



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3350	Intern Journal nr	Internt arkiv nr Boks nr 14	Rapport lokalisering Nordland	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr BNN	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Malmberegning II. Restmalmreserver Mofjellet Gruber				
Forfatter		Dato 19	Bedrift Bergverkselskapet Nord-Norge A/S	
Kommune Rana	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype	Emneord			
Sammendrag				

RESTMALMRESERVER MOFJELLET GRUBER PR. 26. JANUAR 1987.

Oppførte restreserver ved slutten av periode 610:	218.000 tonn
Malmproduksjon fra gruben i periodene 611-701:	<u>47.600 "</u>
Resterende reserve ved slutten av per.701 før ny vurdering ca.	170.000 tonn
Ny restreservevurdering ved slutten av per. 701 (restreserver pr. 26. januar 1987):	<u>224.000 "</u>
Øking i restmalmreservene i forhold til oppførte mengder i listen pe. 6.10.1986:	54.000 tonn

PRODUKSJONSOVERSIKT FOR TIDSROMMET PER. 611 T.O.M. PER. 701 (i 1000 tonn).

Ref.	Reserver pr.6.10.86 (A)	Produksjon i per.611-701 (B)	Rest pr. 26.1.87. (A-B)	Ny reserve- vurdering 26.1.87 (C)	Differanse (tilfang) (C-(A-B))
Langhullstrosser:					
4a + b					
43.960-44.000 Y		4			
Ø for 44.000 Y	11	7	0	11	11
+ pilar					
Linse III Vest:					
47	18			10	
51 a	12	23	7	10	13
Linse I Vest:					
48 a	13			7	
48 b	10	6	17	10	0
Linse III Nord:					
V-for sjakt II:					
52	35	4	31	31	0
Linse II Syd:					
53	4	4	0	0	0
Linse III Østligst:					
49	5			0	-5
SUM	108	48	60	79	19

Nye reserver

Omleggsonen, 56 a	15	15
III V,adkomst til syd- malmen,pilarer,58:	10	10
III Øst: sålen,pilarer,59:	10	10
	60	114
		54

Ad 47 og 51a linse III Vest: Noe usikker hvordan utviklingen blir p.g.a. få data.

Ad 49 linse III Øst 44.620-44.660 Y: Kom ved en feiltagelse med på forrige listen.

Ad 56 a, Omleggsonen: profil 41.580 Y er oppboret og viser 290 tonn pr. aksemetre med 0.52 % Pb - 0.34 % Cu - 4.3 % Zn - 15 g/t Ag og 0.5 g/t Au.

Ad 58, adkomstvei fra linse III nord til linse III syd gjennom de gamle strosser i vest. Her er det forholdsvis stor høyde, og det synes å være den greieste måten å komme inn i den østlige delen av sydmalmen på linse III Vest. Gjennomskjæring av en del store pilarer kan gi en produksjon på 10.000 tonn.

Ad 59, linse III øst, sålen, veggen, pilarer: Flere korthull fra nyere tid, og S. Burmans stuffkartering viser igjenstående malm.

Andfiskå, 17. februar 1987



Aart Kruse

nr.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKELSER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort I	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lastning.
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.8	0.3	3.9	26	Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390					
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380	0.8	0.3	3.9	26	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400	1.0	0.2	5.0	5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
35	II, tak	43.100-42.980	410-420				5	
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420				5	Apne strosser ovenfor.
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKELSER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort såle A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " "	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover	300-320				8	Retirerende drift så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620	350				5	
47	Linse III vest	41.230-41.340	350-380	0.4	0.4	4.1	10	
48a	Linse I vest	41.970-42.010	385-405	0.3	0.6	3.7	7	
4 b	" " "	41.840-41.970					10	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8	—	Sålen og nordvegg.
51a	III vest, midtre del	41.230-41.360	305-365				10	I fortsettelsen vestover av nåvæ- rende stuffer mot hull nr. 109. Til- dels eventuelt selektiv avbygging.
51b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, V for sjakt 2	41.750-42.070	380-415	0.6	0.3	3.7	31	
53	II syd	43.120-43.200	ca. 380					

RIESTMANN 26. JANUAR 1987

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE Y	X	GEHALT			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
				Z Pb	Z Cu	Z Zn		
54	II ort + tverrsnitt	43.460-43.650	560-580				12	Fildels eventuelt selektiv avbygging. Drift nettopp påbegynt.
55	II over taket ("Lofts-malm")	41.650-41.900						Meget god malm i profil 41.720 Y. Partiet synes å være for lite.
56a	I syd under sålen ("Omleggsonen")	41.540-41.600		0.5	0.3	4.0	15	Flere interessante borthulls-skjæringer (PS 207A; 1258) undersøkes nærmere.
56b		41.440-41.540						
57	II Øst, pilarer	øst for 43.800					8	Vanskelig å anslå tonnasjen.
58	III V: adkomst til sydmalmen 5lb Pilarer	41.680-41.980					10	
59	III Sålen, veggen, pilarer	44.310-44.450					10	
							224	
							=====	

RESTMALRESERVER MOFJELLET GRUBER PR. 26. JANUAR 1987.

Oppførte restreserver ved slutten av periode 610:	218.000 tonn
Malmproduksjon fra gruben i periodene 611-701:	47.600 "
Resterende reserve ved slutten av per.701 før ny vurdering ca.	170.000 tonn
Ny restreservevurdering ved slutten av per. 701 (restreserver pr. 26. januar 1987):	224.000 "
Øking i restmalmreservene i forhold til oppførte mengder i listen pe. 6.10.1986:	54.000 tonn

PRODUKSJONSOVERSIKT FOR TIDSROMMET PER. 611 T.O.M. PER. 701 (i 1000 tonn).

Ref.	Reserver pr.6.10.86 (A)	Produksjon i per.611-701 (B)	Rest pr. 26.1.87. (A-B)	Ny reserve- vurdering 26.1.87 (C)	Differanse (tilfang) (C-(A-B))
Langhullstrusser:					
4a + b		4			
43.960-44.000 Y		7			
0 for 44.000 Y	11		0	11	11
+ pilar					
Linse III Vest:					
47	18			10	
51 a	12	23	7	10	13
Linse I Vest:					
48 a	13			7	
48 b	10	6	17	10	0
Linse III Nord:					
V-for sjakt II:					
52	35	4	31	31	0
Linse II Syd:					
53	4	4	0	0	0
Linse III Østligst:					
49	5			0	-5
SUM	108	48	60	79	19
Nye reserver					
Omleggsonen, 56 a				15	15
III V.adkomst til syd- malmen.pilarer,58:				10	10
III Øst: sålen,pilarer,59:				10	10
			60	114	54

Ad 47 og 51a linse III Vest: Noe usikker hvordan utviklingen blir p.g.a. få data.

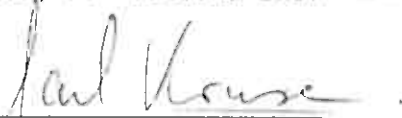
Ad 49 linse III Øst 44.620-44.660 Y: Kom ved en feiltagelse med på forrige listen.

Ad 56 a, Omleggsonen: profil 41.580 Y er oppboret og viser 290 tonn pr. akse-meter med 0.52 % Pb - 0.34 % Cu - 4.3 % Zn - 15 g/t Ag og 0.5 g/t Au.

Ad 58, adkomstvei fra linse III nord til linse III syd gjennom de gamle strosser i vest. Her er det forholdsvis stor høyde, og det synes å være den greieste måten å komme inn i den østlige delen av sydmalmen på linse III Vest. Gjennomskjæring av en del store pilarer kan gi en produksjon på 10.000 tonn.

Ad 59, linse III øst, sålen, veggen, pilarer: Flere korthull fra nyere tid, og S. Burmans stoffkartering viser igjenstående malm.

