårnes-boringen. På den annen side vil vi jo ikke komme i den situasjon at vi påny får et reelt tap ved utførelsen av oppdrag for Dem, og spesielt ikke når det ikke er inngått annen form for kontrakt enn en rent muntlig avtale om at vi skal påbegynne oppdraget og senere komme tilbake til prisen. Det er også fra o.ing. Lakselv's side nevnt at oppdraget kunne utføres etter regning. Vi hadde håpet at disse drøftelser kunne ha blitt ført uten alt for detaljerte diskusjoner.

Vi går ut fra at boringene på Mårnes blir fullført etter de oppsatte planer, og vi håper at De innser at vi bør godtgjøres i hvertfall for våre utgifter for dette oppdrag.

Med hilsen

AKTIESELSKABET BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)

E.H.Landmark

Kopi til:

Elektrokemisk A/S, p.b. 5430, Oslo 3.

10. mai 1966.

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
OSLO 3.

NCH/AC.

KVARTS FOR SALTEN VERK / HÅNDGIVELSER FAUSKEIDET, SONE E.

Vi viser til telefonsamtale 9. d.m. med advokat Weider.
Vi forsto at det i forbindelse med håndgivelsene på sone E
var planlagt et møte med grunneierne der.

Dersom De finner det nødvendig, er vi villig til å delta
i dette møtet og gi informasjon angående omfang og karakter
av den planlagte drift.

Vi forsto at møtet var tenkt arrangert i første del av juni.
Herfra er det trolig bergingeniør Hald som vil komme.

Vi regner med å høre fra Dem når nærmere planer foreligger.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

5. mai 1966.

A/S Bjerkaasen Gruber (Ofoten)
BALLANGEN.

JL/A. 12 a.

NCH/AC.

DIAMANTBORING PÅ MARNES.

Vi har mottatt Deres brev av 25. f.m. angående omkostningene ved diamantboringene på kvartsforekomsten på Mårnes.

Vi tillater oss i den forbindelse å vise til Deres tilbud av 11. august f.å. på diamantboring på Mårnes og Fauskeeidet samt til kontrakten av 21./24. september f.å. for boring på Fauskeeidet. Ved inngåelsen av kontrakten var oppdragets omfang noe uklart, bortsett fra Fauskeeidet "sone E", hvor en ønsket boringen satt inn. Vi forutsatte imidlertid ved kontraktsinngåelsen at borprogrammet kunne økes inntil ca. 850 meter, idet vi, som vi også framholdt muntlig da, regnet med ytterligere boring enten på Fauskeeidet eller Mårnes. Vi fikk da, og har hele tiden siden, hatt det inntrykk at boring på Fauskeeidet eller Mårnes for Dem ville være av omtrent samme karakter.

Et eventuelt tillegg i oppgjøret for Mårnes-boringen som har vært på tale, henfører seg etter vår mening bare til dekning av transportutgifter i tilfellet boringen hadde blitt avsluttet etter de første 5-6 hullene. Utover dette har vel ingen endring i bormeterprisen blitt ~~forutsatt~~ avtalt.

Det har tidligere vært en avvikende oppfatning av oppgjøret for kjernekasene, og vi er i den foreliggende situasjon villig til å bære disse utgiftene. Utover dette kan vi vanskelig gå inn for noen endring i borprisen. Vi vil tro at de ekstra utgifter som alltid påløper i begynnelsen av et oppdrag, og kanskje særlig i vinter med streng kulde, vil utliknes under arbeidets fortsettelse. Vi er klar over de problemer saken har for Dem, men tror også at De vil forstå at vi, ut fra foreliggende materiale, vanskelig kan innta noe annet standpunkt. Vi regner derfor med at boringene på Mårnes kan fullføres etter de oppsatte planer.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

KOPI TIL: Elektrokemisk A/S, postboks 5430, Oslo 3.



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N. Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber

SKOROVATN P. Å.

Deres ref.
NCH/AC

Hald

43267 - 24.11.1966

[Signature]

Vår ref. Oslo,
Brb/GD 29. april 1966

KVARTSFOREKOMSTER FAUSKEEIDET

Vi takker for Deres brev av 26. d.m., oppgave over utgiftene vedrørende kvartsundersøkelser på Fauske-eidet, sone 1. Vi har kreditert Dem det totale belöp,

kr. 74.183,30.

Siden det nå er igangsatt boringen på Mårnes, går vi ut fra at undersøkelserne av Fauske-eidet, sone A, B og C ikke igangsettes uten at dette på nytt er blitt avtalt.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

T. Brodtkorb

KOPI TIL: Elektrokemisk A/S, Fiskaa Verk, Kristiansand S.

26. april 1966.

Flektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
OSLO 3.

N H/A .

KVARTSUNDERSØKELSE - SALTEN VERK:
AVREGNING MELLOM HOVEDKONTORET OG SKOROVAS GRUBER.

Avregningen refererer seg til undersøkelserne på Fauske-eidet, utgiftene til Mårnesundersøkelserne er holdt utenfor.

Opplegget for undersøkelserne er basert på vår rapport av 23/8-65 og på hovedkontorets brev av 3/9-65, hvor det ble stillet et beløp på kr. 170.000,- til disposisjon for arbeidene. Undersøkelsene ble ifølge avtale konsentrert om sone E, resultatene er gjort rede for i vår rapport av 10/3 d.å. For sone A, B og C er det foreløpig bare gjort en del forberedende arbeid for detaljundersøkelsene. Disse siste er utsatt inntil videre.

Økonomisk oppstilling vedrørende kvartundersøkelser Fauskeeidet:

	<u>Budsjett:</u>	<u>Forbruk:</u>	<u>Rest:</u>
Boring sone E	kr. 47.000,-	51.989,65	- 4.989,65
" " "	" 41.000,-		41.000,-
" A+E	" 27.000,-		27.000,-
	kr. 115.000,-	51.989,65	63.010,35
Detaljkartlegging	" 15.000,-	5.396,25	9.603,75
Utsikking; innmåling			
logging, kontroll, analyseatt., diverse	" 20.000,-	14.069,76	5.930,24
Analysearbeid	" 20.000,-	2.727,64	17.272,36
	<u>kr. 170.000,-</u>	<u>74.183,30</u>	<u>95.816,70</u>

Kommentar:

Boringsutgiftene på sone E ble noe høyere enn antatt, da det under boringens gang ble nødvendig med en revisjon av antall hull og noen økning i samlet antall bormeter.

Detaljkartleggingen er ferdig for sone E og i hovedtrekkene utført for sone A, hvor en del bearbeidelse imidlertid gjenstår. For sone B og C er intet utført. Tilknytning til NGO's landsnett er ikke utført.

Grovstikking av borhull på sonene A, B og C er utført, men må justeres før boring, samt kontroll under og etter den videre boring.

Analyseutgiftene er mindre enn antatt.

Vi mener restbeløpet,

kr. 95.816,70,

vil dekke fullførelsen av undersøkelsene av planlagt omfang på Fauskeidet.

Våre utgifter er

kr. 74.183,30,

og vi tør be Dem kreditere oss beløpet.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

AKTIESELSKABET
BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)
DRIFTSLEDELSEN

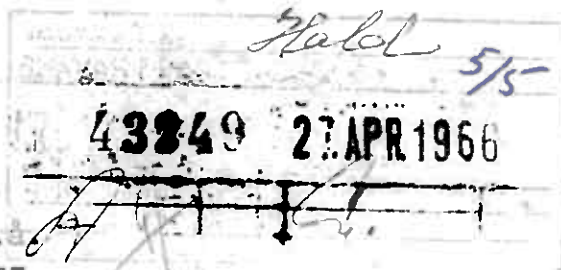
TELEGRAMADRESSE: BJØRKAASEN, BALLANGEN
BANKGIROKONTO 7/585 - POSTGIRO 896 65

BALLANGEN (OFOTEN), DEN 25. april 1966.

VELVILLIGST REFERER JL/A.
KORRESPONDANSE NR.: 12 a.

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber,

Skorovatn p.s.



Vedr. diamantboringer på Mårnesstranda.

Vi viser til tidligere telefonsamtale med direktør Løvaas angående prisen for diamantboringen på Mårnesstranda. Som nevnt i telefonsamtalen ville vi komme tilbake til prisen, når vi hadde oversikt over hva boringen kostet.

Vi har den 21. d.m. sendt Dem regning over utført boring til et beløp på kr. 21.735,-

De virkelige utgifter for oss var kr. 35.869,-.

Selv om de største utgifter kommer i begynnelsen av et oppdrag, er det innlysende at vi ikke kan fullføre boringen for en pris av kr. 135,-/bormeter. Etter tidligere erfaringer med kvartsboringer og med større hull-lengder (mindre flytninger) må vi ha kr. 175,-/bormeter, men vi er meget i tvil om dette holder.

Vi hører gjerne fra Dem snarest i denne forbindelse.

Erbødigst
for A/s Bjørkaasen Gruber (Ofoten)
ifølge fullmakt

per sekret

21. april 1966

Elektroteknisk A/S,
Postboks 2430.

OSLO 3.

FOR/ES

KVARTSUNDERSØKELSE I NANTEN / Nianten.
DIAMANTERING I

Til orientering overføres vi vedlagt kopi av
brev fra Oslo Grube- Anstalt.

Med hilsen
fr. ELEKTROTEKNIK A/S

BILAG.

KOPI FOR: ELEKTROTEKNIK, Fickaa Verk, Kristiansand G.

AKTIESELSKABET
BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)
DRIFTSLEDELSEN

TELEGRAMADRESSE: BJØRKAASEN, BALLANGEN
BANKGIROKONTO 7/585 — POSTGIRO 896 65

BALLANGEN (OFOTEN), DEN 21. april 1966.

VELVILLIGST REFERER A.
KORRESPONDANSE NR.:

12 a.

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber,

Skorovatn p.å.

Vedr. diaboringer Mårnesstranda.

Vi refererer til telefonsamtalen siste mandag med Deres ingeniør Hald, hvori vi ble anmodet om å fortsette boringene på Mårnes etter det tidligere oppgitte program. Til Deres orientering meddeles at folkene reiste nedover igår, og at arbeidet er igang fra idag.

Hermed følger regning for hullene B-40, C-40, D-40, E-40, F-40 og F-35. Der ble boret ialt 161,00 m. Regningsbeløpet kr. 21.735,- bes som vanlig innbetalt til Narvik Sparebank for vår regning.

Med hilsen
for A/s Bjørkaasen Gruber (Ofoten)
ifølge fullmakt

Regning in duplo.

A/s BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)

TEL.ADR.: BJØRKAASEN, BJØRKAASEN

In duplo.

BALLANGEN (OFOTEN)

20. april 1966.

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber,

Skorovatn p.å.

Diaboringer Mårnesstranda (Gildeskål).

Hull 1 B-40 34 ,00 m

2 C-40 31,00 "

3 D-40 23,00 "

4 E-40 24,00 "

5 F-40 30,00 "

6 F-35 19,00 "

161,00 m a 135/-

Kr. 21.735,-



Orkla Grube-Aktiebolag

ADMINISTRASJON, SALG, SKIPNING:

HOVEDKONTORET, LØKKEN VERK
TELEFON: *9 — TELEGRAM: ORKLA

INDUSTRISEKSJONER:

GRUBEDRIFT, LØKKEN VERK
TELEFON: *9 — TELEGRAM: ORKLA

FERROLEGERINGSVERK, ORKANGER
TELEFON: *341 — TELEGRAM: METAL

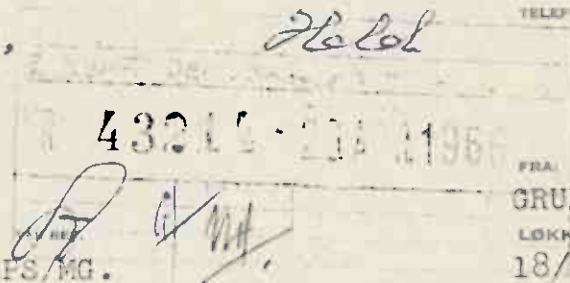
ELEKTROSEKSJON, ORKANGER
TELEFON: *341 — TELEGRAM: ELECTHO

Elektrokemisk A/S,
Skorovass Gruber,
Skorovatn p.å.

DERES REP.

NCH/RH

PS/MG.



FRA:

GRUBEDRIFTEN

LØKKEN VERK (NORGE)

18/4-1966

Diamantboring Mårnes.

Vi takker for Deres brev av 14. ds. og bekrefter herved vår meddelelse i telefonen idag om at vi er helt enige i at boringene fortsettes efter det oppsatte program.

Analysene hittil er også efter vår mening oppmuntrende, så vi venter med interesse på de videre resultater.

Med hilsen
pr. Orkla Grube-Aktiebolag
GRUBEDRIFTEN

H. J. Jørgensen
Direktør

18/4 Ringt Tansson i Bjørkaasen og
gi et beskjed om forsettelsen.

14. april 1966

Orkla Grube-Aktiebolag

LØKKEN VERK

NCH/RH

DIAMANTBORING MÅRNES

Vedlagt oversendes kart og profil 40 med inntegnede hull og
avmerket gjennomnittsanalyse der enkeltanalysene er under
1 % Al_2O_3 .

Vedlagt oppstilling over samtlige spektrografiske Al_2O_3 -
analyser. Hver prøve representerer 2 meter hullengde slik at
B-40/1 er 0-2 m, B-40/2 er 2-4 m osv.

Analysene synes å stemme overens med vår oppfatning om at en
horisont innen forekomsten kan gi brukbar kvalitet. Analysene
er såvidt opplyftende at vi vil tilrå at boringen fortsetter
etter det oppsatte program.

Vi håper å høre fra Dem snarest mulig da Bjørkaasen Gruber
venter beskjed om den eventuelt videre boring.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

KOPI TIL: Elektrokemisk A/S, Oslo
Fiskå Verk, Kristiansand S

BILAG

18-4-66 Kari Sandvik, pr. telefon -
en forrige m. resultat - er forfattet.

A 4

Held

Elektrokemisk AS

1

15 APR 1966

Orkla Grube-Aktiebolag
Grubedriften
LØKKEN VERK.

PS/MG

Brb/RML

14. april 1966.

BRATTHÅJEN KVARTSITTBRUDD.

Vi refererer til Deres brev av 15. februar d. å. og kan meddele at vi nu har fått anledning til å foreta en nærmere undersøkelse og vurdering av Bratthåjen Kvartsittbrudd.

Undersøkelsene viser at vi må regne med betydelige omkostninger før driften kan opptas igjen i bruddet, bl. a. må kaidекket i sin helhet fornyes. Fra lokalt hold har det allerede vært fremlagt krav om inngjerding av bruddet som i henhold til Deres kontraktforslag blir å bekoste av oss. Disse omkostninger måtte vi regne med å avskrive over den begrensede kvartsittmengde som gjenstår i bruddet.

Også driftsomkostningene i Bratthåjen ville eventuelt bli høye p. g. a. at brytningene må foregå som "bondedrift".

Vår konklusjon er at kvartsitten fra Bratthåjen vil koste mere pr. tonn levert i Salten Verk enn hva vi regner med å betale for kvartsitt fra andre kilder. Av den grunn er vi kommet til at vi ikke er interessert i å overta bruddet.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

KOPI TIL: Elektrokemisk A/S, Skorovas Gruber, Skorovatn p. å.
" " Fiskaa Verk, Kristiansand S.



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N. Y.

Elektrokemisk A/S

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN p. å.

Deres ref.

Vår ref.

Brb/RML

Oslo,

6. april 1966.

KVARTSUNDERSØKELSER FOR SALTEN VERK.

Vi refererer til Deres brev av 19. mars d.å. bilagt avsluttende rapport fra kvartsundersøkelsene på Fauske-Eidet, kvartsitt-sone E.

Byggekomitéen besluttet i møte 2. ds. at driften av smelteverket de første år skal baseres på kvartsitt-uttak i nevnte forekomst. Vi vil gjerne få anledning til å drøfte nærmere med Dem den beste plan for brytningen. Vi foreslår derfor at det arrangeres et felles møte i Salten når sneen er gått.

Vi vil på det tidspunkt komme tilbake til saken.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

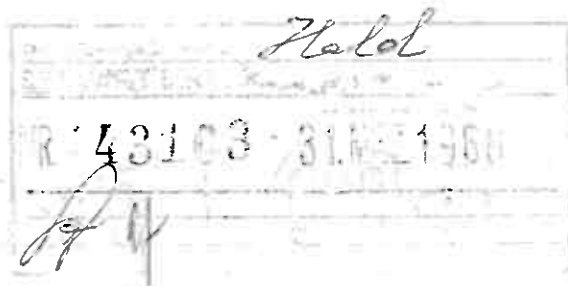
AKTIESELSKABET
BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)
DRIFTSLEDELSEN

TELEGRAMADRESSE: BJØRKAASEN, BALLANGEN
BANKGIROKONTO 7/585 — POSTGIRO 896 65

BALLANGEN (OFOTEN), DEN 29. mars 1966.

VELVILLIGST REFERER A.
KORRESPONDANSE NR.: 12 a.

Elektrokemisk A/S,
Skorovas Gruber,
Skorovatn p.å.



Vedr. diamantboringer i Gildeskål.

Vi vedlegger 4 blad skiftrapporter for det siste
borhull 6 F-35 på Mårnesstranda.

Vi ber om undskyldning for at disse er blitt så
forsinket.

Arbødigst
for A/s Bjørkaasen Gruber (Ofoten)
ifølge fullmakt

4 bilag.

Handwritten signature: Harald Ingvald
Handwritten signature: Halvorsen

Elektrokemisk A/S

Fiskaa Verk

FABRIKK OG KONTOR KRISTIANSAND S.:

TELEGRAMADRESSE:

«KEMISKE» - KRISTIANSAND S.

CODES:

BENTLY. RUDOLF MOSSE

TELEFON • 21405

TELEX 1808

KONTOR OSLO:

POSTADR.: POSTBOKS 629, OSLO

TLGR.ADR.: «FISKAVERK», OSLO

TELEFON • 417320

TELEX, OSLO 1229

KRISTIANSAND S., 29. mars 1966.

POSTBOKS 21

487

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
Skorovatn p.o.

DERES REF.:

VÅR REF.: **FISKAA**

MÅ ALLTID OPPGIS

JG/GP/904. 9. a.

Hel
R 43178 - 316-21-60
P. H.

Kvartsundersøkelser for Salten Verk.

Vi har med takk mottatt Deres omfattende og interessante utredning vedrørende kvartsforekomstene på Fauskeidet.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

Grinner

26. mars 1966.

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
OSLO 3.

NCH/AC.

Att.: Overing. T. Brodtkorb.

SALTEN VERK.

BRATTHAUGEN KVARTSBRUDD I SØRFOLD.

Vi viser til Deres brev av 16. mars og returnerer vedlagt kartet over bruddet.

Ut fra de opplysninger vi har foretatt, mener vi det neppe finnes noen hovedkilde for kvartsittforsyning til smelteverket i bruddet eller kvartsittsonens fortsettelse oppover i Buviknakken. Vi har tidligere antydnet ca. 70.000 tonn gjenstående i bruddet, og kvaliteten er trolig godt brukbar. Om en ønsker å ha dette som en reserve, blir da en vurderingssak.

Selv om det i Bratthaugen-bruddet nok skulle være mulig med moderne utstyr å bryte kvartsitten vesentlig mer rasjonelt enn tidligere, må det ansees å bli forholdsvis kostbart å dekke det totale kvartsittbehov ved uttak fra flere mindre forekomster. En overtakelse av bruddet er derfor etter vår mening bare berettiget på meget gunstige vilkår.

TRANSPORT AV KVARTS FRA KVARTSITTEBRUDD.

Deres brev av 16. d.m.

Angående priser og utgifter for uttak og transport viser vi til vår rapport av 10. d.m. Kan vi bistå med ytterligere vurdering, regner vi med å høre fra Dem.

DIAMANTBORING MÅRNES.

Vi kan meddele at det på Mårnes er boret 6 diamantborhull, B-40, C-40, D-40, E-40, F-40 og F-35, i alt vel 160 meter. Boringene er nå stoppet inntil videre for å avvente resultatene fra spektrografisk bestemmelse av Al_2O_3 -innholdet i prøvene. I alt er 72 prøver fra de 5 første hullene sendt til NGU for analysering. Vi håper å få analysehe ca. 1. april og vil underrette Dem så snart de foreligger.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

BILAG.

19. mars 1966

Fiskå Verk
KRISTIANSAND S

NCH/RII

KVARTSUNDERSØKELSER FOR SALTEN VERK

Vedlagt oversendes den avsluttende rapport fra Fauskeidet,
kvartsittsone E i 1 eksemplar.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

9/

BILAG



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N.Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN P.Å.



Deres ref.

Vår ref.
Brb/GD

Oslo,
16. mars 1966

SALTEN VERK - TRANSPORT AV KVARTS FRA KVARTSBRUDD

- . /. Vedlagt sender vi til orientering kopi av brev datert 8. d.m. fra byggeleder Björn Myhre, og brev av 7. d.m. fra Fauske Bulldozer-drift.

Vi vil sette pris på gode råd De måtte ha å gi oss vedrørende transporten av kvarts og hvilken pris det vil være rimelig å betale pr. tonn eller m³.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

BILAG



SV

002181

-9.MRS1966

COPY

Fauske, den 8. mars 1966.

Elektrokemisk A/S,
postboks 5430,
Oslo 3.

Salten Verk - opplasting og sorttransport av overfjell kvarsbrudd.

Vedlagt følger brev av 7. d.m.m.d. fra Fauske Bulldozer-drift med tilsendt på ovennevnte arbeid.

Kære Ramskjell som overleverte brevet her i dag fremholder at en event. kontrakt må inngås en viss tid før arbeidet settes i gang, da firmaet trenger en viss tid for å ordne med finansiering og innkjøp av materiell. Jeg forstår det slik at det event. blir snakk om en investering på mellom ½ og 1 mill. kroner.

H i l s e n

Vedlegg.

Rey samarbeitt Bjørn Myrnes
.....
Bjørn Myrnes-byggeleder.



COPY

Fauske den 7/3. 1966.

Elektrokemisk A/S

Cslo.

Opplasting og transport av overfjell- Salten Verk.

Vi takker for Deres brev av 18. februar d. å. og sender en pris for opplasting og transport av overfjell til og med ca 300. meter transportlengde.

Vi har funnet ut at det vil bli ca 60.000 m3 overfjell, og er da kommet frem til en pris av ca. kr. 2.50. pr. m3. løs masse.

Med hilsen

Fauske bulldozerdrift

Aasmund Fiva.

Kopi. Ing. Bjørn Myhre.

