

ORTOFOTOKART

FOTO 4539 8-7-74
BM 115000 15-23

Ørdsalen
Kviteseid

7

Y 22 000

Y 22 200

Y 22 400

Y 22 600

Y 22 800

X 75 800

X 75 600

X 75 400

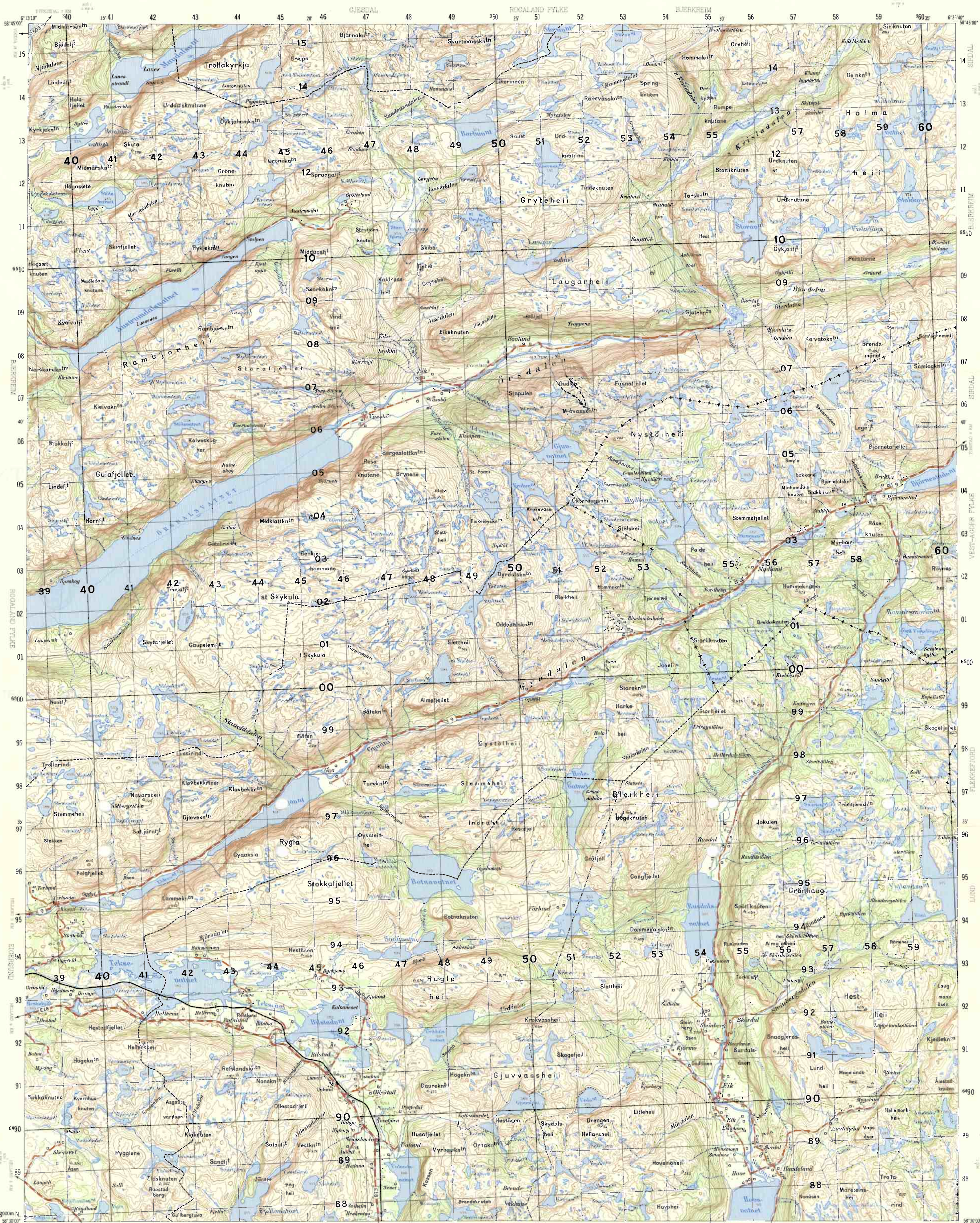
X 75 200

X 75 000

X 74 800

X 74 600

X 74 400



Fyltegratier 1964. Synter 1969. Konstruert og reproduert av
U.S. Army Topographic Command U.S.A. Utlagt av Norges geografiske oppmåling 1971.
Prepared by the U.S. Army Topographic Command, Corps of Engineers, Washington, D.C.
Compiled by photogrammetric methods from Norwegian photography dated 1964.
Horizontal control, vertical control, and names furnished by Norges geografiske oppmåling.
Map field checked in 1969 by Norges geografiske oppmåling. Published 1971.

M711
Edition 3-TPC

Målestokk, Scale 1:50 000

1 2 3 4 5 Kilometers
1000 500 0 1000 2000 3000 4000 5000 Yards
3 Statute Miles
3 Nautical Miles

Grense. Boundaries.
Riks med riks og merke. International with markers. ++ + + + +
Fylke, Kommune. County, District. Soks. Statistikk. Parish, Crown land. ++ + + + +
Kirkelykke. Kapell. Gravplass. Church, Chapel, Cemetery. ++ + + + +
Skole, forsamlingshus. Hotel o. l. School, meetinghouse, Hotel, etc. ++ + + + +
Væningshus. Hytte, kos. House, Cabin, etc. ++ + + + +
Gård. Seter. Bu, naust. Farm. Chaler, Shanty, boatshed, etc. ++ + + + +
Tank. Tårn, minnesmerke o. l. Tank, Tower, monument, etc. ++ + + + +
Fabrikk, kraftverk o. l. Stere. Middle. Industry, power station, etc. Large, Small. ++ + + + +
Grube. Steinbrutt. Grusgrav. Mine. Quarry. Gravel pit. ++ + + + +
Flyplass. Landingsplass. Radiostasjon. Airfield. Landing ground. Radio station. ++ + + + +
Sjoflyhamn. Ankerplass for fly. for båt. Seaplane base, Anchorage. Seaplane, Boat. ++ + + + +
Fyr. Lykt. Sørmerke. Radiolys for fly. Lighthouse, Light, Beacon. Air nav. radio beacon, etc. ++ + + + +
Trig punkt. Hødepunkt. Kontrollert, Ukontrollert. ++ + + + +
Fjell. Løst. Mark. Per cutting. ++ + + + +
Kystlinje med tørrfall. Kure og tal for dybde. Shoreline with low-water line. Depth curve and sounding. ++ + + + +
Båe i vassfart og under vate. Rock. Awash, Sunken. ++ + + + +

