



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1375	Intern Journal nr 1311/92	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Paul Askland	Fortrolig pga Prospekteringsfondet	Fortrolig fra dato:

Tittel

Prospektering etter kalifeltspat ved Klevmyr i Froland kommune

Forfatter Askland, Paul	Dato 31.07 1992	Bedrift Paul Askland
----------------------------	--------------------	-------------------------

Kommune Froland	Fylke Aust-Agder	Bergdistrikt Østlandske	1: 50 000 kartblad 15122	1: 250 000 kartblad Arendal
--------------------	---------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------------------

Fagområde Boring Kjemiske analyser	Dokument type Prospekteringsfondet	Forekomster Klevmyr
Råstofftype Industrimineral	Emneord Kalifeltspat	

Sammendrag

Rapporten beskriver lensing, prøvetaking og støvboring av kalifeltspatgruve ved Hynneklev i Froland. Rapporten inneholder også et forslag om videre arbeid med å løse transportproblemet ned i gruva for å åpne ny drift i forekomsten.

Drift ble startet i 1973 av Paul Askland som solgte kalifeltspaten til firma H. Bjørum, som overtok driften i 1978. H. Bjørum drev gruva fram til 1985 da driften stoppet opp på grunn av problemer med transporten opp av guva.

Forekomsten antas å inneholde ca 12 500 m³ med kalifeltspat og har form som en sigar med ca 60 graders fall mot sydsydvest.

Forslaget til gjenoptagelse av driften går ut på en åpning i to trinn, med drift i dagskjæring og deretter anlegg av en kortere transportstoll.

Askland, 31/7-92

BERGVESENET

Mottatt:

03 AUG 1992

J.nr.: 1311/92

Saksbeh.: BL

	Sett	Kopi
ON	☒	
AIH		

Bergvesenet,
Postboks 3021
Lade Trondheim
7002

Bilag følger rapport over
prospektering ved Klesmyr i Trondheim.

Følg beklages forsinkelsen.

Med hilsen
Paul Askland



paul askland

Askland, 4828 Mjåvatn. Telefon (041) 39 542

Rapport

Prospektering etter kalifeltspat ved Klevmyr i Froland kommune

Bruddet ved Klevmyr ligger i nærheten av Hynnekleiv, nærmere bestemt på nordsiden av RV 42 (9) ved krysset inn til Lauvland. Gruva ble åpnet i 1973, og jeg drev selv forekomsten fra starten av. Kalifeltspaten ble da solgt til firmaet H. Bjørum, som overtok driften av gruva i 1978. Bjørum drev gruva frem til 1985 og etter denne tid har det ikke vært drift her. Gruvedriften stoppet opp fordi en fikk problemer med transporten opp fra bruddet. Denne foregikk med hjullaster langs sideveggene. Stigningen ble etterhvert så stor at dette ikke lenger var mulig og gruverdriften stanset opp.

Bruddet ligger i et område med store forekomster av feltspat, og en del av disse er da også drevet ut. Distriktet har store mengder "blandingsfeltspat" (like deler av natronfeltspat, kalifeltspat og kvarts), men her er få kjente forekomster av ren kalifeltspat. Kalifeltspaten i Klevmyrgruva er imidlertid av sjeldent god kvalitet og kan omsettes for relativ høy pris. Firmaet Bjørum hadde til tross for dette noe reklamasjon på en del leveranser fra Klevmyr. Dette forklares med for dårlig skeiding ved at denne foregikk på planet til lastebilen.

Jeg ønsket å vurdere muligheten for å gjenoppta driften i Klevmyrgruva. Det er stort vanntilsig i gruva, og for daglig tømning brukte Bjørums ca. 2 timer med snurrebasspumpe. Mulige løsninger på den interne transport i gruva:

- A. En utvidelse og forbedring av eksisterende transportvei i gruva.
- B. Forskjellige heisinnretninger.
- C. Et annet innslag fra et lavere nivå.

Etter å ha vurdert alternativene er konklusjonen vår:

For å få en rasjonell drift av Klevmyrgruva er det nødvendig med et nytt innslag fra lavere nivå.