Q. How do you know?	—	—	—
Q. How do you know?	—	—	—
Q. How do you know?	—	—	—

SV



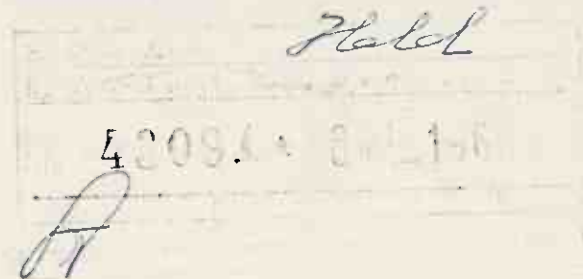
Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N.Y.

Elektrokemisk A/S

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN P. Å.



Deres ref.

Vår ref.
Brb/GD

Oslo,
16. mars 1966

Att.: Overing. Lövaas.

BRATTHÅJEN KVARTSBRUDD

./.. Vedlagt oversender vi rapport vedrørende Bratthåjen kvartsbrudd fra formann Hjalmar Helland. Han var som bekjent tidligere ansatt som Orkla's formann i kvartsbruddet, og ble for 1 måned siden ansatt av Salten Verk.

Det fremgår av rapporten^{at} kaien trenger betydelige fornyelser for den kan brukes. Muntlig har Helland nevnt for oss at det fra lokalt hold har vært fremsatt krav om at bruddet inngjerdes. Av Hellands nye rapport framgår det at det dreier seg om ca. 600 m gjerde, som vi i tilfelle må bekoste i henhold til Orkla's kontraktforslag.

Vi vil sette pris på å få Deres kommentarer vedrørende Hellands rapport. Vi er tilbøyelig til å ta det standpunkt at vi ikke ønsker å kjøpe kvartsbruddet hvis man nå skal starte brytning av kvarts på E-fore-komsten Fauske-cidet.

./.. Vi vedlegger også tegningen som medfulgte brevet fra Helland, og ber om at denne blir returnert da den er det eneste eksemplar vi har.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

BILAG



ELEKTROKEMISK ½
SKOROVAS GRUBER

N. CHR. HALD

KVARTSUNDERSÖKELSER FOR SALTEN VERK

FAUSKEEIDET , SONE E

10. mars 1966

KVARTSUNDERSØKELSER FOR SALTEN VERK.

RAPPORT FRA PAUSKEIDET, KVARTSITTSONE E.

Rapporten gir en oversikt over de utførte arbeider (kartlegging, geologi, diamantboring og analyser). Ut fra undersøkelsesresultatene er det foretatt en mengdeberegning og gitt et forslag til brytningsplan for forekomsten. Det er gitt en orienterende kalkyle over utgifter til åpningsarbeider og drift samt maskinell utrustning m.m.

./.

Beliggenhet: Forekomsten ligger på grensen mellom Pauske og Serfold kommuner, ca. 370 m vest for riksveg 6 over Pauskeidet. Bilag 1. viser beliggenheten. Avstand etter vei til Vallfjord er ca. 12 km.

Grunneierforhold: Forekomsten ligger i utmark på følgende eiendommer:

Serfold: Gnr. 61, Djupvik: Bnr. 26, Sjeseth,	Einar Albertsen
" 20, Moen,	Johan Pettersen
" 3,	Karl Moen
" 30, Østgård,	Hans Hansen
" 33, "	" "
Pauske: Gnr. 110, Kvitblik: Bnr. 1, Røkmoen,	Harald Hansen
" 47, Nyhaug,	Magnus Hansen

Eiendomsgrenser etter opplysninger fra SK, Oslo. Av brev fra samme framgår at EK har håndgivelse for utnyttelse av kvarts på samtlige eiendommer unntatt Karl Moen's eiendom. Herr Moen har imidlertid den 16/9-1965 overfor advokat Weider og berging. Hald gitt EK muntlig tillatelse til undersøkelsesarbeider på eiendommen og erklært at han ikke vil gi håndgivelse til andre.

./.

Kartlegging: Det er detaljkartlagt et område på ca. 125 mål som dekker forekomsten og omliggende terreng samt aktuell veitrase fra rikevei til forekomsten. Kartet er tegnet i målestokk 1:500 og 1:1000 med 1 meters akvidistanse. Målingene er sikret med jernbolter i fjell, men er ikke knyttet til NGO's landnett. Høydene er relative og refererer ikke til h.o.h. Bilag 2 er kart 1:1000 med inntegnet prosjekterte veier, en del geologiske data og omrisset av selve bruddet

Forekomsten består av 3 tilnærmet parallelle kvartsitt-horisonter. Bare de to østligste har brukbare kvaliteter. Sideberget er glimmerskifer. Det ser ut som om liggkontakten kvartsitt-glimmerskifer stort sett er relativt markert, men hengkontakten er mer diffus med overgangssone av uren kvartsitt og kvartsglimmerskifer.

Kvartsitt-horisontene har strek N20°Ø i det sydlige parti dreierende mot N i det nordlige parti. Fallet er i syd ca. 55°V og flater noe ut nordover til ca. 20°V.

Forurenningene består av lys glimmer i stikk og glimmerskifersoner, enkelte steder noe kloritisert. Velutviklede svovelkiskrystaller er observert i uren kvartsitt i ett borhull.

./.

Det er boret 11 diamantborhull på tilsammen 375,47 m. Borhullene er fordelt i 5 profiler. Logg og analyser framgår av bilag 3.

./ De 5 profilene er opptegnet i bilagene 4 til 8. Det framgår her at den østligste sone har en relativt regelmessig fortsettelse mot dypet, men den overliggende vestlige sone sannsynligvis er mer begrenset som en "rygg" i dagen.

På profilene er lagt inn geologiske data fra dagobservasjonene og fra borhullene samt borhullanalysene. Den antatt brukbare del av kvartsitten er markert, og det er angitt areal av brukbar kvartsitt og areal av det overliggende "gråberg", som må fjernes for å bryte kvartsitten. Disse faktorer samt den valgte brytningsplan som det redegjøres for senere, er grunnlaget for beregning av kvantitet og kvalitet av forekomsten.

KVANTITET OG KVALITET.

Fase I :	Nordlige parti:	173.830 t kvartsitt	40.355 m ³ gråberg
	Sydlig parti:	61.050 t "	24.075 " "
Fase II:	Nordlige parti:	124.740 t "	1.890 " "
	Sydlig parti:	56.860 t "	1.690 " "
		<u>416.480 t kvartsitt</u>	<u>68.010 m³ gråberg</u>

Ved et såvidt trangt brudd som dette vil måtte bli, må en regne med et visst brytningstap av kvartsitt. For å unngå for mye skeliding i bruddet, bør en regne med at kvartsitt-tapet vil komme som tillegg til gråberget. Brytningstapet kan anslås til ca. 10%.

Fra forekomsten vil det kunne brytes

375.000 tonn kvartsitt (150.000 m³)

med følgende analyse:

98,6 %	SiO ₂
0,56 %	Al ₂ O ₃
0,16 %	Fe ₂ O ₃
0,05 %	TiO ₂
0,006 %	P

Driften forutsetter fjerning av

84.000 m³ gråberg

og fjerning av lesmasser over et areal på ca. 22 mål.

Bemerkninger:

Terranget er såvidt overdekket at bestemmelse av daggrensen mellom kvartsitt og sideberg måtte bli gjenstand for vurdering. Likeså viste diamantboringen at kvartsittens fortsettelse under dag var mer uregelmessig enn antatt. Avstanden mellom borprofilene er da noe i største laget, slik at den sammenheng en har forutsatt under dag, kan bli gjenstand for justering under drift.

Kvalitetsberegningen er foretatt på grunnlag av kjemisk analyse av 28 borkjernepreper, det vil si en prøve pr. ca. 15.000 tonn. Med en såvidt beskjedne prøvetaking må en være forberedt på lokale kvalitetsvariasjoner.

././ Brytningsplanen framgår av kartutsnitt i 1:500, bilag 9, og av profilene bilag 4-8. En foreslår å av bygge forekomsten i 2 faser og fra 2 angrepspunkter.

En vei mot profil 3 i kote 100 åpner for brytning av øverste høyde i den nordlige del. Brytningsnivået er for øvre sone kote 107 i profil 3 stigende til kote 125 i profil 1. All kvartsitt i denne øvre sone vil da være brutt. I nedre sone er brytningsplanet kote 100 i profil 3 stigende til kote 120 i profil 1.

For det sydlige parti går en inn i profil 4 med en vei til kote 90. På dette plan brytes sydover til profil 5, eventuelt også noe nordover mot profil 3.

Framføring av ei til disse to angrepspunkter vil være relativt enkelt og rimelig, og en får i denne første fase fjernet det alt vesentlige av gråberget, mens en har flere brytningsfronter å fordøle kvartsuttaket på. Vannproblemer vil det heller ikke bli i bruddet, da dette renner ut selv.

I 2. fase av brytningen senkes veien i profil 4 til kote 80, og det brytes på dette nivå sydover til profil 5. Fra samme angrepspunkt brytes nordover til midtveis mellom profil 2 og 1. Brytningsnivået vil her stige fra kote 80 i profil 4 til kote 105 i profil 2.

././ Bilag 10, kart i 1:1000, gir et bilde av bruddet etter det er ferdig utdrevet. I en viss grad vil det imidlertid være mulig å fylle igjen bruddet med utdrevet gråberg etter hvert som driften går fram.

I første fase, brytning i det nordlige parti, kan det alternativt komme på tale å føre veien fram til øvre sone på kote 107 i profil 3. Øvre sone kan da i sin helhet brytes først.

ÅPNINGS- OG TILREDNINGSARBEIDER.

Veganlegg:

Fra rikeveien til der veiene går inn i fjellskjæring til henholdsvis profil 3 og 4. Veien bygges av utsprenget masse fra fjellskjæring.

Tilsammen 580 m vei á kr. 50/-

Kr. 29.000,-

Vei i fjellskjæring mot profil 3 til en kommer fram til undre kvartsittsone. Fjerning av i alt 700 m³ fast fjell á kr. 30/-

" 21.000,-

Vei i fjellskjæring i profil 4 til en kommer fram til undre kvartsittsone, fjerning av i alt 1000 m³ fast fjell á 30/-

" 30.000,-

Kr. 80.000,-

Åpningsarbeider i brudd i forbindelse med vegen:

Fjellskjæring mot profil 3 tvers av nedre kvartsittsonen. Fjerning av i alt 2.700 m³ fast fjell á kr. 30/- kr. 82.000,-

Fjellskjæring i profil 4 tvers av kvartsittsonen. Fjerning av i alt 1900 m³ fast fjell á kr. 30/- " 58.000,- Kr. 140.000,-

Ved disse åpningsarbeider vil den videre brytning være tilrettelagt for rasjonell drift. I arbeidene inngår fjerning av 2800 m³ overfjell og uttak av 4.500 tonn kvartsitt. Denne kvartsitten må delvis skeides ut og kjesres t.eks. til verksområdet for lagring.

Avdekking av løsmasser:

Avdellingsområdet er ca. 22 mål i alt, massen skyves hovedsakelig østover (men stadigvis også vestover) utenfor bruddbegrensningen. Den del av avdekkingsarbeidene som beregnes å måtte utføres ved åpningsarbeidene anslåes til

" 15.000,-

Totalt for åpnings- og tilredningsarbeider

Kr. 235.000,-

DRIFT.

Det er sannsynlig at driften med fordel, helt eller delvis, kan settes bort til en eller flere entreprenører e.l. En stor del av arbeidsoperasjonene kan utføres konsentrert til kortere perioder og da med bruk av store rasjonelle maskinenheter. For maskineierne vil dette arbeidet kunne utføres som utfyllende arbeid for topputnyttelse av maskinene.

Ulemper ved slik entreprenørdrift er bl.a. at den "effektivere" drift kan medføre kvalitetsreduksjon ved innblanding av sideberg, for stor stykkstørrelse fra bruddet o.s.v. Avtaler og kontrakter må utformes slik at Salten Verk's krav til kvalitet m.m. blir grunnleggende for utførelsen av alle arbeidsoperasjoner.

I det følgende gjengis kort et forslag i 3 alternativer til maskinelt utstyr ved eventuell drift i egen regi, samt antatte driftsutgifter.

Maskinelt utstyr:

Det antydes alternative forslag for både bor- og lasteutstyr. Alternativene byr på fordeler hver på sin måte og er tatt med for å gi et bedre vurderingsgrunnlag.

Borutstyr, kompressor m.m.:

Alt. I:

1 stk. Atlas Copco beltegående borvogn ROC-600 (BVB-71)	
komplett + reserve bormaskin	kr. 144.000,-
1 " Atlas Copco PR-600 Dd transportabel Twin Air	
roterende skrukompressor med luftkjølt dieselmotor	" 90.000,-
Lett borutstyr for tilleggsboring, sprettboring	
m.m. (2 stk. Atlas RH-571-3L, 2 stk. knemater BMK,	
3 stk. Atlas BBD-12LH)	" 8.000,-
1 " Atlas Copco VT4Dd transportabel kompressor med	
luftkjølt dieselmotor	" 32.000,-

Elektrisk opplegg for belysning, noe varme, håndverktøy mm, trolig baseres på lavest tilførsel fra v.nett " 16.000,-

Sum alt. I

Kr. 290.000,-

Ann.:

Dette utstyret er meget robust med meget stor kapasitet. Ved at kompressoren følger maskinene, slipper en fast trykklutnett som kan forårsake store frostproblemer vinterstid.

Alt. II:

2 stk. lettere borenheter bestående av:

	Atlas bormaskin BBC-120F		
	" mater BMS-66		
	" borvogn BVB-23 med lufthaspel tils.	kr.	80.000,-
2 "	stasjonsre luftkjelte kompressorer á ca. 11 m ³ med elektrisk drift tils.	"	90.000,-
	Lett borutstyr	"	8.000,-
	Elektrisk opplegg med høyspent tilførsel, trafo mm. er basert på anslag fra vår side, da vi er lite kjent med de lokale forhold, samrøtaler m.v.		
	Trafo 200 kVA m/tilbehør	kr.	15.000,-
	Lavspentanlegg m/tavler mm.	"	20.000,-
	20 KV linje beregnes á koste 20.000,- pr. km. Vi kjenner ikke nedv.avstand	"	30.000,-
	Kompressorhus	"	20.000,-
	Fast trykkluttopplegg	"	20.000,-
	Sum alt. II	Kr.	283.000,-

Ann.:

Ved á velge 2 mindre borenheter vil en få et mer fleksibelt driftsopplegg for samtidig arbeid på flere steder/fronter. En vil derimot få ulempene ved fast trykklutnett vinterstid. Det elektriske opplegget blir vesentlig mer omfattende.

Alt. III:

2 stk. lettere borenheter bestående av:

	Atlas Copco bormaskin BBC-100F		
	" " mater BMS-66		
	" " borvogn BVB-23 med lufthaspel	kr.	80.000,-
2 "	Atlas Copco PR 365 Dd transportable Twin Air rot. skrukompressorer med luftkjelt dieselmotor	"	144.000,-
	Lett borutstyr	"	8.000,-
1 "	Atlas Copco VT 4 Dd transportabel kompressor	"	32.000,-
	Elektrisk opplegg, lavspant	"	16.000,-
	Sum Alt. III	Kr.	280.000,-

Ann:

En kombinasjon av alt. I og alt. II. Med 2 mindre borenheter med to transportable kompressorer får en fleksibelt driftsopplegg samtidig som ulempene ved fast trykkluttopplegg er eliminert. En må regne med bruk av traktor for flytting av kompressorene.

Lasteutstyr:Alt. I:

Michigan tractor showel 85 III

kr. 200.000,-
=====Anm.:

Dette er en meget anvendelig og mobil maskintype. Den kan transportere og gjøre utfyllende tilredningsarbeid i og utenfor bruddet. Bruddesålen er delvis planlagt med stigning 1:10. Hvordan maskinen vil løste mot en slik stigning, vet vi lite om.

Alt. II:

Michigan tractor showel 85 III

kr. 200.000,-

Brøyt X-2 hydraulisk gravemaskin

" 130.000,-
=====

Sum alt. II

kr. 330.000,-
=====Anm.:

Brøyt X-2 er en robust og rimelig gravemaskin. Den er mindre mobil enn en tractor showel, men er denne trolig overlegen på spesielle oppgaver, t.eks. ved lasting i stigende brudd, og særlig vil den være tjenlig til å få tak i godset oppover i den slake østekjæringen i bruddet.

Driftsanlegg:

Håndverktøed med bl.a. borslipemaskin og annet håndverktøy samt garasje for lastemaskin

kr. 40.000,-

Velferdsbrakke

" 15.000,-

Sprengstofflager

W 15.000,-

Vannopplegg

" 15.000,-
=====

Sum driftsanlegg

kr. 85.000,-
=====SAMMENDRAG INVESTERING:

Åpningsarbeidet

Kr. 235.000,-

Borutstyr, kompressor m.m.

" 290.000,-

Driftsanlegg

" 85.000,-

Lasteutstyr alt. I

" 200.000,-
=====

Kr. 810.000,-

Lasteutstyr alt. II

" 130.000,-
=====

Kr. 940.000,-

Diverse uforutsatt

" 60.000,-
=====Kr. 1.000.000,-
=====

DRIFTSUTGIFTER:

Boring	kr/tonn	3,20
Sprengstoff	"	0,50
Bryting	kr/tonn	3,70
Spretting	"	0,40
Opplasting	"	1,50
Transport, 12 km & 0/40	"	4,80
	kr/tonn	10,40

Tillegg for gråbergbryting:

Bryting	kr/tonn	3,70
Opplasting	"	1,50
Transport	"	1,00
	kr/tonn	6,20

Utgifter gråbergbryting omregnet til belastning pr. kvartsitt-tonn " 3,70

Kvartsitt levert verk kr/tonn 14,10

Driftsutgiftene omfatter amortisering av bor- og kompressorutstyr, lasteutstyr m.m., men amortisering av drifteinlegg og elektrisk opplegg ikke er medtatt.

SKOROVATN, 10. mars 1966.

ELEKTROKEMISK A/S
Skorovas Gruber

BILAG:

Nr.	1	Oversiktskart 1:50.000
"	2	Kart 1:1000
"	3	Diamantborlogg
"	4	Profil 1
"	5	" 2
"	6	" 3
"	7	" 4
"	8	" 5
"	9	Brytningeplan 1:500
"	10	Kart 1:1000 (utdrevet brudd)

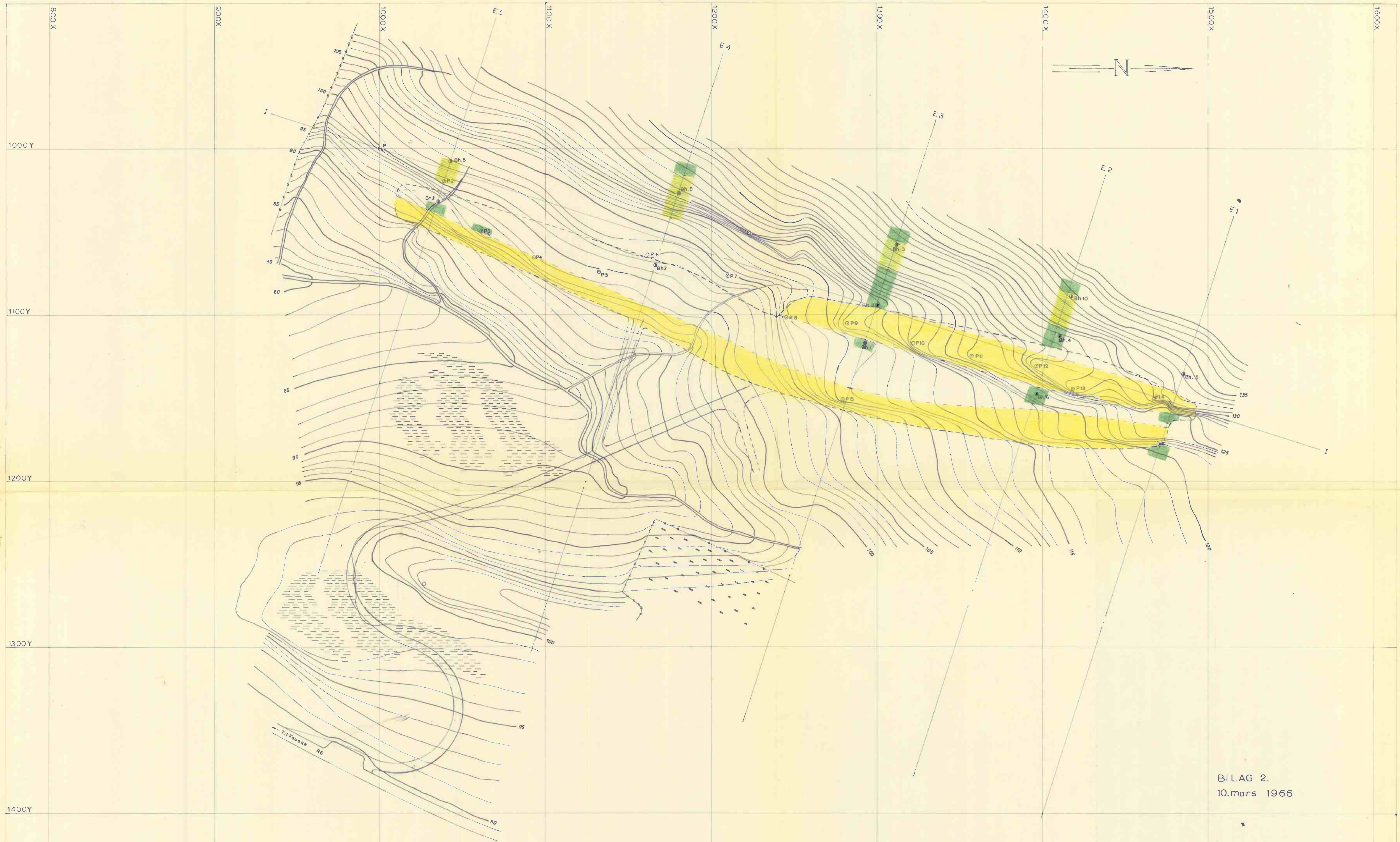
Fargekode:

	Kvartsitt
	uren kvartsitt
	glimmerskifer

NCH/AC.