Andfiskå, 17. februar 1987



Aart Kruse

Nr.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			KALKULRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort III	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lastning.
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.8	0.3	3.9	26	Ref. 17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390					
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380	0.8	0.3	3.9	26	Ref. 24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	365-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
34	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400	1.0	0.2	3.0	5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420				5	
39	II, tak ørt med strosse	42.800-42.900	ca. 420				5	Apne strosser ovenfor.
40	II, tak ørt	43.700-43.800	420-435				5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

No.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMINRESERVER i 1000 tonn	ANMERKINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort søle A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " " }	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover	300-320				8	Retirerende drift så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620	350				5	
47	Linse III vest	41.230-41.340	350-380	0.4	0.4	4.1	10	
48a	Linse I vest	41.970-42.010	385-405	0.3	0.6	3.7	7	
4 b	" " "	41.840-41.970					10	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8	—	Sålen og nordvegg.
51a	III vest, midtre del	41.230-41.360	305-365				10	I fortsettelsen vestover av nåvæ- rende stuffer mot hull nr. 109. Til- dels eventuelt selektiv avbygging.
51b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, A for sjakt 2	41.750-42.070	380-415	0.6	0.3	3.7	31	
53	II syd	43.120-43.200	ca. 380					

RESTMAIL 26. JANUAR 1987

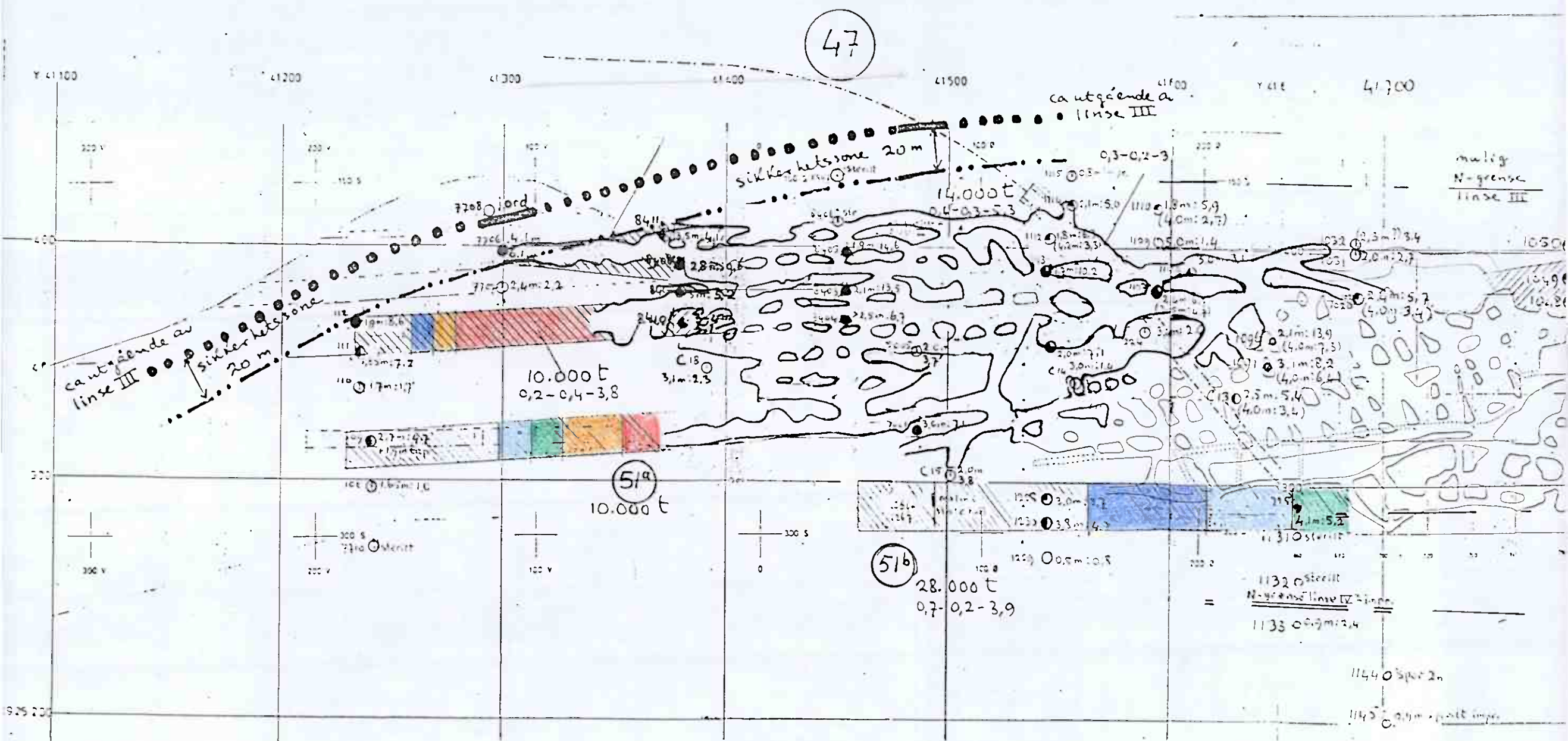
[illegible]

Produktionsplan 1987

Produktionsplan 1981															
Ref. Kart.	Pärist 26.01.87	Gehälter Pb Cu Zn	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	
3+59	11	0,7-0,3-4-		2,-	2,-	2,-	1,-	1,-		1,-		1,-			
4+46	11	0,7-0,5-3,6	2,-		2,-	2,-	2,-	1,-		1,-	1,-				
20+22+24 28-32	26	0,8-0,3-3,9	1,8	2,5	1,-	1,-	2,-	3,-		2,-	2,-	2,3	3,-	3,-	
34	5											1,-	1,-	1,-	
38	5	1-0,2-5-				1					1,-	1,-	1,3	1,-	
39	5	1-0,3-4,8								1,3	1,3				
40	5	0,9-0,2-4-													
42	2	0,4-0,4-3,8													
43+45	8														
46	5														
47	10	0,4-0,4-4,1	5,-	1,-	1,-									1,-	
51 ^a	10			1,-	1,-	1,-				1,-	1,-				
51 ^b	28	0,7-0,2-3,9								2,-	2,-	3,-	3,-	3,-	
52	31	0,4-0,3-3,7	2,-	3,-	3,-	2,-	2,-	2,-		2,-	2,-	3,-	3,-	3,-	
53	10					1,-	1,-	1,3		1,-	1,-				
42 ^a 42 ^b	17	0,3-0,4-3,7	1,-	2,-	1,-	1,-	1,-	2,-				1,-	1,-		
51 ^a 51 ^b	15	0,5-0,3-4-					1,-	1,-		2,-	2,-	1,-	1,-		
54	12		1,5	1,3	1,-	1,-	1,-	1							
57	8							1				1			
	224		13,3	13,3	12,-	12,-	11,-	13,3		13,3	13,3	13,3	15,3	13,-	
		tonn med gr. smitt 72n oppne 80-72n	11,8 3,88 Zn 3,39	10,5 3,84 3,50	10,0 3,80	9,0 3,91	9,0 3,79	10,0 3,81		11,3 3,97	11,3 4,06	11,3 3,96	12,3 3,96	12,0 3,94	118,5 3,91

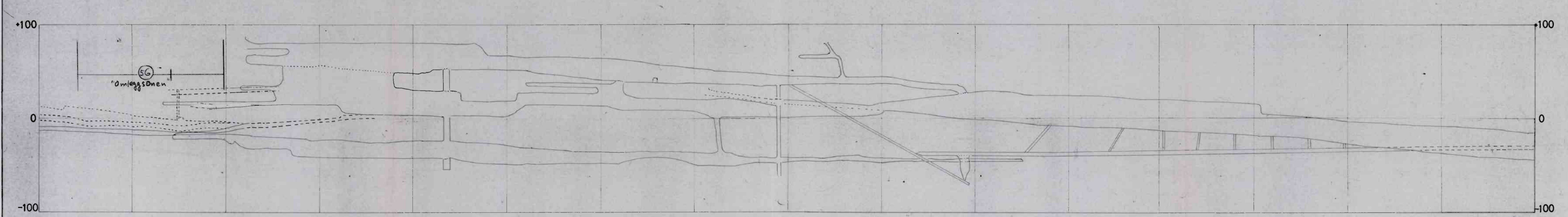
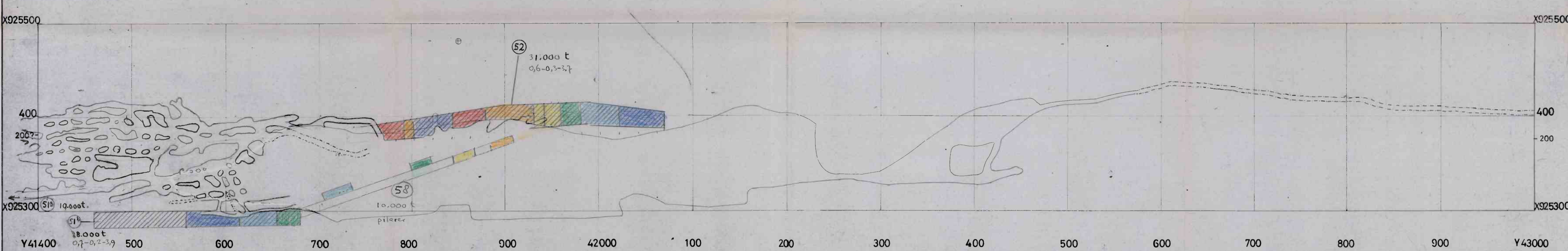
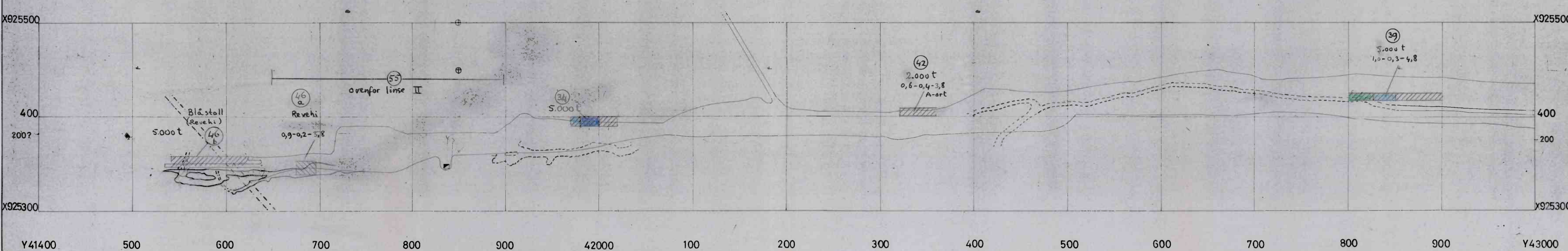
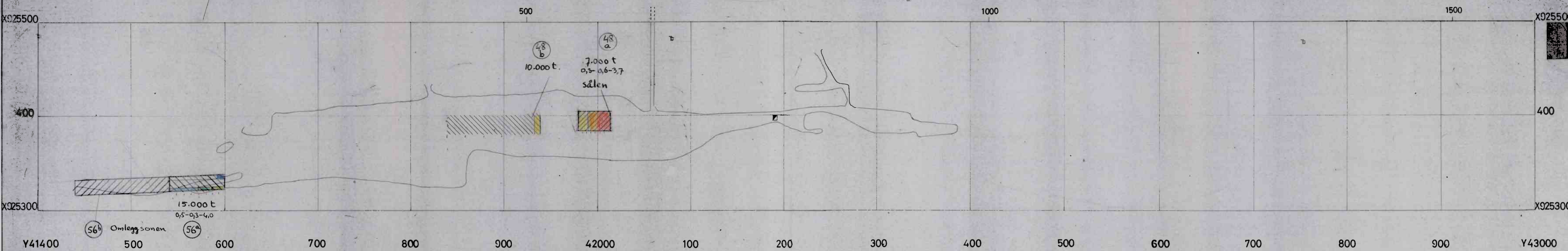
Produktionsplan 1987