Dette ville være en stor kostnad, og det var derfor nødvendig å bestemme mengden av feltspat og hvor denne var.

Prospekteringen startet med å tømme Klevmyrgruva for vann. Vannspeilet var ca. 1m under vegnivået, og volumet var større enn antatt. Dette og stort vanntilsig bidro til at vi måtte pumpe i 3 uker for å tømme gruva.

Prøveboringen i gruva er foretatt som fig. 1 viser. Analyse av støvprøvene, fig. 2 og observasjon under selve boringen gir oss et inntrykk av feltspatforekomsten. Som fig. 3 viser, mener vi at kaliforekomsten har en form tilnærmet en sigar som står med ca. 60 graders helning og med nederste del skrått mot syd, syd-vest. Ellers viser boringene at gruva er godt utdrevet, og at det derfor er lite å hente ellers langs kantene i gruva.

Vi antar på grunnlag av prøver og beregninger at det er ca. 12.500m³ med feltspat igjen i Klevmyrgruva.

For å kunne beregne en ny tilkomstveg til Klevmyrgruva var det nødvendig med prøveboringer syd-vest for denne. Disse boringene er foretatt som fig. 4 viser. Fig. 5 viser analyse av disse støvprøver. I motsetning til prøvene i selve gruva, hvor boringen som oftest begynte i ren kalifeltspat, var den visuelle observasjon vanskeligere her, da boringen startet i "blandingsspat".

Etter hva prøveboringene viser er det lite drivverdig "blandingsspat" i ryggen vest for gruva (fig. 4, hullene 4-JJ-II. I "dalsøkka" syd for dette viser hullene KK og HH at det her tildels er sidebergarter. Syd for dette kommer en ny rygg, og her boringene og analysene mere interessante. Disse borstøvprøvene forteller imidlertid ikke noe om materialets krystallstørrelse. Med tanke på håndskeiding vil det derfor være nødvendig med noe diamantboring for å fastslå om krystallstørrelsen er stor nok for dette. Hvis denne prøven viser seg positiv vil vi konkludere med:

En ny tilførselsveg til Klevmyrgruva bør deles i 2 trin.

1. trin

Et nytt innslag fra like på nordsiden av borehullet 7 i vegnivået her og drives i retning DD - EE - FF - Klevmyrgruva.

2. trin

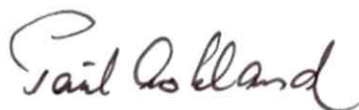
Et nytt innslag fra et lavere nivå vest for vegen med tunnel under denne og så følge traseen i trin 1 i dagbrudd.

Ved å dele prosjektet vil en få en langt lavere oppstartingskostnad enn ved en direkte tunnel til Klevmyrgruva. Med dagens markedssituasjon for håndsskeidet feltspat bør en vel heller ikke foreta de helt store investeringene.

Vi mener det derfor er fornuftig å dele prosjektet. Etter å ha gjennomført trin 1, har vi en bedre forutsetning for å vurdere lønnsomheten i trinn 2.

Askland 31. juli 1992

Paul Askland



kleinogynous.



N

SPEKTRALANALYSER X RAYS.