BILAG 1
10. mars 1966
ELEKTROKEMISK %
SKOROVAS GRUBER



BILAG 2.
10.mars 1966

KVARTSITTSONE E
Fauskeidet

M. 1:1000
Ekvd. 1.0m

⊙ Polygonpkt.
● Diaborhull
Skorovas 16-11-65/4

DIAMANTBORLOG.FAUSKEBIDET SOME EProfil E 1Dbh E-5Retn. 120° , fall: 75° , lengde 35,15 m

	Pröve nr.	Pröve uttak	Al_2O_3
0.0			
6.50			
9.05			
	35	9.10-11.10	13.1
13.90			
14.25			
15.10			
18.90			
19.30			
36.15			

Profil E 2Dbh E 6Retn. 120° , Fall: 75° , Lengde 20.00 m

0.0			
5.70			
7.00			
	36	7.00-9.00	0.80
	37	9.00-12.00	1.20
	38	12.00-14.80	0.38
14.80			
17.50			
20.00			

Profil E 2Dbh E 4Retn: 120°, Fall: 75°, Lengde: 48.35 m

0.0	Overdekning			
0.90	Kvartsit. Ganske ren			
1.30	Kvartsit. Gradvis mer uren			
1.60	Glimmerskifer (skfr. 0-15°)			
9.65	Kvartsitt. Uren			
10.40	Kvartsit.	28	10.40-11.60	0.38
11.60	Glimmerskifer			
12.20	Kvartsit. Lys, ren	29	12.20-15.30	0.77
15.30	Glimmerskifer (skfr. 15°)			
16.10	Kvartsit. Ren			
16.85	Kvartsit. Gradvis mer uren			
18.20	Glimmerskifer			
23.00	Kvartsit. Uren m. svovelkis			
24.20	Glimmerskifer			
28.45	Kvartsit. Uren, mørk			
29.70	Glimmerskifer m. granater			
44.65	Kvartsit. Uren, skifrig			
45.90	Glimmerskifer			
46.40	Kvartsit. Lys m. noe glimmerskifer	30	46.40-48.35	8.4
48.35				

Profil B 2Dbh E 10Retn: 120°, Fall: 75°, Lengde: 37,70 m

0.0				
4.05	Kvartsit	31	0.0 - 4.05	5.2
4.95	Glimmerskifer			
	Kvartsit, tvilsom	32	4.95 - 8.40	4.6
11.00		33	8.40 - 11.00	8.4
12.85	Glimmerskifer (skfr. ca. 15-18°)			
20.90	Kvartsitskifer, Uren			
22.95	Glimmerskifer			
23.70	Kvartsit, Uren			
24.40	Glimmerskifer			
30.70	Kvartsit, Tvilsom	34	25.50-28.00	9.0
35.50	Kvartsitskifer			
37.70	Kvartsitskifer - Glimmerskifer (skfr. ca. 0 - 5°)			

Profil E 3Dbh E 1Retning 120°, Fall 48°, Længde 45.15 m

0.0	Overdekning			
4.35	Glimmerskifer			
9.95	Glimmerskifer m. kvartsitsoner			
12.35	Kvartsitskifer. (skfr. 25°)	1	12.35-13.10	9.2
13.10	Kvartsit. Ren, lys, (næst rusten)	2	13.10-14.70	0.85
14.70	Kvartsit. Ren, lys	3	14.70-16.70	0.25
		4	16.70-18.65	0.63
		5	18.65-20.65	0.76
		6	20.65-22.45	0.55
		7	22.45-24.30	0.38
		8	24.30-26.50	0.36
		9	26.50-27.10	0.2
27.10	Glimmerskifer (skfr. ca. 25°)			
30.50	Glimmerskifer m. granater			
34.30	Glimmerskifer m. granat og hbl. porf.			
45.15				

Profil B 3Dbh B 2Betn. 120°, Fall: 75°, Lengde 24,90 m

0,0	Glimmerskiifer			
3.20	Kvartsit. Mørk grå med glimmer soner opptil 3 cm	10	3.20-4.55	4,0%
4.55	Kvartsit. Grå, enkelte stikk	11	4.55 -6.10	0,30%
6.10	Kvartsit. Lys	12	6.10-7.85	0.36%
		13	7.85-9.55	0.60%
9.55	Kvartsitskiifer			
9.80	Glimmerskiifer			
21.50	Kvartsitskiifer			
22.80	Kvartsit. Lys, ren, (noe rusten).			
24.90				

Profil E 3Dbh E 3Retning 120°, Fall 75⁹, Lengde 42.25 m

0,0	Overdekning			
0.85	Kvartsit m. glimmerstikk	14	0.85- 1.80	2.45
		15	1.80- 3.80	3.45
		16	3.80- 5.85	3.15
5.85	Kvartsit. Twilson, glimmerstikk.	17	5.85- 7.55	10.05
	Glimmerskifer: 5 cm fra 7.25,	18	7.55- 9.05	4.65
	10 cm fra 7.45, 2cm fra 13.20	19	9.05-11.20	2.85
		20	11.20-13.25	3.45
13.25	Kvartsit. Twilson m. glimmerstikk	21	13.25-15.20	4.65
	og "skyer" av glimmer.	22	15.20-17.30	3.15
	Enkelte kiskorn	23	17.30-19.25	3.25
		24	19.25-20.60	2.75
20.40	Kvartsit, Uren m. gl.stikk	25	20.60-21.10	8.05
21.10	Glimmerskifer m. kvartsbånd			
30.60	Kvartsit. Uren m. gl.stikk			
32.70	Kvartsit. Meget uren.			
34.10	Glimmerskifer m. kvartsbånd			
36.10	Kvartsit. Uren			
36.25	Glimmerskifer			
36.40	Kvartsit. Uren m. mye gl.stikk			
39.05	Glimmerskifer			
39.85	Kvartsit. Uren m. mye gl.stikk			
40.65	Glimmerskifer			
42.25				

Profil B 4

Dbh B 7

Retn. 120°, Fall 75°, Lengde 26,90 m

0.0				
	Glimmerskiifer (skfr. 5 - 8°)			
10.40	Kvartsitskiifer			
12.20	Kvartsit. Noc glimmer på bruddflatene	39	12.20-14.00	0,47 ⁵
		40	14.00-17.00	0,62
		41	17.00-20.00	0,58
		42	20.00-23.00	0,40
		43	23.00-25.70	0,30
25.70				
	Glimmerskiifer (skfr. 3 - 5°)			
26.90				

Dbh B 9

Retn. 120°, Fall 75°, Lengde: 35,35 m

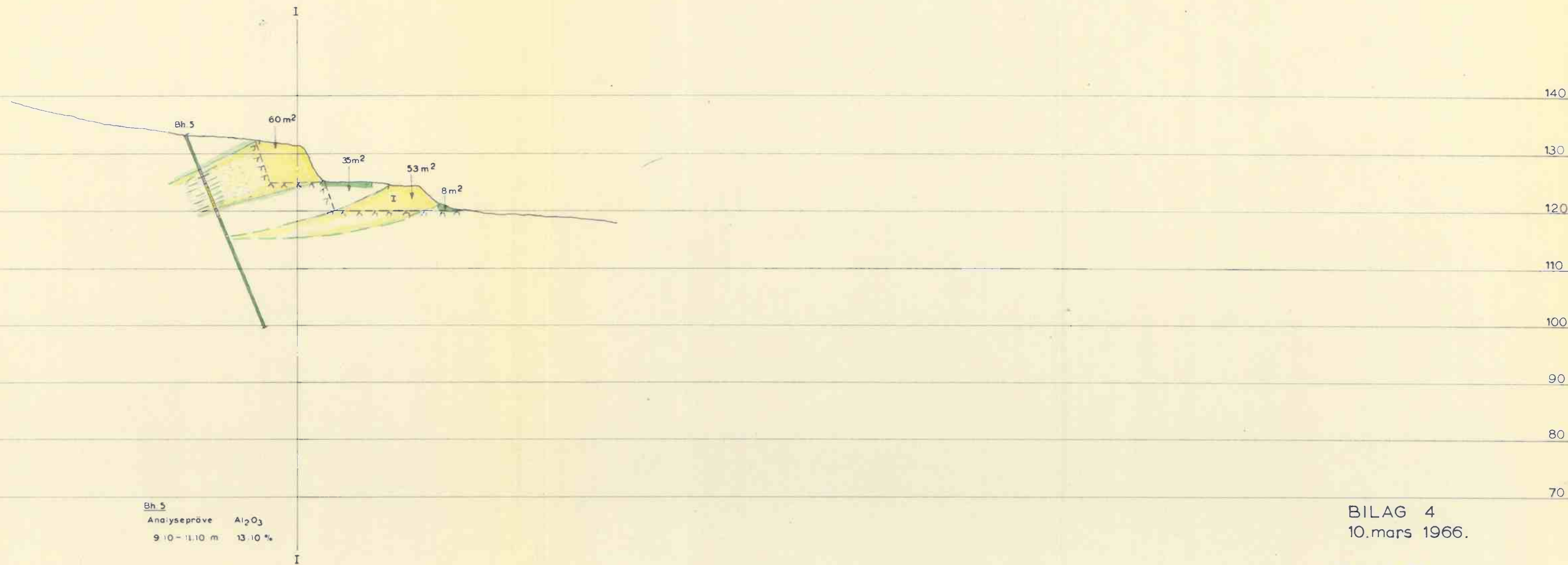
0.0	
	Overdekning
0.70	
	Glimmerskiifer
1.00	
	Kvartsit. Meget Uren
5.60	
	Glimmerskiifer
8.30	
	Kvartsit. Meget uren
17.80	
	Glimmerskiifer
18.70	
	Kvartsit. Uren
20.60	
	Kvartsitskiifer
21.00	
	Glimmerskiifer
22.80	
	Kvartsit. Båndet, uren
23.30	
	Kvartsit
24.50	
	Kvartsit. Uren
35.35	

Profil E 5Dbh E 8Retn.: 120°, Fall: 75°, Lengde 30.32

0.0	Overdekning			
1.00	Glimmerskifer			
1.20	Kvartsit. Uren			
4.00	Kvartsit. Tvilsom	44	4.00-6.00	2.2%
		45	6.00-8.40	2.7%
8.40	Kvartsitskifer			
15.15	Kvartsglimmerskifer			
16.80	Kvartsitskifer			
23.00	Glimmerskifer			
30.32				

Dbh E 11Retn.: - Fall: 100°, Lengde: 28.40 m

0.0	Glimmerskifer (skfr. 30°)			
4.40	Kvartsitskifer	46	5.85- 6.85	8.0%
6.85	Kvartsit	47	6.85- 9.00	0.35
		48	9.00-11.00	0.55
		49	11.00-14.00	1.00
		50	14.00-17.00	0.66
		51	17.00-20.00	0.49
		52	20.00-23.00	0.92
		53	23.00-24.30	0.44
24.30	Kvartsit. Uren (skfr. 0-5°)			
25.80	Glimmerskifer			
28.40				

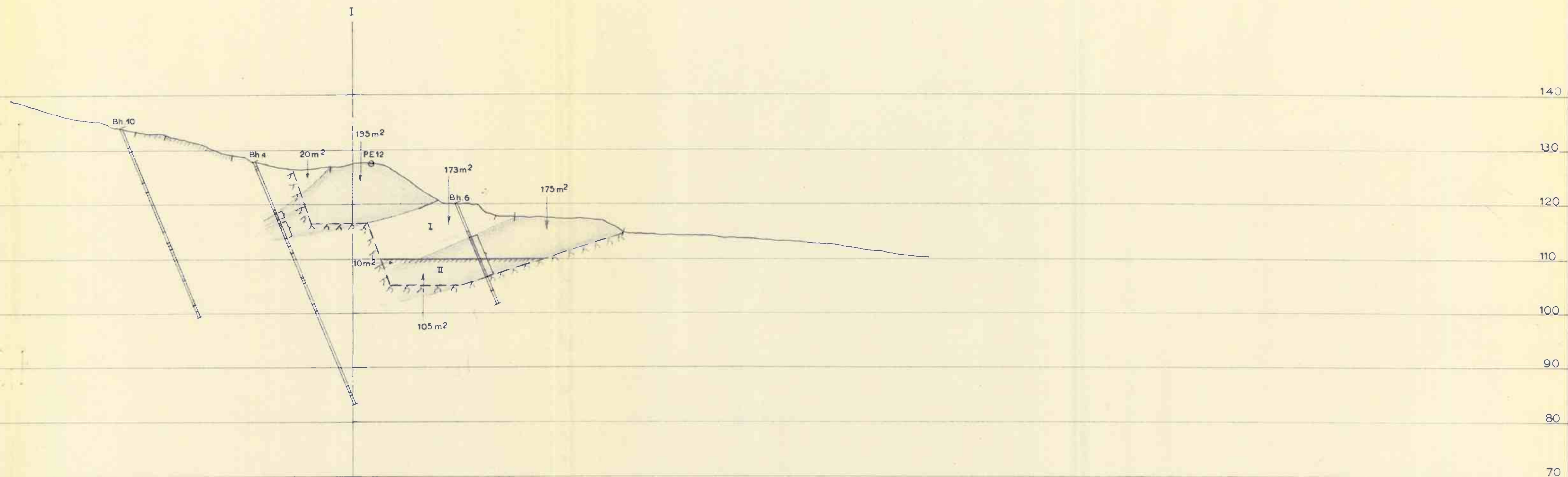


Bh. 5
Analyseprøve Al_2O_3
9.10 - 11.10 m 13.10 %

BILAG 4
10.mars 1966.

Profil E1
KVARTSITTSONE E
Fauskeidet

M 1:500
Skorovas 24.1.66/6



Bh 10

Analysepröve	Al ₂ O ₃
0.00 - 4.00 m	5.20 %
4.95 - 8.40 "	4.60 "
8.40 - 11.00 "	8.40 "
25.50 - 28.00 "	9.00 "

Bh 4

Analysepröve	Al ₂ O ₃	SiO ₂ = 98.5 %
10.40 - 11.60 m	0.38 %	Al ₂ O ₃ = 0.57 "
12.20 - 15.30 "	0.77 "	TiO ₂ = 0.06 "
46.40 - 48.35 "	8.40 "	Fe ₂ O ₃ = 0.16 "
		P ₂ O ₅ = 0.02 "

Bh 6

Analysepröve	Al ₂ O ₃	SiO ₂ = 98.6 %
7.00 - 9.00 m	0.80 %	Al ₂ O ₃ = 0.74 "
9.00 - 12.00 "	1.20 "	TiO ₂ = 0.05 "
12.00 - 14.80 "	0.38 "	Fe ₂ O ₃ = 0.08 "
		P ₂ O ₅ = 0.002 "

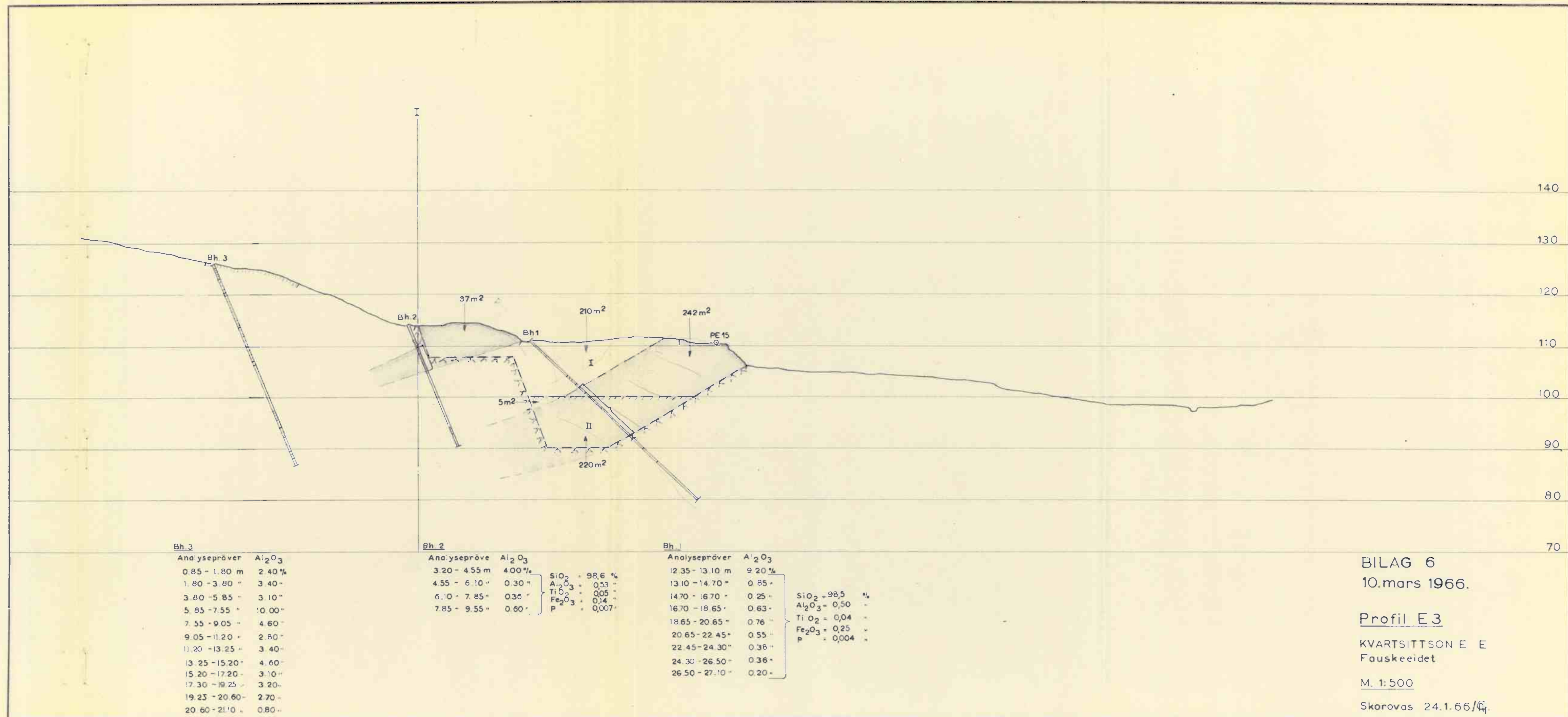
BILAG 5
10.mars 1966.

Profil E2

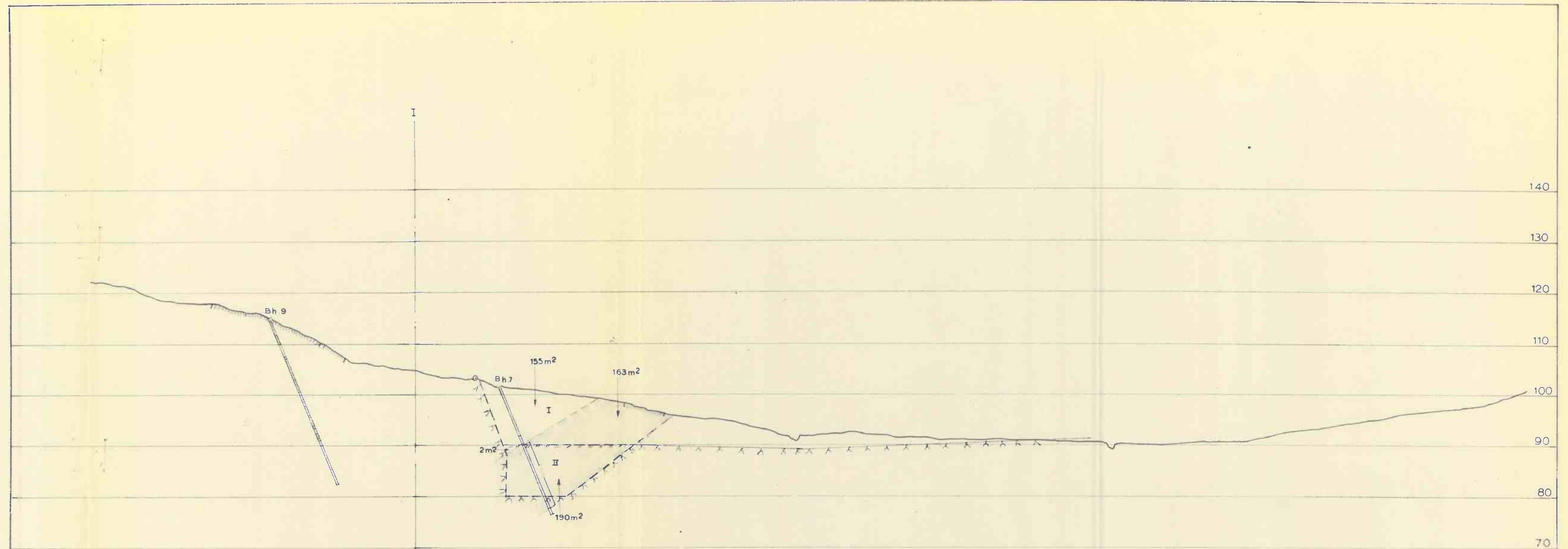
KVARTSITTSONE E
Fouskeidet

M. 1:500

Skorovas 24.1.66/4



As Torkrup 965 100 Sentrum Trykkeri

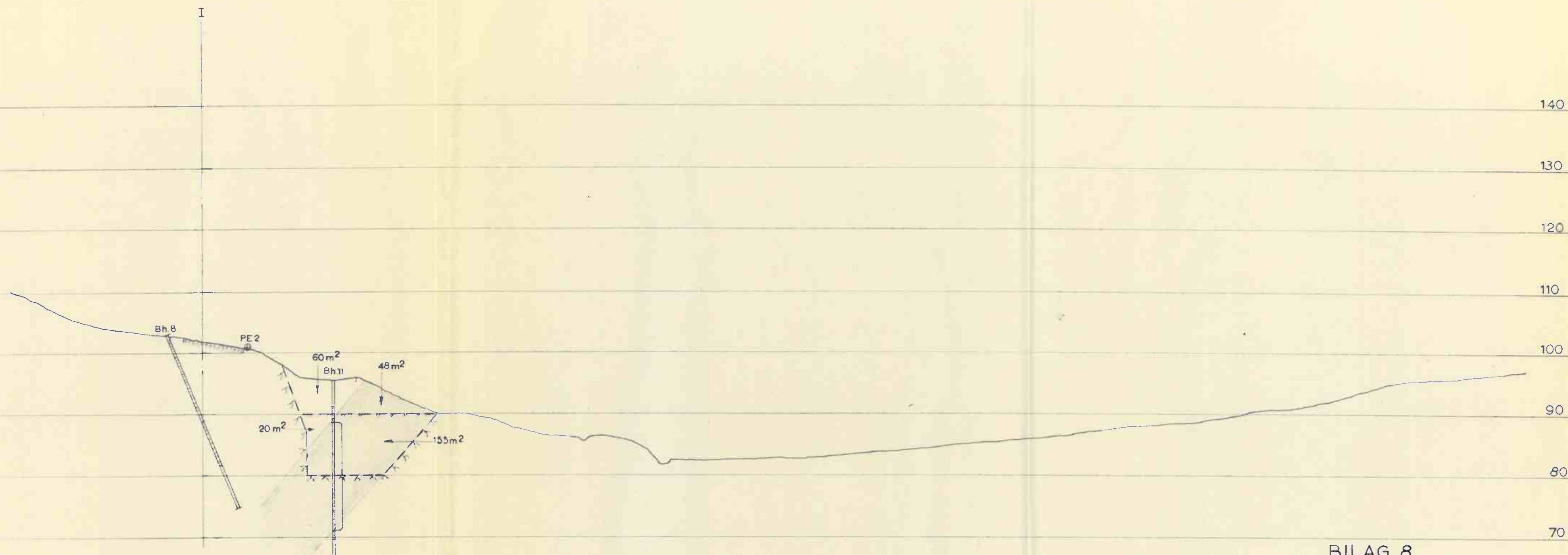


Bh.7			
Analyseprøve	Al ₂ O ₃		
12.20 - 14.00 m	0.47%	{	SiO ₂ = 98,9 %
14.00 - 17.00 "	0.62 "		Al ₂ O ₃ = 0,51 "
17.00 - 20.00 "	0.58 "		TiO ₂ = 0,04 "
20.00 - 23.00 "	0.40 "		Fe ₂ O ₃ = 0,09 "
23.00 - 25.70 "	0.30 "		P = 0,002 "