Veg. Roads.
Motorveg. Dual highway. ++ + + + +
Riksveg. Vegnummer. Europaveg, Riksveg. State road. Route marker. Europe, State. ++ + + + +
Fylkesveg. County road. ++ + + + +
Kommunal veg. District road. ++ + + + +
Privat veg. Veigang. Private road. Road barrier. ++ + + + +
Kjerrevag. Merkt sti. Car track, Path with markers. ++ + + + +
Tyding st. Lite synlig sti. Distinct path, Track. ++ + + + +
Veg under bygging. Vinterveg. Road under construction. Winter road. ++ + + + +
Bilferie. Midre ferie. Car ferry, Passenger ferry. ++ + + + +
Jernbane. Railroads.
Dobbelt spor. Enkelt spor. Station og stoppeplass. Double track, Single track, Station, Halt. ++ + + + +
Under bygging eller nedlagt. Smal spor. Inoperative, Narrow gauge. ++ + + + +
Tunnel. Overbygg. Bru. Tunnel, Overpass, Bridge. ++ + + + +
Planovergang. Veg over, veg under jernbane. Level crossing, Underpass. Overpass. ++ + + + +
Elektrisk sporveg, trallebane. Taubane, skiløipe. Electric car line, Aerial cableway, ski lift. ++ + + + +
Telegraf, telefonlinje, Kraftlinje. Telegraph line, telephone line, Power line. ++ + + + +

Fast dekke. Grusdekke. Hard surface. Loose or light surface. ++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

