Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
BV 431			Oslo	
Kommer fra ..arkiv	**Ekstern rapport nr**	**Oversendt fra**	**Fortrolig pga**	**Fortrolig fra dato:**
Østlandske	NGU 736A			

Tittel

Diamantboringer i Lid kvarts feltspat forekomst.

Forfatter	Dato	Bedrift
	nov 1966	NGU

Kommune	Fylke	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Evje	Aust-Agder	Østlandske		

Fagområde	Dokument type	Forekomster
Boring		Lid
Råstofftype	**Emneord**	
Industrimineral	Kvarts feltspat	

Sammendrag

Jnr. 423/67 U.B.

Oppdragsgivere: Feltspatkompaniet, Evje, og Elektrokemisk A/S
Fiskaa Verk, Kristiansand S.

Oppdragsnummer: 736A.

Arbeidets art: Diamantboringer av Lied kvarts-feltspatgrube.

Sted: Evje, Aust-Agder.

Tidsrom: 4/11 - 26/11-1966.

Saksbearbeider: Statsgeolog Jens Hysingjord.

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, Trondheim.
Tlf.: 20166.

Innhold:

	Side
Diamantboringene.	3
Vurdering av borresultatene.	5
Masseberegning	6
Videre undersøkelser.	7

Bilag.

1. Profil I.
2. Profil II.
3. Profil III.
4. Profil IV.
5. Skisse over plasseringen av feltene.
6 Kart over Lied Gruber.
7. " " "
8. Borrapporter.
9. Tekniske borrapporter.

Rapport vedrørende diamantboring av Lied kvarts-feltspatforekomst, Evje, Aust-Agder.

Diamantboringen ble påbegynt 4. nov. 1966 og avsluttet 26. nov. 1966.

Diamantboringen ble utført av Norges geologiske undersøkelse, Geofysisk avdeling.

Teknisk leder for diamantborerne var mekaniker Leif Sakshaug. Leder for undersøkelsesprogrammet var statsgeolog Jens Hysingjord.

Oppdragsgiver for undersøkelsen var Feltspatkompaniet, Evje, og Elektrokemisk A/S, Fiskaa Verk, Kristiansand.

Hensikten med undersøkelsen var å fastslå reservene av kvarts/feltspat under sålen på dagbruddet og under sålen på gruben.

Hvor meget kvarts/feltspat det står igjen under sålen på gruben vil være av avgjørende betydning for vurderingen av hvorvidt det vil lønne seg å fjerne overfjellet i gruben. Borhullene i gruben ble påsatt som skråhull ut fra gruben for også å undersøke om kvarts/feltspatsålen strekker seg utenfor det nåværende grubeområdet.

Øst for dagbruddet ble det påsatt en rekke korte borhull for å undersøke om det under et eventuelt "tintdekke" befant seg nye reserver av kvarts og feltspat.

Det ble ialt boret 212,90 m. (borhullenes plassering, se oversiktskart bilag 6 og 7).

Borhull nr. 1 ble påsatt som loddhull inne i sålen på dagbruddet. Borhullets lengde er 27,15 m (bilag 8). Ned til 7,00 m er det overveiende kalifeltspat. Fra 7,00 m til 9,45 m er det kvarts. Fra 9,45 m til 22,44 m er det "tint". Fra 22,45 m til 27,15 m er det amfibolitt. Grensen mellom pegmatitt og amfibolitt er meget steil, anslagsvis 80°, og det tyder på at mektigheten av pegmatitten avtar raskt mot syd (ut mot myra).

Borhull 2 ble påsatt som loddhull nordligst i dagbruddet, i et nivå som ligger 5 m lavere enn hovedsålen i dagbruddet (nivå 57,5 m) (bilag 8). Borhullets lengde er 22,55 m. De første 6 meter består av

kvarts og feltspat, resten av "tint".

Borhull nr. 3 ble påsatt like øst for dagbruddet på kote 68, et nivå som ligger 5,5 m over sålen på dagbruddet (bilag 8). Borhull nr. 3 ble påsatt som loddhull, og det ble boret 14,00 m. Hele kjernelengden består av tint. Dette borhull vil således markere en østlig begrensning for drift i dagbruddet.

Borhull nr. 4 ble påsatt som loddhull ovenfor "Gamle gruvet" (bilag 8). Det ble boret 31,50 m. Fra 0 m til 1,80 m er det jord, så følger 10 cm med amfibolitt, og fra 1,90 m til 8,90 m er det "tint". Fra 8,90 m til 23,00 m er det "grovkornet" pegmatitt, overveiende kvarts av bra kvalitet. Her er også kalifeltspat og noen mindre soner med natronspat og "tint". Sonene hvor det er kjernetap er sannsynligvis kvartssoner, da kvartsen er sprø og har lett for å brekke istykker og fliser seg opp. Fra 23,00 m til 31,50 m er det tint.

Borhull nr. 5 ble påsatt som loddhull oppe på "Tintheia" nær fastpunkt 8 og 9. Det ble boret 15,00 m i bare tint (bilag 8).

Borhull nr. 6 ble påsatt som loddhull ca. 80 m nord for fastpunkt 9 på "Tintheia". Borhullets lengde er 12,05 m. Fra 0 m til 5,30 m er det tint. Fra 5,30 m til 10,90 m er det "grovkornet" pegmatitt, skiftende soner med feltspat og kvarts. Fra 10,90 m til 12,05 m er det tint (bilag 8).

Borhull nr. 7 ble påsatt som loddhull ca. 65 m nord for fastpunkt 9 på "Tintheia". Det ble boret 11,30 m i tint (bilag 8).

Borhull nr. 8 ble påsatt som loddhull ca. 65 m NNØ for fastpunkt 9. Borhullets lengde er 10,00 m. Det viste bare tint (bilag 8).

Borhull nr. 9 ble påsatt som loddhull ca. 75 m SØ for fastpunkt 7 på "Tintheia". Det ble boret 9,90 m.

Det er jorddekke ned til 0,75 m. Herfra og ned til 2,00 m er det amfibolitt. Fra 2,00 m til 9,90 m er det tint (bilag 8).

Borhull nr. 10 ble påsatt som loddhull ved vegen opp til "Tintheia", vel 50 m SSØ for fastpunkt 4. Det ble boret 25,55 m. Det var jorddekke fra 0 m til 2,30 m. Borkjernene viste bare tint (bilag 8).

Borhull nr. 11 ble påsatt inne i gruben på kote 64,5 m, et nivå som ligger ca. 2 m høyere enn sålen i dagbruddet. Fra vestkanten av gruben ble det boret i retning 300^g og med et fall på 60^g. Borhullets

lengde er 17,10 m. Fra 0 m til 0,80 m er det stein og grus. Fra 0,80 m til 15,50 m er det overveiende kalifeltspat. Fra 15,50 m til 17,10 m er det tint. Det vil si at feltspatsålen går ned til 12,40 m under det nivå bormaskinen sto på, og minst strekker seg 9,30 m vestover fra grubeveggen (bilag 8).

Det siste borhull, borhull nr. 12, ble påsatt i sydkanten av gruben i retning 190^g, fall 60^g (bilag 8). Det var kalifeltspat ned til 7,80 m. Herfra og ned til 16,80 m er det tint. Vi kan her regne med at kvarts/feltspatsålen går ned til et nivå på 6,20 m under dagbruddssålen og minst strekker seg 4,60 m sydover fra sydkanten av gruben.

Vurdering av borresultatene.

På grunnlag av borresultatene ble det tegnet profiler over dagbruddet og gruben på Lied (profil I - IV).

Profilene viser at liggen på den drivverdige kvarts-feltspatsålen er jevn og at den hever seg et par [illegible] meter fra nordenden av dagbruddet til sydenden av bruddet. Ved vanntunnellen ligger underkanten av kvarts-feltspatsålen ca. på kote 51 og i sydkanten (nær b.h. nr. 1) ligger den ca. på kote 53.

Borhull nr. 1 tyder på at kontakten mot amfibolitt er steil, og fra borhull nr. 12 vet vi at liggen på kvarts-feltspatsålen ligger ca. på kote 57. Dette tyder på at liggen på kvarts-feltspatsålen hever seg sterkt syd for den nåværende gruben og det nåværende dagbruddet. Det er derfor ikke sannsynlig at pegmatitten fortsetter særlig langt i denne retning (10-20 m?) Borhull nr. 3 gir en sidebegrensning på den drivverdige pegmatitten. Borhull 4 tyder på at det strekker seg en gren av drivverdig pegmatitt opp forbi Gamlegruva. Det mest sannsynlige forløp på liggen av kvarts-feltspatsålen i denne retning er antydet på profil III. Det er sannsynlig at kvarts-feltspatsålen strekker seg videre sydover fra borhull nr. 4.

Ved borhull nr. 11 ligger underkanten av kvarts-feltspatsålen på kote 52. Dette tyder på at liggen på kvarts-feltspatsålen senker seg svakt vestover. Det er sannsynlig at den drivverdige kvartsfeltspatsålen fortsetter vestover fra gruben.

På "Tintheia" var det bare borhull nr. 6 som var positivt. Borhullene tyder på at en her har for seg en relativt smal sone med brukbar kvarts-feltspat, eventuelt en mindre linse innen tintområdet.

Masseberegning.

Da det er forskjellige mektigheter av drivverdig pegmatittmasse innen den kjente del av forekomsten, og da en ikke kjenner denne mektighet med samme grad av sikkerhet i hele feltet, har jeg inndelt det kjente kvartsfeltspatområdet i flere småfelt (Felt I - Felt VIII, se bilag 5), og beregnet disse hver for seg.