BILAG 7
10.mars 1966

Profil E4
KVARTSITTSONE E
Fauskeidet

M. 1:500
Skorovas 24.1. 66/CH



Bh 9
Analysepröve Al_2O_3
4.00 - 6.00 m 220 %
6.00 - 8.40 " 270 "

Bh 11
Analysepröve Al_2O_3
5.85 - 6.85 m 8.00 %
6.85 - 9.00 " 0.35 "
9.00 - 11.00 " 0.55 "
11.00 - 14.00 " 1.00 "
14.00 - 17.00 " 0.66 "
17.00 - 20.00 " 0.49 "
20.00 - 23.00 " 0.92 "
23.00 - 24.30 " 0.44 "

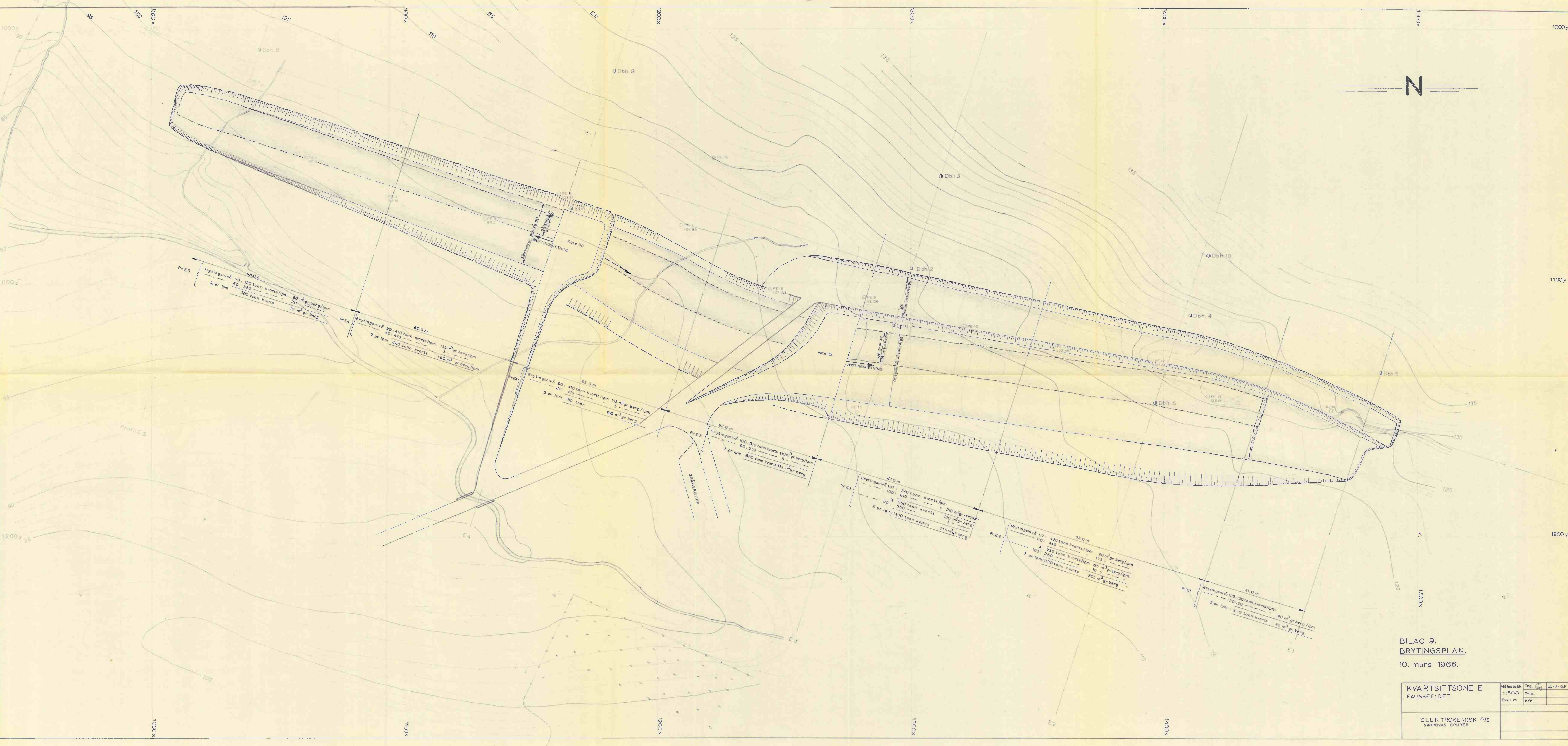
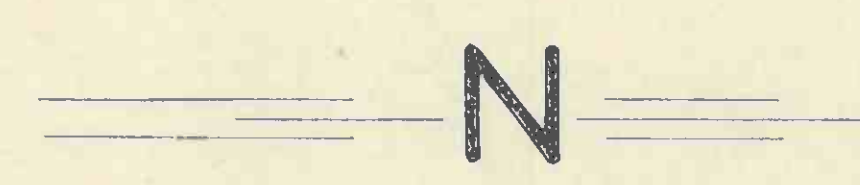
SiO_2 = 98,6 %
 Al_2O_3 = 0,63 "
 TiO_2 = 0,04 "
 Fe_2O_3 = 0,13 "
P = 0,002 "

BILAG 8
10.mars 1966

Profil E5
KVARSITTSONE E
Fouskeidet

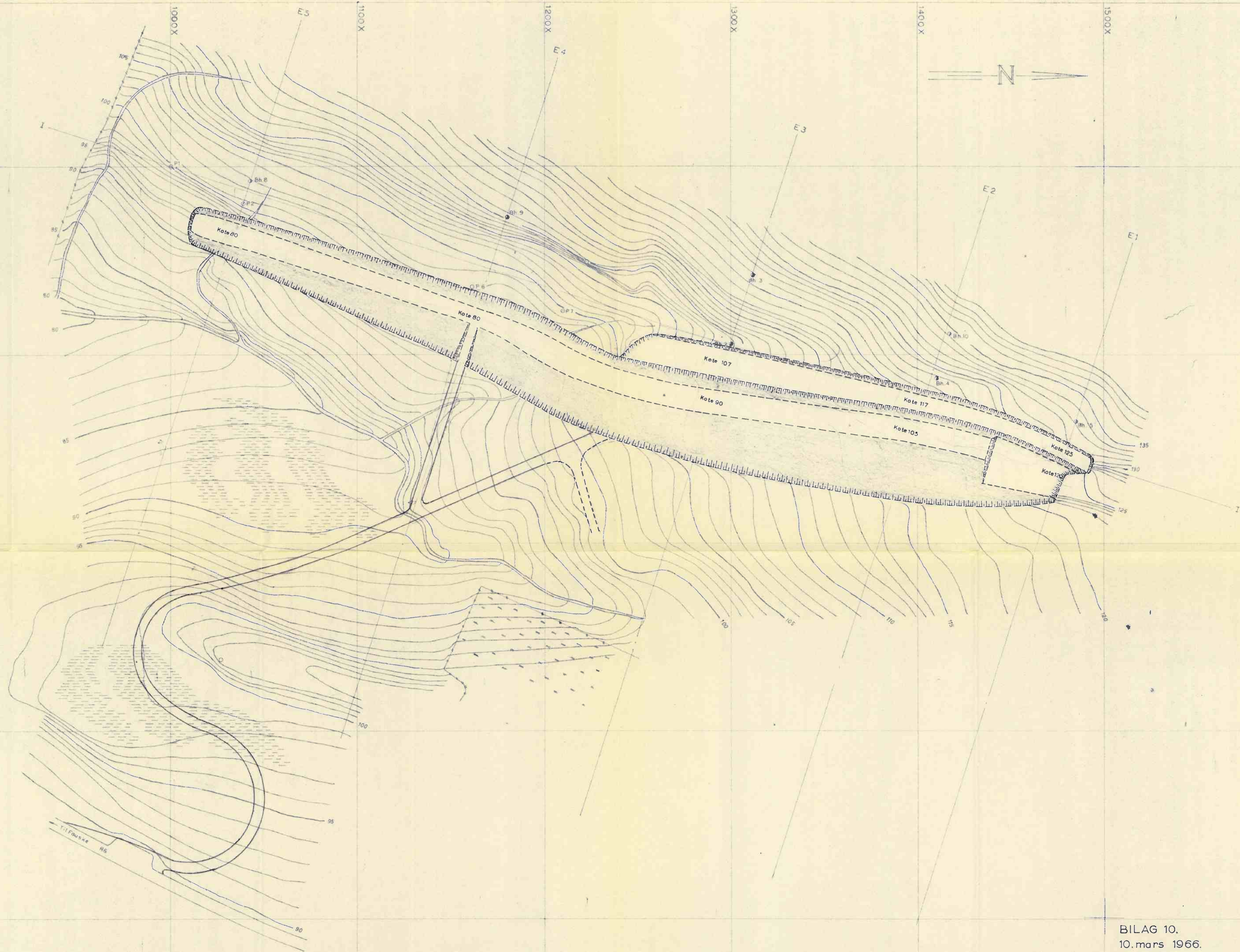
M. 1:500

Skorovas 24.1.66/4



BILAG 9.
BRYTINGSPLAN.
10. mars 1966.

KVARTSITTSONE E FAUSKEIDET	Målestokk 1:500	Teg. <i>Chy</i>	16-11-65
	Elv. i m	Kfe	
ELEKTROKEMISK A/S SKORVAS GRUBE			



BILAG 10.
10.mars 1966.

KVARTSITTSONE E
Fauskeidet

M. 1:1000
Ekvd. 1.0m

⊙ Polygonpkl.
● Diaborhull

Skorovas 16-11-65/4

S.V.

Valljord, den 10. 3. 1966.

Elektrokemisk A/S,
Postboks 5430,
Oslo 3.

Takk for sist. Vi hadde en behagelig reise hjem, og de beste var at vår leieboer hadde fått seg annet hus og var flyttet, så vi fikk flytte inn.

Efter befaring i Bratthåjen kvartsbrudd er jeg kommet fram til følgende.

Når det gjelder produksjon av kvarts så er det som kartet viser et begrenset område som er igjen. Dette medfører at det er liten arbeidsplass til noen stor produksjon.

Den produksjonsmåten vi brukte før var vanlig salve-skyting i fast fjell, derefter sprettskyting og så slåing med slegge for hånd til max. størrelse 10". Efter det håndlasting i vagger og skjøvet til siloen.

Det går ikke større sten enn nevnte 10" gjennom tappelukene i siloen.

Med denne produksjonsmåten blev det uttatt ca. 1000 tonn pr mann for året. Vi kan si at der nu er arbeidsplass for ca. 10-11 mann, altså 10-11000 tonn pr år. Dette blir jo bare en liten del av forbruket på Valljord. Det desuten vanskelig å holde produksjonen om vinteren med mye snømaking og is på skinnegangen. Kaien.

Hele kaidekket må fornyes, både dragere åser og plankedekke.

Det blir ca. 600 m. gjerde om bruddet, og det må vel vedlikeholdes i fremtiden?

Beste hilsen

Stj. Helland.

2 vedlegg

Matriell og utstyr v/ Bratthåjen Kvartsbrudd.

- 1 stk. 100 hk. Bolinders glødehodemotor *brukt*
- 1 " . 8 kbm. Ingersoll kompressor
- 1 " . 40 hk. F.M.A dieselmotor *mindre bra*
- 1 " . 4 kbm. _ " _ kompressor *varslig med deler*
- 1 " . 22 hk. Deutch dieselmotor (brukket veivaksel)
- 1 " . 3-5 hk. J.A.P. motor m/ startkompressor (ny)
- 1 " . 4 hk. Penta påhengsmotor
- 1 " . Generator 15 kw (nyoverhalt)
- 1 " . Sveisetransformator
- 1 " . Tinettransformator 10 kw (ny)
- 1 " . Smergelskive m/ el. motor
- 1 " . Ingersoll borchvessemaskin *brukt ikke, hardmetallbor*
- 2 " . Presslufttanker 7 + 3 kbm. m/ ca. 400 m. 2 1/2 + 2 + 1" rør
- 2 " . Ingersoll bormaskiner Jachammer 49 for langhulsboring
- 1 " . Atlas R.H. 675 for langhulsboring
- 2 " . Atlas R.H. 57 for sprettboring
- 6 " . Atlas bormaskiner, gammel type, snues for hånd *brukt ikke*
- 1 " . Liggermaskin, snues for hånd *brukt*
- 6 " . Stenvagge m/ skinner utlagt i bruddet (vaggene er mye nedslitt)
Det er ellers endel verktøy, som skrustikke, rørsnitte,
rørtenger, slipemaskin for hardmetallbor og skrunøkler m.m.

9. mars 1966

Elektrokemisk A/S
Postboks 5430
OSLO 3

NCH/RH

Att.: overing. T. Brodtkorb

KVARTSUNDERSØKELSER FOR SALTEN VERK

Vi viser til telefonsamtale 8. ds. og kan meddele at vår slutt-rapport fra kvartsittsone E på Pauskeidet vil bli ferdig om kort tid. Vi venter resultatene fra de kjemiske generalanalysene om få dager og vil da få oversende rapporten.

Rapporten gir en oversikt over de utførte arbeider. Ut fra undersøkelsesresultatene er det foretatt en beregning av kvalitet og kvantitet og gitt et forslag til brytningsplan for forekomsten. Det er gitt en orienterende kalkyle over utgifter til åpningsarbeider og drift samt maskinell utrustning mm.

./1 Vedlagte kart viser veitrase og gir et bilde av bruddet etter at det er ferdig utdrevet.

Kvantitetsberegningen konkluderer med at det i forekomsten vil kunne brytes 375.000 tonn brukbar kvartsitt. For kvalitetsangivelse mangler vi som nevnt endel analyser, men Al_2O_3 innholdet ligger trolig ^{48-50%} på ca 0,7 %. Driften forutsetter fjerning av 84.000 m³ gråberg og fjerning av løsmasse over et areal på ca 22 mål.

De gitte tall må sees i sammenheng med de forutsetninger det er gjort rede for i rapporten, men vil trolig tjene til en foreløbig orientering.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S



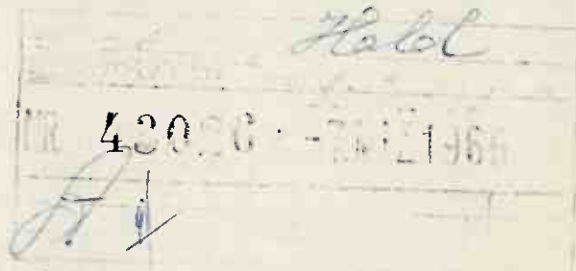
Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N.Y.

Elektrokemisk A/S

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
SKOROVAS GRUBER
SKOROVATN p. å.



Deres ref.

Vår ref.
Re/RML
3312-1

Oslo,
4. mars 1966.

SALTEN VERK - KVARTSBEHANDLING.

Vi refererer til vårt brev av 1. februar d. å. og kan meddele at vi nå har plasert bestilling på lamellmater, knuser og sikt hos SVEDALA-ARBRÅ A/S.

./.

Til orientering vedlegges en kopi av tegning 1-29620 A. Sammenlignet med den tidligere oversendte tegning 1-29366 har vi snudd lamellmater og knuser 180° for å få riktigere materialgang. Dessuten har vi flyttet sikten ut fra hovedtransportørene fra kai for å få et mere fleksibelt opplegg. Sikten er også plasert noe høyere over bakken for å gi rimelig plass for de forskjellige fraksjoner av kvarts.

Med det viste arrangement kan knusing og sikting av kvarts gå samtidig med lossing av de råmaterialer som skal direkte fra båt til lager. Den siktede kvarts må da tas med payloader til pålastningskasse for transportør nr. 5. Normalt vil den gå direkte fra sikt til veiesiloer ved ovnsbygget.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S


T. Brodtkorb

BILAG.




P. Resch



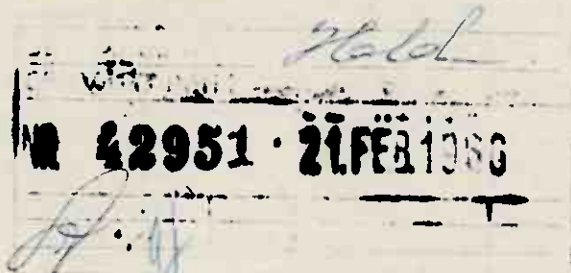
Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17, N.Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN p. å.



Deres ref

Vår ref.
Brb/RML

Oslo,
18. februar 1966.

SALTEN VERK - OPPLASTING OG TRANSPORT AV KVARTS.

./.
./.

Vi refererer til telefonsamtale med overing. Løvaas. Vedlagt sender vi kopi av foreløbig tilbud fra Fauske Bulldozerdrift, datert 9. februar, og kopi av følgebrev, datert 14. februar, fra vår byggeleder Bjørn Myhre.

Vi forstår at De anser den tilbudte pris for å være rimelig. Som foreslått av Dem har vi idag tilskrevet Fauske Bulldozerdrift og bedt om en pris på opplasting og flytting av overfjell ca. 300 m.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

BILAG.



KOPI: Elektrokemisk A/S, Fiskaa Verk, Kr. sand S.



Fauske, den 14/2-1966

Elektrokemner, /S,
Postboks 5420,
Oslo 3.

*Børge
Gjertsen
Fauske*

Salten Verk - opplasting og transport kverns.

Vedlagt brev av 9. d.mnd. fra Fauske Bulldoserdrift
vedr. opprekking av tilbud av 29/1-66 vil

kr. 1,60 pr tonn for opplasting
+ " 6,40 " " " transport

Tils. kr. 8,00.

Jeg har ingen tro på at jeg vil lønne meg for Salten
Verk å påta seg opplastingen selv. Men hvis man for opplasting
vil neppe kunne utnyttes mere enn 25-30 %. Firmas kontor, drive
slik at alle sjåførene selv foretar opplasting på sin bil.

H i l s e n

Bjørn Myhre
Bjørn Myhre.

Bilby og varskilt

001410

13.FEB.1966

Fauske den 9/2. 1966.

Elektrokemisk A/S

Oslo.

Opplasting og transport av kvarts til Salten Verk.

Vi takker for brev fra dere 4.februar d.d.
og sender spesifisert pris, opplasting og transport
hver for seg.

Pris for opplasting beregnes kr. 1.60, pr. ton

Pris for transport beregnes " 6.40, pr. ton

Angående antall turer pr dag, har vi regnet med
1. tur pr. time, pr. bil.

Utgangsprisen er basert på transport i m³, pr. km.
T dette tilfelle en transportlengde av 12. kilometer,
kr. 9.00. pr. m³.

Håper dette kan belyse utregningsmåten.

Med hilsen

Fauske Bulldozerdrift

Aasmund Fiva.

Kopi. Ing. Bjørn Myhre.

for oss tiller seg.

SV
E.H.

1966 2

Fauske Bulldozerdrift
FAUSKE.

Brb/RML

18. februar 1966.

OPPLASTING OG TRANSPORT AV KVARTS - SALTEN VERK.

Vi takker for Deres brev av 9. ds. med spesifisert tilbud på opplasting og transport av kvarts fra Fauske-eidet til Salten Verk.

Dersom man beslutter å bryte kvartsitt på det aktuelle sted på Fauske-eidet vil det samtidig bli nødvendig å ta ut en betydelig mengde overfjell. Kvantum overfjell vil dreie seg om ca. 70% av den mengde kvartsitt som uttas. Vi ber Dem i den anledning også oppgi oss en pris for opplasting og transport av overfjell over ca. 300 m transportlengde.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

KOPI:

Ing. Bjørn Myhre, Fauske
Elektrokemisk A/S, Skorovas Gruber, Skorovatn p. å.

11. feb. 1966

Norges Geologiske Undersøkelser
Kjemisk avdeling
Postboks 3006
TRONDHEIM

NCH/RH

KJEMISK ANALYSE AV KVARTSIT FRA DIAMANTBORING PAUSKE

Vi vil få takke for behagelig samarbeide i forbindelse med Deres spektrografiske bestemmelse av Al_2O_3 - innhold i 53 borkjerneprøver fra kvartsundersøkelser på Pauske.

Som tidligere antydnet ønsker vi mer fullstendig analyse for endel prøver. Vi har i det følgende satt opp uttak fra borkjerneprøvene til 6 samleprøver for analyse på:

SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , TiO_2 og P.

Dette overensstemmende med Deres brev av 3.9.1965. Da de opprinnelige prøvene representerer varierende kjernelengder, har vi satt opp vektdeler for uttaket til samleprøvene.

P-2	<u>Samleprøve I:</u>	Prøve nr. 36	-	2,00	vektdeeler		
		" 37	-	3,00	"	62640	~ 0,80
		" 38	-	2,80	"	7,80	
P-2	<u>Samleprøve II:</u>	Prøve nr. 28	-	1,20	vektdeeler	28430	~ 0,66
		" 29	-	3,10	"	4,30	
P-3	<u>Samleprøve III:</u>	Prøve nr. 2	-	1,60	"		~ 0,52
		" 3	-	2,00	"		
		" 4	-	1,95	"		
		" 5	-	2,00	"	72135	
		" 6	-	1,80	"	14,00	
		" 7	-	1,85	"		
		" 8	-	2,20	"		
		" 9	-	0,60	"		
P-3	<u>Samleprøve IV:</u>	Prøve nr. 11	-	1,55	vektdeeler		~ 0,42
		" 12	-	1,75	"	21150	
P-5		" 13	-	1,70	"	5,00	

Samleprøve V: Prøve nr. 39 - 1,80 vektdeler

P-4

"	40	-	3,00	"
"	41	-	3,00	"
"	42	-	3,00	"
"	43	-	2,70	"

$$\frac{64560}{13,50} \sim \underline{\underline{0,48}}$$

Samleprøve VI: Prøve nr. 47 - 2,15 vektdeler

P-5

"	48	-	2,00	"
"	49	-	3,00	"
"	50	-	3,00	"
"	51	-	3,00	"
"	52	-	3,00	"
"	53	-	1,30	"

$$\frac{116345}{17,45} \sim \underline{\underline{0,67}}$$

Vi håper De har anledning til å foreta analysene innen kort tid. Skulle noe være uklart, ber vi Dem kontakte oss.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

$$\frac{355}{6} \sim \underline{\underline{0,59}}$$

11 FEB. 1966

Elektrokemisk A/S
Fiskaa Verk
Postboks 487
KRISTIANSAND S.

OAK/ss/904.10

Re/GD
33121

10. februar 1966

SALTEN VERK - KVARTSBEHANDLING

./.. Vedlagt oversendes en kopi av tegning 1-29620, som viser nytt forslag til plasering av knuser og sikt for kvarts.