++ + + + +

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V

32V



1:1000

3641

221
15248

80

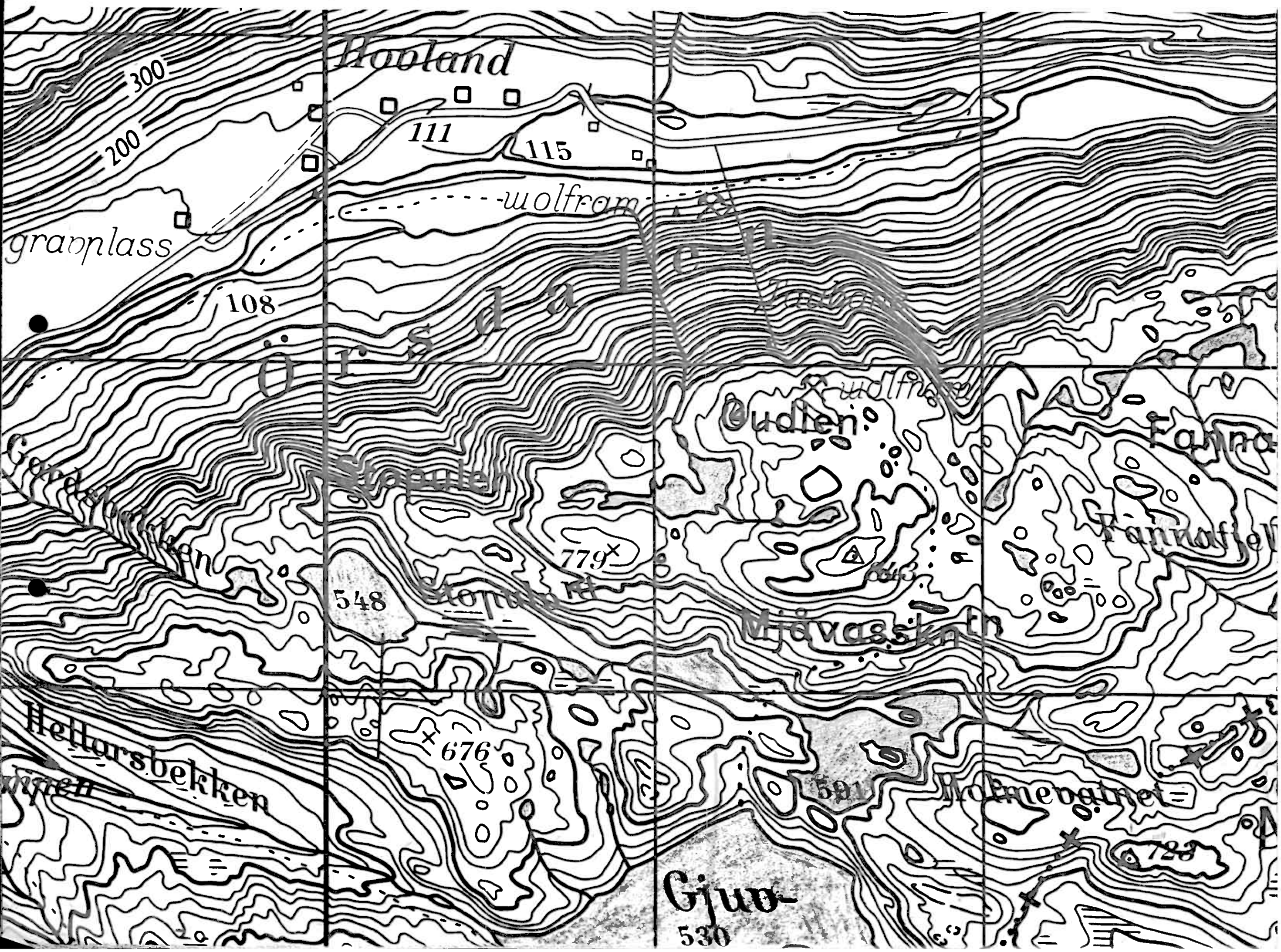
1:1000

WIDERØE'S FLYVESELSKAP $\frac{1}{2}$

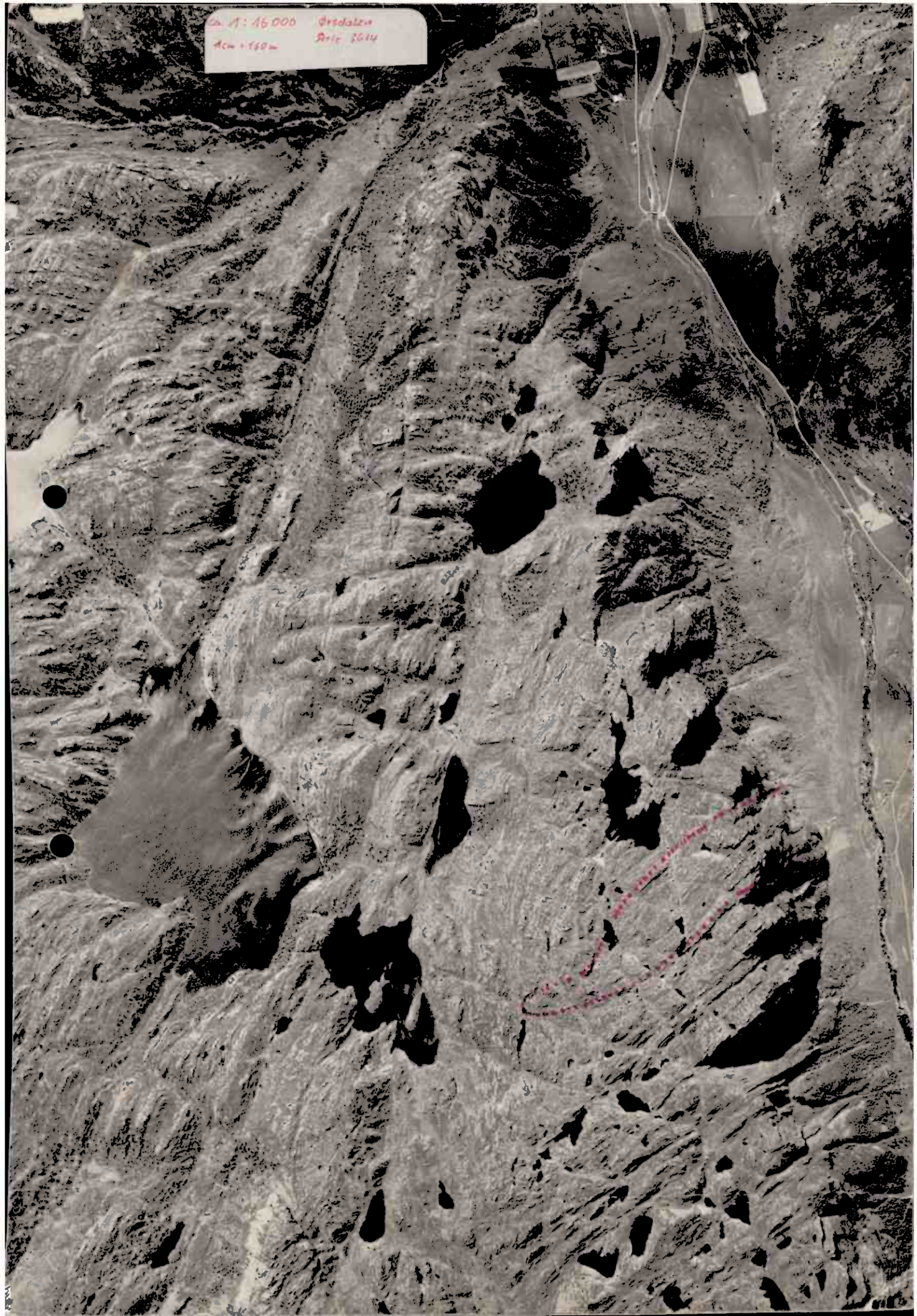
Avd. Fotogrammetri

VELLYST OFFENTLIGGJORT
AV FORSVARSDIREKTORATET

Wm



ca. 1:45,000 Oredalen
Dec 1960 Site 3014



Ørdsalen malmgeologiske undersøkelser i 1975.

Undersøkelsesresultater av Skåningsgruva i 1974 var så positive at det anbefales en mere detaljert gransking av gruvefeltet. (bilag 1).

Før igangsetting av videre undersøkelser bør Folldal Verk A/S søke om en fornyelse av bergleiekontrakten som utgår den 27. april 1975. Kontrakten ble sluttet den 28. april 1970 mellom Folldal Verk A/S og Staten ved Industridepartementet som forvalter av A/S Norsk Bergverks Rettigheter. Kontraktens varighet er 5 år. (bilag 2).

Geologisk kartlegging og en del røsking som er foretatt i A/S Norsk Berverks regi tyder på at Wolfram Molybden-mineralisering i Ørdsalen er ± sjiktbunnet.

Mineraliseringen foreligger som sprekkefyllinger og disseminasjoner. Wolframmineralene er Scheelit og Wolframit. (Ca. WO₄ - MnFe WO₄). Molybdenmineralet er Molybdenit (MoS₂) uten at det er noe kjent om mineralenes fordeling og malmarealenes form og dragning.

I vesentlig grad finnes det to soner som er noenlunde mineralisert. Sonene er flankene av en mot syd overklippet synform. 40-60° N fall. FA. 110° E.

På dagsoverflaten er den nordlige flanken ± jevnt anrikt med varierende mengder av Scheelit, Wolframit og Molybdenglans, med avtagende Scheelit gehalt mot dalsnivået. Den sydlige flanken synes å være undertrykket fra ombøyningsspunktet ca. 480 m mot NW. (Lite tjern). Derifra til dalsnivået er det registrert både MoS₂ og Scheelit, med avtagende Scheelit-gehalt mot dypet (dalbunnen).

Bortsett fra de to flankene er det flere mineraliseringer å spore i lagene som løper parallelt.

Det er usikkert hvor stort det potensielle malmareal er. I bilag 4 er det gjort forsøk på å beregne arealet av den sone som kan være mineralisert. (bilag 4).

En stor del av usikkerheten skyldes at forløpet av synformaksen ikke er kjent. Som nevnt faller den med ca. 55° i ombøyningsspunktet mot NE, men flater ut i dypet og hever seg ut noen km lenger mot NW. (bilag 5).

Geofysiske metoder fører ikke fram (i beste tilfelle indikeres malmsonen, som er kjent fra før). Scheelit, det viktigste malmmineral, virker ikke inn på det elektriske felt og skiller seg også på ingen måte ut av de omgivende silikater bortsett fra en høyere spesifikk vekt. På grunn av Scheelitens lave konsentrasjon i malmsonen er det ikke mulig å anvende gravimetrisk metode.

Molybdensulfid gir svakt JP-effekt men blir fullstendeig "skygget" hvis det er små mengder Cu eller Fe Sulfider tilstede.

Det er dessuten ingen kvantitativt relasjon mellom mengden av Scheelit, Molybdenit og andre Sulfider.

Fremgangsmåten å prospektere en slik forkomst er systematisk røsking og diamantboring. Følgende foreslås:

- a) Det anlegges røskegrøfter i dagen på fjellplatået over alle mineraliserte soner i avstand av 50 m. Den utskutte masse prepareres til analyser; Wo, Mo, Cu.
- b) I samme profil bores deretter diamantborhull som skjærer malmsonen 100 m under røskegrøften. Kjernene analyseres (splittes); Wo, Mo, Cu.

Korreallasjonen mellom dataene fra dagen med data fra 100 m nivået vil gi det første brukbare grunnlag til vurdering av mineraliseringens økonomiske betydning.

Beregning av omkostninger ved prospektering i Ørsdalen 1975.