PROVER AV BORSTOV FRA KLEVMYR

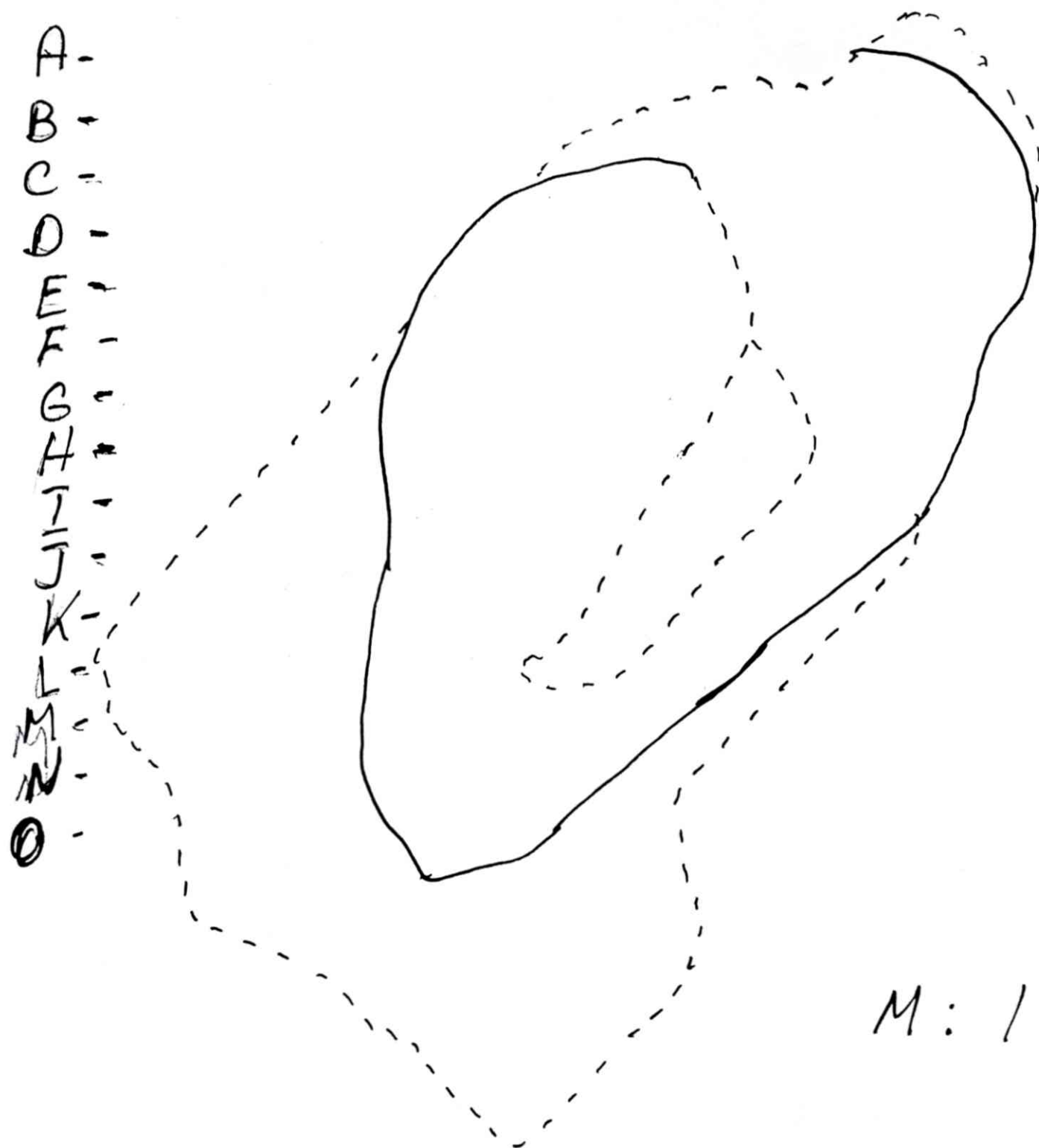
MOTTATT 9. JANUAR 1992.