Som De vil se, har vi forsøkt å møtekomme endel av Deres kommentarer i notat av 18/1 d.d. Transportören fra kai til lager er fremdeles delt i to, men fallet fra nr. 1 til nr. 2 er vesentlig redusert, idet sikten er trukket ut til siden. Derved står vi også friere med fordeling av de tre fraksjoner etter sikten. Disse er tenkt transportert videre med hjullaster og hvis ønskelig, bil.

Subbtransportören er sløyfet, slik at subbet faller ned i en haug, og vannet renner av på naturlig måte.

Når kvarts i fremtiden kommer pr. båt, kan en kort transportör monteres mellom transportör nr. 1 og sikten.

Knuseren og lamellmateren er dreiet 180° for å få riktigere flyt mellom transportörene 9 og 8.

Bygningen rundt sikten er ikke vist, blant annet fordi høydeforholdene her foreløpig ikke er studert i detalj. Det antydete sikt er en resonanssikt av fabrikkat Binder. Den er dyrere enn en Svedala sikt, men har visse fordeler, blant annet er kravene til fundamentering mindre. Ifølge brosjyrene tillates innmating på tvers av sikten.

Vi håper at vi nå har kommet frem til et gunstig arrangement, men hører gjerne Deres mening igjen.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

KOPI TIL:
Skorovas Gruber

T. Brodtkorb

BILAG



P. Resch

Faúskeidiet song E

Foreløbig kvartsitberegning.

En foreløbig beregning viser:

kvartsit: 151.100 m³

og: 378.000 tonn med 0.55 % Al_2O_3

og kveru brytning av:

gråberg: 78.400 m³

Beregningen er foreløbig meget raskt og uten at praktiske brytningsopplegg er vurdert i detalj.

En tror imidlertid ikke at resultatet vil avvike vesentlig ved ferdig bearbeidelse.

For Oslo-kontorets informasjon anbefales å oppgi tallene:

kvartsit: 300.000 tonn med 0.60 % Al_2O_3

gråfjell: 80.000 m³.

og at tallene gis med påskudd til fullstendig bearbeidelse er fruktt.

8.2.66. Grøttum/Hald.

Dråmonutboring Mårnes.

Telf. fra NGU. 4. borformann Gårndal.

NGU's boring i 1960:

366 meter à kr. 160,- pr. m
men da er ikke alt tatt
med.

Men de hadde dårlige kroner
og fikk belastning for
kr. 24.000 for kroner.

De tegner kr. 20,- pr. time i
maskinleie.

NGU ville idag for ca. 20 hull, til sammen ca. 500 m.
antydde at boring på Mårnes
ville koste:

ca. kr. 200,- pr. meter.

Detta er ikke bindende tilbud,
men en orientering.

7.2.66. Mf.

R. H.
mt
7 FEB 1966

Orkla Grube Aktiebolag
Administrerende direktør
LÖKKEN VERK.

Brb/RML

4. februar 1966.

MARNES KVARTSITTFOREKOMST

Vi refererer til Deres brev av 30. desember f.å. og bekrefter for orden skyld at det er enighet om at våre to selskaper i fellesskap skal drive undersøkelsesarbeider på Mårnes, med sikte på en felles drift dersom kvartsittkvaliteten finnes tilfredsstillende.

Undersøkelsene vil i første omgang bestå i gjennomføring av et diamantbøringsprogram som er anslått å koste ca. kr. 100.000,-. Med hensyn til de nærmere detaljer vedrørende undersøkelsesarbeidet refererer vi til Deres brev av 30. desember f.å. og 21. januar d.å. samt til brev av 24. januar d.å. fra Skorovas Gruber til oss.

Dersom det undersøkelsesarbeid som nu igangsettes tyder på at forekomsten er drivverdig, vil vi komme tilbake til spørsmålet om en detaljert kontrakt mellom Dem og oss m.h.t. utbygging og drift av forekomsten.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

Iflg. bem.

KOPI: Elektrokemisk A/S, Skorovas Gruber, Skorovatn p.å.
" " , Fiskaa Verk, Kristiansand S.

Orkla Grube Aktiebolag
Grubedriften
LÖKKEN VERK

Brb/RML

4. februar 1966.

BRATTHAJEN KVARTSITTBRUDD.

Vi refererer til Deres brev av 30. desember f.å. og Deres brev av 26. januar d.å. I går hadde vi en samtale med formann Helland vedrørende saken. Han vil om 14 dager tiltre sitt arbeid i Sørfold og lovet så snart som mulig å sende oss en rapport om utstyret i bruddet og hvilken tilstand dette nu befinner seg i.

Som bilag til Deres brev av 30. desember sendte De forslag til kontrakt om overdragelse av bruddet. Som nevnt i telefonsamtale med dir. Sandvik, mener vi at enkelte av kontraktens punkter kan trenge en nærmere klargjøring. Dette gjelder bl.a. kontraktforslagets pkt. 6 hvor det fremgår at krav om riving av brygge, rydding av tomt, gjerdning mot bruddets bratteste kant eller andre krav som måtte fremkomme ved nedleggelse av bruddet skal være Orkla Kvartsdrift uvedkommende.

Under samtalen med formann Helland fremgikk det at det allerede har vært fremsatt krav om inngjerdning og at en gjerdelengde på anslagsvis 400 m kan bli aktuell.

Vi vil komme tilbake til denne sak når vi har mottatt formann Helland's rapport.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb



Orkla Grube-Aktiebolag

ADMINISTRASJON, SALG, SKIPNING:

HOVEDKONTORET, LØKKEN VERK

TELEFON: *9 — TELEGRAM: ORKLA

	Kntr.	Jur.	F.	E.D.	Mosel	SV
nsv. Avd.:						/
Besv. av:						/
Ses av:						/
Lorek.	/	/	/	/	/	/
Collen	/	/	/	/	/	/
VÅR REF.	/	/	/	/	/	/
PS/MG.	/	/	/	/	/	/

Elektrokemisk A/S,

Postboks 5430,

O s l o _ _ _ 3.

DERES REF.

INDUSTRISEKSJONER:

GRUBEDRIFT, LØKKEN VERK

TELEFON: *9 — TELEGRAM: ORKLA

FERROLEGERINGSVERK, ORKANGER

TELEFON: *341 — TELEGRAM: METAL

ELEKTROSEKSJON, ORKANGER

TELEFON: *341 — TELEGRAM: ELECTRO

FRA:

GRUBEDRIFTEN

LØKKEN VERK (NORGE)

26/1-1966

Attention: Sivilingeniør Brodtkorb.

Kvartsitt i Saltenområdet.

Vi refererer til telefonsamtale Brodtkorb/Sandvik og senere telefonsamtale 19. ds. Sandvik/Løvaas (referert i brev av 24. ds. fra Skorovas Gruber til Elektrokemisk A/S, Oslo). Vi forstod at så snart sneforholdene tillater det, vil boringen begynne og at den er planlagt utført i to etapper, og dette tror vi kan være en heldig løsning. Som nevnt i telefonen var det fra vår side ikke ment som noen betingelse for deltagelse i Mårnesundersøkelsene at boringen ble utført trinnvis, men bare som et forslag ut fra ønsket om å bidra med et råd ut fra egen erfaring.

Med hensyn til Bratthåjen kvartsittbrudd vedlegger vi til Deres orientering flyfotos A 1 og B 2/734/1951 og et kart fra brudd hvor naust og arbeidsbarakke ikke er angitt.

Formann Hj. Helland, som er ansatt hos Dem, har ledet driften i bruddet i en årrekke, og vi vil foreslå at De tar kontakt med ham for å få førstehånds beskjed om forholdene ved anlegget, før EK's eventuelle overtagelse drøftes nærmere mellom EK og ORKLA.

Er brevet ferdigbehandlet?			
Resyme:			

Med hilsen
pr. Orkla Grube-Aktiebolag
GRUBEDRIFTEN

H. Sandvik
Direktør



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N.Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN P.Å.

Handwritten signature
1933 - 2 - 11961
Handwritten initials

Deres ref.

Vår ref.
Re/GD
33121

Oslo,
1. februar 1966

SALTEN VERK - KVARTSKNUSER

Vi refererer til gårdagens telefonsamtale mellom bergmester Lövaas og og vår ing. Resch i forbindelse med valg av leverandør for kvartsknuseren.

Tidligere er vi blitt enige om at knuseren bør ha en inn-taksåpning på ca. 600 x 900 (jfr. P.M. fra møte i Oslo 26/10-65). Det foreligger tilbud fra Svedala, Skoda og Armstrong-Withworth (Kue-Ken). Prisene er henholdsvis kr. 215.000,-, 170.000,- og 182.000,-, og knuserne veier henholdsvis 31,5 t, 29,4 t og 12,2 t. (Jfr. også Skorovas rapport av 5/11-65.)

Ifølge ovennevnte telefonsamtale er vi enige om at vi bør anskaffe en Svedala knuser, tiltross for den relativt høye pris. Det legges vekt på at knuseren virker meget solid, og at servicen sies å være god. Lager av reservedeler finnes i Kongsberg.

./.

Vi vedlegger til orientering en kopi av Svedala-Arbrås tilbud av 3/12-65, og trekker her frem det utstyr som vi mener vil passe bra for Salten Verk.

Pos. 1	Lamellmater	kr. 114.000,-
" 2	Knuser	" 215.000,-
" 2A	Drift for knuser	" 26.100,-
" 5	Alternativ II, ekssenter-sikt	" 34.900,-
		kr. 390.000,-

...//...

Når det gjelder sikten, mener Fiskaa Verk, at vi må kunne skille ut kvartsstykker større enn 100 mm, og ifølge tilbudet kan det gjøres med eksentersikten, når den utstyres med to dekk. Vi mener derfor at denne type er vel egnet, men hører gjerne Deres mening.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

P. Resch

P.S.

Under byggemöte idag ble knusertype diskutert. Det ble nevnt at Fesil Nord har anskaffet en Kue Ken knuser for FeSi, som man gjerne vil studere litt nærmere, da det sies at denne type produserer noe mindre finstoff. Avgjørelsen er derfor utsatt 1 ukes tid.

BILAG



**SVEDALA-ARBRA****SVEDALA-ARBÄRÅ VERKSTEDS A/S**

Elektrokemisk
Postboks 629,
Oslo 1.

Ans. Avoid

Score

2000

Adm.

Se samme her
med 7 nr. 10.046.

Er brøvet
ferdigbehandlet?

Resynthesizing

Deres ref. Recd.

Deres brev

Yabancı

10/61

OSLO 3.12.65.



Vedr.: Salten Verk, knuseanlegg for kvartsitt.

Vi viser til behagelig samtale på ~~ingeniør~~ Resch's kontor for en tid tilbake samt til våre skisser JE-O-356 og 357 som ble hentet av dem på vårt kontor 29. f.m. Vi har senere fått forståelsen av at plasseringen blir forrykket noe i henhold til vårt forslag, nemlig bort til stedet for utvidelsen av råvare-lageret, men dette er vel forsåvidt av underordnet betydning for de etterfølgende kommentarer og tilbud.

Vi er absolutt enige i at lamellmateren forsynes med spilltransporter, da dette sparer meget arbejde. Ligeledes forstår vi at de vil legge inn et fast galler mellom lamellmater og knuser, i likhet med et av kvartsittbruddene i Kragerø. Man vil på denne måten få en større totalhøyde på knuserseksjonen, anslagsvis 1 meter. Vi har heller ikke tatt med mater under knuser. I forhold til pos. 4, transporterens inntegnede lengde, kan det bli mindre justering på grunn av dette, antydningvis 1 1/2 meter. Transportøren er tilbudt med 800 mm båndbredde og i selvbærende fagverkskonstruksjon i rør. Når det gjelder pos. 5, siktet, er det inntegnet et frisvingende vibrasjonssikt type VF 36/12 U-U. Dette sikt skal jo primært sikte ut subb, men dersom det kan tenkes at siktet for eksempel senere må kunne maksimere godset på 100 eller 120 mm maskeåpning, må man benytte et eksentersikt av tilsvarende størrelse, nemlig ET 36/12 U-U. Dette fordi vibrasjonssiktene ikke kaster ut materialet ved så store såldåpninger som over 100 mm. Eksentersiktene er meget robust bygget og er relativt langsomtgående. Det kan nevnes at kvartsittbruddene i Kragerø og Merakers kvartsittbrudd er utstyrt med eksentersikter. Vi tilbyr her begge deler.

Det har vært diskutert bruken av vann under siktingen, og skissen viser antydningvis hvordan vi kunne tenke oss å løse dette, nemlig ved hjelp av en oppsamlertrakt under siktet med steile sider og et steilt bånd med medbringere i fiskebensmenster som tar subber

opp og lar forutsetningsvis vannet løpe ut over pålastningsenden, hvorfra man må sørge for skikkelig drenering. Dette vil etter all sannsynlighet ikke kunne benyttes under vintertiden, både fordi man sannsynligvis vil få isdannelse på underduken på siktet samt på transporterene, og fordi opplaget ville fryse. Selv uten vannspyling er det sannsynlig at man må sørge for kontinuerlig vekk-kjøring av subben på vintertiden, idet den vanligvis innholder endel fuktighet fra bruddet. Det kan jo imidlertid tenkes at det lønner seg å gå frem denne måten selv om man kun kan gjøre det om sommeren, da vi vet av erfaring at støvutviklingen kan bli ganske anseelig. I så fall bør man nok sørge for noe vanntilførsel under knuseren også. Videre har vi tatt med i tilbudet en standard forstasjon uten toppgaller for pos. 6.

Når det gjelder innstillingen av utløpsåpningen på forknuseren, har vi hatt spørsmålet oppe med fabrikken som sier at de på forhånd nsdig tillater en minste utløpsåpning på FS 9060 knuseren på under 90 mm. Forutsetningen er da, som her, at man benytter lamellmater for kontrollert maling og at man holder øye med effektbehovet ved bedømmelsen av minste utløpsåpning. Motoreffekten bør ligge i størrelsesorden 100 hk, og vi har vedlagt tilbudt en Strömberg tett kapslet sleperingsmotor 136 hk/1000 o/min. Denne er vel rikelig tiltatt og må sikres ned til analogvis 105-110 hk. Motoren ligger imidlertid gunstig an både med hensyn til pris og leveringstid i forhold til lignende motorer med mindre påstemplet effekt.

Med hensyn til slitasjen av knuseplater, kan dette variere meget sterkt. Et gjennomsnittstall for den mindre pendelknuseren FS 7055 R som kvartsittbruddene i Kragerø benytter, er 20.000 tonn. Da 9060-knuseren vil få en noe annen knusevinkel på grunn av mindre enn normal utløpsåpning, tør vi ikke indikere noe gjennomsnittstall over 30.000 tonn. Vi understreker imidlertid at dette kan svinge meget sterkt også når det gjelder kvartsitt fra en og samme forekomst. Ovennevnte indikasjon bør imidlertid anses å være forsiktig ansatt.

I det etterfølgende tilbud har vi ikke tatt med bjelkefundamenter for knuser og lamellmater etc., men vi står selvsagt til tjeneste med utarbeidelse av dette om ønskes. Knuseren må forsynes med gangbrygge for maskinpasseren, galge med talje over knuseren og eventuelt en avskjermning på tvers av materens lengderetning som hindrer materialet i å styrte frem mot knuseåpningen under tipping. Dette siste er neppe aktuelt med mindre man bruker stort transportmateriell. Dette forholdet vil også være avgjørende for hvorvidt man senere må bygge opp trakten på lamellmateren noe for å hindre spill. Det er tatt med preliminær pris på oppstillingsbukk for sikten etter knuseren med samlerenne, men utformningen av denne vil jo være avhengig av hvorvidt vannspyling vil bli installert eller ikke.

Likeledes har vi i tilbudet tatt med et sikt for koks, basert på sikting på ca. 12 mm maskeåpning påsatt ca. 60 t/time = 120 m³/time.



SVEDALA-ARBRA

- 3 -

Det tilbuds er et frisvingende vibrasjonssikt med 1 dekk ca. 3600x1500 mm sikteflate. Drift fra 15 hk elektromotor. Vi har for dette sikt ikke tatt med noe annet enn den vanlige fundamentrammen og ingen spesielle oppstillingsbukker.

Vi håper De ser Dem tjent med vedlagte tilbud, og vi står gjerne videre til tjeneste i sakens anledning.

Med vennlig hilsen

SVEDALA-ARBRA Verksteds A/S

Knut Bjørum.

Bilag.



A/S ÅBJÖRN ANDERSON-SVEDALA

TELEGRAMADRESSE: ÅBJÖRN, OSLO
TELEFON: 41 29 88

TELEX: OSLO 1159 (B/OERUM)
BANK: REALBANKEN

POSTADRESSE: TORDENSKJOLDSGATE 6 B, OSLO
POSTGIRO: 8451

Elektrokemisk A/S,
Postboks 629,
Oslo 1.

TILBUD

Overingeniør

Deres ref. Resch

Deres forespørsel

Vår ref.

KR/b1 OSLO 3.12.65.

Vi takker for Deres forespørsel og tilbyr nedenstående materiell.

Leveringstid: Etter nærmere avtale.

Leveringsmåte: F.p.j. Oslo eksklusiv emballasje.

Betalingsvilkår: Etter omstående punkt 18 eller nærmere avtale.

Ovrige vilkår i henhold til omstående alminnelige leveringsbetingelser.

Ærbødigst

A/S ÅBJÖRN ANDERSON-SVEDALA

Utstyr for knusing av kvarteitt - Salten Verk.

Pos. 1. 1 - SVEDALA-ARBRA lamellmater type LM 42/11-T i henhold til skisse 3.216.5200, bestående av båndbenk med maskingods og lamellmatte. L-ca. 4,2 m c-c, B=1100. Drivutrustning bestående av 2-hastighets motor, snikkeveksel, slurekobling samt tannhjulsveksel. Understell av profilbjelker med oppsamlings-trakt for spill, spilltransporter B=600 mm, L-ca. 6 m c-c, pålastningstrau, overgangstrakt lamellmater - knuser samt serviceplattform kombinert med fast galler for grovavskilling av +100 mm, som går ned på spilltransporter.

Pris inklusive omsetningsavgift....kr. 114.000,-

ALMINNELIGE LEVERINGSBETINGELSER

for leveranser av maskiner og annet mekanisk og elektrisk utstyr i og mellom Danmark, Finland, Norge og Sverige.

Vedtatt i 1937 av Sammenslutningen af Arbejdsgivere indenfor Jern- og Metalindustrien i Danmark, Danmark, Suomen Metalliteollisuusliiton -- Finland, Metallindustriförbundet i Sverige, Finland, Mekaniske Verksteders Landsforening, Norge, samt Sveriges Maskinförbund, Sverige.

Innledning

1. Disse alminnelige leveringsbetingelser skal gjelde i den utstrækning de ikke endres gjennom skriftlig overenskomst mellom partene.

Tegninger og beskrivelser

2. Alle oppgaver omfattede vedt. dimensjoner, kapasitet, pris, tekniske og andre data i kataloget, prospekter, sirkulærer, annonser, bilagsmateriale og prøver eller avsnitt med. Slike oppgaver er bare bindende i den utstrækning de ved uttrykkelig henvisning er inkludert i avtalen.

3. Alle tegninger og tekniske dokumenter for tilvirkning av materialer eller deler derav, som før eller etter avtalen inngås overføres til kjøperen, forblir selgerens eiendom. Utan hans samtykke må de ikke anvendes av kjøperen, eller kopieres, reproduseres, utleves til tredjemann eller bringes til donnes kunnskap.

4. Alle tegninger og tekniske dokumenter for tilvirkning av materialer eller deler derav, som kjøperen har overført til selgeren før eller etter avtalen inngås, forblir kjøperens eiendom. Utan hans samtykke må de ikke anvendes av selgeren eller kopieres, reproduseres, utleves til tredjemann eller bringes til donnes kunnskap.

5. Når den under punkt 2 angitte garantiid begynner skal selgeren på kjøperens forlangende uten vederlag stille til disposisjon oppgaver og tegninger som er tilsvarende tilfelle til at kjøperen skal kunne bestemme montering, igangsettning, drift og pass (herunder lepende reparasjoner) av alle materielle deler. Unntatt er dog oppgaver og tegninger som angår tilvirkning av materialer. Oppgaver og tegninger som kjøperen eier. De under punkt 3 angitte innkretninger m.h.t. bestyrrelsen av tegninger og tekniske dokumenter for tilvirkning av materialer eller del derav, får ikke anvendelse på de under nærværende punkt omhandlede oppgaver og tegninger. Selgeren kan imidlertid forlange at de skal være konfidensielle.

Emballasje

6. Medmindre annet avtalt skal:
a) priser i prisliste og kataloget ansettes i gjelde materielle eksklusive emballasje.
b) priser som er angitt i tilbud og avtale, også omfatte slik emballasje eller beskyttelse som under normale transportforhold er nødvendig for å hindre skade eller forringelse på materielle innen det kommer frem til det avtalte bestemmelsested.

Avleveringsprøver

7. I mangel av annen overenskomst, finner avtale avleveringsprøver sted i selgerens fabrikk i den normale arbeidstid. Imidlertid avtalen ingen bestemmelse om de tekniske betingelser, utføres prøver i samvær med vanlig praksis innen vanligkomme industribranse i det land der materielle tilvirkning.

8. Selgeren skal underrette kjøperen om avleveringsprøver i så god tid at kjøperens representanter kan være tilstede. Er kjøperen ikke representert ved prøven, skal selgeren stille kjøperen prøveprøven, hvis tilknytning kjøperen ikke har adgang til i betid.

9. Hvis materielle ved avleveringsprøven viser seg i samsvar med mangler eller ikke i samsvar med konstruksjonen, skal selgeren så snart som mulig avhjelp mangelen eller sørge for at materielle bringes i overensstemmelse med avtalen. Etter kjøperens forlangende skal ny prøve deretter avholdes. Har mangelen vært ubetydelig, kan ny prøve ikke forlanges.

10. Medmindre annet er avtalt, løser selgeren alle innkretninger ved avleveringsprøver som utføres i hans fabrikk. Unntatt herfor er de dermed forbundne personlige utgifter for kjøperens representanter.

Leveringstid

11. Medmindre annet er avtalt, regnes leveringstiden fra det steds av følgende tidspunkt:

a) den dag avtalen er inngått.
b) den dag selgeren får beskjed om at gjeldig importlisens er utstedt, dersom sådan er nødvendig for avtalen gjennomføring.

c) den dag selgeren mottar den betaling som i henhold til avtalen skal utregnes innen tilvirkningens påbegynnelse.

12. Når leveringsfrist forfaller som følge av noen under punkt 32 angitte omstendigheter eller på grunn av en handling eller underlignelse fra kjøperens side, skal leveringstiden forlenges med en tid som etter alle tilstede omstendigheter er rimelig. Med unntakelse for de tilfelle som nevnes under punkt 13, gjelder dette særlig om forsinkelse til forsinkelsen inntreffer før eller etter utgangen av den avtalte leveringsfrist.