Omkostninger for røsking + analyser.

Fra a blir det ca. 16 tonn prøvematerial 168 prøver a 100 kg.
(7 prøver pr. røskegrøft). (Tverrfjellet).

Analyseomkostninger: 168 analyser a 3 prøver a kr. 64,53 pr. prøve
blir kr. 10.841,-

Transport til Tverrfjellet kr. 5.000,-

For å bore (cobra) og skyte 24 grøfter a 10-15 m lengde og 50 cm bredde + innsamling, lasting, grovknusing og sakking av prøvematerialet regnes det 75 arbeidsdager for 2 mann a 8 timer. Ved basis kr. 35,- pr. time inkl. sosiale omk., blir det kr. 42.000,-

Sprengstoff + drift av bormaskin: kr. 7.000,-

Diverse: kr. 2.000,-

Sum røsking + analysering i alt kr. 66.841,-

Omkostninger diamantboring + analyse.

Transport av borutstyr fra Tverrfjellet (Otta) til Ørsdalen.

En veb 1000 km; lastebil kjører 25 timer; omk. pr. time
kr. 50,-; tur/retur kr 2.500,-
det regnes 2 turer for utstyret: kr. 5.000,-

Transport Muskeg: Folldal - Ørsdalen/tilb. kr. 5.000,-

Transport Moelvenbrakker Tafjord-Ørsdalen-Folldal kr. 4.500,-

Helikopetertransport av diamantbormaskin + 2 Moelvenbrakker til fjells:

30 min. fra Forus til Ørsdalen og tilbake
10 min. for transport av 2 brakker (2 turer)
10 min. for transport av diamantbormaskin i to deler
til fjells (2 turer)

50 min.

Helikoptertransport for nedrigging om høsten
ytterligere 50 min. i alt 100 min. timepris kr. 4.000,-
blir

kr. 6.666,-

Boring: Leieboring: meterpris kr. 145,-
for 3600 m blir det

kr. 522.000,-

Flytting fra hull til hull: Det beregnes 2 skift
arbeide. Arbeidslønn + sosiale omk. 40,- kr./time
for 2 mann i 2 skift blir det

kr. 1.280,-

Traktor og muskeg 4 timer á kr. 80,-

kr. 320,-

Flytting: kr. 1.600,- x 24 borhull blir

kr. 38.400,-

Forsyningstransport med muskeg:

Strekningen: Kraftverksbekken - gruveplatå = 4 km
(3,2 km i luftlinje).

Gjennomsnittshastighet 2 km/time;

Tur/retur trenges 8 timer;

Brennstoff forbruk 40 l super pr. time

= ca. 48,- kr./time = kr. 336,- pr. tur

Rep.olje + div. kr. 200,- pr. tur

Avskrivning = 0

Sjåførens lønn (35,-) = kr. 140,- pr. tur

Tilsammen: kr. 676,- pr. tur

ved ukentlig tur i 6 måneder blir det

kr. 16.900,-

Analyser:

3600 m borkjerne analysert kr. 64,53 pr. prøve

(3 elementer) blir

vekten av prøvematerial: = 16 tonn, med kasser 16,5 t.

frakt til Tverrfjellet kr. 5.000,- i alt

kr. 237.308,-

Geologisk assistanse:

(Kjernebeskriving, kartlegging, kjerneobservasjon under

boring) student: kr. 170,- pr. døgn i 180 døgn

+ reiser og diverse omkostninger

kr. 30.600,-

kr. 5.000,-

kr. 35.000,-

+ 20% moms for post 3

kr. 870.774,-

kr. 112.080,-

sum diamantboring + analyser

kr. 982.854,-

+ røsking og analyser

kr. 66.841,-

kr. 982.854,-

sum prosjekt

kr. 1.049.695,-

kr. 1.100.000,-

Tiden for diamantboringene:

Tiden for å bore 24 hull å 150 m beregnes til 6 måneder forutsatt kontinuerlig drift i 2 skift.

Borsynkhastigheten ved en moderne maskin bør ligge på ca. 17 m pr. skift, dvs. man trenger for å bore 3600 m, 211 skift eller 105 arbeidsdager å 2 skift.

Prosjekteringstid 6 måneder = 180 dager (15. mai - 15. november)
- 48 lørdager og søndager, - 1. og 17. mai, - annen pinsedag
= 50 fridager, det blir da 130 arbeidsdager.

Derav går for flytting (2 skift pr. flytting) 24 dager
det blir 130 - 24 = 106 boredager (106 x 34 m = 3604 m).

I realiteten så vil disse 106 boredager p.g.a. maskinstopp, sykdomsforfall ytterligere reduseres med minst 30%, så av de planlagte 24 hull vil bare 16,8 hull bli ferdigboret (2520 m).

De beregnede omkostninger pr. hull av kr. 196,- pr. bormeter vil i såfall si til kr. 200,- pr. bormeter.

En samlet beregning av omkostningene under slike forutsetninger vil se slik ut:

Boring 145 x 2520	kr. 365.400,-
Flytting 16,8 x 1520	kr. 25.536,-
	<u>kr. 390.936,-</u>
+ 20% moms	kr. 78.187,-
	<u>kr. 469.123,-</u>
 + faste omkostninger	 kr. 38.066,-
	<u>kr. 507.189,-</u> = kr. 201,-
	2520
 Boromkostninger	 kr. 507.189,-
Analyser	kr. 64.335,-
Røsking	kr. 60.289,-
Geologisk assistanse	kr. 35.000,-
	<u>kr. 666.814,-</u>

Det foreslås at en søker særbevilgning for en del av beløpet.