Ref.	Pärist.	Gehalter								teric					
Kar.	26.01.87	Pb Cu Zn	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	
34-59	11	0,7-0,2-4-		2,-	2,-	2,-	1,-	1,-		1,-		1,-			
42-46	11	0,7-0,5-3,6	2,-		2,-	2,-	2,-	1,-		1,-	1,-				
20,22,24 28-32	26	0,8-0,3-3,9	1,8	2,5	1,-	1,-	2,-	3,-		2,-	2,-	2,3	3,-	3,-	
34	5											1,-	1,-	1,-	
38	5	1-0,2-5-				1					1,-	1,-	1,3	1,-	
39	5	1-0,3-4,8								1,3	1,3				
40	5	0,9-0,2-4-													
42	2	0,6 0,4 3,8													
43-45	8														
46b	5														
47	10	0,4 0,4 4,1	5,-	1,-	1,-									1,-	
51 ^a	10			1,-	1,-	1,-				1,-	1,-				
51 ^b	28	0,7 0,2 3,9								2,-	2,-	3,-	3,-	3,-	
52	31	0,6 0,3 3,7	2,-	3,-	3,-	2,-	2,-	2,-		2,-	2,-	3,-	3,-	3,-	
58	10					1,-	1,-	1,3		1,-	1,-				
42 ^a 42 ^b	17	0,3 0,4 3,7	1,-	2,-	1,-	1,-	1,-	2,-					1,-	1,-	
51 ^a 51 ^b	15	0,3 0,3 4,-					1,-	1,-		2,-	2,-	1,-	1,-		
54	12		1,5	1,3	1,-	1,-	1,-	1							
57	8							1				1			
	224		13,3	13,3	12,-	12,-	11,-	13,3		13,3	13,3	13,3	13,3	13,-	



Vest for linse III Vest (ref. 47 og 51).
(Fageråsen)
M = 1:2.000

Malmreserver pr. 26.1.1987.
Analyser i rækkefølge Pb-Cu-Zn
(Borhull med vert. kule malmhøjder af 22n)
A. Kruse 5-1986



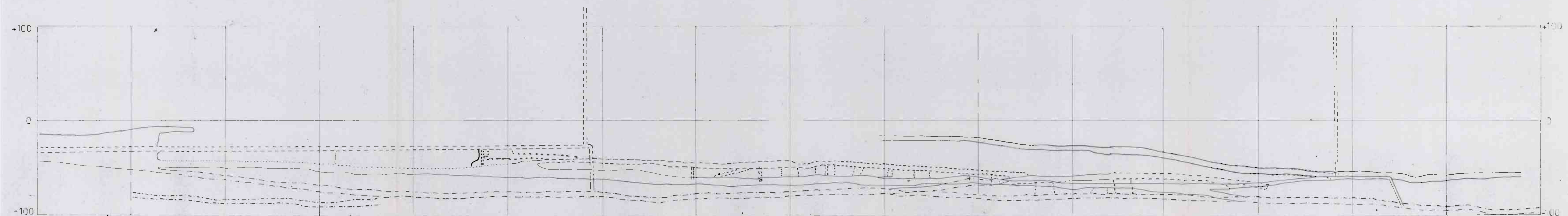
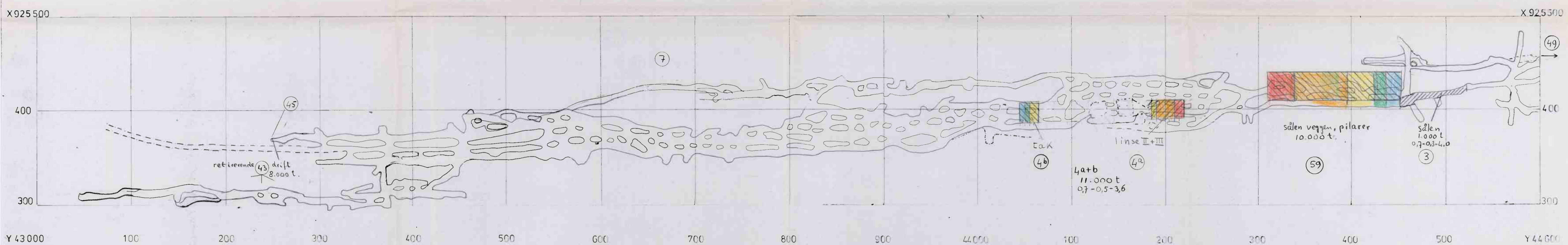
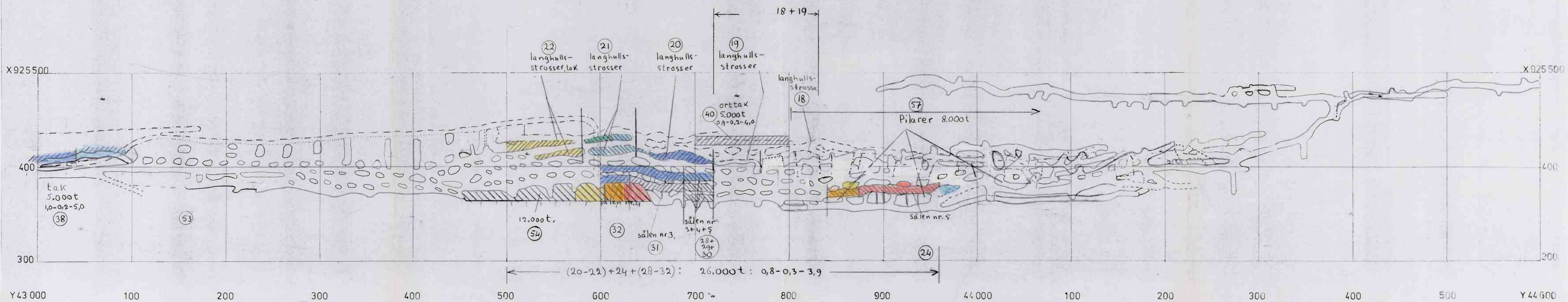
1987 Periode 2+3 4+5 6+7 8+9 10+11 12+13

Malmreserver pr. 26.1.1987.
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn

©UTMÅLSMERKER

MOFJELLET GRUBER		M= 1:	tegn.	
		kfr.	AK/LL	
		rev.	12-1987	
BERGVERKSELSKAPET NORD-NORGE A/S		kart nr.	1	
		arkivnr.	373 A	