13. Dersom selgeren ikke leverer materielle innen leveringsfristens utløp, eller innen den etter punkt 12 forlengede leveringsfrist, er kjøperen berettiget til prisavslag, hvis han innen rimelig tid skriftlig har underrettet selgeren herom. Dette gjelder dog ikke hvis det etter omstendighetene i saken og rimelighet må kunne antas at kjøperen ikke har lidt noe tap. Prisavslaget skal utregnes 0,5 % pr. uke av den del av den avtalte kjøpesum som knytter seg til den del av materielle som på grunn av forsinkelsen ikke kan benyttes til sitt formål. Overstige det beløp, at hvilket prisavslaget skal beregnes 700 000 norske kroner, beregnes prisavslaget på den del av beløpet som overstiger 700 000 norske kroner, med 0,25 % pr. uke. Prisavslaget beregnes for hver halve den som forsinkelsen varer, regnet fra den dag materielle skulle ha vært levert. Der skal dog ikke overstige 7,5 % av den del av kjøpesummen som gjelder den del av materielle som ikke kan benyttes til sitt formål. Prisavslaget skal utregnes i forbindelse med betaling som skal utregnes ved eller etter levering. Med det forbehold som fremgår under punkt 15, utelukker prisavslaget kjøperen fra ethvert annet krav på godtgjørelse i anledning av slik forsinkelse fra selgerens side som er nevnt ovenfor.

14. Hvis den avtalte leveringsfrist bare er angitt anslagsvis, har enhver av partene, etter at to tredjedeler av denne tid er forløpet, rett til skriftlig å forlange av den annen part at det truffes avtale om en bestemt leveringsfrist.

Hvis det ikke er avtalt noen leveringsfrist, kan enhver av partene etter at det er gått 6 måneder fra avtalen inngås, oppgi på samme måte.

Den leveringsfrist som fastsettes på denne måte, ansettes som avtalte leveringsfrist, og bestemmelserne under punkt 13 kommer til anvendelse.

15. Dersom noen del av materielle, for hvilken kjøperen har vært berettiget til maksimalt prisavslag etter punkt 13, fremdeles ikke leveres, kan kjøperen ved skriftlig meddelelse til selgeren kreve levering og forsette om den fortsetter under rimelig hensyntagen til den allerede leverte forsinkelse. Det samme gjelder om kjøperen ville ha vært berettiget til maksimalt prisavslag, dersom han hadde sendt meddelelse etter punkt 13. Hvis selgeren, senest av hvilken grunn, ansetter å gjøre det som påligger ham for å oppfylle sin leveringsplikt innen den fastsatte frist, kan kjøperen gjennom skriftlig meddelelse til selgeren heve avtalen, forvridt angitt den ikke leverer del av materielle, og kreve erstatning av selgeren for ethvert tap han er påført ved selgerens forsinkelse. Erstatningen fastsettes under hensyntagen til såkalt omstendigheter, men må ikke overstige 7,5 % av verdien av den del som ikke har kommet til bruk som forutsett.

16. Hvis kjøperen underlignar å ta imot leveringsferdig materielle på den avtalte dag, er han likevel forpliktet til å erstatte enhver betaling som er gjort avhengig av levering, som om angjelende materielle hadde vært levert. Selgeren skal bevirke lagring av materielle for kjøperens regning og risiko. Hvis kjøperen korrigerer det, skal selgeren tilbakebetale materielle for kjøperens regning.

17. Medmindre annet utoverfor fra kjøperens side som omhandles under punkt 14 skyldes forhold som er angitt under punkt 32, kan selgeren skriftlig oppfordre kjøperen til å mota leveringsferdig materielle innen rimelig tid.

Unntatt kjøperen — unntatt av hvilken grunn — å gjøre dette innen denne frist, kan selgeren gjennom skriftlig meddelelse til kjøperen heve avtalen, forvridt angitt den del av leveringsferdig materielle, som på grunn av kjøperens underlignelse ikke er mottatt, og kreve erstatning av kjøperen for skade som kjøperens forsinkelse har voldt ham. Erstatningsbeløpet må ikke overstige den del av kjøpesummen som gjelder den ikke mottatte del av materielle.

Betaling

18. Dersom ikke annet er fastsett i avtalen, utregges betalingen konstant med en tredjedel ved avtalen inngås samt med en tredjedel ved meddelelse om at den nødvendige av materielle er leveringsferdig. Sluttoppgjør utregges ved materielle levering.

19. Den leverte forblir selgerens eiendom inntil det er fullt betalt. Aksept eller annen forpliktelse ansettes ikke som betaling for den er helt inbetalt.

20. Selgeren ikke kjøperen betalingen i riktig tid, er selgeren berettiget til, etter innen rimelig tid å ha underrettet kjøperen skriftlig herom, å bevirke seg renter fra forfallede med 2 % over den høyeste diskonto som er offisielt fastsett i selgerens land, dog tilsummen minst 6 %. Dersom kjøperen på grunn av andre omstendigheter enn de som omhandles under punkt 32, innen 3 måneder, fortsatt ikke har betalt det forfallede beløp, er selgeren berettiget til gjennom skriftlig meddelelse til kjøperen å heve avtalen, og å kreve skadeserstatning hos kjøperen for det tap han har lidt. Erstatningsbeløpet må ikke overstige verdien av den ikke betalte del av materielle.

Garanti

21. Selgeren forplikter seg til å avhjelp alle mangler som skyldes feil i konstruksjonen, materiale eller tilvirkning, i overensstemmelse med det som er fastsett under punktene 22—31 nedenfor.

22. Selgerens ansvar omfatter bare mangler som viser seg i løpet av ett år fra den dag materielle ble ansett ferdig til anvendelse. Forsinkelse avtalen, forlenger garantiiden med en tid som tilsvare forsinkelsen, slik at kjøperen i full utstrækning nyter godt av den tid som er forutsatt for utprøving av materielle. Men herunder inntreffer på omstendigheter som selgeren ikke står over, må forlengelsen ikke overstige 3 måneder.

23. Dersom det er bytt av eller reparert overensstemmende med punkt 21, garanteres på samme vilkår og under de samme forutsetninger som gjelder for det opprinnelige materielle i en tid av ett år. Denne bestemmelse kommer ikke til anvendelse på materielle av andre deler, for hvilke garantiiden bare forlenges med den tid materielle har vært utskiftet som følge av mangler som omhandles under punkt 21.

24. Etter å ha mottatt skriftlig meddelelse fra kjøperen om mangel som omhandles under punkt 21, skal selgeren senest avhjelp mangelen, og han må — bortsett fra i de tilfelle som omhandles under punkt 25 — selv løse omkostningene. Medmindre mangelen er av en slik art at reparasjon mest hensiktsmessig utføres på oppstillingsstedet, må kjøperen sende til selgeren deler som i henhold til punkt 21 lider av mangler, for å få dem reparert eller utskiftet. Selgerens forpliktelser etter dette punkt, vedkommende den mangelfulle del, ansettes oppfylt når han leverer den tilsvarende reparerte del eller erstatningsdel til kjøperen.

25. Medmindre annet er avtalt, foregår forsendelsen av mangelfulle deler, reparerte deler eller deler som erstatning slike mangelfulle deler, for kjøperens regning og risiko mellom oppstillingsstedet og et av de følgende steder:

a) selgerens fabrikk, dersom avtalen gjelder "fra fabrikk" eller "fritt jernbanestasjon".
b) den hvor selgeren sendte materielle fra, dersom avtalen gjelder f.eks., f.eks., eller c, d, e, f.

c) i alle andre tilfelle grensen til det land selgeren har sendt materielle fra.

26. Mangelfulle deler som byttes ut i henhold til punkt 21, skal stilles til selgerens disposisjon.

27. Dersom selgeren avstår å oppfylle sine forpliktelser etter punkt 24, eller tross innmending, underligner med tilberlig hurtighet å foreta de nødvendige foranstaltninger, er kjøperen berettiget til å la de nødvendige reparasjoner utføres for selgerens regning og risiko, forutsatt at han gjør dette på en fornuftig og rimelig måte.

28. Selgerens ansvar omfatter ikke mangler som oppstår ved materiale som er skaffet av kjøperen eller ved konstruksjoner som er foreskrevet av denne.

29. Selgerens ansvar omfatter alene mangler som oppstår under de i avtalen fastsatte arbeidsforhold og ved riktig anvendelse. Det omfatter ikke mangler som skyldes mangelfullt vedlikehold eller uaktsom montering fra kjøperens side, forureddringer forårsaket uten selgerens skriftlige samtykke eller reparasjoner som kjøperen har utført på feilaktig måte. Heller ikke omfatter det normal slitasje og forringelse.

30. Utover det som foreskrives under punkt 21 har selgeren, etter at risikoen for materielle er gått over på kjøperen, intet ansvar for mangler, selv om disse har oppstått som følge av risikoen overgang. Det er uttrykkelig avtalt at selgeren ikke påligger å yte kjøperen noen som helst erstatning, det være seg for personskade eller skade på eiendom, som ikke omfattes av avtalen, eller for tap av vinning, medmindre det fremgår av omstendighetene i saken at selgeren har gjort seg skyldig i grov uaktsomhet gjennom forsinkelse av å ta tilberlig hensyn til slike alvorlige følger som en uventet tilfellefall selger normalt burde ha kunnet forutse, eller ved bevisst å ha sett bort fra følgerne av slik handling eller unnlatelse.

31. Unntatt det som bestemmes under punkt 21—30, gjelder selgerens garantiforpliktelser ikke for noen del av materielle lenger enn 2 år fra den opprinnelige garantiids begynnelse.

Fritagelsesgrunner (force majeure)

32. Følgende omstendigheter skal betraktes som fritagelsesgrunner, dersom de hindrer eller avtalen inngås og hindrer dens oppfyllelse: arbeidskonflikt og enhver annen omstendighet, når partene ikke kan stå over den, som krig, mobilisering eller uforutsett millærsk innkall av tilvarende omfang, rekvisisjon, beslag, valuta- og transportkontroll, opprør og opply, knapphet på transportmidler, alminnelig vareknapphet, kassasje av større arbeidstykker, innkretninger i tilførselen av drivkraft, samt mangler ved leveranser fra underleverandører eller forsinkelse av slike leveranser som følge av slik omstendighet som omhandles i dette punkt.

33. Det påligger den part som ønsker å påberøpe seg slik omstendighet som omhandles under punkt 32, uten opphold skriftlig å underrette den annen part, selv om hindringer inntreffer som om den opphører.

34. Uten innkretninger i det som bestemmes under punkt 15, 17 og 30, kan enhver av partene, dersom avtalen oppfyllelsen innen rimelig tid umuliggjøres på grunn av slik omstendighet som omhandles under punkt 32, heve avtalen ved skriftlig meddelelse til motparten.

Ansvarsbegrensning

35. En av partene forpliktet til å svare skadeserstatning til den annen, skal erstatningen bare dekke slik skade som den tilfellede part med rimelighet kunne ha forutsatt på den tid avtalen ble slutet, og ikke under noen andre omstendigheter enn de som er angitt under punkt 30, erstatning for indirekte skader.

36. Den påligger den part som gjør gjeldende at avtalebrudd foreligger, i tilfelle alle nødvendige foranstaltninger for å begrense oppstående skade, såfremt han kan gjøre dette uten urimelig umak og omkostning. Unntatt kan dette, kan den part som har gjort seg skyldig i avtalebrudd, kreve medsette av erstatningen.

Voldgift

37. Tvister i anledning av avtalen og tilføyede bestemmelser, samt tvister som angår ders omstend og derved flytende rettsforhold, og hva dermed henger sammen, skal ikke underkastes domstolprøvelse, men skal avgjøres gjennom voldgift og overensstemmende med loven i selgerens land.



Pos. 2. 1 - SVEDALA-ARBRA pendelknuser type FS 9060 R i henhold til prosjyre nr. 40128, utført med stativ, rørlig kjeft og eksenterarm av stålstepegods, knuseplater og sidekiler av manganstål, eksenteraksel av seigherdet kromnikkelstål, lagret i SKF-lagre med labyrinttetning. Knuseren leveres med kjeftinntak 900x600 mm og med minste utløpsåpning ca. 125 mm. Komplette med doble svinghjul for kileremsdrift eller flatremsdrift. Inklusive automatisk smøreapparat, eksklusiv all elektrisk drivutrustning.

Pris inklusive omsetningsavgift.....kr. 215.000,-

Pos. 2 A. Drift til knuser bestående av:
Strömberg tettkalet sleperingsmotor 136 hk, 1000 o/min. med motorvern, startmotstand, strømmeskinner. Motorkileremskive, kileremmer.

Pris totalt inklusive omsetningsavgift.....kr. 26.100,-

Pos. 4. 1 - SVEDALA-ARBRA remtransportør L=18 m c-c, B=800 mm. Ramme i selvberende rørfagverkskonstruksjon, høyde 700 mm. Drift fra 15 hk tettkalet kortslutningsmotor, tappveksel med bakksperre, kileremsdrift. Pålastningskasse, avstrykere, dekket undergurt i pålastningsenden. 3-delte bærestell, deling 800 mm, rullediameter 102 mm, nødvendige sjokkruller. Gummibånd med 5 innlegg, dekkplater 5+2 mm. Jernkonstruksjonene sinkkromatgrunnet, malt med 2 toppstrøk.

*for disse alle
remtransportører
er samme
fabrikat?*

Pris inklusive omsetningsavgift.....kr. 27.000,-

Pos. 5. Alternativ I.

1 - SVEDALA-ARBRA frisvingende vibrasjonssikt type VF 36/12 U-U med to dekk, hvert ca. 3600x1200 mm. Drift fra 15 hk tettkalet kortslutningsmotor samt startapparat. Øvre dekk i sildplate, undre dekk duk. Inklusive sentrifugalevinghjul som eliminerer resonansvingningen på sikten under start og stopp. Inklusive fundamentramme.

Pris inklusive omsetningsavgift.....kr. 25.100,-

Alternativ II.

1 - SVEDALA-ARBRA eksentersikt type ET 36/12 U-U med



to dekk, hvert ca. 3600x1200 mm. Drift fra 15 hk kortslutningsmotor samt startapparat. Øvre dekk edelplate (maks. hullstørrelse 120 mm), undre dekk duk. Sikten er langsomtgående og meget robust utført. Inklusive fundamentramme.

Pris inklusive omsetningsavgift.....kr. 34.900,-

Bukk med samletrakt for sikt pos. 5 med stige, servicebrygge og eventuelt nødvendig styrtranne.

Pris inklusive omsetningsavgift.....kr. 10.500,-

Pos. 6, 1 - SVEDALA-ARBRA standard forstasjon type HJ-5 i henhold til tegning 4.167.3800, beregnet for lastning med hjullaster, men uten hengslet kopp-galler. Mater RHM 17/7, 3 hk, kontrollplattform + stige. Anvendbar for både kvartsitt og koks.

Pris inklusive omsetningsavgift.....kr. 16.500,-

Pos. 8, 1 - SVEDALA-ARBRA remtransporter, L=5 m c-c, B=500 mm, Selybærende rørfagverkskonstruksjon. Drift fra 5 hk tettkalet kortslutningsmotor, tapp-veksel og kilaramsdrift. Dekket undergurt i på-lastningssiden, sidekanter i hele bandets lengde. Gummibånd med påvulkete medbringere. Jernkon-struksjonene sinkkromatgrunnet og malt med to dekketrek.

Pris inklusive omsetningsavgift.....kr. 8.400,-

Pos. 9, 1 - SVEDALA-ARBRA remtransporter, L=10 m c-c, B=500 mm. Drift fra 5 hk motor. Inklusive underbygning for omlastepunkt pos. 8 - pos. 9 samt ekstra pendelstøtte.

Pris inklusive omsetningsavgift.....kr. 13.500,-

Sikt for koks.

1 - SVEDALA-ARBRA frisvingende vibrasjonssikt type VT 36/15 U med ett dekk. Sikteflate 3600x1500 mm. Drift fra 15 hk tettkalet kortslutningsmotor samt startapparat. Inklusive sentrifugalvingehjul. Standard fundamentramme.

Pris inklusive omsetningsavgift.....kr. 26.000,-

Pris tilsammen inklusive omsetningsavgift kr. 482.100,-

Alternativt.....kr. 491.900,-

1. febr. 1966

Elektrokemisk A/S
Postboks 5430

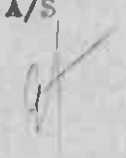
OSLO 3

NCH/TO

SALTEN VERK - KVARTSBEHANDLING.

Vi takker for Deres brev av 6.1.1966 med tegning av knuse og sikteanlegg plassert i området mellom kai og råvarelager. Vi er enig i at denne plassering kan være et gunstig alternativ og vil for detaljbearbeidelsen bare vise til våre tidligere uttalelser. Før det foreligger en mer gjennomarbeidet plan for dette alternativ kan vi vanskelig uttale oss noe videre. Vi tror imidlertid at plasseringen av siktet kvartreserve som merket på tegningen alternativ 2 for enden av råvarelageret vil være det gunstigste. Vi står med glede til tjeneste med råd senere om dette skulle være ønskelig.

med hilsen
Pr. ELEKTROKEMISK A/S



24. jan. 1966.

Elektromech A/S,
Postboks 3470,
OSLO 3.

OL/AC.

SALTEN VERK / KVARTSUNDERSØKELSE MÅNERS.

For Beres informasjon refereres hovedinnholdet av telefonsamtale mellom direktor Sandvik ved Orkla Grube AS og Løvnes 19. d.m.

Direktor Sandvik meddelte at Orkla's deltakelse i Kårnesundersøkelsen ikke er betinget av at kvartstendret "Brattungen" overtas av HK, og heller ikke betinget av at beringen utføres i 2 eller flere etapper.

Vi ble imidlertid enige om å bare gi tverrsnitt for et og prøve alle borkjerner ved kleving med min. 8-meter hjørne i hver prøve. Analyseresultatene av disse borkull vurderes for beringen gjennomtas, slik at berprogrammet kan fremføres om forholdene tillater dette.

Direktor Sandvik hadde i 1965 innhentet tilbud på kvartstoring fra HSB, og den oppgitte pris, vurdert etter forholdene, var ikke gunstigere enn Bjerknessen's pris på 139,- l/m. Man var også enige om at beringen kan påbegynnes når det passer Bjerknessen.

Vi tilføyer at det i går ble opplyst fra Kårnes at de for tiden holder på å sne ned og bare såvidt klart å holde veiene oppe. Våre ingeniører Hald og Ørretun, som skulle ha vært nedover 23. d.m. for å stille ut borkullene samt utføre komplette landmåling, har derfor utsatt sin reise til ca. 7. februar, og dette er meddelt Bjerknessen.

Med hilsen
fr. KÅRNESUNDERSØKELSE A/S

KOPI TIL: Direktør Sandvik, Orkla Grube-Aktieselskap, Løkken Verk.

18. jan. 1966.

A/S Bjerkaasen Gruber,

BALLANGEN

NCH/HØ

DIAMANTBORING MARNES I GILDESKÅL

Etter avtale med Deres overing. Lakselv overendes kart over kvartsitforekomster på Marnes med foreløbig forslag til diamantboring.

Som kartet viser, er det angitt 20 hull. De 5 hull som foreslås boret først, er avmerket med rødt. Resultatene fra disse hull vil være retningsgivende for det videre opplegg.

Det er ennå ikke tatt stilling til evt. diamantboring på Marnes, så snart noe nytt foreligger, vil vi underrette Dem.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

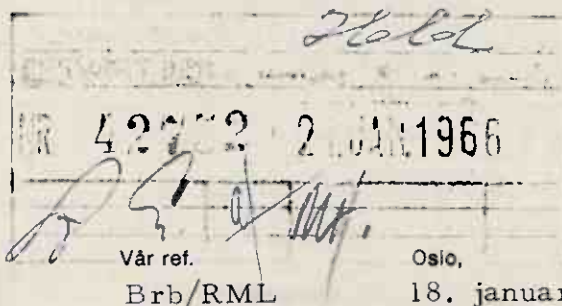
Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N. Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN p.å.

Deres ref.



MARNES KVARTSFOREKOMST.

Vi referer til telefonsamtale med overingeniør Løvaas for noen dager siden og sender til orientering kopi av vår rapport nr. 16/66 og kopi av brev datert 30. desember 1965 fra Orkla. Av brevet fremgår at Orkla er enig i at undersøkelsene på Marnes utføres i fellesskap.

Orkla foreslår at det tas en pause i boringsarbeidet når første profil er boret slik at man eventuelt kan justere de videre boringsplaner. Dersom det ikke er mulig å oppnå en slik ordning med Björkåsen ber vi om at De konfererer med Dir. Sandvik i Orkla og får en godkjennelse på at arbeidet drives uten avbrudd.

For ordens skyld nevner vi at Deres program for boringen på Marnes også er godkjent av Byggekomiteén for Salten Verk i møte 10. januar d.å.

Som det fremgår behandler Orklas brev også eventuell overtagelse av Bratthaugen kvartsbrudd. Vi har muntlig antydnet at overdragelsessummen ikke bør overstige kr. 25.000,-. Vi har også utbedt oss nærmere opplysninger om en del punkter i Orklas kontraktsforslag.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

BILAG.





Orkla Grube-Aktiebolag

ADMINISTRASJON, SALG, SKIPNING:

HOVEDKONTORET, LØKKEN VERK
TELEFON: *9 - TELEGRAM: ORKLA

Elektrokemisk A/S,

Postboks 5430 - Majorstuen,

0 s l o 3.

INDUSTRISEKSJONER:

GRUBEDRIFT, LØKKEN VERK
TELEFON: *9 - TELEGRAM: ORKLA

FERROLEGERINGSVERK, ORKANGER
TELEFON: *341 - TELEGRAM: METAL

ELEKTROSEKSJON, ORKANGER
TELEFON: *341 - TELEGRAM: ELECTRO

VÅR REP.

P.P./ad

Tromsø

11/12

VÅR

ADMINISTRERENDE DIREKTØR

LØKKEN VERK (NORGE)

30. desember 1965.

for Orkla, kopi i brev.

Mårnes-kvarts.

Det henvises til konferanse i Trondheim 1. ds. mellom herrene Lørck, Brodtbør, Løvås og Sandvik, hvor ble nærmere diskutert vår deltagelse i Deres undersøkelsesarbeider i Mårnes med sikte på en felles drift dersom kvartskvaliteten finnes tilfredsstillende. Undersøkelsene vil bestå i gjennomføring av et diamantboringsprogram, som tenkes begynt 1 januar 1966 og antas å være avsluttet i løpet av første halvår 1966. Utgiftene til dette undersøkelsesarbeide er kalkulert til ca. kr. 100.000,-, som forutsettes fordelt likt på de to selskaper. Planen for prøveprogrammet er oppsatt i Deres notat av 11/11 1965.