- IDENTITY -	SI02 %	AL203 %	FE203 %	K20 %	NA20 %	CA0 %	TI02 %	K.fsp. %	Na.fsp. %
BORESTOV B 15-18 ANK:9.1.92	63.2	22.28	2.04	10.54	2.09	0.40	0.072	62.4	17.7
BORESTOV C 9-12 ANK:9.1.92	69.9	15.88	0.14	11.24	2.16	0.19	0.004	66.5	18.3
BORESTOV D 15-18 ANK:9.1.92	70.0	17.04	0.25	4.58	5.14	2.05	0.012	27.1	43.5
BORESTOV E 15-18 ANK:9.1.92	73.3	15.70	0.35	1.75	6.31	2.25	0.016	10.3	53.5
BORESTOV H 12-15 ANK:9.1.92	66.4	17.78	0.12	12.60	2.33	0.20	0.004	74.6	19.7
BORESTOV J 18-21 ANK:9.1.92	70.7	15.60	0.51	8.79	2.97	0.70	0.029	52.0	25.1
BORESTOV N 18-21 ANK:9.1.92	66.9	17.47	0.14	12.07	2.45	0.26	0.003	71.4	20.8
BORESTOV O 6-9 ANK:9.1.92	66.4	17.88	0.14	12.60	2.37	0.20	0.004	74.5	20.1
BORESTOV R 6-9 ANK:9.1.92	73.7	14.10	0.51	7.80	2.93	0.65	0.028	46.1	24.8
BORESTOV R 18-21 ANK:9.1.92	73.5	13.88	0.84	7.15	2.80	0.92	0.071	42.3	23.8
BORESTOV T 15-18 ANK:9.1.92	74.0	14.32	0.75	5.21	3.94	1.50	0.058	30.8	33.4
BORESTOV J 0-3 ANK:9.1.92	86.8	6.92	0.06	6.00	0.81	0.09	0.003	35.5	6.9

- IDENTITY -	Ca.fsp. %	Kvarts %	SUM %
BORESTOV B 15-18 ANK:9.1.92	2.0	16.5	100.58
BORESTOV C 9-12 ANK:9.1.92	1.0	13.6	99.51
BORESTOV D 15-18 ANK:9.1.92	10.2	17.9	99.03
BORESTOV E 15-18 ANK:9.1.92	11.2	24.3	99.65
BORESTOV H 12-15 ANK:9.1.92	1.0	4.0	99.42
BORESTOV J 18-21 ANK:9.1.92	3.5	18.1	99.30
BORESTOV N 18-21 ANK:9.1.92	1.3	5.6	99.28
BORESTOV O 6-9 ANK:9.1.92	1.0	3.8	99.59
BORESTOV R 6-9 ANK:9.1.92	3.2	25.0	99.67
BORESTOV R 18-21 ANK:9.1.92	4.6	27.6	99.12
BORESTOV T 15-18 ANK:9.1.92	7.4	27.4	99.79
BORESTOV J 0-3 ANK:9.1.92	0.4	57.8	100.72