7.6. *Handwritten signature*

SE

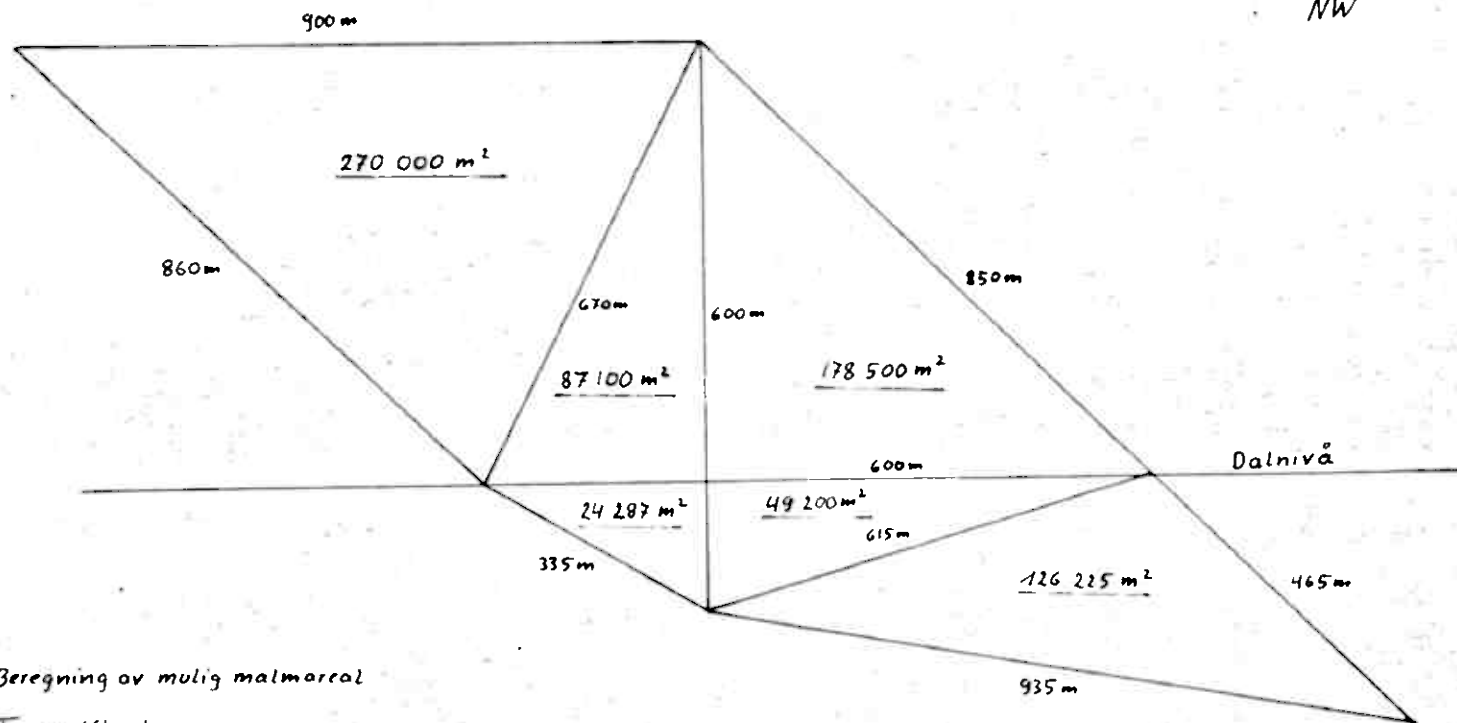
NW

Bilag

(4)

Ørsdalsgruva

Målestokk 1: 10 000

beregning av mulig malmarreal
(inkludert inne området!)

Beregning av mulig malmarreal

I nordflanken:

$$\sum n = 735\,312\text{ m}^2$$

$$\sum n \cdot 2.7(p) = 1\,985\,342\text{ m}^3$$

ved antatt gjennomsnittsmektighet	3m	blir det	: 5 956 027 t
	4m	" "	: 7 941 369 t
	5m	" "	: 9 926 712 t

II sydfanken:

$$\sum s = 367\,656\text{ m}^2$$

$$\sum s \cdot 2.7(p) = 992\,671\text{ m}^3$$

ved antatt gjennomsnittsmektighet	3m	blir det	: 2 978 013 t
	4m	" "	: 3 970 684 t
	5m	" "	: 4 963 355 t

Samlet "malmarreal"

$$\sum n+s = 1\,102\,968\text{ m}^2$$

$$\sum n+s \cdot 2.7(p) = 2\,978\,013\text{ m}^3$$

ved antatt gjennomsnittsmektighet av	3m	blir det	: 8 934 040 t
	4m	" "	: 11 912 053 t
	5m	" "	: 14 890 067 t