De erfaringer vi har når det gjelder kvartsforekomster viser at det på grunn av slike forekomsters betydelige tilbøyelighet til vesentlige karaktervariasjoner, som regel vil være en fordel å gjennomføre undersøkelsene trinnvis. Vi vil derfor foreslå at det tas en pause i boringsarbeidet når første profil er boret, slik at man - om nødvendig - kan justere de videre boringsplaner etter analyseresultatene.

Når resultatene av undersøkelsesarbeidene foreligger, skal partene drøfte situasjonen. Hvis feltet fortsatt finnes å være av interesse, forstår vi at rettighetene må sikres ved at man innen 1/1 1970 har uttatt et prøveparti og har dokumentert så reelle interesser i feltet at grunneierne ikke benytter sin rett til å si opp kontrakten med 6 måneders varsel.

Med hensyn til erleggelsen av vår andel i utgiftene, ville vi se det som en fordel om denne kunne utredes av overdragelsessummen for Bratthåjen kvartsbrudd i tilfelle Deres selskap er interessert i denne forekomst til supplering av Deres kvartsreserve. Et kontraktutkast vedlegges for nærmere diskusjon når De har hatt anledning til å se på saken.

Med hilsen

Orkla Grube-Aktiebolag

Per Salmer

Administrerende Direktør

K O N T R A K T

Mellom Elektrokemisk A/S, Oslo, og Orkla Kvartsdrift A/S, Løkken Verk, er dags dato inngått følgende kontrakt:

1. Orkla Kvartsdrift A/S overdrar til Elektrokemisk A/S, Bratthjåen Kvartsittbrudd beliggende i utmark under gar. 51, bnr. 1, 2, 3 og 4 i Buvik, Sørfold herred, Nordland fylke. Elektrokemisk A/S gis rett til - innen 10 år fra nærværende kontrakts underskrift - å drive ut av nevnte brudd det gjennstående oppfærede kvartsittkvantum som befinner seg innen et område som begrenses som følger:
 - Mot vest: Strandlinjen
 - Mot øst: En linje parallell med strandlinjen i en avstand av 200 m.
 - Mot nord: 300 m fra Bratthjåen Kvartsittbrudd's nuværende brygge.
 - Mot syd: 200 m fra bryggen.
2. Overdragelsen omfatter ikke rett til andre mineraler enn kvartsitt som forekommer i det under punkt 1 nærmere begrensede område.
3. Med 1 overdragelsen følger bl.a. følgende anlegg, alt i den tilstand det befinner seg ved nærværende kontrakts underskrift: Betongsilo med iværende ca. 2.000 t brutt kvartsitt, lasteanlegg, brygge, smie, dynamitthus, kompressorhus, barakke, kompressoranlegg, dieselaggregat, bormaskiner, samt diverse reservedeler og rekvisita.
4. Overdragelsessummen er
 kr. _____
 som betales ved nærværende kontrakts underskrift. Dersom Elektrokemisk A/S - som straks kontrakten er underskrevet, innsender konsesjonsansøkning - ikke får konsesjon, blir beløpet å tilbakebetale.
5. Elektrokemisk A/S betaler dessuten
kr. 0,45 pr. t skipet kvartsitt.
 Denne skipningsavgift fordeles og betales således, efterskuddsvis pr. halvår:
 - a) Kr. 0,30 pr. t. skipet kvartsitt til:
 Andreas Lehne's dødsbo av Sand i Ryfylke,
 c/o Sørenskriveren i Ryfylke,
 Tinghuset,
 Ståvanger.

Er dette brudd
Orkla drif?

betongsilo

72. 1955

1/2 kompressorhus
spes.

er dette og så
kan utle?

b) Kr. 0.15 pr. t. skipet kvartsitt til fordeling på følgende grunneiere (ev. deres arvinger):

Herr Johan Røsvik,	gnr. 51,	bnr. 1.
Herr Peder Abelsen,	" 51,	" 2.
Herr Eide Larsen,	" 51,	" 3.
Herr Hans Hansen,	" 51,	" 4.

Avgiften betales i sin helhet til

Herr Eide Larsen,
Megården.

til fordeling på grunneierne.

6. Eventuelt ansvar eller krav som driften av Bratthåjen Kvartsittbrudd vil medføre - uansett av hvilken grunn - er Orkla Kvartsdrift A/S uvedkommende. Det samme gjelder krav om riving av brygge, rydding av tomt, gjerdning mot bruddets bratteste kanter eller andre krav, som måtte fremkomme ved Bratthåjen Kvartsittbrudd's nedleggelse.
7. Overdragelsen er betinget av at Elektrokemisk A/S blir meddelt konsesjon på drift av Bratthåjen Kvartsittbrudd, som nevnt under nærværende kontrakts punkt 1, samt konsesjon til ervervelse av eiendomsrett til de anlegg, som er nevnt under punkt 3, hvis sådan konsesjon kreves.
8. Nærværende kontrakt har sin bakgrunn i den felles interesse som Elektrokemisk og Orkla har av forekomster av kvartsitt egnet for produksjon av ferrolegeringer, og som - foruten denne kontrakt - har gitt seg konkret utslag i avtale om et i annen forbindelse nærmere definert undersøkelsesarbeide i Mårnes.
9. Enhver tvist som utspringer av denne kontrakt skal - om partene ikke bilegger tvisten i minnelighet - med endelig virkning avgjøres av en voldgiftsrett bestående av 3 mann, nemlig én oppnevnt av hver av partene og den tredje - oppmannen - av Sørenskriveren i Orkdal.
10. Nærværende kontrakt er utstedt i to eksemplarer, hvorav ett til hver av partene.

Oslo/Løkken Verk, den



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N.Y.

Elektrokemisk A/S

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN P.Å.

Hald
Re/GD

Deres ref.

Vår ref.

Oslo,

NCH/AC

Re/GD

6. januar 1966.

SALTEN VERK - KVARTSBEHANDLING.

Vi takker for Deres brev av 14. desember og oversender til orientering en kopi av tegning 1-29366, som viser knuse- og sikteanlegget for kvarts plasert i området mellom kai og råvarelager.

Denne plaseringen er fordelaktig med tanke på stöving og vannsöl, og det finnes fjell i passende dybde for god fundamentering for knuseren. Videre har sikten fått en gunstig plasering med henblikk på fremtidig tilførsel av kvarts fra Mårnes.

Arrangementet medfører at transportörene blir noe dyrere, men det er bevilget et ekstra belöp til dekning av meromkostningene. Vi vil derfor arbeide videre på denne basis, og hörer gjerne om De har noen kommentarer til det foreslåtte arrangementet.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

T. Brodtkorb



P. Resch
P. Resch

Fattum

Weider, Brodtkorb

EK-N/Jur.

Dato

6/1.1966

Måttid

16/66

OVERSIKT OVER MARNES KVARTSFOREKOMST.

Handgivelser med gyldighet til 1/1.1970 for
Marnes Kvartsforekomst er nu ervervet og
sendt til tinglysning.

Skorovas har foreløpig vurdert forekomsten til
ca. 3 mill. tonn med Al_2O_3 innhold under 1%.

Karttype

Cellid

Høyde (m)

Lag

Lag

Lag

Lag

Tegning

Lag

Lag

Lag

Lag

Lag

Karttype

Målestokk

Prosjekt

Sag

Sag 2 x

Lag

Lag

New York

Tegning

Lag

Lag

Karttype

WEIDER

Grunnplan

Karttype

1. Den berørte eier, som oppgir at det er.
2. På original (reprodukt) eksemplarer berørteses i sine personer eller i d. som skal ha det. (Bruk blyant, som ikke kan bli som igjen og for lysføring.)
3. På de respektive kopier setter X forutsetningene: For-tiling skal godkjennes av eierne.

4. Originalen og en kopi sendes til den berørte eier for tiling til saken som gjelder skatteansvar ved skatt.
5. Hvis det under vurderingen av de berørte andres kopier, viser at forutsetningene omsetning og end. behandling.
6. Ansvar for alle uttalelser for uttalelser og/eller de mappes opp.

Tegning

OVERSIKT OVER MARNES KVARTSFOREKOMST

1. HANDGIVELSE.

Kvartsforekomsten ligger i den felles utmark under eieendommen Marnes g. nr. 73, Gildeskal Herred. Samtlige 51 grunneiere i denne felles utmark har ved håndgivelser datert i oktober 1965 håndgitt forekomsten til Elektrokemisk.

Håndgivelsen er uoppsigelig fra grunneiernes side inntil 1/1. 1970 og kan derefter av grunneierne sies opp med 6 måneders varsel. Som vederlag for håndgivelsen betaler Elektrokemisk kr. 1.000,- pr. år, første års håndpenger er allerede betalt.

I henhold til håndgivelsesdokumentet skal godtgjørelsen under drift fastsettes (eventuelt ved skjønn) til en bestemt avgift pr. tonn for den kvartsitt som selskapet tar ut. Det skal dog erlegges en minsteavgift pr. kalenderår på kr. 5.000,-, hvis samlet tonnavgift i et kalenderår viser seg å bli mindre enn nevnte beløp.

Det er også inntatt en bestemmelse om at Elektrokemisk skal ha rett til å overdra sine rettigheter og plikter i henhold til håndgivelsen.

De 51 håndgivelser er nu sendt Bodø Sorenskriverkontor til tinglysning. Vi regner ikke med at det vil oppstå vanskeligheter ved tinglysningen.

2. KVARTSITTMENGDE.

Forekomsten har vært gjenstand for en foreløpig undersøkelse av NGU. Det ble boret ca. 300 m fordelt på 5 hull. I rapport av 11/2. 1961 angir Instituttet en mulighet for 12,4 mill. tonn kvartsitt med gjennomsnittlig 1,26% Al_2O_3 innenfor det undersøkte område.

På basis av NGU's rapport og egen befaring antar Skorovas foreløpig at man har mulighet for ca. 3 mill. tonn innenfor det samme området med et Al_2O_3 innhold i underkant av 1%.

Skorovas presiserer at denne vurdering gis med sterkt forbehold. For sikrere å kunne bedømme forekomsten må det utføres videre undersøkelser. I første omgang er foreslått diamantboring ca. 550 bormeter som med tilleggskostninger er anslått til kr. 95.000,-.

Oslo, 6. januar 1966

B. Weider T. Brodtkorb

-/RML



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N. Y.

Elektrokemisk A/S

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas gruber
SKOROVATN P. Å.

Deres ref.

Vår ref.
BW/IB

Oslo,
5. januar 1966

Juridisk avd.

Halv

MÅRNES KVARTSFOREKOMST

Til Deres orientering kan nevnes at vi fra advokat Jakhelln i Bodø har mottatt 51 håndgivelser undertegnet av samtlige grunneiere i den felles utmark under eiendommen Mårnes, gnr. 73 i Gildeskål kommune.

Håndgivelsene som er formulert slik vi tidligere har meddelt Dem, er videresendt til Bodø Sorenskriverkontor for tinglysning.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

Dag Scharum
Dag Scharum

Brede Weider
Brede Weider



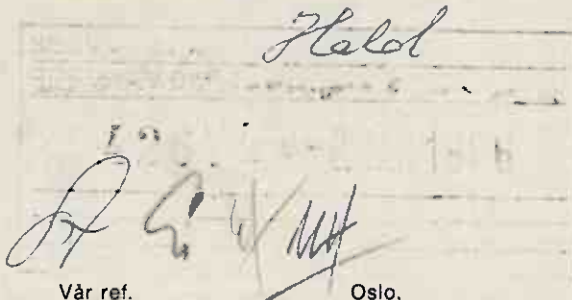
Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17, N. Y.

Elektrokemisk A/S

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN p.å.



Deres ref

Vår ref.

Oslo,

Brb/RML/GD

4. januar 1966.

SALTEN VERK

./.. Til orientering oversendes vedlagt en kopi av rapport nr.
875/65, datert 28. desember 1965 vedrørende Salten Verk -
Kvartsforsyning.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb

VEDLEGG



Forfatter	T. Brodtkorb	Avd.	EK-NORD	Dato	28.12.1965	Report nr.	875/65
Sak	SALTEN VERK - KVARTSFORSYNING Eventuelt samarbeide med ORKLA GRUBE-AKTIEBOLAG					Sirkulasjon: <u>Collin</u> <u>Hagerup-Larsen</u> <u>Lie</u> <u>Lorck</u> Schanche Sejersted Forskning Juridisk Kontor Økonomisk Aluminium Innkjøp Konstruksjon Metallurgisk Prosjekt Salg <u>EK-Nord</u> <u>Fiskaa Verk</u> Mosal New York X <u>Skorovsa</u> <u>Steinull</u> <u>Arkiv</u> Andre avd./personer	
Forfatterens retyme, konklusjon, evtl. forslag til behandling	Beh. av (avd.)						
Uttalelser						Sirkl. innen avd.	
Forfatter							

1. Det benyttes rapportnr. som oppgis av arkivet.
2. På original- (transparent) eksemplarer undertrykkes hvilke personer eller avd. som skal ha kopi. (Bruk blyant, sort kulepenn e.l. som egner seg for lyskopiering.)
3. På de respektive kopier settes X foran mottagernavnet. Fordeling skal godkjennes av avd.sjef.
4. Originalen og en kopi (mappekopi) sendes direkte fra lyskopiering til arkivet som skaffer ekstrakopier ved behov.
5. Hvis det under sirkulasjon avgis uttalelser sendes kopien i retur til forfatteren til orientering og evt. behandling.
6. Arkivet fører alle uttalelser fra sirkulasjonskopiene over på mappekopien.

SALTEN VERK - KVARTSFORSYNING.

Eventuelt samarbeide med ORKLA GRUBE-AKTIEBOLAG.

Under møtet i Trondheim 2. desember 1965 hvor det deltok direktør Sandvik, Lorck, Lövaas og Brodtkorb drøftet man et eventuelt samarbeide med Orkla om undersøkelser og senere drift av Mårnesforekomsten.

Vi meddelte at Elektrokemisk er i besittelse av håndgivelser på forekomsten. Kopi av håndgivelserformularet er senere tilsendt Orkla.

Det ble foreslått at man i fellesskap skulle igangsette boring over nyttår. Dir. Sandvik ble overlatt kopi av notat datert 11. november 1965 fra Skorovas med forslag om et borerprogram som antas å koste totalt kr. 95.000,-. Utførelsen av boringen antas å ta 2-3 måneder på 2 skift.

Det ble avtalt at Orkla skulle overveie saken og tilskrive oss.

Dir. Sandvik ringte oss 21. desember 1965 og fortalte at saken har vært drøftet internt i Orkla. De er interessert i samarbeide med oss som ovenfor nevnt og vil nu sende oss et brev om saken.

Av "bokholdermessige" grunner ville det passe for Orkla om verdien av Bratthaugen Kvartsbrudd kunne anvendes som dekning av våre boreomkostninger på Mårnes. Jeg antok at dette kunne ordnes, men pekte på at avgjørelse om overtagelse av Bratthaugen ikke burde forsinke boringen på Mårnes.

Sandvik antydte til slutt et beløp på kr. 50.000,- for Bratthaugen. Jeg sa at beløpets størrelse ikke hadde vært diskutert hos oss, men at jeg personlig syntes det høstes høyt ut.

Oslo, 28. desember 1965.

T. Brodtkorb

-/RML



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17, N.Y.

Elektrokemisk A/S

Hovedkontoret

ELEKTROKEMISK A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN p.å.

Deres ref.

Vår ref.

Oslo,

Brb/RML

21. desember 1965.

SALTEN VERK - Eventuell sjøveistransport av kvarts.

Firma Lars Holm - Shipping i Tromsø som har transport av kvarts for Fesil-Nord har henvendt seg til oss fordi De er interessert i å påta seg eventuell sjøveistransport av kvarts til Salten Verk.

Fra firmaet har vi mottatt et brev av 16.ds. med oppgave over omtrentlige priser pr. tonn for transport av kvarts fra Mårnes, henholdsvis Rolløy. Vi vedlegger kopi av brevet da dette kan ha interesse ved sammenligning av totalomkostningene for kvarts fra Mårnes og Fauske-eidet.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S


T. Brodtkorb

BILAG.



Hold
43 6 35
[Handwritten initials]



010513

18. DEC 1965



SHIPPING

— SHIPBROKERS —

TELEFONER:

KTH 1030 - LARS HOLM 4028 - ASTRUP HOLM 3665

TELEGRAMADRESSE: FRANK HOLM

TELEX 3562

LH/HM

TROMSØ, 16. desember 1965.

*Takket.
kommer tilbake hvis
båttransport behøves.*

Firma Elektrokjemisk A/S,
Oslo.

Att. herr Brodtkorp.
Vedr. transport kvarts.

Jeg viser tkl behagelig konferanse på Deres kontor forleden vedrørende eventuell skipstransport av kvarts til Deres verk i Valfjord.

Som lovet oversendes vedlagt vår kalkyle på eventuell båttransport til Deres orientering. Jeg ber Dem vennligst behandle disse kalkyler internt og håper ikke at disse vil bli benyttet på en uheldig måte for oss.

Vi er svært gjerne til tjeneste ved eventuelle senere spørsmål i denne sak og hører gjerne fra Dem ved anledning.

Med hilsen
LARS HOLM SHIPPING

Lars Holm
Lars Holm

Vedlegg.

For 1 måneds drift.

Kalkyle for transport av Kvarts fra Maernes til Valjord i Sørfoll med 400 tonns dw. motorskip m/350/400 hk. motor.

Hvis denne båt kan komme under 300 br.reg. tonn kan muligens 5 mann bli tillatt som mannskap. Det er beregnet 4 turer pr. uke.

Alt. I

5 manns besetning hyrer inkl. sosiale utgifter
(kosten iberegnet)

Kaskoforsikring takst kr 550.000,- a 4,755 % " 11.000,-

Maskinforbruk beregnet på 4 turer pr. uke = 12 pr. mnd. " 2.180,-

3 % smøreoljeforbruk av gassoljekvantumet 630 kg a 2/- " 5.400,-

7 % renter av kr 550.000,- $\frac{\text{kr } 38.500,-}{12}$ " 1.260,-

Amortifikasjonstid 5 år $\frac{\text{kr } 110.000,-}{12}$ " 3.210,-

Maskinrekvisita pr. mnd. " 9.170,-

Dekksrekvisita " " " 2.000,-

Vedlikehold " " inkl. kasseutgifter " 2.000,-

Uforutsette utgifter og disponering/kontorhold " 3.000,-

Totale utgifter " 2.500,-

Inntekter kr 41.720,-

16 turer pr. mnd. a 400 tonn a 7/- " 44.800,-

Netto pr. mnd. $44.800 \times 12 = 76.800 \text{ t/år}$ kr 3.080,-

Alt. II

Med 500 tonns båt trenges etter Kontrollens krav 7 manns besetning minimum. Merutgifter blir da kr 4.000,- pr. mnd.

16 turer a 500 tonn = 8000 tonn pr. mnd. a 6/- kr 48.000,-

Utgifter som før + kr 4.000,- " 45.720,-

Netto pr. måned $= 96.000 \text{ t/år}$ kr 2.280,-

Konklusjon:

Det må således beregnes kr 8/- pr. tonn for en 400 tonns båt og kr 7/- pr tonn for en båt på 500 tonns lasteevne.

Det går nemlig alltid lossedager ut når det er eksportbåter ved verket og lignende som 16 turer pr. måned er noe for optimistisk kalkulert.

Leafing 1/4
Tung
hossig
13,-

Kalkulasjon for 1 måneds drift

Transport Kvarter fra Rolley v/Harstad til Valjord, Sørfolla.

Her kalkuleres med samme utgifter men med det tilsvarende større maskinforbruk på grunn av lengre seilingsdistance. 400 tonns båt lasteevne.

Alt. 1

Samlet utgifter som tidligere ex. maskinforbruk	kr 35.060,-
Maskinforbruk 35 timer pr. tur, 12 turer pr. mnd. = 33.600 liter a 0/24	" 8.064,-
3 % smøreolje av solaroljekvantum = 1000 kg a kr 2/-	" 2.000,-
Totale utgifter	kr 45.124,-

Inntekter

12 turer av 400 tonn = 4.800 tonn a 10/-	" 48.000,-
Netto pr. måned	kr 2.876,-

Alt. 2

Med 500 tonns båt og 7 manns besetning om dette tillates av Skipskontrollen.

Samlet utgifter + hyre og kost 2 mann ekstra	kr 49.124,-
12 turer a 500 tonn a kr 9/- (6000 tonn)	" 54.000,-
Netto pr. måned	kr 4.876,-

Konklusjon:

Vi skal være oppmerksom på at også i dette tilfelle vil det bli dager en taper for lossing som følge av exportbåter og lignende. Videre blir det i begge tilfeller å måtte regne med at kjøpesummen for en båt på 500 tonns lasteevne blir noe høyere enn for en 400 tonner. Dermed får man større utgifter til renter, assurance og amortifikasjon. De oppførte nettoposter pr. måned er derfor i laveste laget. Det riktige vil vel derfor være å kalkulere med en frakt fra Maarnes til Valjord for en 500 tonner til kr 7/- og for en båt av samme størrelse fra Rollaya til Valjord med kr 10/- pr. tonn.

For å holde de her stipulerte antall turer pr. måned hele året i all slags vær så må nok maskinkraften i en 500 tonner bli noe større enn her kalkulert med og dermed øket maskinforbruk. Postene er så nøye oppsatt at det er intet å redusere på vedrørende utgiftsiden. Det kommer alltid noe til.



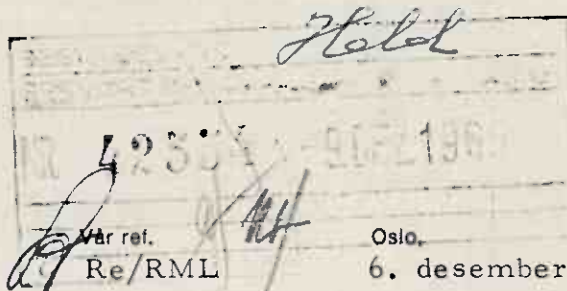
Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17. N.Y.

Elektrokemisk AS

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber
SKOROVATN p. å.



Deres ref.

Oslo,

6. desember 1965.

SALTEN VERK - KVARTSBEHANDLING og
TRANSPORTUTSTYR.

Vi takker for Deres brev av 6., 9. og 17. november d.å. med
verdifulle anmerkninger som vi har notert.

././ Vedlagt oversendes kopi av våre tegninger 2-29275 og 2-29279.

Av hensyn til støving og vannsøl under knuse- og sikteprosessen
har vi flyttet utstyret noe østover. Derved er plassen mellom rå-
varelager nr. 1 og ovnshuset frigjort. Vi har forøvrig forsøkt å
plasere knuseren hvor det er forholdsvis liten dybde til fast fjell.

Som det fremgår av tegning 2-29279 har vi tegnet inn en rist med
by-pass for finstoff mellom lamellmater og knuser. En spilltrans-
portør er også tatt med under lamellmateria.