Felt I omfatter den del av dagbruddet som ligger på nivå 62,5. Arealet av dette felt er beregnet til 2327 m^2. Den gjennomsnitlige mektighet av dette området har jeg satt til 9 m.

Felt II omfatter den del av dagbruddet som ligger på nivå 57,5 m. Arealet av dette området minus det tintførende området ("tintkulen") utgjør 585 m^2.

Her kan en regne med en gjennomsnittlig mektighet på ca. 6 m.

Felt III omfatter gruben. Arealet her er ca. 849 m^2. Det er sannsynlig at liggen på kvarts-feltspatsålen skråner kraftig oppover mot syd, slik at en her ikke tør regne med noen større sikker gjennomsnittsdybde enn 7 m.

Felt IV omfatter området mellom gruben og felt I nord for grubebunngangen.

Arealet er her 749 m^2.

Her er regnet med en total mektighet på 16 m, 8 m under nivå 62,5 m og 8 m over dette nivå.

Felt V omfatter området mellom gruben og dagbruddet syd for tunnelinngangen. Arealet er her beregnet til 452 m^2. Det er mulig at både liggen og hengen på forekomsten konvergerer i dydlig retning. slik at en neppe kan regne med mer enn en totalmektighet på 13 m i dette felt.

Felt VI er det området som ligger vest for gruben. Det er sannsynlig at det fortsetter et ukjent antall meter videre vestover, men en kan regne med et sikkert areal på 483 m^2.

Her er regnet med en mektighet på 14 m for dette felt.

Felt VII strekker seg fra dagbruddet over "Gamlegruben" til borhull nr. 4. Arealet mellom b.h. 4 og dagbruddet har jeg beregnet til 1055 m^2.

Mektigheten av dette felt er noe usikkert; 10 m er en minimumsverdi.

Felt VIII ligger mellom gruben og felt II. Arealet er her på 879 m^2. Dette området vet en foreløpig så lite om at en ikke har forsøkt å beregne pegmatittmassen her.

Brutto pegmatittmasse i Felt I - Felt VII:

Felt I	2327 m^2 · 9 m	20.943 m^3
Felt II	585 m^2 · 6 m	3.510 m^3
Felt III	846 m^2 · 7 m	5.076 m^3
Felt IV	749 m^2 · 16 m	11.984 m^3
Felt V	452 m^2 · 13 m	5.876 m^3
Felt VI	483 m^2 · 14 m	6.762 m^3
Felt VII	1055 m^2 · 10	10.550 m^3
		64.701 m^3

Antall tonn brutto drivverdig pegmatittmasse (64.701 · 2,5) tonn =

161.752 tonn ~ 160.000 tonn.

Videre undersøkelser.

På "Tintheia" vil vi foreløpig ikke foreslå noen diamantboring.

Den pegmatittplaten en driver på idag ser ut til å ha en arm som strekker seg opp forbi "Gamlebruddet". Syd for borhull nr. 4 foreslåes et loddhull, 20-30 m langt.

Pegmatitten fortsetter vestover fra gruben. Her foreslåes påsatt to loddhull på ca. 25 m hver.

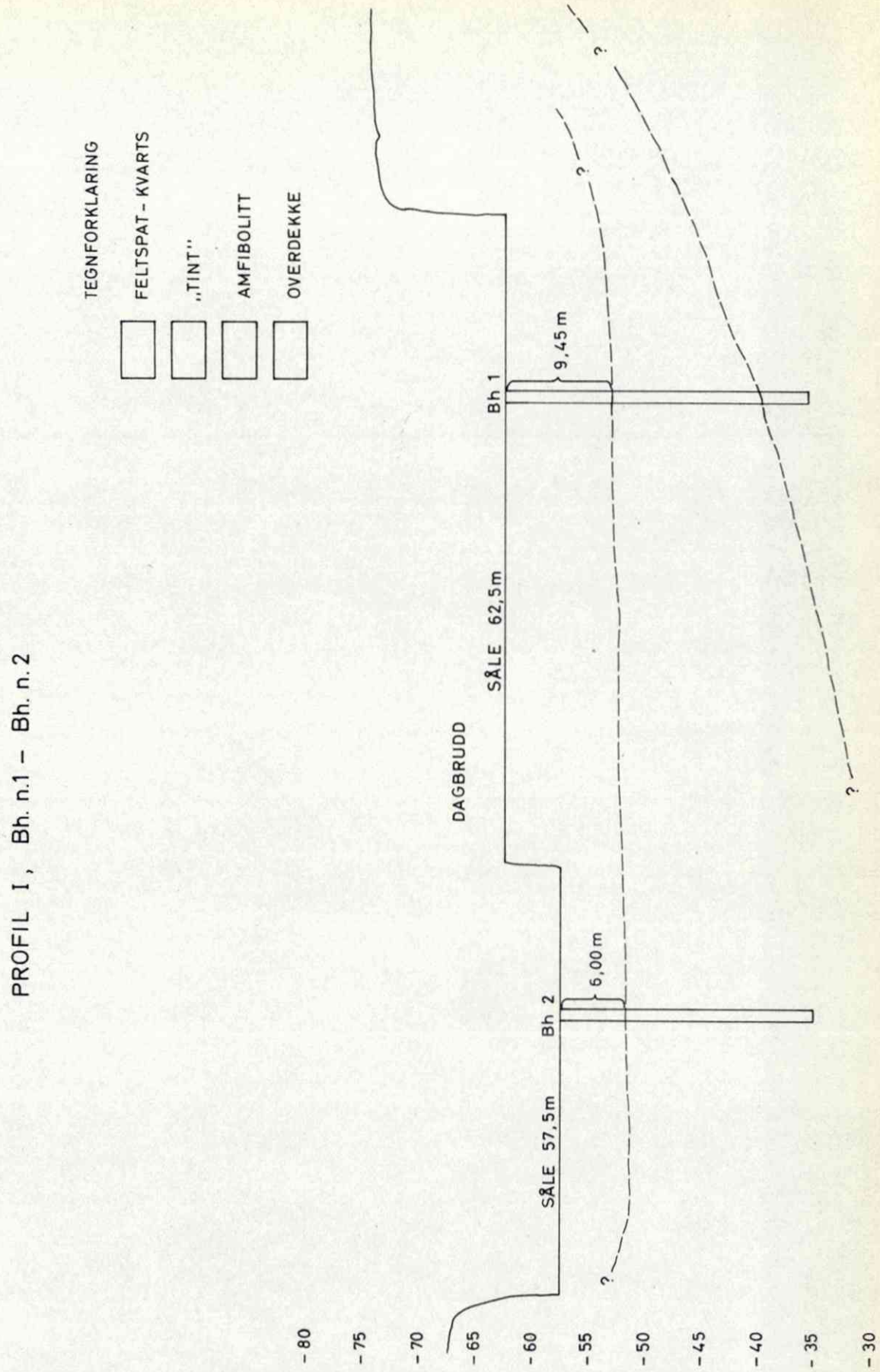
I området nær den opprinnelige inngang til gruben (nord for gruben), kjenner en lite til pegmatittens forløp. Her vil vi foreslå å plasere et borhull på ca. 25 m. Nøyaktig plasering av hullene vil bli foretatt i felt.

Trondheim, 13. mars 1967.