NE

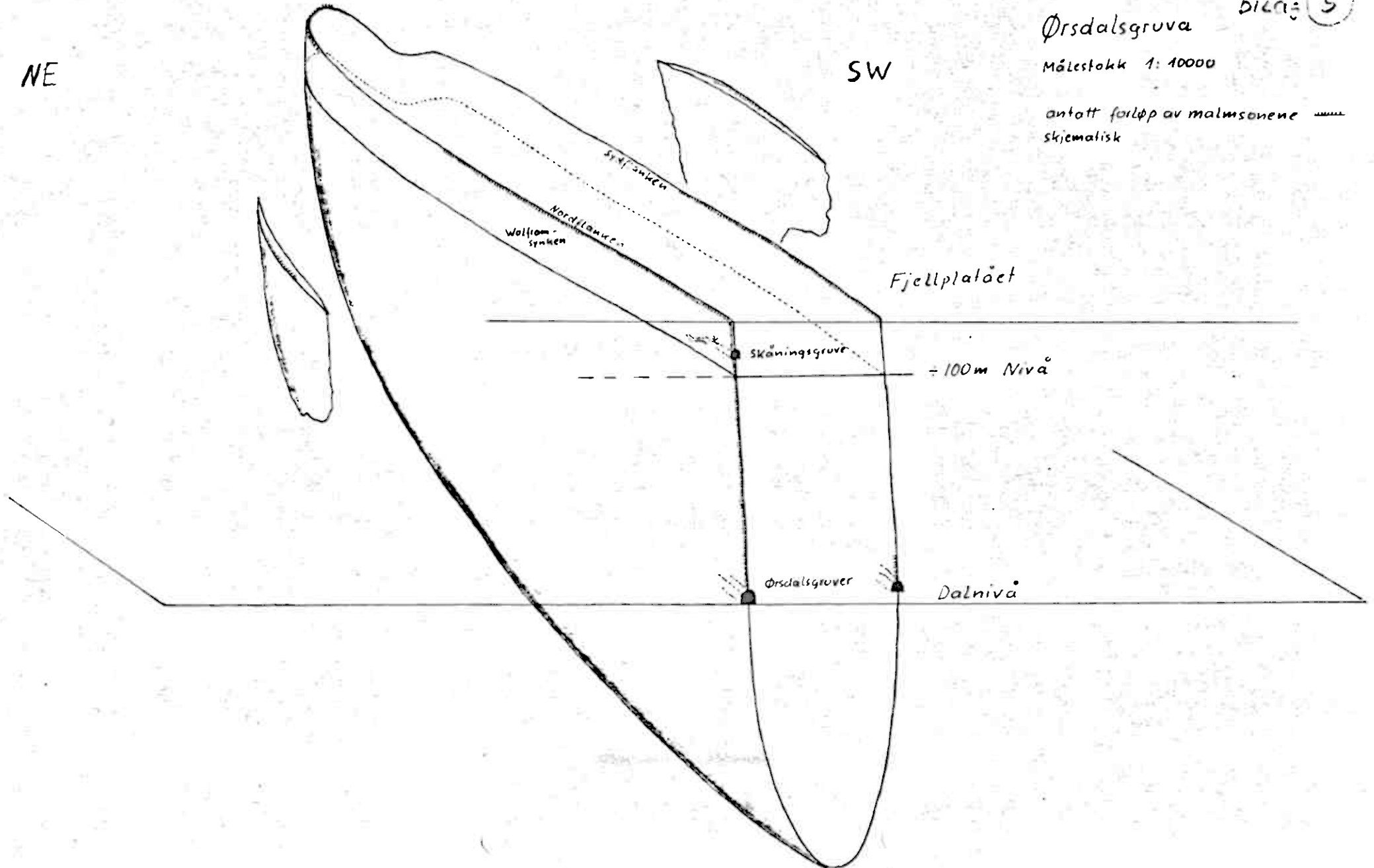
SW

Ørsdalsgruva

bilag 5

Målestokk 1: 10000

antatt forløp av malmsonene
skjematisk



GJUVVⁿ

MINERALISEREDE ZONE

1:15 000

S = Scheelit
W = Wolframit
M = Molybden

HOLMEVⁿ

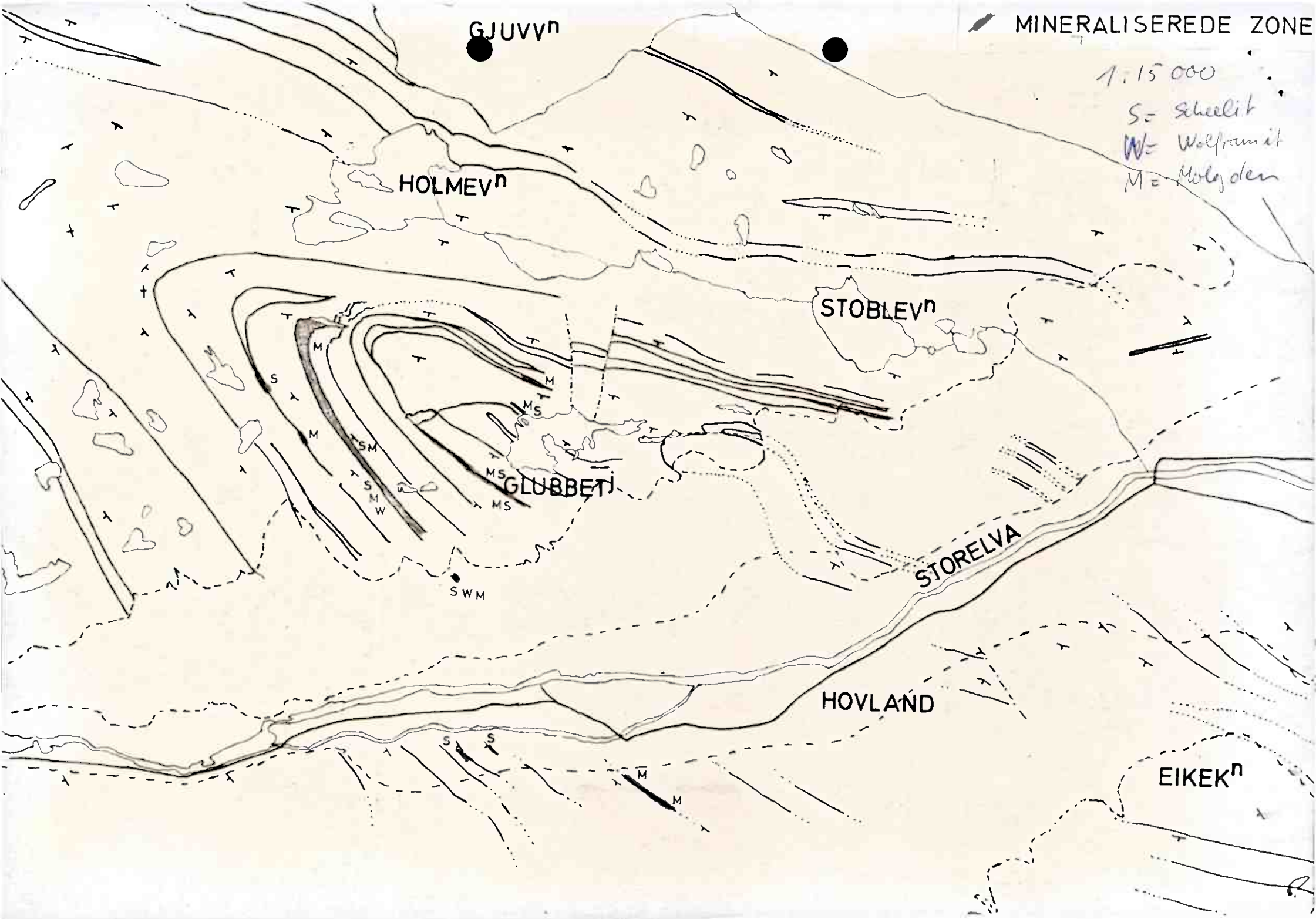
STOBLEVⁿ

GLUBBETJ

STORELVA

HOVLAND

EIKEKⁿ



●

●●

●●

●

CORE ANALYZES OF ØRSDALEN 1975 BOREHOLES

The following cores must be analyzed. A feaeral analyzes by the best technical means must be performed for the following elements:

Mo, W, Cu, Au and Ag.

Each sample will be analyzed every complete meter (except borehole 229. m 235 till 235.40.)

The results are to be expressed on "ppm". (✓)

List of cores to be analyzed:

Borehole 227

✓

m	68	till	69	68-69
m	77	"	79	77-79
m	92	"	94	
m	95	"	96	95-96
m	99	"	105	101-105
	107	"	111	
m	114	"	120	
m	134	"	137	134-137

Må splitta fra borkjerner

Borehole 228

m	23	"	25	24-25
m	33	"	36	
m	36	"	38	
m	62	"	65	62-65
m	69	"	70	69-70

Borehole 228

m	50	"	51	
m	77	"	85	77-78, 82-85
m	97	"	98	97-98
m	133	"	135	134-135
m	150	"	159	157-158

Borehole 229

m	58	"	60	59-60
m	98	"	100	98-100
m	134	"	136	134-136
m	177	"	178	
m	204	"	208	204-205 205-206

Borehole 230

✓

m 100	till	3.00
m 18	"	20.00
m 34	"	37.00
m 38	"	40.00
m 42	"	46.00
m 55	"	56.00
m 62	"	64.00
m 70	"	72.00
m 72	"	76.00
m 76	"	78.00
m 80	"	86.00
m 90	"	91.00
m 93	"	95.00
m 97	"	98.00

(x)

Analysenøyaktighet

1 ppm for Au og Ag
50 " " Mo
100 " for W, Cu

Utgifter i forbindelse med knusing, splitting og analysering
av prøver fra Ørsdalen.