Detaljene under sikten har vi ikke utformet ennå og vi vil komme
tilbake til dette senere når vi har funnet frem til en passende trans-
portør og vannutskiller for finstoffet.

Kvarts som i fremtiden måtte ankomme pr. båt, regner vi med vil
bli transportert på belte frem til sydenden av råvarelageret, oppe
under mønet. Herfra kan det senere legges inn en transportør som
fører ned til sikten eller beltet mellom knuseren og sikten.

././ Vi vedlegger også kopi av vår rapport 806/65 - Spesifikasjon for
transportutstyr og tegningene 0-29218, 1-28892 B og 1-28688 A hvor
transportørene er vist. Disse papirer er sendt ut som underlag for
revidert forespørsel på transportutstyret.

Vi hører gjerne om De har noen kommentarer til de oversendte tegn-
inger og spesifikasjoner.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

T. Brodtkorb
T. Brodtkorb



P. Resch
P. Resch



Elkemhuset
Postboks 5430
Majorstua
Oslo 3

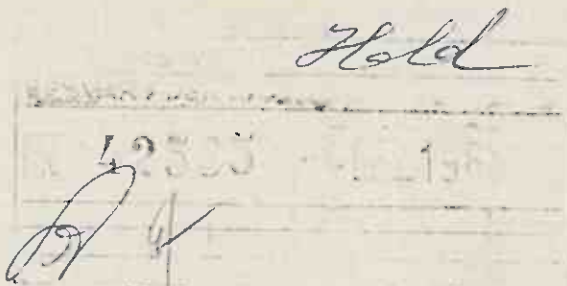
Telefon (02) 46 68 70
Telegramadresse:
Elektrokemisk Oslo
Teleks 1229
Branch Office:
101 Park Avenue
New York 17, N. Y.

Elektrokemisk A/S

Hovedkontoret

Elektrokemisk A/S
Skorovas Gruber

SKOROVATN P.Å.



Deres ref.

Vår ref.

Alertsen/AKS

Oslo,

3. desember 1965

Att.: Overing. Løvaas

ANKERSKES RETTIGHETSOMRÅDER PÅ FAUSKE-EIDET

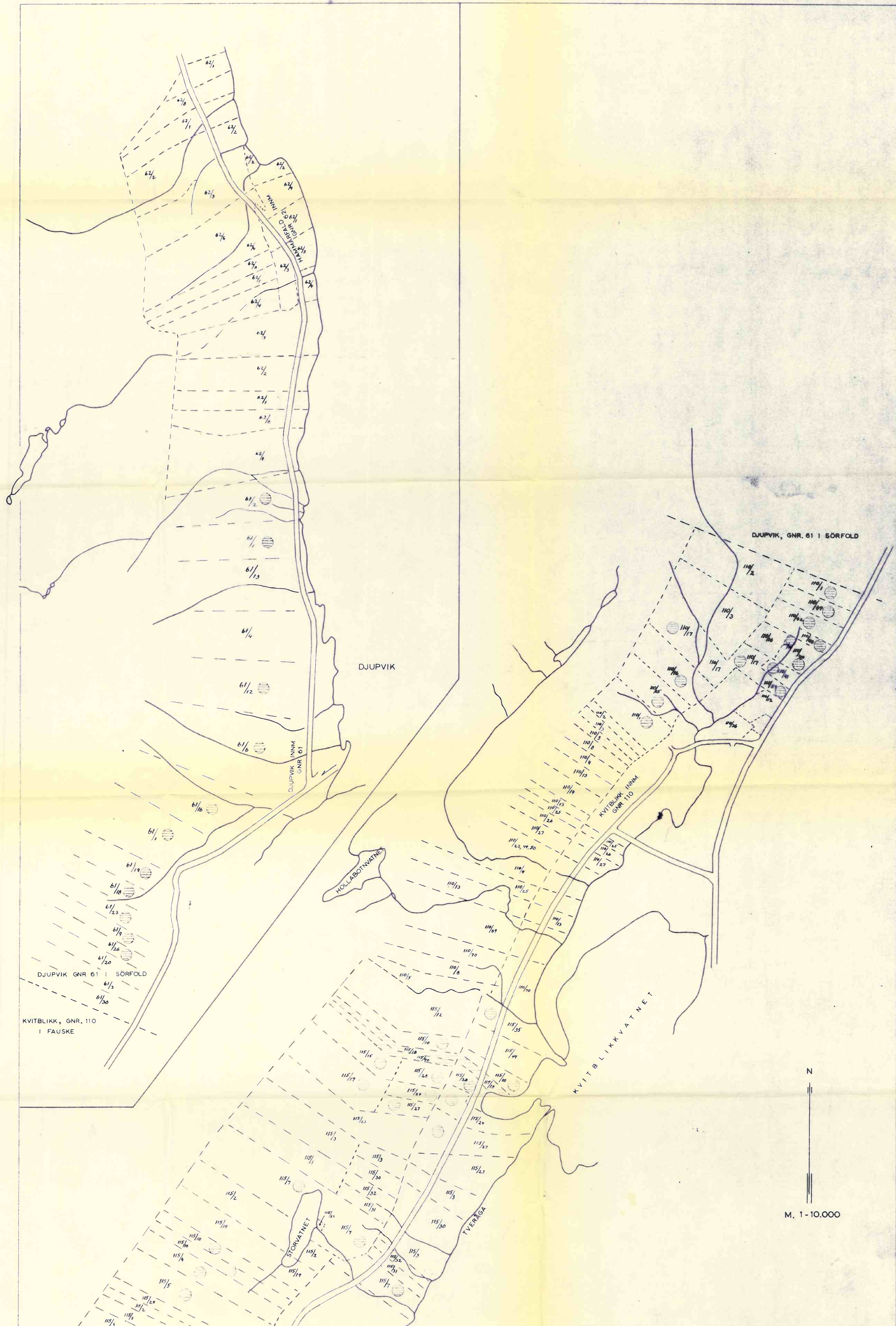
Etter at det er kommet istand en avtale mellom Bjørkaasen og Elektrokemisk om utveksling av kartmateriale over Fauske-eidet, har vi fått tilsendt en oversikt i to blad over Den Ankerske Marmorforretnings eiendommer og rettighetsområder på Fauske-eidet. Vedlagt oversendes to eksemplarer av disse oversiktskart.

Med hilsen

pr. ELEKTROKEMISK A/S

BILAG







OVERSIKT

i 2 blad over

DEN ANKERSKE MARMORFORRETNING'S

EIENDOMMER OG RETTIGHETSOMRÅDER PÅ

STREKNINGEN KLUNGSET - HAMMARFALD

(gnr. 118, 117, 104, 105, 116, 115, 110 i Fauske,
gnr. 61 og 62 i Sørfold.)



Eiendomsområde



Rettighetsområde

N
M. 1-10.000

Utarbeidet 1964-65. Det presiseres at oversikten bygger
på eldre jorskittekart og på opplysninger fra kjentfolk.
Der er ikke foretatt befaring eller måling i marka.
Bodø i april 1965.

Svenn Hansen
avd leder

30. nov. 1954.

A/S Bjerknessen Gruber,
BALLANGREY.

KCH/AS.

DIAMANTBORING FAUKENRIDGE.

Vi viser til Deres regning av 22. d.m. hvor vi er belastet med kr. 1.329,- for bjernekong. Vi for kontrakten ville vi tro at utgiftene til bjernekong skulle dekkes av Dem. Dette ville også være overensstemmende med vår erfaring fra andre diamantboringssoppdrag.

Vi iastener Deres bemerkinger.

Med hilsen
fr. ELEKTROTEKNIK A/S

mf

Feld

Elektrokemisk AS

27 NOV 1965

Bjørkaasen Gruber A/S
Kongensgt. 11

OSLO 1

AJA/AKS

24. november 1965

Att.: Geolog Færden

UTVEKSLING AV KARTER OG FLYFOTOGRAFIER OVER FAUSKE-EIDET

Kjære Færden,

Takk for behagelig konferanse hos oss for et par dager siden, hvorunder vi hadde den glede å motta et eksemplar av oversikt i to blad over Den Ankerske Marmorforretnings eiendommer og rettighetsområder på strekningen Klungset - Hammarfald, datert april 1965 og utarbeidet av Sverre Aanerød, Bodø.

Vi har merket oss Deres skepsis angående kvartsittforekomsten i Svartvasshei i Bodin, men som De skjønner vil vi foreløpig ikke komme til å kunne gå inn for drift av denne, da den synes altfor liten.

Med hilsen
pr. ELEKTROKEMISK A/S

F.C. Collin

Aage Alertsen

Cc: Skorovas Gruber

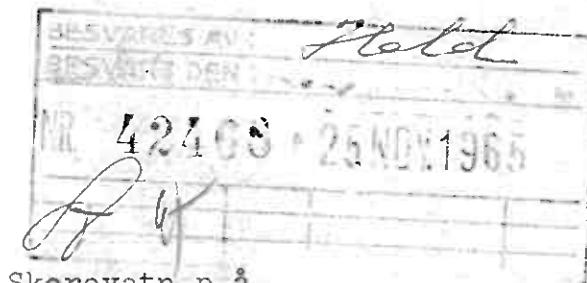
AKTIESELSKABET
BJØRKAASEN GRUBER (OFOTEN)
DRIFTSLEDELSEN

TELEGRAMADRESSE: BJØRKAASEN, BALLANGEN
BANKGIROKONTO 7/585 — POSTGIRO 896 65

BALLANGEN (OFOTEN), DEN 23. november 1965.

VELVILLIGST REFERER A.
KORRESPONDANSE NR.: 12 a.

Elektrokemisk A/S,
Skorovas Gruber,



Skorovatn p.å.

Vedr. diaboringer Fauskeeidet.

Vedlagt følger skiftrapporter og sammendrag av disse
for hullene E 1, E 2, E 3, E 10, E 4 og E 5.

For eftertiden vil De få tilsendt skiftrapportene
direkte fra vår boreformann, Isak Haugnes, og sammendragene
av skiftrapportene herfra så snart det er mulig.

Erbødigst
for A/s Bjørkaasen Gruber (Ofoten)
ifølge fullmakt

Isak Haugnes

Bilag.

KVARTSUNDERSØKELSER I SALTEN.

FORSLAG TIL DIAMANTBORINGSPROGRAM PÅ MARNES I GILDESKÅL.

Vi viser til NGU's rapport av 11/2-1961 og til våre rapporter av 6/7 og 23/8-65.

NGU's rapport omhandler bl.a. resultatet av en orienterende diamantboring. I alt boret 328 meter fordelt på 5 hull. Ut fra dag-geologiske observasjoner og borresultatene mener NGU at 12,4 mill. tonn kvartsit med 97,4% SiO₂ og 1,26% Al₂O₃ kan være mulig innenfor det undersøkte område.

Ut fra NGU's boranalyser og de øvrige undersøkelserne vi har utført, ser det ut til at en del av kvartsitten innenfor området kan være av noe bedre kvalitet. Vi har tidligere angitt dette kvantum i størrelsesorden 3 mill.tonn og vil anta et Al₂O₃-innhold i underkant av 1,0%.

Vi viser til vedlagt kart over Marnes hvor det aktuelle området er tegnet inn. På vedlagte profil gjennom NGU's borhull er SiO₂ og Al₂O₃ analyser ført på. Vi har på profilene antydnet den horisont hvor vi mener det kan være mulighet for å finne den noe bedre kvalitet.

Vi vil få presisere at disse vurderinger og antagelser gies med sterkt forbehold, idet de foreliggende data ikke er tilstrekkelige til å trekke sikre konklusjoner. Vi mener imidlertid at den mulighet som foreligger er såvidt interessant at det bør utføres videre undersøkelser for å avklare spørsmålet.

Vi foreslår derfor at det utføres diamantboring på Marnes-kvartsitten. Et forslag til hullplassering er angitt på vedlagte kart. Plasseringen vil trolig måtte tilpasses noe ved utsettingen av hullene. I alt er foreslått 20 diamantborhull med tilsammen ca. 550 bormeter.

Omkostninger:

550 bormeter á kr. 135/-	Kr. 74.500,-
Diverse, reiser, utsett av borhull, kontroll, logging m.m.	" 10.500,-
Analyser	" 10.000,-
	Kr. 95.000,-
	=====

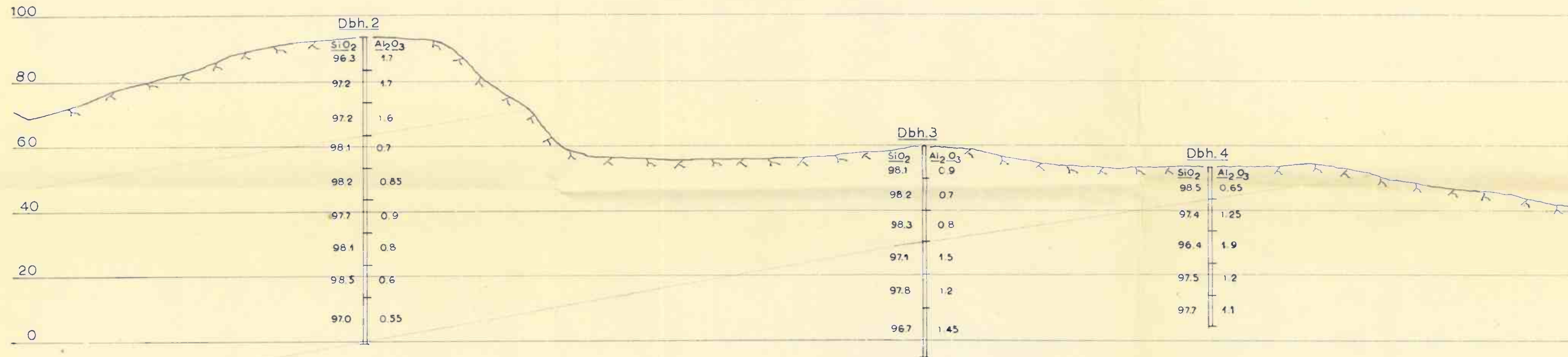
Her er gått ut fra samme pris pr. bormeter som Bjerkaasen Gruber A/S borer for på Fauskeidet.

SKOROVATN P.Å., 11. november 1965.

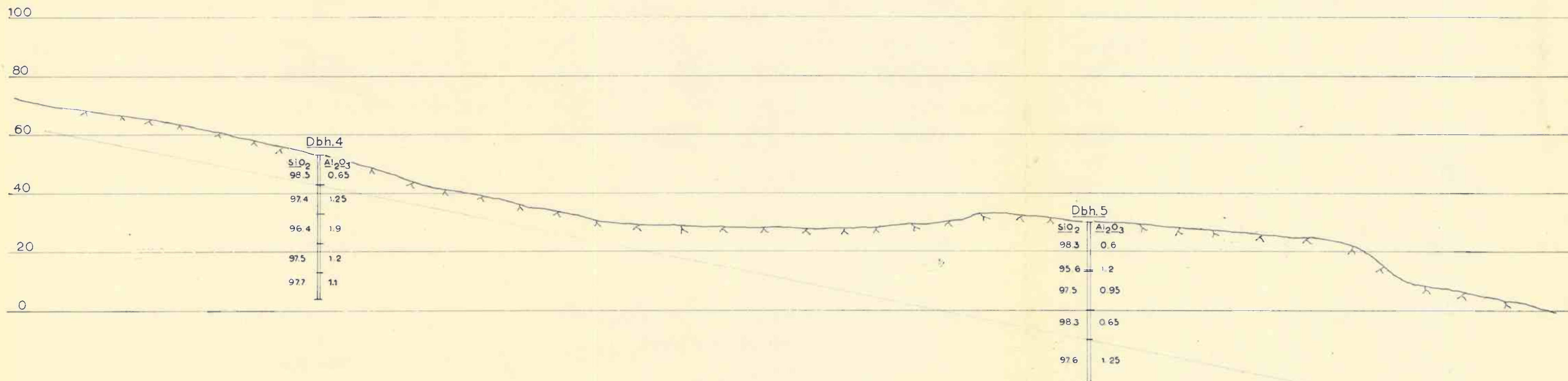
ELEKTROKEMISK A/S
Skorovas Gruber

HCH/AC.

PROFIL A - A

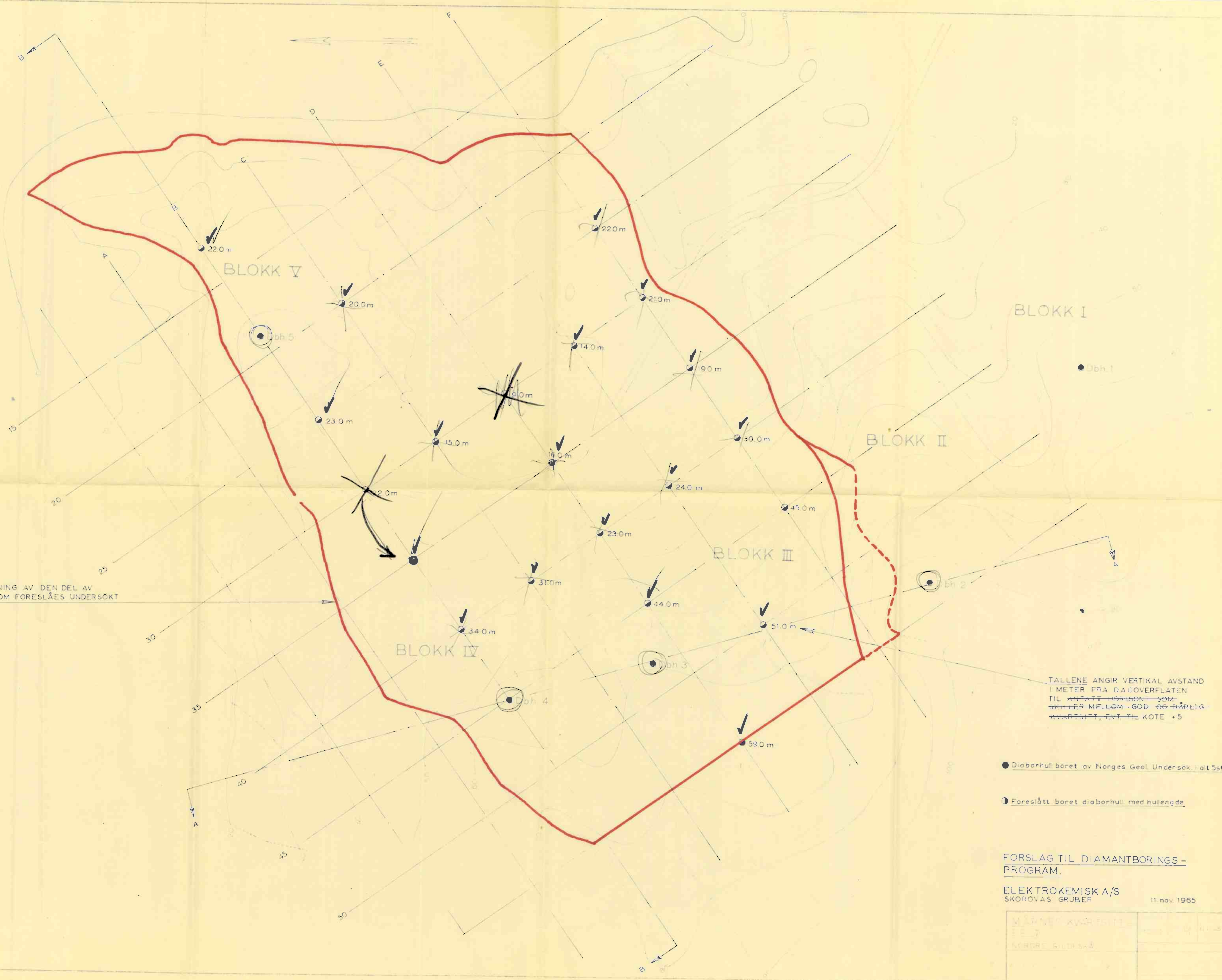


PROFIL B - B



MÄRNES KVARTSITTFELT		Målestokk	Tegn. KCH
Profil A - A		1:1000	Trac. H
" " B - B		Kir.	10.11.65
Elektrokemisk A/S		Erstatning for:	
Hvorav Guler		Erstattet av:	

OMRÅDEBEGRENSNING AV DEN DEL AV
FOREKOMSTEN SOM FORESLÅES UNDERSØKT



BLOKK I

BLOKK II

BLOKK III

BLOKK IV

BLOKK V

TALLENE ANGIR VERTIKAL AVSTAND
I METER FRA DAGOVERFLATEN
TIL ANTATT HORIZONT SOM
SKILLER MELLOM GOD OG DÅRLIG
KVARTSITT, EVT. TIL KOTE +5

● Diaborhull boret av Norges Geol. Undersøk. i alt 5stk

○ Foreslått boret diaborhull med nullengde

FORSLAG TIL DIAMANTBORINGS -
PROGRAM.

ELEKTROKEMISK A/S
SKORVAS GRUBER

11. nov. 1965

M. L. N. N. K. V. A. R. S. I. T. T.	
F. E. T.	
N. O. R. D. E. G. I. L. D. S. A.	

6. nov. 1965.

Herredsaagronom Johs. Kvitblik,
FAUSKE.

NCH/AC.

Vi viser til telefonsamtale i går og oversender vedlagt kart over kvartsitsone E på Fauskeidet (på grensen mellom Fauske og Sørfold).

På kartet er avmerket en del steder vi gjerne vil ha gravet grøfter til fjell. Grøftene bør være ca. 40 cm brede i bunnen, og det må være avløp så ikke det blir stående vann i grøften. Fjellet må være rensset grundig. Vi er klat over frosten og snøen som kan komme når som helst, så vi håper De kan være oss behjelpelig så dette blir ordnet snarest mulig.

Vi har på kartet "prioritert" grøftene med nummer, slik at

- Grøft 1 - fra borhull 3 til borhull 2
- Grøft 2 - fra borhull 10 til borhull 4
- Grøft 3 - fra PP-15 mot borhull 1
så langt det med rimelighet går
- Grøft 4 - fra PP-15 og østover
så langt det med rimelighet går
- Grøft 5 - fra borhull 4 mot borhull 6,
der det med rimelighet går an o komme til fjell
- Grøft 6 - fra den underste kvartsitsonen mot borhull 6
så langt det med rimelighet går
- Grøft 7 - fra borhull 9 mot borhull 7
så langt det med rimelighet går.

Med rimelighet menes i denne forbindelse ca. 1 meters dybde av grøften, men helt avhengig av de lokale forhold.

Vi ber Dem kontakte vår bergingeniør Hald i løpet av tirsdag 9. d.m. når De ser hvordan arbeidet går. Finner De det formålstjenlig å engasjere en bra mann utover de to ungdommene vi snakket om i telefonen, så ser vi gjerne det.

Vi håper De har anledning til å hjelpe oss med dette, og vil få lov å godtgjøre Deres utgifter m.m. etter avtale senere.

MED HILSEN
pr. ELEKTROKEMISK A/S

BILAG.