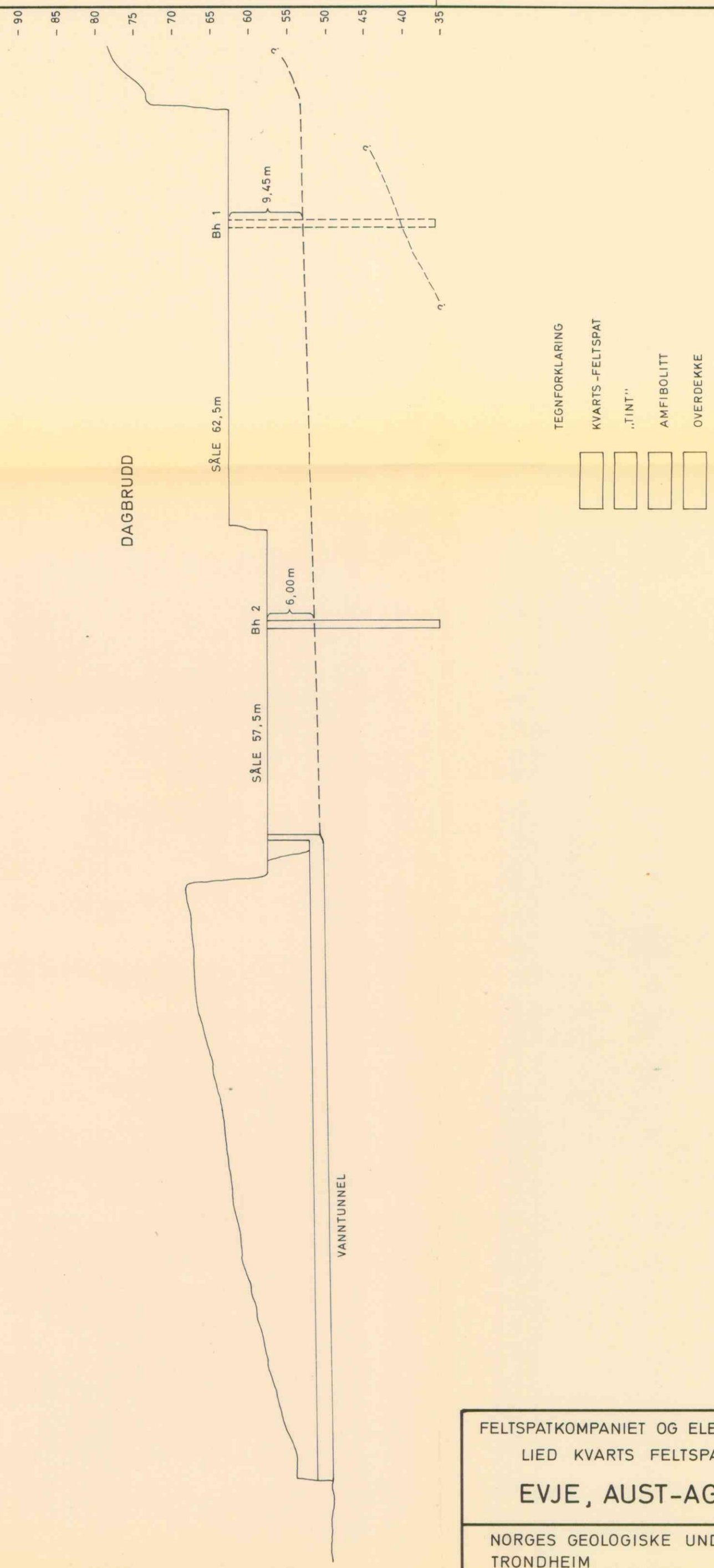
Geologisk avdeling

Jens Hysingjord

Jens Hysingjord
statsgeolog



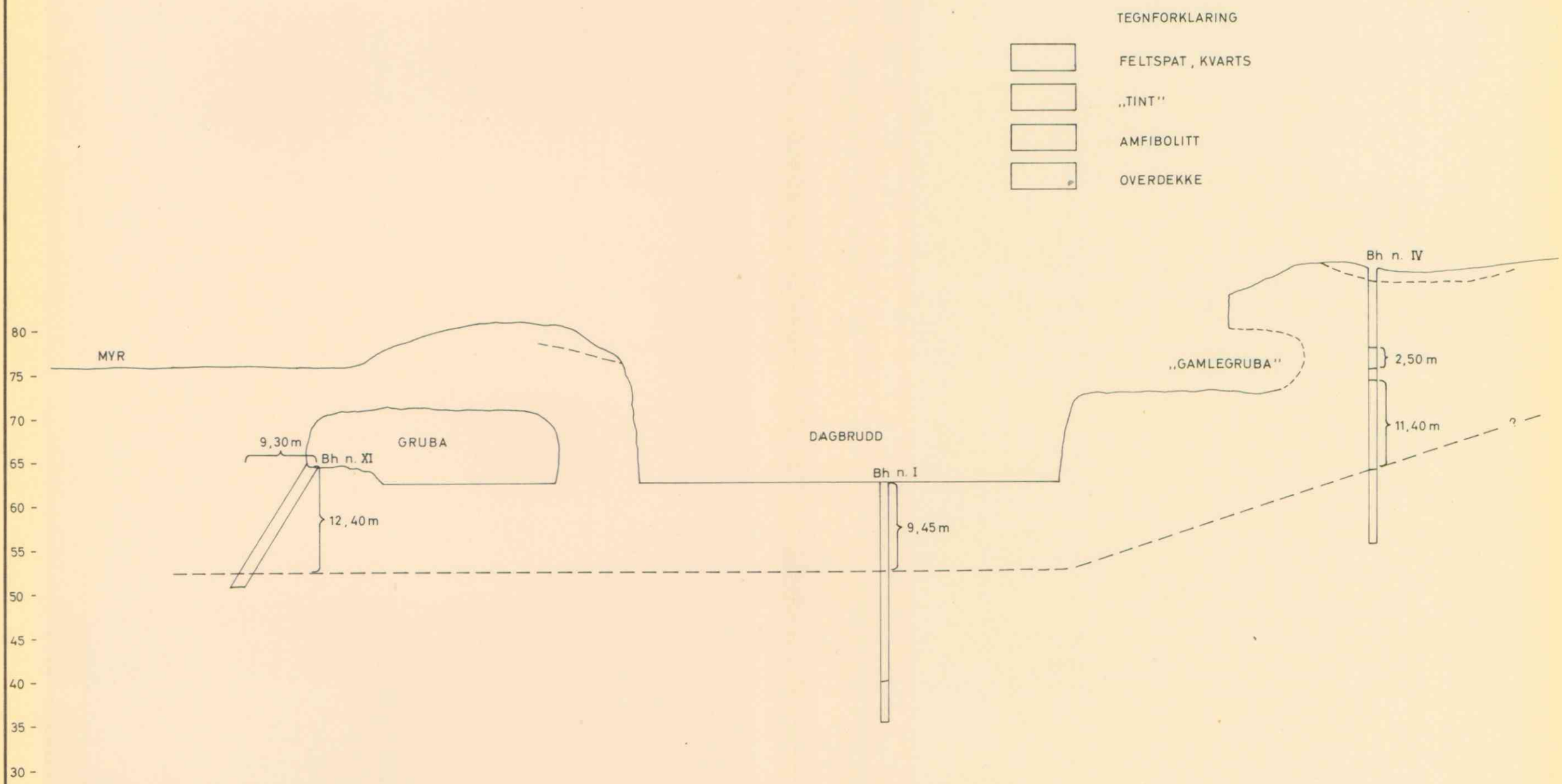
FELTSPATKOMPANIET OG ELEKTROKJEMISK A/S LIED KVARTS - FELTSPATBRUDD EVJE, AUST-AGDER	MÅLESTOKK: 1:500	OBS.	
		TEGN. J.H.	28-2-67
		TRAC. B.E.	1-3-67
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 736A - 01	KARTBLAD NR.	



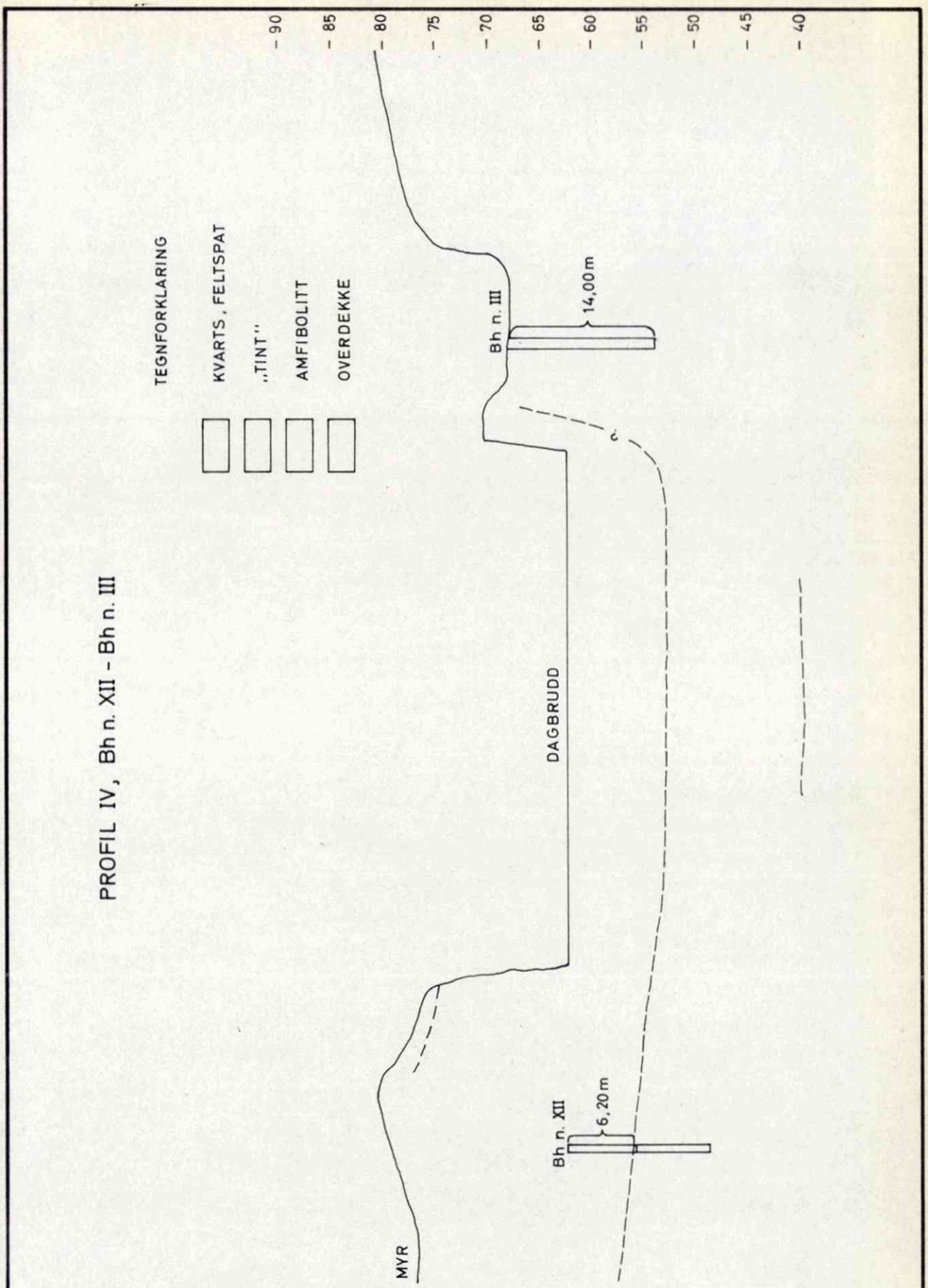
PROFIL II, VANNTUNNELL - Bh. 2 (Bh. 1)

FELTSPATKOMPANIET OG ELEKTROKJEMISK A/S LIED KVARTS FELTSPATBRUDD EVJE, AUST-AGDER	MÅLESTOKK: 1:500	OBS.	
		TEGN. J.H.	28-2-67
		TRAC. B.E.	2-3-67
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 736A-02	KARTBLAD NR.	