A. Kruse

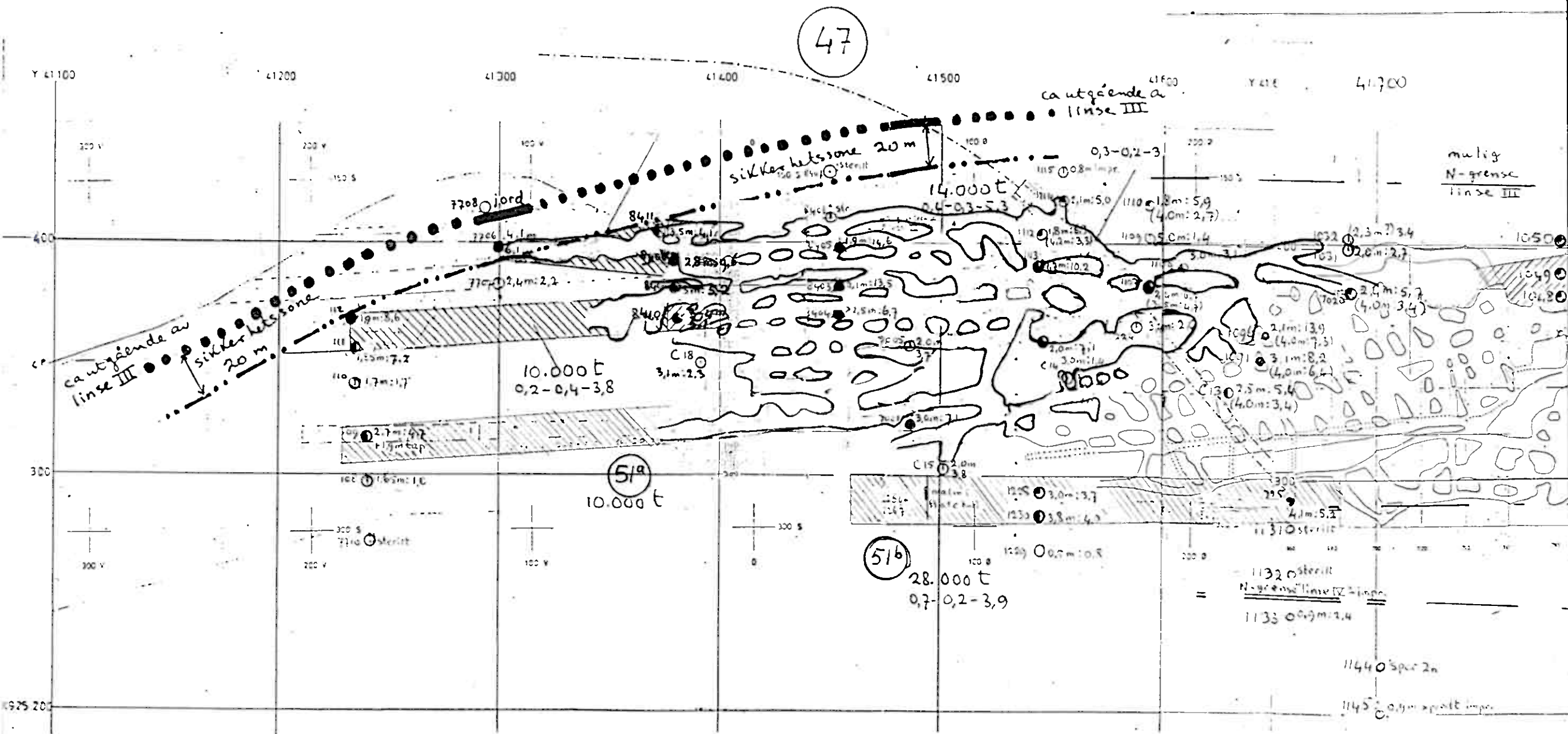


1987 Periode 2+3 4+5 6+7 8+9 10+11 12+13

Malmreserver pr. 26.1.1987
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn.

MOFJELLET GRUBER	M= 1:	1987
	trac.	AK/HL
	rev.	2-1987
BERGVERKSELSKAPET NORD-NORGE A/S	kart nr.	374
	arkivnr.	A

A. Kaur



Vest for linse III Vest (ref. 47 og 51).
(Fageråsen)

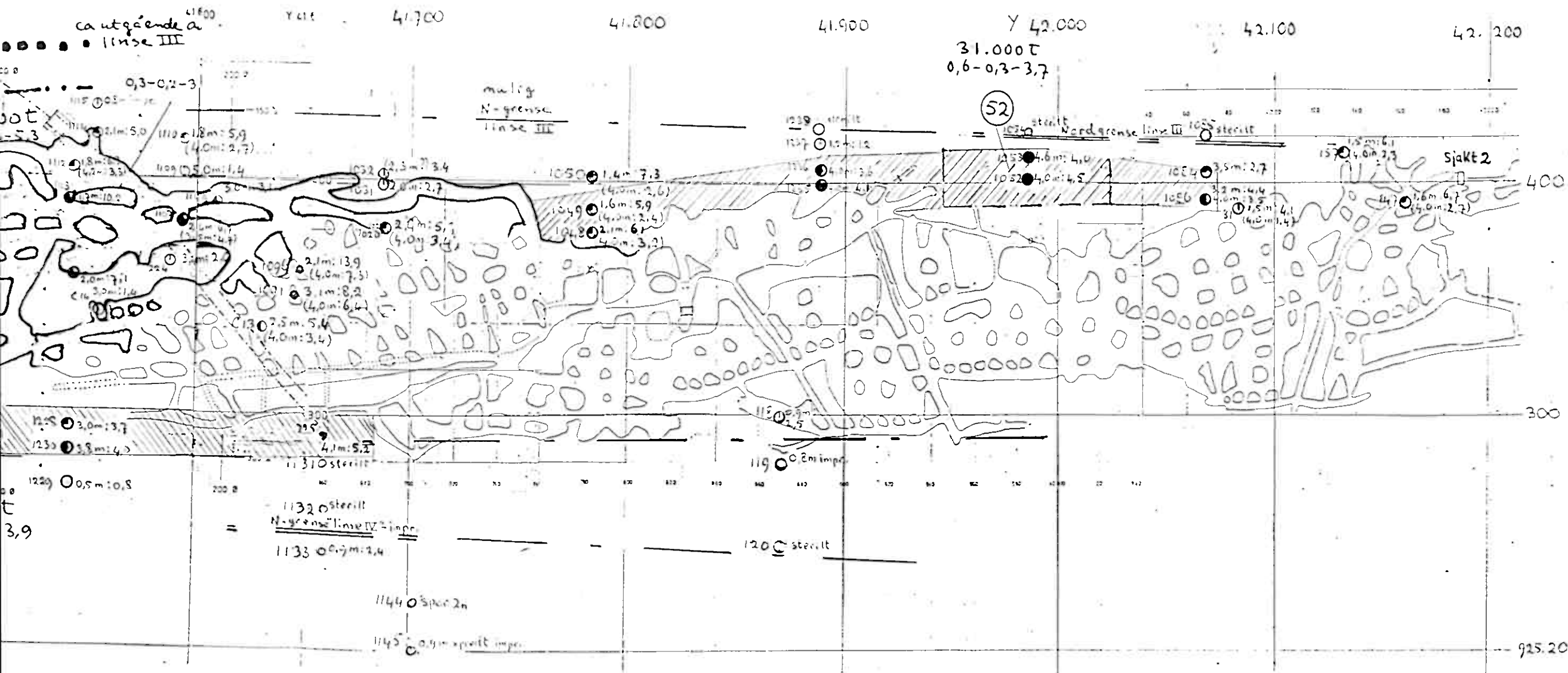
M=1:2.000

Malmreserver pr. 26.1.1987.
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn
(Borhull med vertikale malmhøyder og Zn)

A. Kruse 5-1986

Original

500



5. 1986.
Pb-(u-2n)
malmhøyer og % 2n)
A. Kruse, 5-1986

Borhull med vertikale
malmhøyer og % 2n.
have høyer omregnet til 4m.

Linse III Vest
M = ca 1:2.000.

Malmreserver
pr. 26.1.1987.

A. Kruse

"Originaler" til utroskz/
lammz og ti / søyler / endungen
(Er til dels allerede utrosket/
lammest over)

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort III	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lasting.
	("Brekket")							
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.8	0.3	3.9		Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390					
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380	0.8	0.3	3.9		Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400				5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420	1.0	0.2	5.0	5	Drift påbegynt.
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420	1.0	0.3	4.8	5	Åpne strosser ovenfor.
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

RESTMALM PR.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort såle A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " " }	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfør III("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover	300-320				8	Retirerende drift så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620	350				5	
47	Linse III vest	41.230-41.440	360-410	0.5	0.4	4.5		Utdrevet til Y mot vest.
48a	Linse I vest	41.970-42.040	385-405	0.3	0.6	3.7		
4 b	" " "	41.840-41.970						Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8		Sålen og nordvegg.
51a	III vest, midtre del	41.230-41.440	305-365					I fortsettelsen vestover av nåvæ- rende stuffer mot hull nr. 109. Til- dels eventuelt selektiv avbygging.
51b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, V for sjakt 2	41.720-42.070	380-415	0.6	0.3	3.7		Partiet er nå blitt tilgjengelig for drift. Tildels eventuelt selek- tivt avbygging.
53	II syd	43.120-43.200	ca. 380					

RESTMALM PR. - 6. OKTOBER 1986.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort såle A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " " }	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover	300-320				8	Retirerende drift så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620	350				5	
47	Linse III vest	41.230-41.380	360-410	0.4	0.4	4.1	18	Utdrevet til 41.380 Y mot vest.
48a	Linse I vest	41.970-42.040	385-405	0.3	0.6	3.7	13	
4 b	" " "	41.840-41.970					10	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8	5	Sålen og nordvegg.
51a	III vest, midtre del	41.230-41.380	305-365				12	I fortsettelsen vestover av nåvær- ende stuffer mot hull nr. 109. Til- dels eventuelt selektiv avbygging.
51b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, V for sjakt 2	41.720-42.070	380-415	0.6	0.3	3.7	35	Partiet er nå blitt tilgjengelig for drift. Tildels eventuelt selek- tivt avbygging.
53	II syd	43.120-43.200	ca. 380				4	

RESTMALM PR. 6. OKTOBER 1986.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE Y	X	GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
				% Pb	% Cu	% Zn		
54	II ort + tværslag	43.460-43.650	360-380				12	Tildels eventuelt selektiv avbygging.
55	II over taket ("Lofts- malm")	41.650-41.900						Meget god malm i profil 41.720 Y. Videre undersøkelser er i gang.