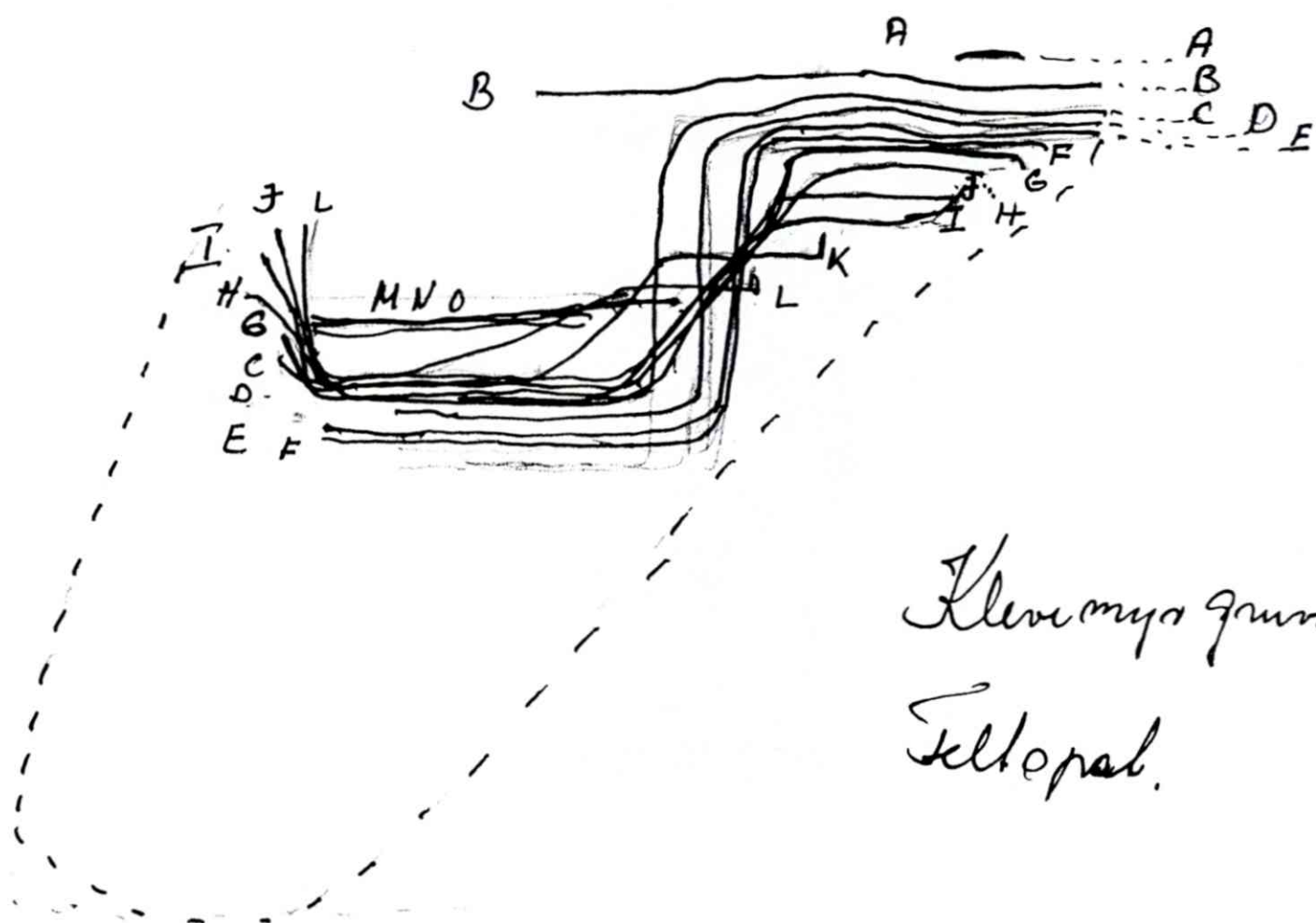
A-
B-
C-
D-
E-
F-
G-
H-
I-
J-
K-
L-
M-
N-
O-