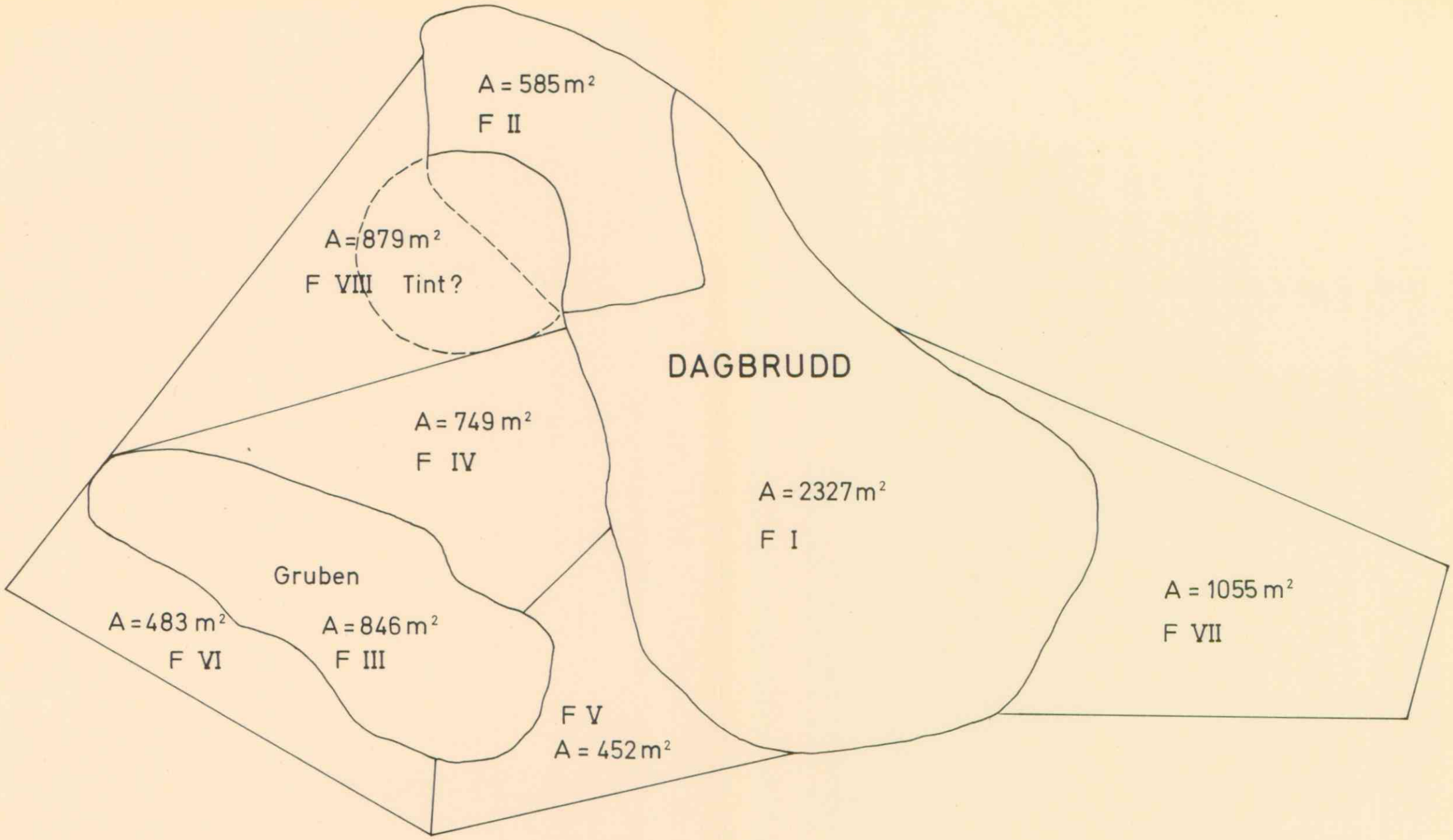
PROFIL III, Bh XI,- Bh I,- Bh IV.



FELTSPATKOMPANIET OG ELEKTROKJEMISK A S LIED KVARTS - FELTSPATBRUDD EVJE, AUST-AGDER	MÅLESTOKK: 1:500	OBS.	
		TEGN. J.H.	1- 3 - 67
		TRAC. B.E.	2 - 3 - 67
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 736 A - 03	KARTBLAD NR.	

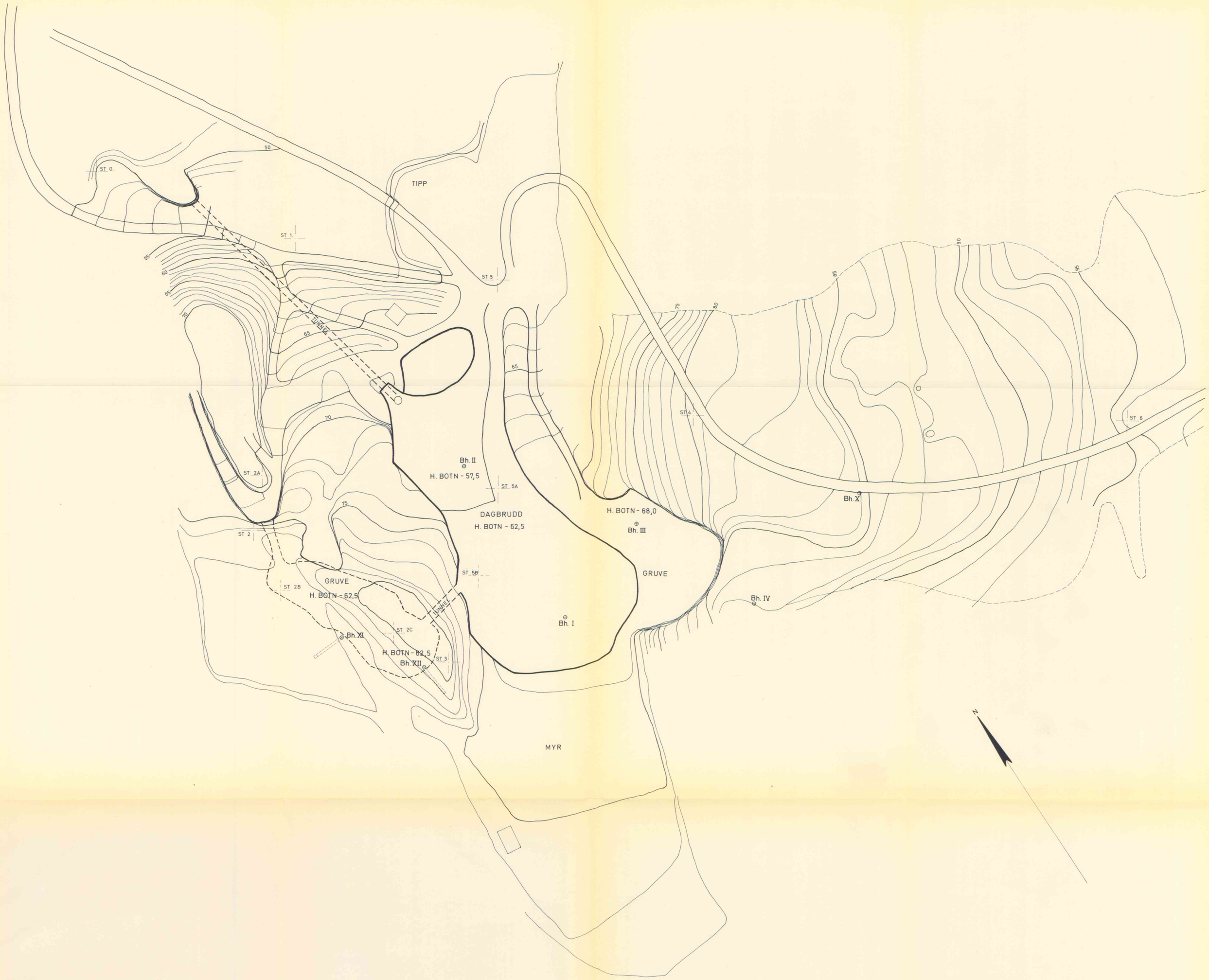


FELTSPATKOMPANIET OG ELEKTROKJEMISK A/S LIED, KVARTS-FELTSPATBRUDD EVJE, AUST-AGDER	MÅLESTOKK: 1:500	OBS.	
		TEGN. J.H.	2-3-67
		TRAC. B.E.	3-3-67
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 736A-04	KARTBLAD NR.	



SKISSEN VISER PLASSERINGEN
AV DE FORSKJELLIGE FELTENE
SOM ER OMTALT I TEKSTEN.

FELTSPATKOMPANIET OG ELEKTROKJEMISK A/S LIED KVARTS - FELTSPATFOREKOMST EVJE, AUST-AGDER	MÅLESTOKK: 1: 500	OBS.	
		TEGN. J.H.	3-3-67
		TRAC. B.E.	4-3-67
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 736A-05	KARTBLAD NR.	