GRUNNLAG RESTMALM PR 26. JANUAR 1987.

Ref./objekt/område

47. Linse III Vest, sydlige del

41.375-41.230 Y 14.000 tonn : 0,2 Pb - 0,4 Cu - 3,8 Zn = 97 t/m
36 fenster

41.340-41.230 Y: 10.000 tonn : 0,2 - 0,4 - 3,8

56^a. Omleggsenen 41.540-41.600

Hull (skive)	Areal m ²	Tonn	%Pb	%Cu	%Zn	tonn Pb ^{x100}	tonn Cu	tonn Zn
1304	7	21	0,18	0,39	3,13	3,78	8,19	72,03
1304/ 1305	18,2	55	0,51	0,28	3,72	28,05	15,40	204,6
1305/ 1306	24,8	74	0,85	0,24	4,97	62,90	17,76	367,78
1306/ 1307	18,5	56	0,76	0,40	4,26	42,56	22,40	238,56
1307	6	18	0,65	0,51	2,60	11,70	9,18	46,80
1304/ 1310	21,9	66	0,12	0,36	4,46	7,92	23,76	294,36
1304	7,5	22	0,05	0,34	5,49	1,10	7,48	120,78
	97	291	0,53	0,33	4,37	154,23	95,98	1272,88
ar.gj.snitt			0,52	0,34	4,29			

1304	0,2 g/t Au	7,8 g/t Ag	} ar.gj.snitt a 0,53 g/t Au, 15,2 g/t Ag
1305	1,2 ..	18,7 ..	
1306	0,19 ..	19,2 ..	

59 Linse III øst: sølen, væggen, pilarer 44.

Ref.	1000 tonn	% Pb	% Cu	% Zn	Pb	Tonn metall x 10 Cu	Zn
3	1	0,7	0,3	4,0	0,7	0,3	4,0
4 a+b	11	0,7	0,5	3,6	7,7	5,5	39,6
19-22, 24 28-32 }	26	0,8	0,3	3,9	20,8	7,8	101,4
38	5	1,0	0,2	5,0	5,0	1,0	25,0
39	5	1,0	0,3	4,3	5,0	1,5	21,5
40	5	0,9	0,2	4,0	4,5	1,0	20,0
42	2	0,6	0,4	3,8	1,2	0,8	7,6
47	10	0,4	0,4	4,1	4,0	4,0	41,0
48 a	7	0,3	0,6	3,7	2,1	4,2	25,9
51 b	28	0,7	0,2	3,9	19,6	5,6	109,2
52	31	0,6	0,3	3,7	18,6	9,3	114,7
56 a	15	0,5	0,3	4,0	7,5	4,5	60,0
Sum/gj.sn	146	0,66 ²	0,31 ²	3,90 ³	96,7	45,5	569,9

Fra North 57)

$$\begin{array}{r} 268 \\ 328 \\ \hline 596 \end{array}$$

on breadth & taper (mill 1306), men bore on top of it & mill 1306

5.0	150	0.63	0.28	4.30	94.3	41.35	64.44
-----	-----	------	------	------	------	-------	-------

Wavelength wave (512 nm) per 1 m. ρ ca 2 mm. Bottom (red),
5 mm above 2. Angles θ ca 3, 1, 1, 2.

100% 75% 90% 100%

95 ft/m in 5,681.2m - 5,4 t.2m/m most g.b. over 100
 715 sec to 60 eff. @ 85% extraction & 1 t. large glass jar !

E. den. tillata, den. and var. *scit. setiger* ventrose.

Transjordan Hotel - Aufnahmestempel und 2 Postkarten

Dieboring prova Omleppmett

41.580 y	(erdyg beret oppover, 1 hull @ 65 m til IV underboring)	(65 m)
u 41.480-41.500 y:	4-hull @ 100 m (3 @ 100, 1-2 @ 50)	400 m
u 41.380 y		400

Dieboring linse IV

41.580 y	underboring 1 hull	65
u 41.480	3-4 hull	150
u 41.380	" "	150
		1165 m

Effekt: Totaleffekt i 1986: 1,90 m pr. merketime
 400 m er de ca 6 ukers boring
 (tidsiffer: 1585 var 2,47 m / merketime).

Omleppsenen:

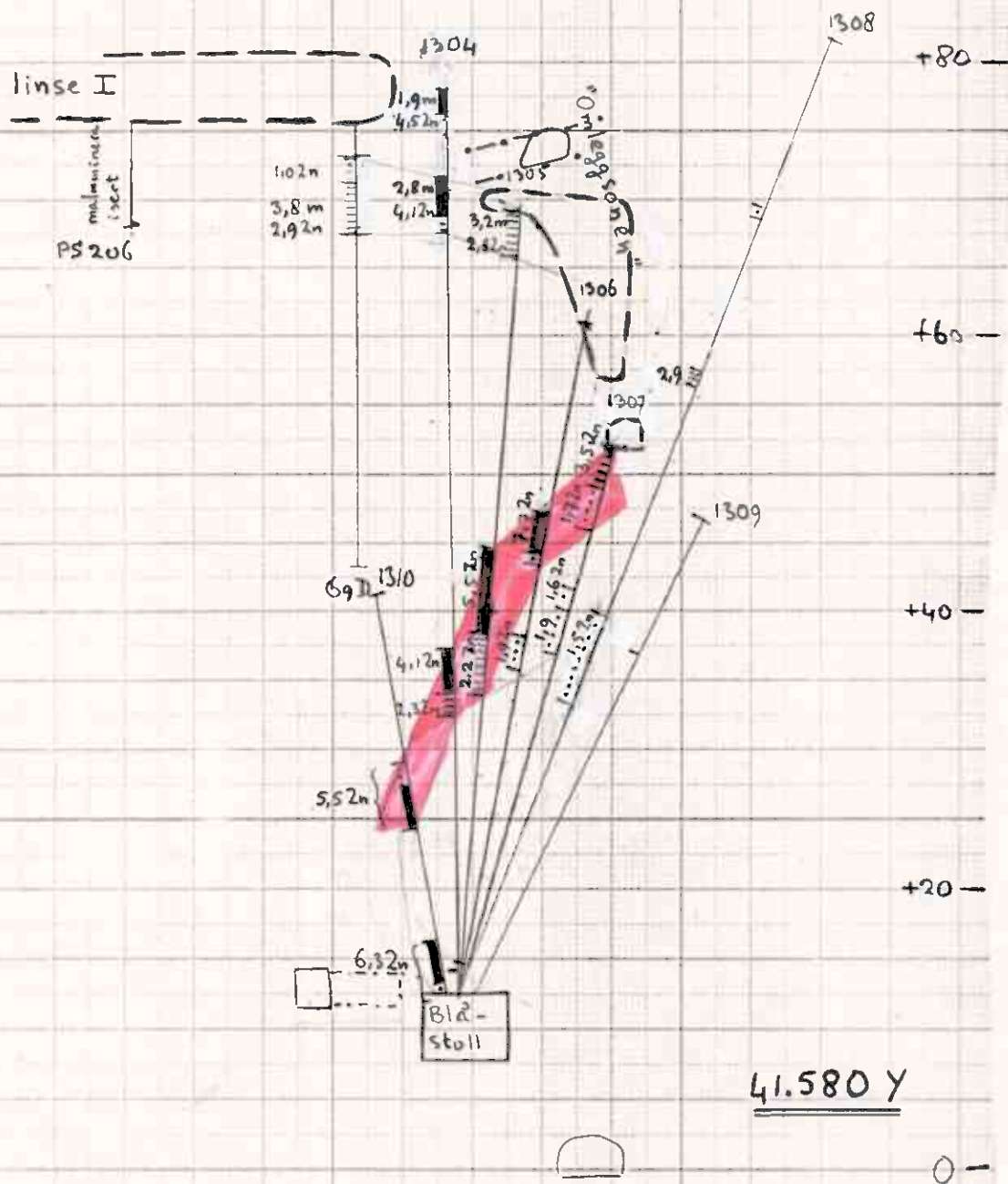
Profil 41.546 y: dhu 1226: 4,80/2m (ca + 41 k + 50 m a.h.)
 327X 325X

41.506 y: 1250 3,41/2m (ca + 40,5 + 1 + 52 m a.h.)
 325X 322,5X

u 41.482 y: 2003 3m: 2,47/2m (ca + 51,5 til + 56,5 m a.h. 4,9 m vert)
 (229,555 S 15° S 80 m til 49 m 2,2/2m 320X 321X)

	fre - 101	% 0h	% 1h	% 2h	%
1304	21,5 - 24,5				
1305	22,5 - 32				
1306	23,5 - 28,5				
	30,5 - 36				
1307					
1308	20,5 - 27,5				

80 60 40 20 100
300 X



linse III

Flak	Frak - bl. 100	100	100	100
1304	20.50-25.00	0.18	0.19	2.48
1305	21.50-25.50	0.24	0.18	5.08
1306	24.50-25.50	0.17	0.19	5.92
1307	25.50-30.00	0.18	0.51	2.00
arg. 100		0.14	0.14	2.99
100		0.14	0.14	2.99

Trasportation of the...
...
...