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- K
- L
- M
- N
- O

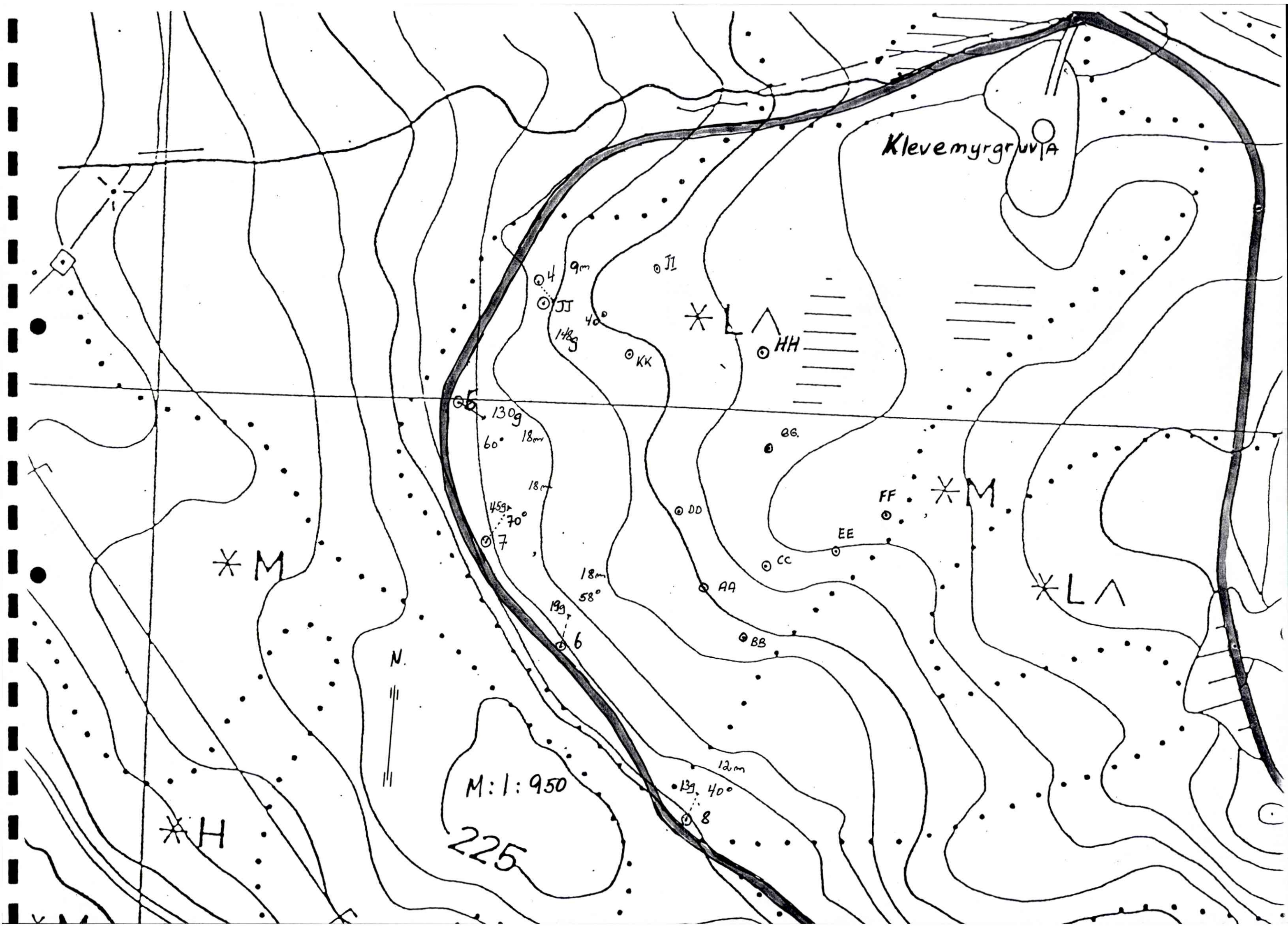


M: 1:200

240
238
236
234
232
230
228
226
224
222
220
218
216



Eleutheromyia grisea
Telopos.