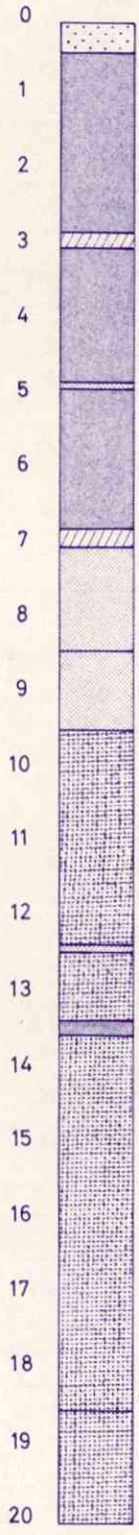
FELTSPATKOMPANIET OG ELEKTROKJEMISK A/S KART OVER LIED GRUVER EVJE, AUST-AGDER	MÅLESTOKK: 1:500	OBS.	
		TEGN. J.H.	4-3-67
		TRAC. B.E.	6-3-67
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 736A-06	KARTBLAD NR.	

FELTSPATKOMPANIET OG ELEKTROKJEMISK A/S KART OVER LIED GRUVER EVJE, AUST-AGDER	MÅLESTOKK: 1: 500	OBS.	
		TEGN. J. H.	10 - 3 - 67
		TRAC. B. E.	13 - 3 - 67
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 736A-07	KARTBLAD NR.	

Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 1. Loddhull. Lengde 27,15 m.

0 - 20 m



Grus, stein.

sone med noe kvarts.

Kalifeltspat, overveiende ren, l. sort feltspat.

Kalifeltspat + kvarts.

Kvarts overv.; noe natronspat.

Kvarts, rel. ren.

Tint, middels til rel. finkornet.

Kvarts, ren.

feltspat

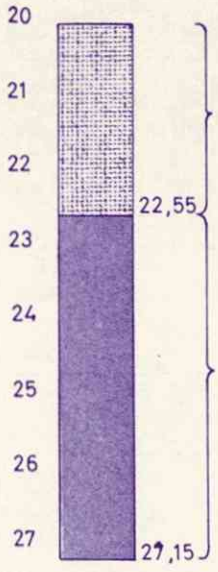
Tint, vekslende kornig, glimmerførende.

Tint, natronrik.

Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 1 (forts.)

20 - 27,15 m.



Tint, rel. grovkornet, biotittrik tint.

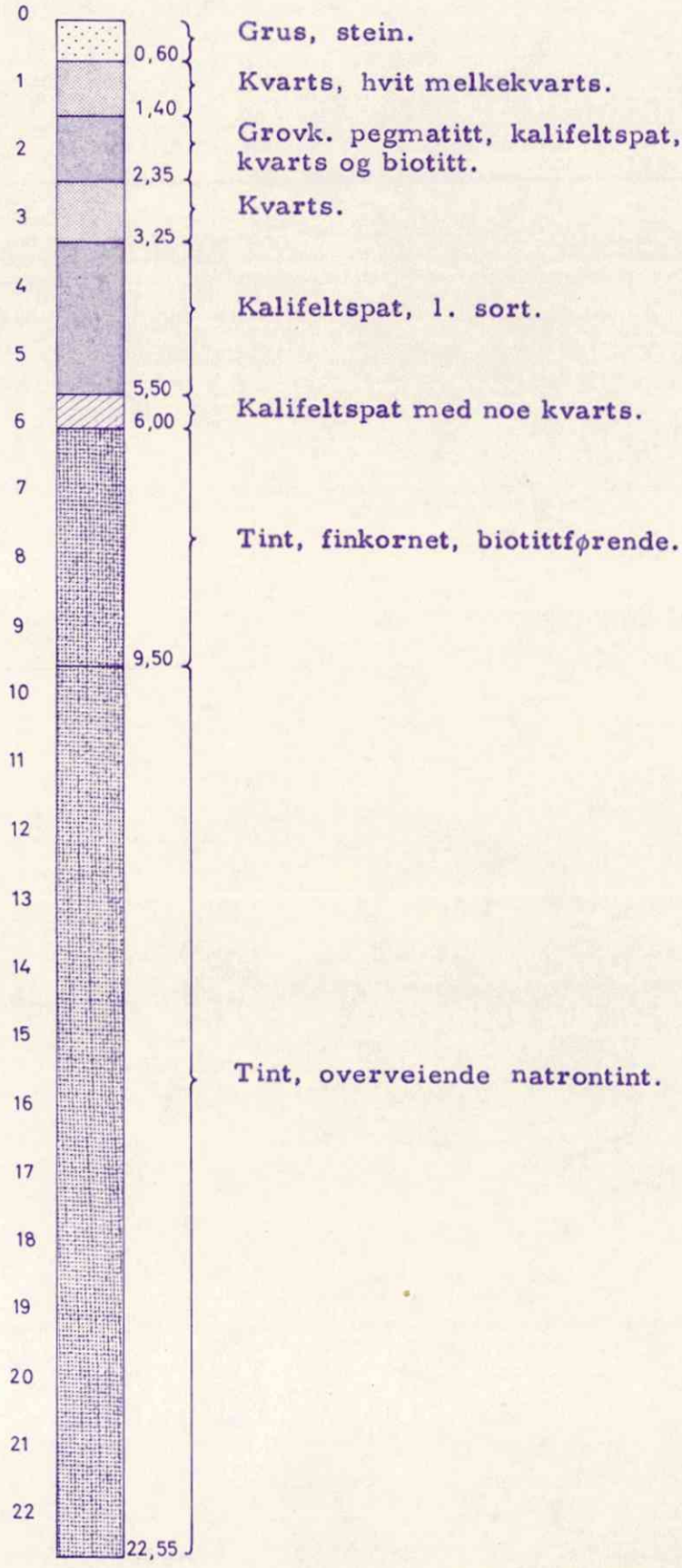
Grense pegmatitt - amfibolitt er meget steil, ca. 70g - 80g.

Amfibolitt.

Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 2. Loddhull, Lengde 22,55 m.

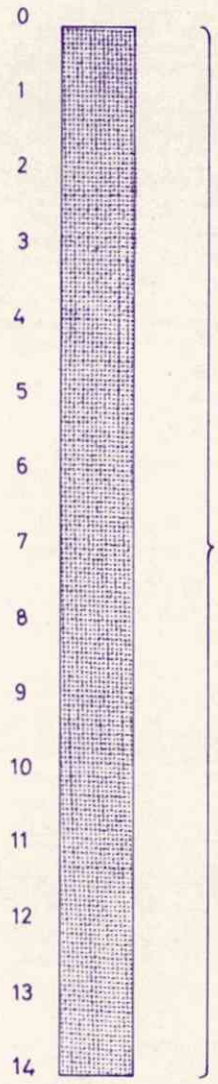
0 - 22,55 m



Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 3. Loddhull. Lengde 14,00 m.

0 - 14,00 m.

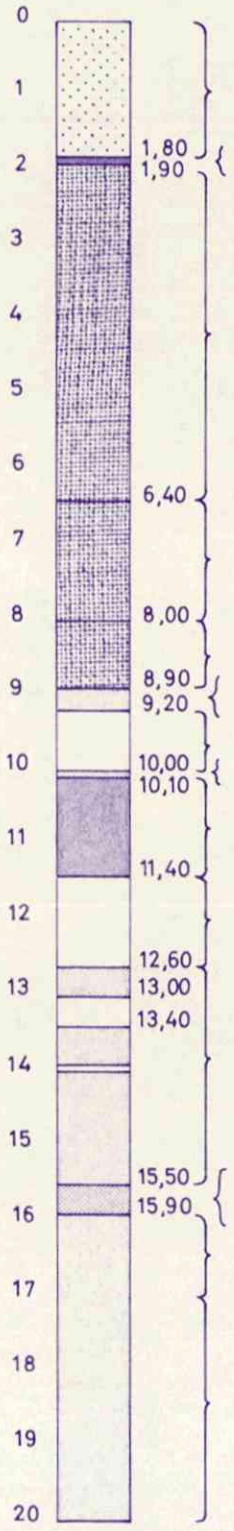


Tint, ofte finkornet skriftgranittisk natrontint.

Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 4. Loddhull. Lengde 31,50 m.

0 - 20 m



Jord

Amfibolitt 10 cm.

Tint, overveiende noe grovkornet natrontint.

Tint, overveiende kalitint.

Tint, grovkornet biotittførende.

Kvarts, mørk inneh. en sone på 5 cm med natronspat.

Kjernetap.

Kvarts.

Kalifeltspat, grovkryst., ren.

Tint, overveiende grov natrontint, også natronspat.

Kvarts, overv. ren hvit melkekvarts.
Soner med kjernetap.

Natronspat med endel glimmer.

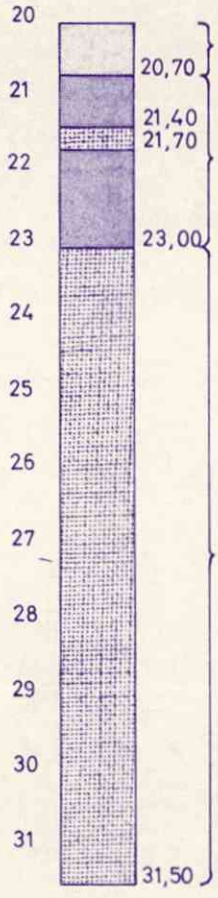
Kvarts, overveiende røkkvarts, sonevis nokså uren.

Kvarts, bra kvalitet.

Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 4. (Forts.).

20 - 31,50 m.



Kvarts, ren.

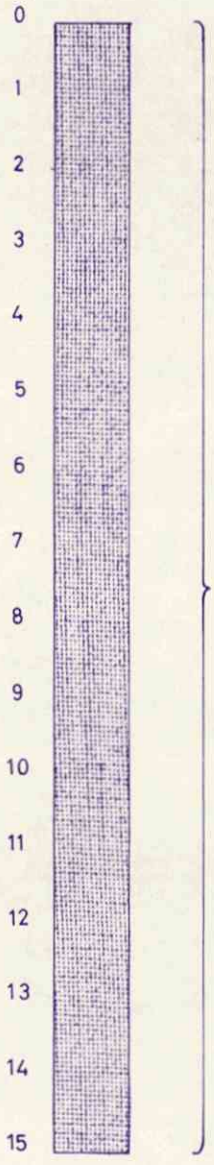
Kalifeltspat, overveiende bra men med enkelte soner av tint og glimmer.