AK 10.10

Hull	fca - till (m)	% Pb	% Cu	% Zn
1304	20,20 - 25,00	0,18	0,39	3,43
1305	21,90 - 32,60	0,84	0,18	4,01
1306	31,50 - 35,60	0,87	0,29	5,92
1307	35,00 - 41,00	0,65	0,51	2,60
gr. gj. snitt		0,64	0,34	3,99
gr. snitt efter skivemetoden:		0,66	0,33	4,15

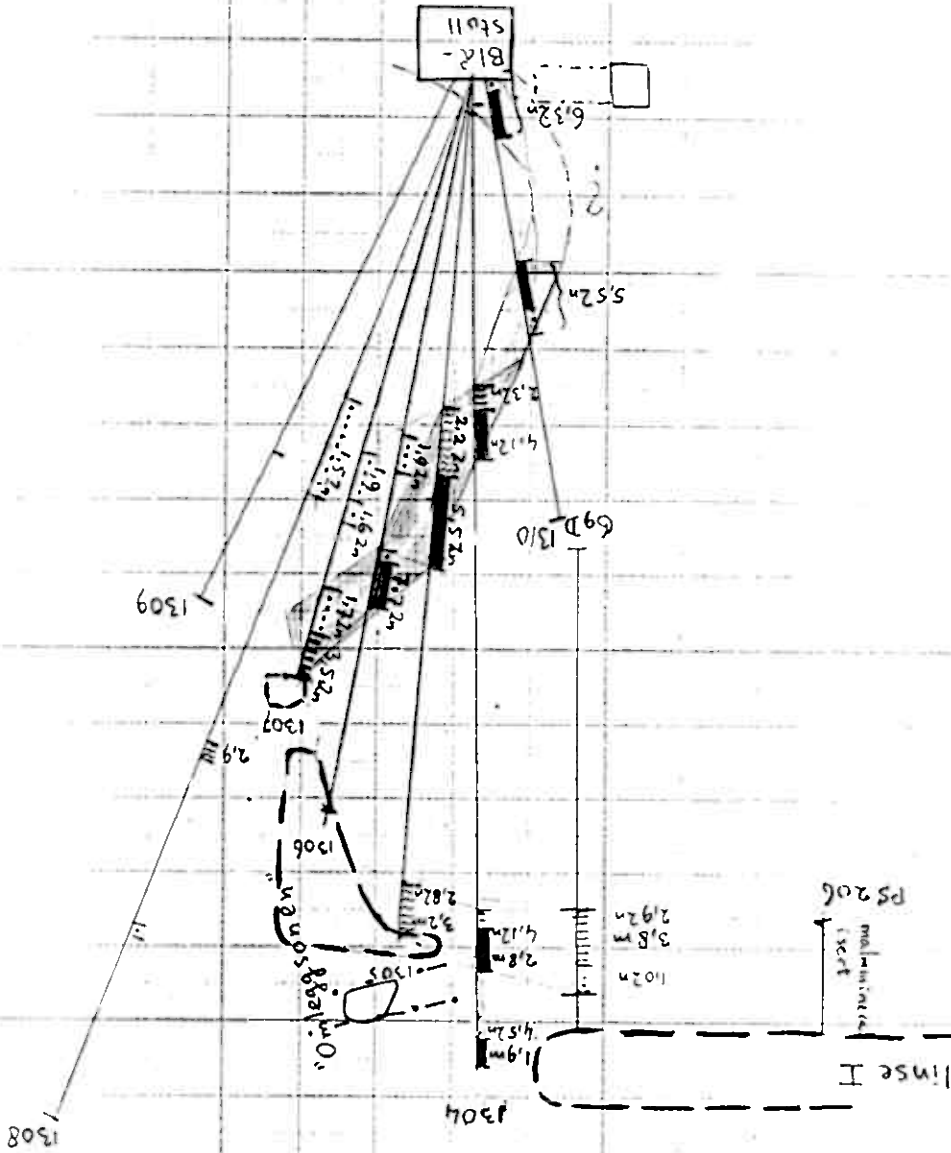
225 m Uten sidestensblanding.

Tradisjonell Mofjell-
langhullstrossing vil
profil 41.580 gje for lave
gehalter

AK 15.1.87.