- IDENTITY -	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	K2O %	Na2O %	CaO %	TiO2 %	K.fsp. %	Na.fsp. %	Ca.fsp. %	Kvarts %
BORSTOV DD 0-3	74.5	14.33	0.28	6.60	3.34	0.79	0.013	39.0	28.3	3.9	28.3
BORSTOV DD 3-6	75.6	13.98	0.33	6.33	3.31	0.76	0.013	37.5	28.0	3.8	30.7
BORSTOV DD 6-9	75.4	14.16	0.45	3.92	4.52	1.36	0.022	23.2	38.3	6.7	31.1
BORSTOV DD 9-12	75.6	13.90	0.27	5.47	3.62	1.15	0.016	32.4	30.7	5.7	31.0
BORSTOV DD 12-15	73.9	14.70	0.74	4.47	4.21	1.63	0.050	26.4	35.7	8.1	28.7
BORSTOV DD 20-21	74.5	13.63	0.87	6.07	3.17	1.28	0.093	35.9	26.8	6.3	29.6
BORSTOV DD 21-24	75.7	13.84	0.41	4.92	3.91	1.22	0.028	29.1	33.2	6.1	31.2
BORSTOV DD 24-27	77.6	13.15	0.58	3.11	4.34	1.37	0.027	18.4	36.8	6.8	37.6
BORSTOV DD 27-30	74.7	14.23	0.44	5.53	3.85	1.12	0.024	32.7	32.6	5.6	28.6
BORSTOV DD 30-33	75.5	13.83	0.41	5.68	3.58	1.06	0.024	33.6	30.4	5.3	30.4
BORSTOV II 0-3	74.9	14.37	0.75	3.69	4.58	1.53	0.051	21.8	38.8	7.6	30.8
BORSTOV II 3-6	73.6	14.67	1.12	3.97	4.72	1.21	0.023	23.5	40.0	6.0	28.7
BORSTOV II 6-9	75.2	14.25	0.78	3.69	4.66	1.21	0.023	21.9	39.5	6.0	31.6
BORSTOV II 9-12	75.4	14.29	0.57	3.38	4.73	1.60	0.024	20.0	40.1	8.0	31.4
BORSTOV II 12-15	74.6	14.15	0.67	4.42	4.14	1.58	0.037	26.2	35.1	7.9	29.8
BORSTOV II 27-30	72.2	15.46	1.26	3.35	4.90	2.08	0.111	19.8	41.5	10.4	26.4
BORSTOV JJ 0-3	75.4	14.29	0.33	3.81	4.58	1.53	0.022	22.6	38.8	7.6	30.7
BORSTOV JJ 3-6	75.4	13.98	0.35	5.36	3.81	1.14	0.029	31.7	32.3	5.7	30.0
BORSTOV JJ 9-12	74.7	14.51	0.62	4.41	4.43	1.36	0.035	26.1	37.5	6.8	29.1
BORSTOV EE 0-3	72.8	15.62	0.96	4.26	4.63	1.48	0.069	25.2	39.2	7.4	27.1
BORSTOV EE 3-6	73.5	14.62	0.56	7.76	2.88	0.61	0.036	45.9	24.4	3.1	26.0
BORSTOV EE 6-9	75.2	13.57	0.59	7.71	2.52	0.46	0.037	45.6	21.4	2.3	30.2
BORSTOV EE 9-12	73.7	14.34	0.41	8.15	2.70	0.48	0.022	48.2	22.9	2.4	25.9
BORSTOV EE 12-15	73.1	14.99	0.39	6.52	3.58	1.09	0.027	38.6	30.3	5.4	25.0
BORSTOV EE 15-18	68.8	14.45	2.88	4.79	3.34	3.37	0.240	28.4	28.3	16.7	21.6
BORSTOV EE 18-21	73.4	14.18	0.61	7.70	2.81	0.91	0.050	45.6	23.8	4.5	25.2

SPEKTRALANALYSER X - RAYS.

PROVER AV BORSTOV FRA KLEVMYR.

PROVER MOTTATT 10.JUNI 1992.

- IDENTITY -	SI02 %	AL203 %	FE203 %	K2O %	NA2O %	CAO %	TI02 %	K.fsp. %	Na.fsp. %	Ca.fsp. %	Kvarts %
BORSTOV EE 24-27	72.5	15.04	0.30	8.13	3.00	0.63	0.015	48.1	25.4	3.1	22.7
BORSTOV EE 27-30	73.6	14.69	0.35	7.42	3.20	0.73	0.018	43.9	27.1	3.6	25.0
BORSTOV EE 30-33	74.1	14.17	0.28	7.71	2.98	0.57	0.010	45.6	25.3	2.9	25.9
BORSTOV FF 0-3	79.7	11.87	0.74	4.22	3.33	0.91	0.049	24.9	28.2	4.5	42.4
BORSTOV FF 3-6	71.7	16.85	0.69	4.00	5.24	1.40	0.039	23.7	44.4	7.0	24.2
BORSTOV FF 6-9	72.7	15.61	0.46	5.81	4.12	1.08	0.028	34.4	34.9	5.4	24.7
BORSTOV FF 9-12	71.9	14.29	0.28	7.53	2.69	0.48	0.015	44.6	22.8	2.4	27.1
BORSTOV FF 12-15	71.1	15.43	0.26	9.30	2.65	0.43	0.013	55.1	22.4	2.1	19.4
BORSTOV FF 15-18	74.1	14.10	0.25	8.52	2.51	0.46	0.016	50.4	21.2	2.3	25.7
BORSTOV FF 18-21	74.9	14.07	0.40	6.35	3.32	0.89	0.021	37.6	28.2	4.4	29.4
BORSTOV FF 21-24	72.9	14.83	0.39	8.00	2.92	0.62	0.019	47.3	24.7	3.1	24.1
BORSTOV FF 24-27	74.3	14.61	0.56	6.39	3.53	0.89	0.032	37.8	29.9	4.4	27.6