Tint, overveiende natrontint.

Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 5. Loddhull. Lengde 15,00 m.

0 - 15 m.

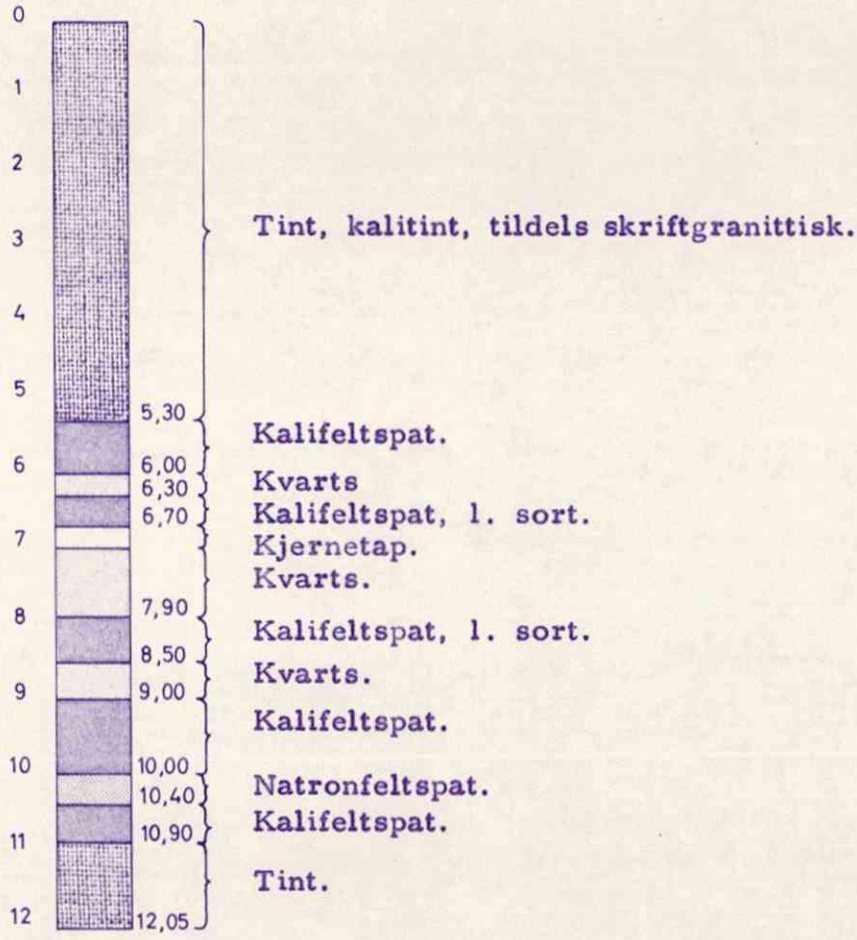


Tint, overveiende kalitint m. soner av natrontint.

Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 6. Loddhull. Lengde 12,05 m.

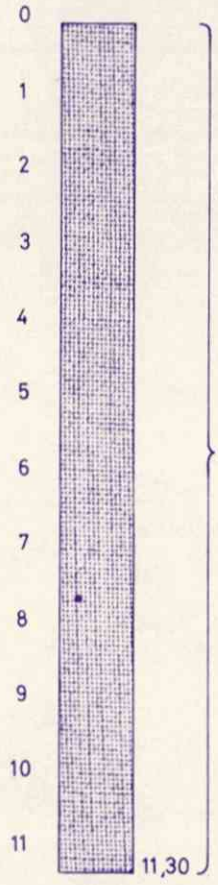
0 - 12,05 m.



Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 7. Loddhull. Lengde 11,30 m.

0 - 11,30 m.

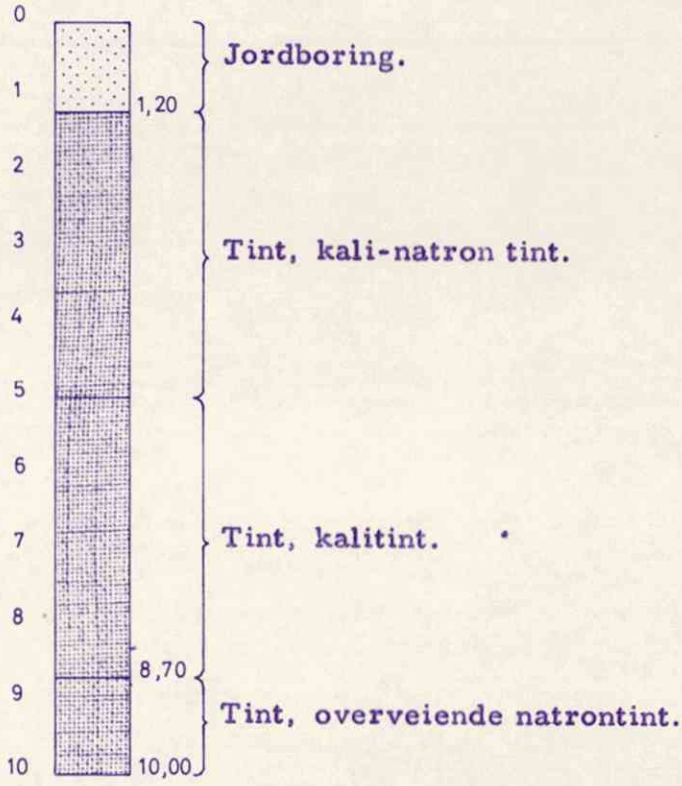


Tint, overveiende kalitint, men med soner av natrontint. Hyppig skriftgranittisk struktur.

Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 8. Loddhull. Lengde 10,00 m.

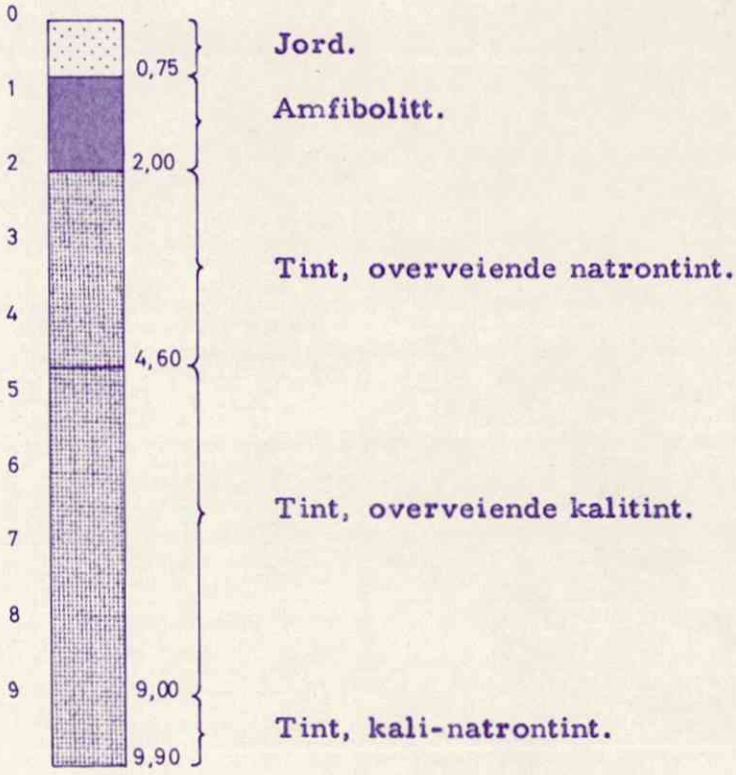
0 - 10 m.



Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 9. Loddhull. Lengde 9,90 m.

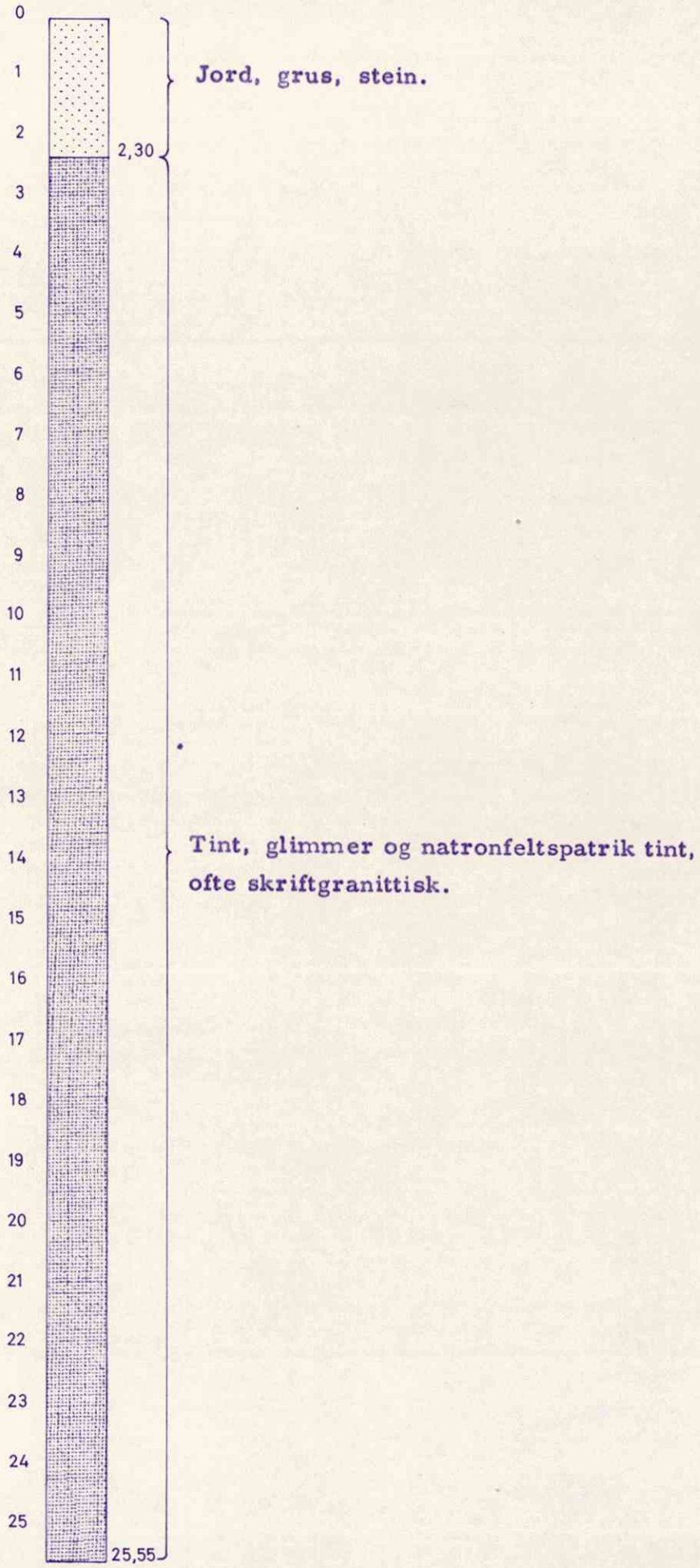
0 - 9,90 m.



Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 10. Loddhull. Lengde 25,55 m

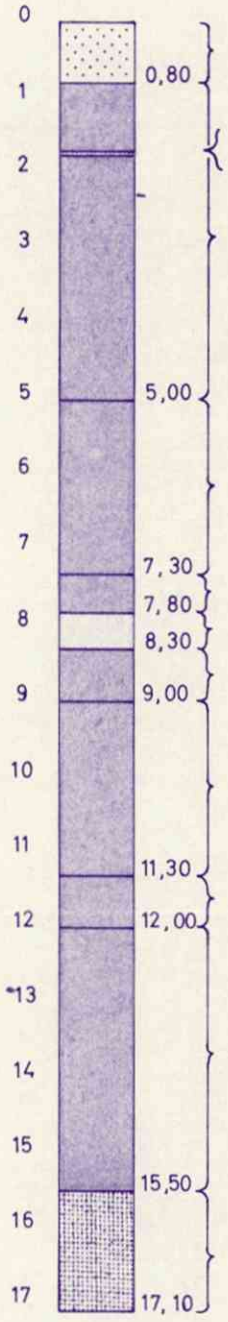
0 - 25,55 m.



Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 11. Retning 300°, fall 60°. Lengde 17,10 m.

0 - 17,10 m



Grus, stein.

Kvarts

Kalifeltspat m. innhold av litt lys glimmer.

Kalifeltspat, natronfeltspat + kvarts.

Kalifeltspat.

Kvarts.

Kalifeltspat, natronfeltspat, grov.

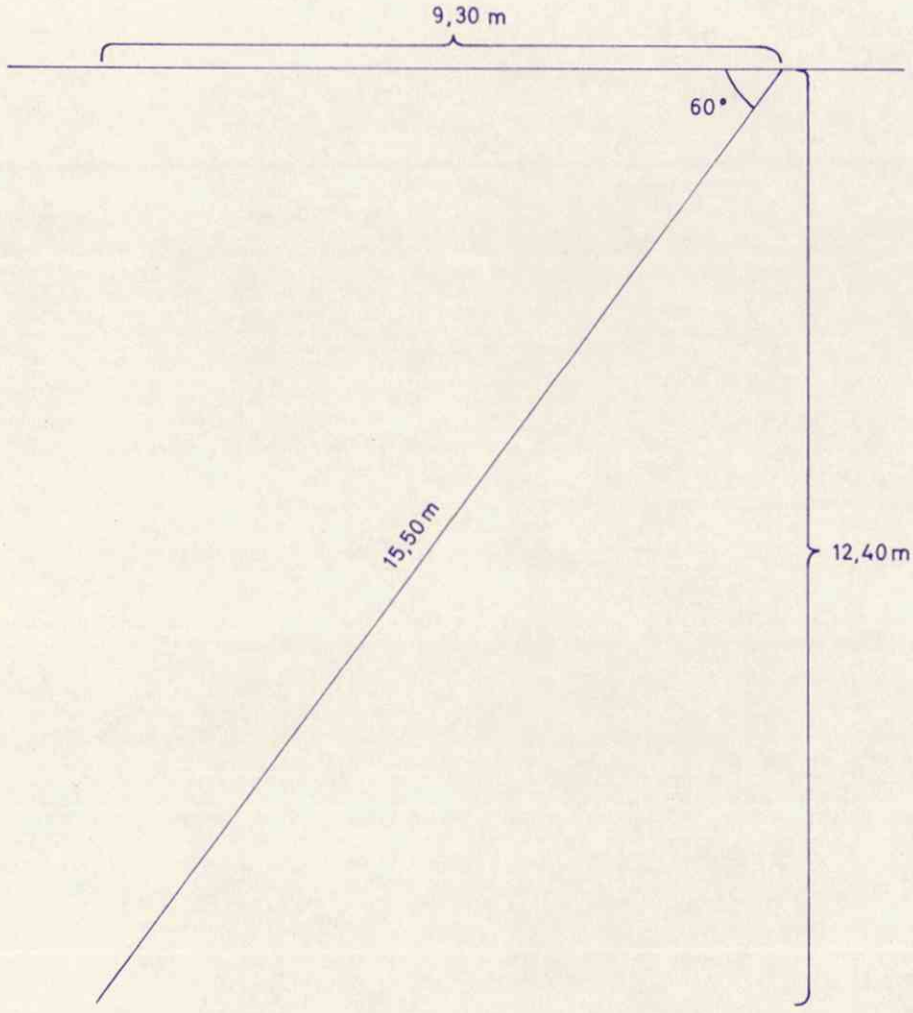
Kalifeltspat, 1. klasses.

Kalifeltspat + biotitt.

Kalifeltspat, 1. klasses.

Tint.

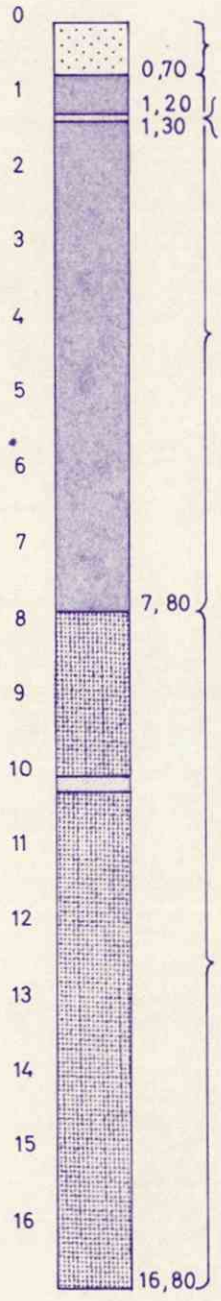
Lied feltspatbrudd, Evje.
Borhull nr. 11 (forts.).



Lied feltspatbrudd, Evje.

Borhull nr. 12. Retning ca. 190°, fall 60g. Lengde 16,80 m.

0 - 16,80 m



Grus, stein.

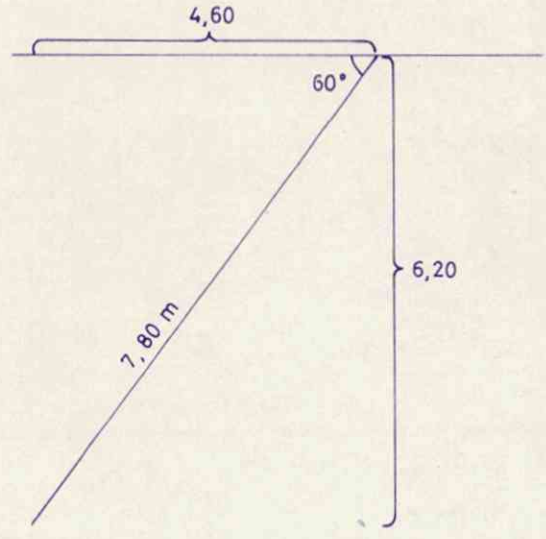
Kvarts, 10 cm.

Kalifeltspat, 1. klasses.

Litt kvarts og ubetydelig glimmer.

Kvarts 20 cm.

Tint.