linse III

41.580 Y



80

60

40

20

300 X

+100

+80

+60

+40

+20

0

-20

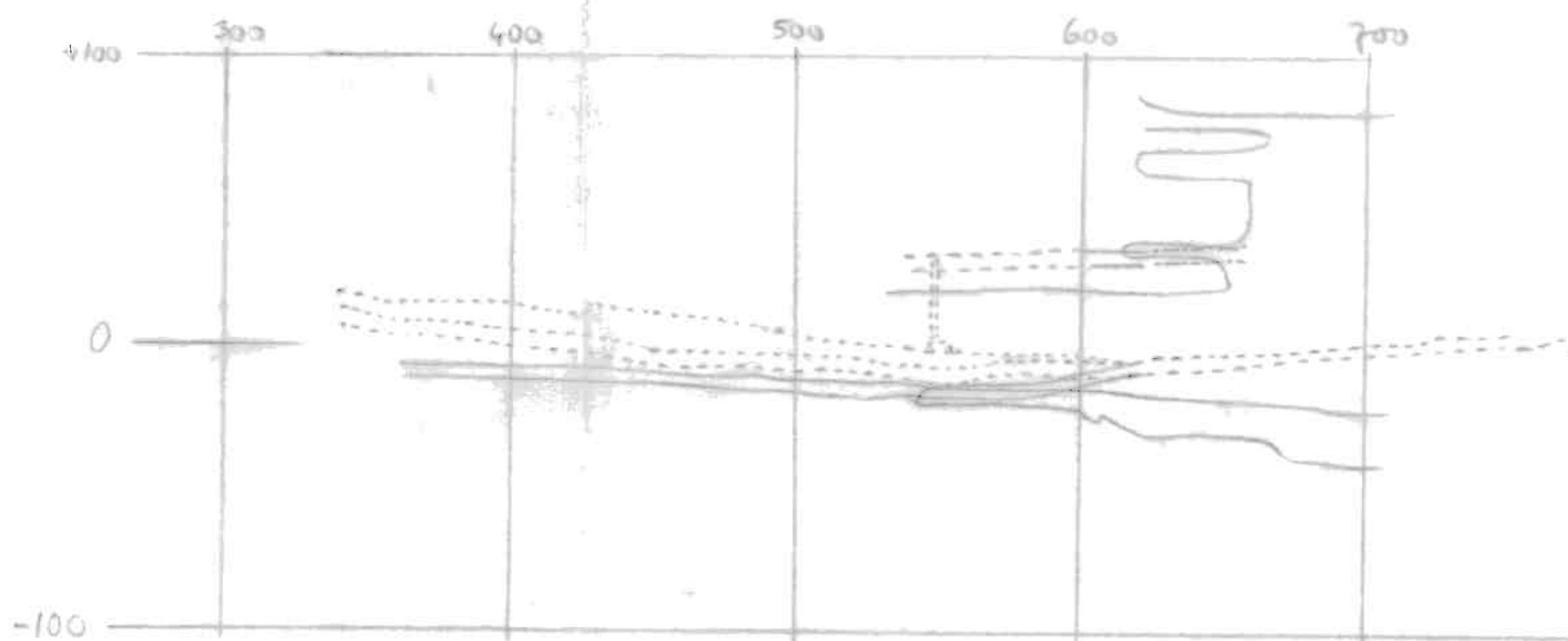
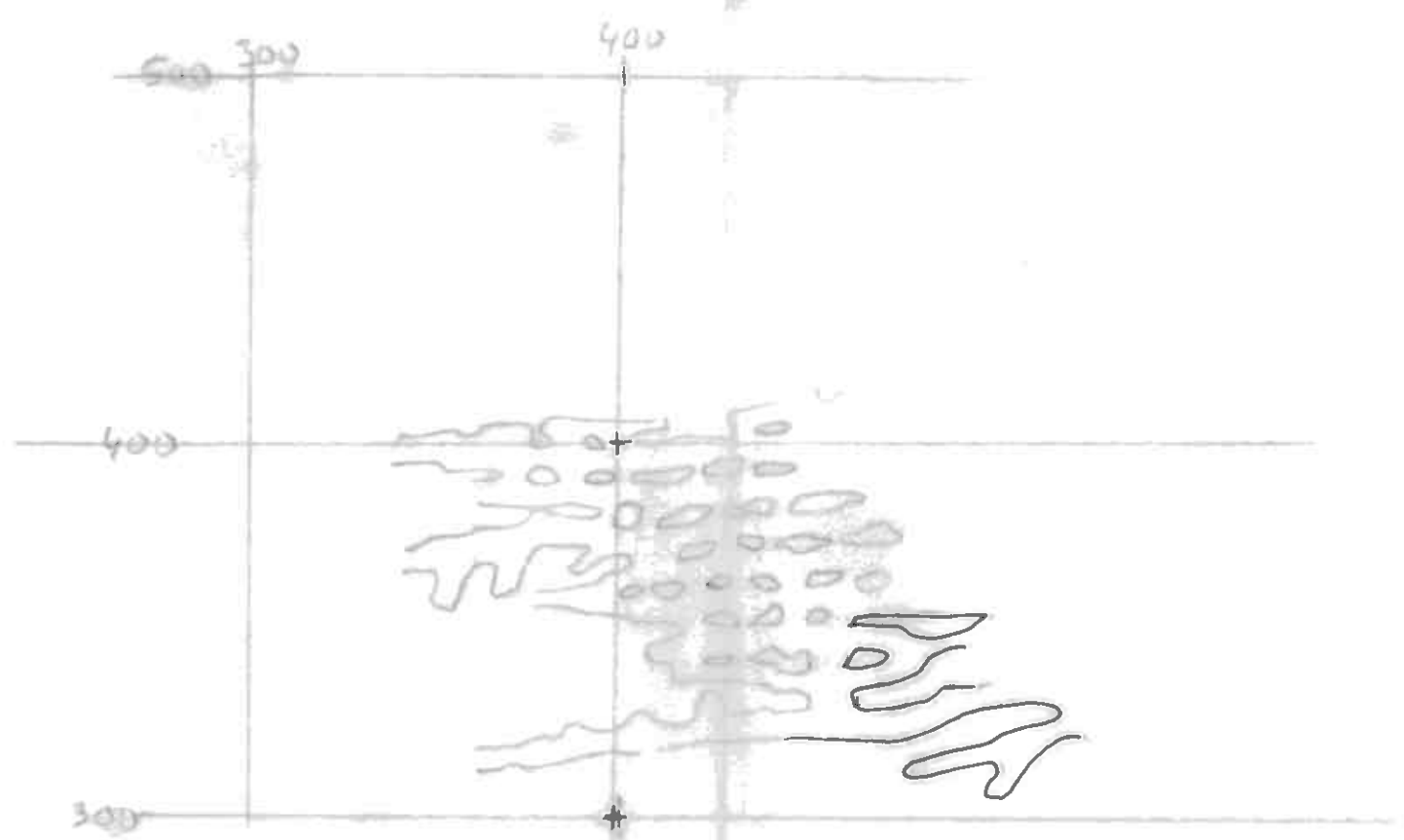
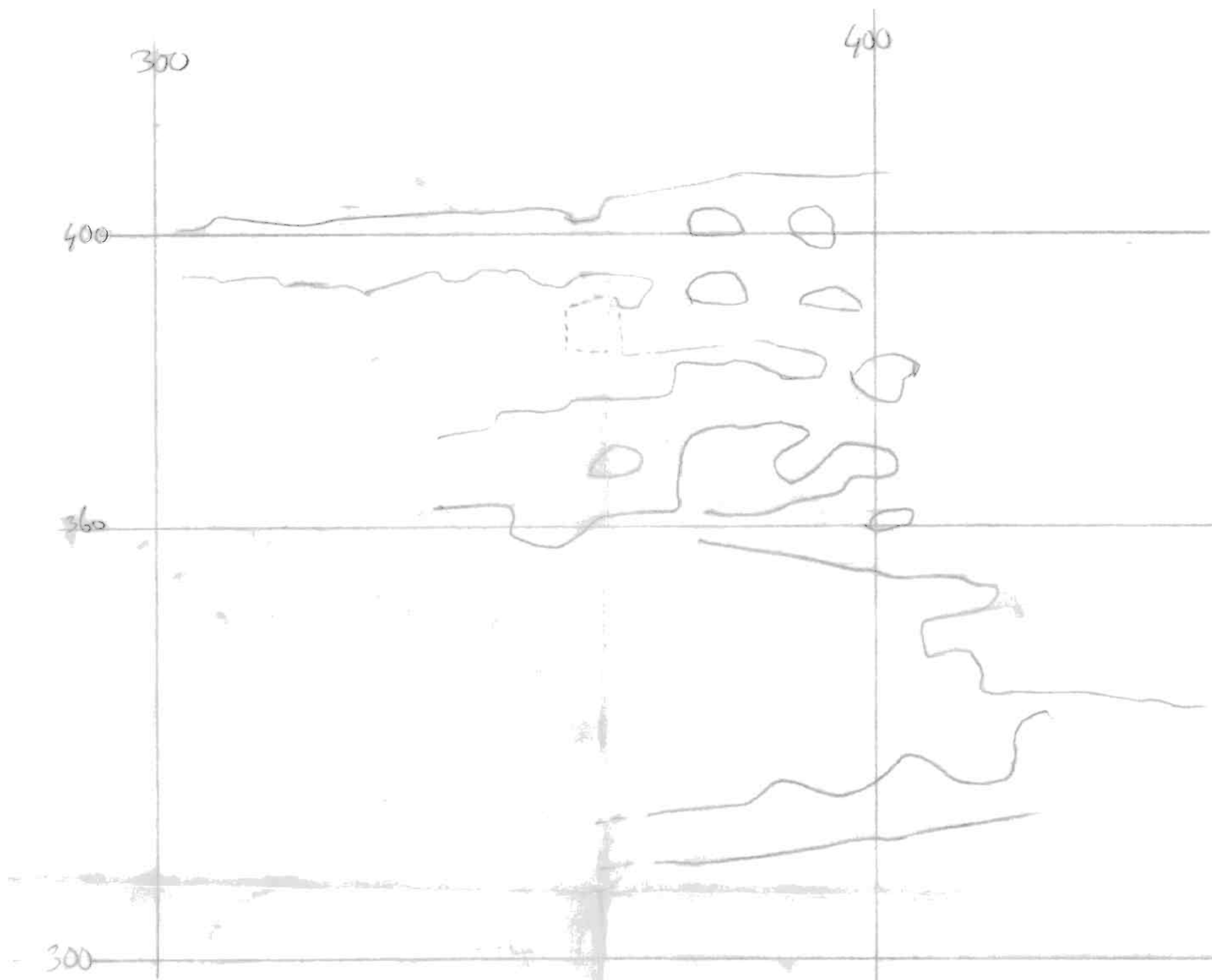
Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort III	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lasting.
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.8	0.3	3.9	26	Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390					
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380	0.8	0.3	3.9	26	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400	1.0	0.2	5.0	5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420					
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420					
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Drift påbegynt. Åpne strosser ovenfor. Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort sule A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " " }	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III ("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover	300-320	}	}	}	8	Retirerende drift så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620	350				5	
47	Linse III vest	41.230-41.380 <i>41.340</i>	360-410 <i>350-380</i>	0.4	0.4	4.1	18	Utdrevet til 41.380 Y mot vest.
48a	Linse I vest	41.970-42.040 <i>42.010</i>	385-405	0.3	0.6	3.7	15	
4 b	" " "	41.840-41.970					10	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8	5	Sålen og nordvegg.
51a	III vest, midtre del	41.230-41.380 <i>41.360</i>	305-365				12	I fortsettelsen vestover av nåvær- ende stuffer mot hull nr. 109. Til- dels eventuelt selektiv avbygging.
51b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, V for sjakt 2	41.720-42.070 <i>41.750</i>	380-415	0.6	0.3	3.7	35	Partiet er nå blitt tilgjengelig for drift. Tildels eventuelt selek- tivt avbygging.
53	II syd	43.120-43.200	ca. 380				4	