1. Grovknusing i 2 knusere, splitting og
finknusing, nedsplitting til egnet
prøvemengde for analysering.

Lønnsutgifter inkl. 36 % sos.utg.	kr. 4.940,-
Rep. og vedlikehold av knusere ca. 25,- kr./prøve	kr. 2.250,-
Tablettstøping og analysering ca. 16,- kr./prøve	<u>kr. 1.440,-</u>
Ialt	<u><u>kr. 9.630,-</u></u>

2. Utsortering av prøver til flotasjons-
forsøk, nedknusing, splitting og
analysering av prøver for mikroskopisk
undersøkelse. Transport og lagring av
prøver i Folldal.

Lønnsutgifter inkl. sos.utg.	kr. 2.150,-
Knusing, sikting, tabl.støping og analysering	<u>kr. 600,-</u>
	<u>kr. 2.750,-</u>

Samlede utgifter vedr. preparering,
analysering og lagring blir

kr. 12.380,-

Iverrfjellet, 28/1 1975.

(Ivar Killi).

FOLLDAL VERK 1/5

ANALYSERAPPORT

Materiale, referanse:

	g/g	g/g			
76	0.06	35			
77	0.09	15			
78	0.09	280			
79	0.58	40			
80	0.11	15			
81	0.20	110			
82	0.06	5			
83	0.10	35			
84	0.13	25			
85	0.02	15			
86	0.10	20			
87	0.07	45			
88	0.11	15			
89	0.03	10			
	1.21				

FOLLDAL VERK 1/5

ANALYSERAPPORT

Materiale, referanse:

Prøve	g/g	g/g		g/g	g/g
35	2.60	130		52	4.11
36	4.12	155		53	2.09
37	0.17	265		54	0.11
38	0.10	195		55	4.13
39	0.16	250		56	0.12
40	0.12	1215		57	0.23
41	0.18	320		58	0.08
42	0.07	635		59	0.17
43	0.11	535		60	0.09
44	0.20	345		61	0.16
45	0.13	25			
46	0.09	25		70	0.12
47	0.09	15		71	0.01
48	0.08	10		72	0.09
49	0.13	30		73	0.08
50	0.09	40		74	0.07
51	0.15	35		75	0.38

5.69

1.21

smitt av 47 prøve 0.20 g/g Laborant.

ANALYSERAPPORT

Materiale, referanse:

Onsdalen pyggeskje

<i>Prime</i>	<i>gpm H₂</i>	<i>% W</i>		<i>Prime</i>	<i>gpm H₂</i>	<i>% W</i>
1	265	0,11		18	170	0,24
2	290	0,09		19	300	0,15
3	110	0,12		20	110	0,33
4	135	0,28		21	290	0,14
5	455	0,10		22	205	0,22
6	735	1,10		23	185	0,14
7	485	0,46		24	760	0,45
8	1185	0,29		25	240	0,51
9	395	0,13		26	430	0,68
10	400	0,15		27	120	0,12
11	190	0,17		28	410	0,16
12	395	1,50		29	250	0,10
13	1100	0,19		30	365	0,46
14	850	1,85		31	155	0,31
15	235	0,04		32	165	0,46
16	675	0,65		33	335	0,26
17	3550	0,38		34	115	0,12

18/10 19 74

9,01

5,48

1496 = 0,422 *ML*
34 Laborant.

Tiggpröver Lindalen.

Pröve:	% W	ppm Mo:
35	2,60	130,
36	0,62	155
37	0,17	265
38	0,10	145
39	0,16	250
40	0,12	1.215
41	0,18	320
42	0,67	635
43	0,11	555
44	0,20	345
45	0,13	25
46	0,09	25
47	0,09	15
48	0,08	10
49	0,13	90
50	0,09	40
51	0,15	35
52	0,11	40
53	0,09	10
54	0,10	40
55	0,08	10
56	0,12	70
57	0,27	80
58	0,09	25
59	0,12	25
60	0,09	55
61	0,12	205
70	0,07	3
71	0,06	5
72	0,09	10
73	0,06	5
74	0,07	10
75	0,38	25
76	0,08	35
77	0,07	15
78	0,09	280
79	0,55	40
80	0,11	15
81	0,20	110
82	0,06	5
83	0,10	35
84	0,13	25
85	0,07	15
86	0,10	20
87	0,07	45
88	0,11	15
89	0,07	10

Grønlid
Folldal Verk AS
ADMINISTRASJONEN

ADRESSE: POSTBOKS 4348, TORSHOV, OSLO 4, SANDAKERVEIEN 56 - TELEFON 22 00 50 - TELEX 11181 DENON - TELEGRAMADRESSE: FOLLWERK

Oppredningssjef Bård A. Grønli
Folldal Verk A/S
Avd. Tverrfjellet

7430 HJERKINN

OSLO 4, 25. november 1974

WKJ/ts



Oppredningsforsøk Wolfram/Molybden-mineraler.

Vi viser til tidligere telefonsamtale mellom Dem og prospekterings-
sjef Heim og til Deres brev av 19.11.1974 adressert til samme.

Vedlagt oversender vi et notat vedrørende undersøkelser som vi
ønsker utført med de prøver fra Schaaningsgruva som beror på Tverr-
fjellet.

Alle kjemiske analyser vil bli utført på Tverrfjellet, mens de ut-
splittede prøver for mikroskopiske undersøkelser bes overlatt N.T.H.
for preparering og undersøkelse.

Utplukking og blanding av prøvene for de senere oppredningsforsøk
bes også foretatt nu, men prøvene skal beholdes på Tverrfjellet
inntil kjemiske og malmmikroskopiske undersøkelsesresultater fore-
ligger.

Prosedyre skulle fremgå av det vedlagte notat og skjema. Om det
skulle oppstå spørsmål av noen art bes undertegnede kontaktet.
En ber om å bli orientert om når arbeidet kan igangsettes og om
når resultater vil foreligge.

Utgifter til prosjektet skal belastes prospekteringsavdelingen.

Med vennlig hilsen
pr. FOLLDAL VERK A/S
Administrasjonen


Worm Kraft Johanssen
Prosjekteringssjef

Mineralogiske og Oppredningstekniske undersøkelser av malm fra Schanningsgruva, Ørdsalen

Folldal Verk planlegger å foreta videre geologiske undersøkelser av Ørdsalen schelittforekomst og ved diamantboring i borsesongen 1975 å forsøke å faststille forekomstens utstrekning, form, mineralisering og fordeling av de forskjellige elementer.