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.*	1	Dato	13/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon: 76/66 m/m

Lengde: 0.80

Timer: 1

Meter/time: 0.80

FJELLBORING

Dimensjon: 46 m/m

Lengde: 26.35

Timer: 26

Meter/time: 1.02

Meter/opptak: 0.97

ANDRE TIMER

Flytt, rigging: 5

Reparasjoner:

Diverse:

BORERE

H. Hansen

A. Sakshaug

HJELPERE

L. Myrberg

J. Andersen

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
5/11	F	H + M	1	1.10	1.10	3	5	Opprigg og jordboring
7/11	F	H + M	10	7.50	6.40	8		Fjellboring
"	E	A + S	11	15.10	7.60	8		-.-
8/11	F	H + M	6	27.15	12.05	8		-.-
Sum	4		28		27.15	27	5	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	2	Dato	13/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon: 66 m/m

Lengde: 0.60

Timer: 1

Meter/time: 0.60

FJELLBORING

Dimensjon: 46 m/m

Lengde: 21.95

Timer: 26

Meter/time: 0.85

Meter/opptak: 0.87

ANDRE TIMER

Flytt, rigging: 5

Reparasjoner:

Diverse:

BORERE

H. Hansen

A. Sakshaug

HJELPERE

L. Myrberg

J. Andersen

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
8/11	E	A + S	8	4.00	4.00	6	2	Opprigg og flytting
9/11	F	H + M	8	11.00	7.00	8		Fjellboring
"	E	A + S	8	21.10	10.10	8		-.-
10/11	F	H + M	2	22.55	1.45	5	3	Flytt
Sum	4		26		22.55	27	5	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	3	Dato	13/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon

Lengde

Timer

Meter/time

FJELLBORING

Dimensjon 46 m/m

Lengde 14 m

Timer 13

Meter/time 1.07

Meter/opptak 0.82

ANDRE TIMER

Flytt, rigging 3

Reparasjoner

Diverse 3

BORERE

H. Hansen

A. Sakshaug

HJELPERE

L. Myrberg

J. Andersen

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
10/11	F	H + M					3	Flytt
"	E	A + S	11	9.20	9.20	8		Fjellboring
11/11	F	H + M	6	14.00	4.80	5	3	Vannstans
Sum	3		17	[illegible]	14.00	13	6	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	4	Dato	13/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon: 76/66 m/m

Lengde: 2.10

Timer: 3

Meter/time: 0.70

FJELLBORING

Dimensjon: 46 m/m

Lengde: 29.40

Timer: 37

Meter/time: 0.78

Meter/opptak: 0.95

ANDRE TIMER

Flytt, rigging: 8

Reparasjoner:

Diverse:

BORERE

H. Hansen

A. Sakshaug

HJELPERE

L. Myrberg

J. Andersen

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
14/11	F	S + A	3	5.40	5.40	8		Jord og fjellboring
"	E	H + M	7	12.20	6.80	8		Fjellboring
15/11	F	S + A	9	17.65	5.45	8		-.-
"	E	H + M	7	24.55	7.00	8		-.-
16/11	F	S + A	7	31.50	6.85	8		
"	E	H + M					8	Nedriggg og div.rep.
Sum	6		33		31.50	40	8	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	5	Dato	14/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	Ø.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

FORBORING

Dimensjon ----------

Lengde ----------

Timer ----------

Meter / time ----------

FJELLBORING

Dimensjon 46 m/m

Lengde 15

Timer 20

Meter / time 0.75

Meter / opptak 0.79

ANDRE TIMER

Flytt, rigging 4

Reparasjoner ----------

Diverse ----------

BORERE

H. Hansen

A. Sakshaug

HJELPERE

L. Myrberg

J. Andersen

Dato	Skift	Borer	Boret: Opptak	Boret: Til meter	Boret: Meter	Boret: Timer	Andre timer	Merknader
17/11	F	S + A	10	5.85	5.85	8	4	Flytt og fjellboring
"	E	H + M	9	15.00	9.15	12		Fjellboring
Sum								

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	6	Dato	14/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon

Lengde

Timer

Meter / time

FJELLBORING

Dimensjon 46 m/m

Lengde 12.05

Timer 15

Meter / time 0.80

Meter / opptak 0.61

ANDRE TIMER

Flytt, rigging 16

Reparasjoner

Diverse

BORERE

H. Hansen

A. Sakshaug

HJELPERE

L. Myrberg

J. Andersen

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
18/11	F	S + A	8	5.85	5.85	5	3	Flytt og fjellboring
"	E	H + M	9	10.45	4.60	8		Fjellboring
19/11	F	A + S	2	12.05	1.60	2	8	Flytt til borhull nr. 7
"	E	H + M					5	" "
Sum	4		19		12.05	15	16	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	7	Dato	14/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon ----------

Lengde ----------

Timer ----------

Meter / time ----------

FJELLBORING

Dimensjon ---- 46 m/m ----

Lengde ---- 11.30 ----

Timer ---- 15 ----

Meter / time ---- 0.75 ----

Meter / opptak ---- 1.02 ----

ANDRE TIMER

Flytt, rigging ---- 1 ----

Reparasjoner ----------

Diverse ----------

BORERE

H. Hansen

L. Myrberg

HJELPERE

O. Breive

T. Kleipsland

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
21/11	F	M + K	4	2.40	2.40	8		Fjellboring
"	E	H + B	7	11.30	8.90	7	1	Flytt
Sum	2		11		11.30	15	1	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	8	Dato	14/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon: 66 m/m

Lengde: 0.70

Timer: 1

Meter/time: 0.70

FJELLBORING

Dimensjon: 46 m/m

Lengde: 9.30

Timer: 16

Meter/time: 0.58

Meter/opptak: 1.11

ANDRE TIMER

Flytt, rigging: 7

Reparasjoner:

Diverse:

BORERE

H. Hansen

J. Andersen

L. Myrberg

HJELPERE

T. Engesnes

I. Kleipsland

O. Breive

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
22/11	N	A + E		0.70	0.70	1	7	Flytt og opprigg
"	F	M + K	4	4.20	3.50	8		Fjellboring
"	E	H + B	5	10.00	5.80	8		-.-
Sum	3		9		10.00	17	7	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	9	Dato	14/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon: 76/66 m/m

Lengde: 2.00

Timer: 3

Meter/time: 0.67

FJELLBORING

Dimensjon: 46 m/m

Lengde: 7.90

Timer: 13

Meter/time: 0.60

Meter/opptak: 1.24

ANDRE TIMER

Flytt, rigging: 2

Reparasjoner:

Diverse:

BORERE

L. Myrberg

J. Andersen

HJELPERE

I. Klepsland

T. Egenes

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
23/11	N	A + E	5	5.30	5.30	8	2	Flytt, jord og fjellboring
"	F	M + K	3	9.90	4.60	8		Fjellboring
Sum	2		8		9.90	16	2	

BLAD 9

NGU 46 - III 1964

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	10	Dato	14/2-67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid. Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon: 76/66 m/m

Lengde: 2.25

Timer: 2

Meter/time: 1.13

FJELLBORING

Dimensjon: 46 m/m

Lengde: 23.00

Timer: 22

Meter/time: 1.05

Meter/opptak: 1.55

ANDRE TIMER

Flytt, rigging:

Reparasjoner:

Diverse:

BORERE

H. Hansen

L. Myrberg

J. Andersen

HJELPERE

I. Klepsland

T. Egnes

O. Breive

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
23/11	E	H + B	8	10.30	10.30	8		Jord og fjellboring
24/11	N	A + E	6	20.40	10.10	8		Fjellboring
"	F	M + K	3	25.55	5.15	8		-.-
Sum	3		17		25.55	24		

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	11	Dato	14/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid, Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon

Lengde

Timer

Meter/time

FJELLBORING

Dimensjon 46 m/m

Lengde 17.10

Timer 19

Meter/time 0.90

Meter/opptak 0.79

ANDRE TIMER

Flytt, rigging 5

Reparasjoner

Diverse

BORERE

H. Hansen

J. Andersen

L. Myrberg

HJELPERE

I. Klepsland

T. Egenes

O. Breive

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
24/11	E	H + B	7	5.35	5.35	5	3	Flytt og fjellboring
25/11	N	A + E	9	11.80	6.45	8		Fjellboring
"	E	M + K	6	17.10	5.30	6	2	Flytt og fjellboring
Sum	3		22		17.10	19	5	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA III

SAMMENDRAG FRA SKIFTRAPPORTENE

Borhull nr.	12	Dato	14/2 - 67
Oppdrag nr.	736	Sign.	O.G.
Sted	Lid. Evje		
Oppdragsgiver	Elektrokemisk A/S, Fiskå Verk		

JORDBORING

Dimensjon: 66 m/m

Lengde: 0.70

Timer: 1

Meter / time: 0.70

FJELLBORING

Dimensjon: 46 m/m

Lengde: 16.10

Timer: 15

Meter / time: 1.07

Meter / opptak: 0.99

ANDRE TIMER

Flytt, rigging: 7

Reparasjoner:

Diverse:

BORERE

H. Hansen

J. Andersen

L. Myrberg

HJELPERE

I. Klepsland

T. Egenes

O. Breive

Dato	Skift	Borer	Boret				Andre timer	Merknader
			Opptak	Til meter	Meter	Timer		
25/11	E	H + B	12	8.70	8.70	8		Jord og fjellboring
26/11	N	A + E	5	16.80	7.90	8		Fjellboring
"	F	M + K					7	Nedrigg
Sum	3		17		16.80	16	7	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

TEKNISK BORRAPPORTSKJEMA II

HULLENES PLASSERING OG LENGDE

Dato 10/2 - 67

Oppdrag nr. 736 Sign. O.G.

Sted Lid, Evje

Oppdragsgiver Elektrokemisk A/S, Fiskå V.

Borhull nr.	Plassering	Retning	Fall, stigning	Dimensjon	Meter boret Jord	Fjell	Total
1	Lid, Evje	Lodd	Lodd		0.80	26.35	27.15
2	" "		"		0.60	21.95	22.55
3	" "		"				14.00
4	" "		"		2.10	29.40	31.50
5	" "		"				15.00
6	" "		"				12.05
7	" "		"				11.30
8	" "		"		0.70	9.30	10.00
9	" "		"		2.00	7.90	9.90
10	" "		"		2.25	23.00	25.55
11	" "		60°				17.10
12	" "		60°		0.70	16.10	16.80
12	← Antall hull			Sum	9.15	134.00	212.90