For å danne seg et best mulig bilde av forekomsten, mineralfordeling og oppredningstekniske problemer i forbindelse med en mulig utnyttelse av forekomsten vil en foreta mineralogiske undersøkelser og anrikningsforsøk med et utvalg av de prøver som er tatt fra Schanningsgruva i undersøkelsesperioden 1974. De innsamlede prøver med prøvenummer 1-61 og 70-89 befinner seg på Tverrfjellet der de er blitt individuelt nedknust og analysert på W og Mo.

Gjennomsnittsanalyse av de 81 prøver viser en gehalt på 0.295 % W₂O₃ og 268 ppm Mo, tilsvarende 0.37 % Ca W₂O₄, eller ca. 0.16 volumprosent wolframminerale.

Mikroskopiske og kjemiske undersøkelser

For å vurdere hvilke oppredningstekniske metoder som kan komme på tale for utvinningen av schelitt og for å undersøke om mineraler eller elementer som kan vanskeliggjøre oppredningen eller forringe sluttproduktet, må prøver fra forekomsten underkastes mikroskopiske undersøkelser og kjemiske analyser.

For å få et best mulig bilde av variasjoner i mineralselskap, kornstørrelse og elementfordeling velger en ut en prøve med høy W₂O₃ gehalt, en prøve med gjennomsnittsgehalt for prøve som skal uttas til oppredningsforsøk og en prøve med høy Mo gehalt.

For de videre malmmikroskopiske og kjemiske undersøkelser vil de følgende prøver bli tatt:

Prøve	% W	% W ₂ O ₃	% Ca W ₂ O ₄	ppm Mo
35	2.60	3.27	4.10	130
24	0.45	0.57	0.72	760
17	0.38	0.48	0.60	3550
7	2.46			485

Hovedanalyse for de tre prøver tas for de følgende elementer:

W, Mo, S, P, Zn, Sn, As, Cu, F, Ca, Sb, Bi, Mn.

For de videre undersøkelser splittes de individuelle prøver i to like deler, den ene del merkes og lagres, den andre del underkastes sikteanalyse på Tylersikt, $\sqrt{2}$ fra 4 mm mesh og helt ned til $\div$ 500 mesh. Av enkeltfraksjonene splittes ut prøver for kjemisk analyse og mikroskopiske undersøkelser mens fraksjonsrester merkes og lagres.

Prøveprosedyre er vist i vedlegg.

siktebunn
for grov og finmasst.

Skisser ved f. l. ~~Skisser~~
alt til $\div$ 4 mm

Oppredningstekniske undersøkelser

De oppredningstekniske undersøkelser forutsettes foretatt med et utvalg av de innsamlede prøver fra Ördsalen. For å få et materiale med en noe høyere gjennomsnittsgehalt enn de uttatte prøver vil alle prøver med under 0.15 % W, i.e. 0.19 % W03 bli holdt utenfor. De resterende prøver nr.: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 41, 42, 44, 51, 57, 75, 79, 81 vil bli blandet. Dette vil gi en gjennomsnittsgehalt på 0.47 % W eller 0.59 % W03. Σ 34 stk.

Prøven blandes ved at de utplukkede prøver spres jevnt utover på et stort stykke, ca. 5 x 5 m plastfolie. Folien bør ligge på en presenning av samme størrelse for å få mekanisk styrke. Etter at prøver er lagt ut på folien blandes prøvene ved at en griper det ene hjørnet av presenningen og folien og trekker dette hjørne diagonalt over til det motsatte hjørne av folien slik at materialet rulles sammen på folien. Blandingen fortsettes ved å trekke hvert hjørne etter tur langs diagonalen. Påse at prøvemengden på blandeduken ikke er så stor at materialet på midten blir liggende i ro. Denne fremgangsmåten er skånsommere enn vanlig koning og kvartering, og tapene av finmateriale er minimale. Etter at prøven er ferdig blandet spas de opp i steamrensede fettfat med lokk, pakningsring og klemring. Unngå fuktighet i prøven. Fat merkes innvendig og utvendig:

"Ördsalen 1974 preparert prøve,
ca. 0.6 % W03."

*Vekt av prøve for oppredningssøk ca. 30 kg,
men ta hensyn til at vi muligens får
brukt for en tilsvarende prøve på 1000 kg
ved en pilotforsøk.*

Oslo 22.11.1974

WJ
Worm Kraft Johanssen
Prosjekteringssjef

MINERALOGISKE OG OPPREDNINGSTEKNISKE UNDERSØKELSER AV MALM FRA SCHÅNINGS- GRUVA, ØRSDALEN

PRØVEPROSEDYRE

MIKROSKOPISKE OG KJEMISKE UNDERSØKELSER

PRØVE NR:
NEDKNUST TIL
- MESH

Gulldag prøve nr. 35, 24
og 17 enkeltvis.
24 Gørke, Ørnsdal i stedet
nr. 7

SPLITTES
50/50

(50)

LAGRES, MERKES; ØRSDALEN
PRØVE NR. -- 1974

(50)

SPLITTES

CA. 0.5 KG

PULVERISERES, SPLITTES, ANA-
LYSERES PÅ: W, Mo, S, P, Zn,
Sn, As, Cu, F, Ca, Sb, Bi, Mn, Fe,

SIKTEANALYSE
+ MESH TIL
- 500 MESH

1

Lab.

ENKELTFRAKSJONER
SPLITTES, GROVFRAK-
SJONER SLÅES EVT.
SAMMEN.

~10 GR

REST

LAGRES, MERKES; ØRSDALEN
PRØVE NR. 1974
FRAKSJON: mesh

PULVERISERES, ANA-
LYSERES PÅ: W, Mo,
MERKES; ØRSDALEN
PRØVE NR. -- 1974
FRAKSJON: -- 1 - MESH
PULVERISERT, HOLD
FOR EVT. ANDRE
ANALYSER

~10 GR

FRAKSJONER FRA ~ 20 MESH
TIL 200 MESH UNDERSØKES
MIKROSKOPISK: SCHEELITT,
SULFID-MINERALER, GRANAT,
APATITT, FLOUSSPAT, GENERELT
MINERALSELSKAP, FRIKROSNINGS-
GRAD / HALVKORN / SAMMEN-
VOKSNING SCHEELITT, WOLFRA-
MITT, FOTOGRAFIER, HELST
FARGE. MAGNETITT.

21.11.74
Wf.

Kontrolleres
kornstørrelse med krl
= 0.2 - 0.3 mm.
(r/mg kon.)