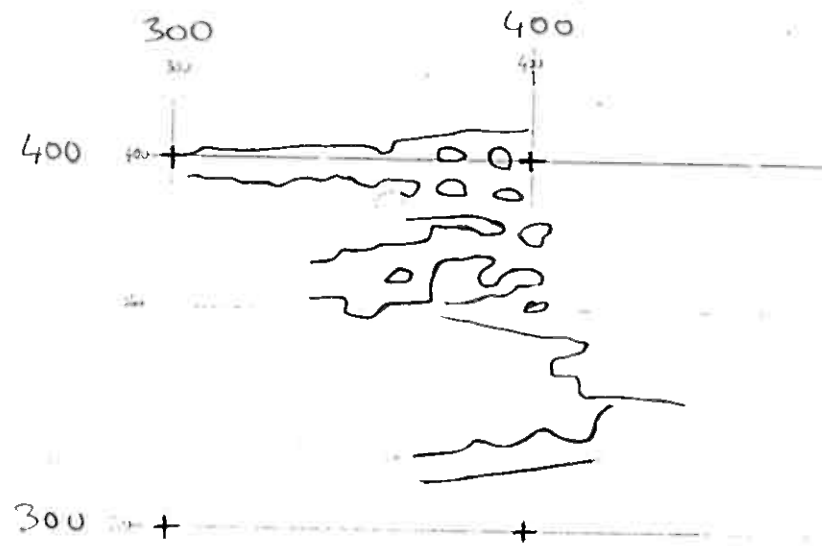
26. JANUAR 1987

RESTMALM PR. 6. OKTOBER 1986.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE Y	X	GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
				% Pb	% Cu	% Zn		
54	II ort + tverrslag	43.460-43.650	360-380				12	Tildels eventuelt selektiv avbygging. <i>Drift nettopp påbegynt</i>
55	II over taket ("Lofts- malm")	41.650-41.900						Meget god malm i profil 41.720 Y. Videre undersøkelser er i gang. <i>Partiutvalg er foretatt.</i>
56 ^a	I syd under sålen ("Omleggsonen")	41.540-41.600	---	0,5	0,3	4,0	15	Flere interessante borthulls- skjæringer (PS 207A; 1221, 1258 1227). Skal undersøkes nærmere.
56 ^b		41.440-41.600 540						
57	II Øst, pilarer	øst for 43.800					8 218	Vanskelig å anslå tonnasjen.
58	III V: sydvestlig sydmelting 51 b Pilarer	41.680-41.980					10	
59	III sålen, vegg pilarer	44.310-44.450					10 186 <u>224</u>	

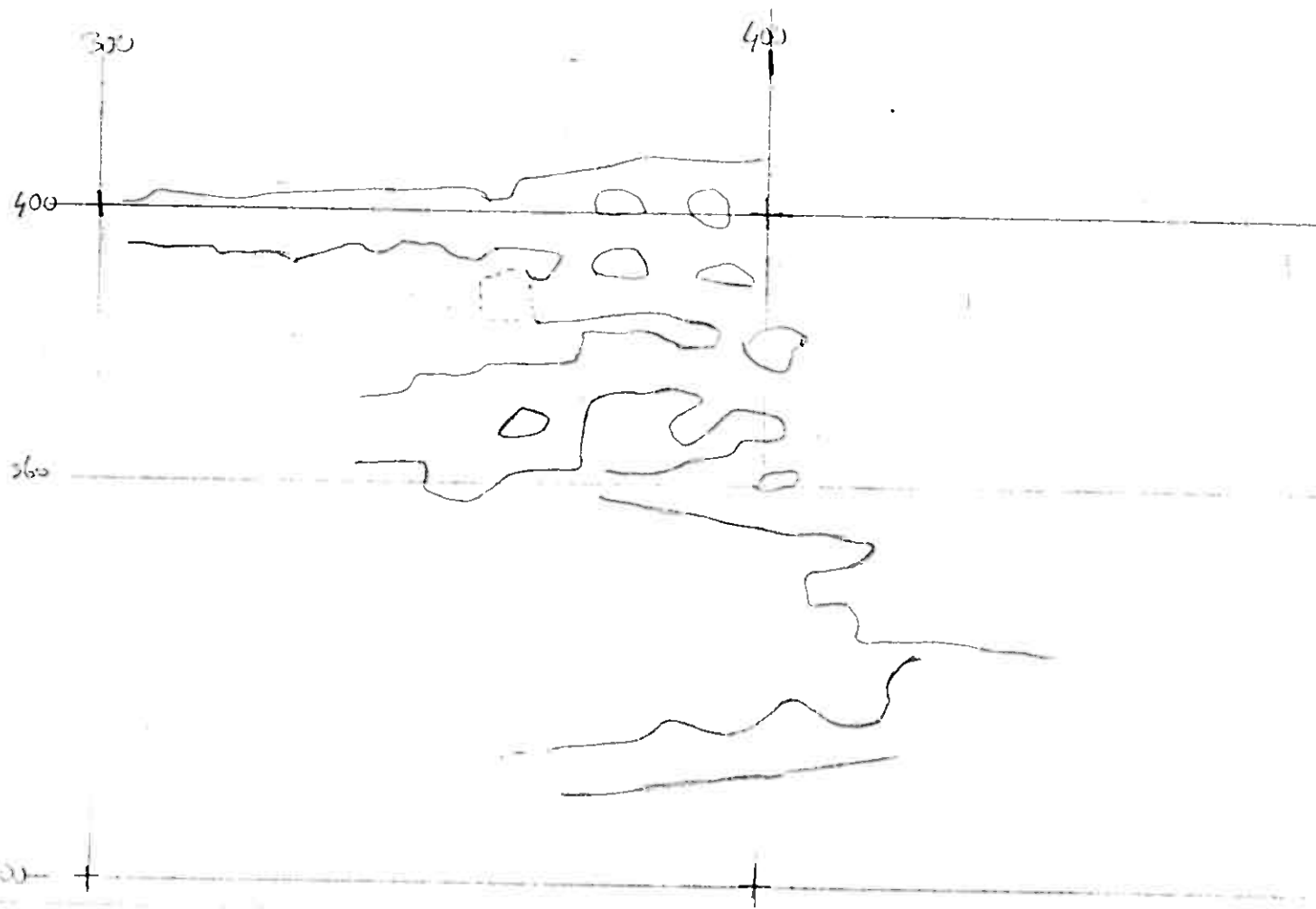


12.000



III V

1:1000



RESTMALMRESERVER MOFJELLET GRUBER PR. 6. OKTOBER 1986.

Oppførte restreserver ved slutten av periode 605:	251.000 tonn
Malmproduksjon fra gruben i periodene 606-610:	48.880 "
Resterende reserve ved slutten av per. 610 før ny vurdering ca.	202.000 tonn
Ny restreservevurdering ved slutten av periode 610 (restreserver pr. 6. oktober 1986):	218.000 "
øking i restmalmreservene i forhold til oppførte mengder i listen pr. 20.5.1986:	16.000 "

PRODUKSJONSOVERSIKT FOR TIDSROMMET PER. 606 T.O.M. PER. 610 (i 1000 tonn).

Ref.	Reserver pr. 20.5.86 (A)	Produksjon i per. 606-610 (B)	Rest pr. 6.10.86 (A-B)	Ny reserve- vurdering 6.10.86 C	Differanse (tilfang) (C-(A-B))
Langhull- strosser linse II+III:					
4a+b	11 }	2 }	9	11 }	2
18+19	- }				
Linse III Vest:					
47	41 }	41 }	35	18 }	- 5
51a	35 }			12 }	
Linse I Vest:					
48a	15 }	4 }	23	13	0
48b	12 }			10	
Resterende steder: 53 (linse II syd)	5	2	3	4	1
	119	49	70	68	- 2
Nye reserver:					
54(II ort)				12	12
57 II øst, pilarer				8	8
SUM	119	49	70	88	18

Produkt
611-612+701

23, + Nord
4000

Ad linse III Vest ref. 51a: Partiet mellom ca. 330-350 X viste seg å være drivverdig til ca. 41.415 Y, og ikke helt frem til ca. 41.000 Y som en hadde regnet med. Dette forklarer nedjusteringen med 5.000 tonn.

Ad 54 linse II ort + tverrslag: Like østenfor det aktuelle parti ligger 2 borhullsskjæringer i profil 43.690-43700 Y: hull 413 (367 X) med vert. 3.4 m med 6.98 % Zn, og hull 415 (360 X) med 2.0 m med 5.84 % Zn (eller 4.9 m med 3.45 % Zn). Ca. midt i partiet, i profil 43.595 Y, ligger hull 371 (376 X) med 1.9 m med 5.51 % Zn. I det 190 m lange parti regner en med å kunne drive en strosseort med tverrslag, ialt 12.000 tonn. Tildels kan selektiv avbygging bli aktuell.

Ad 55 linse II over taket ("Loftsmalm"): Borprofil 41.720 Y viste meget god malm: 5 borhullsskjæringer viste som gjennomsnitt 4.15 m vert.tykkelse med 1.36 % Pb - 0.26 % Cu og 5.56 % Zn mellom 357 og 378 X. Dette tilsvaret ca. 250 tonn pr. aksemeter. Malmen må ha en viss størrelse for å kunne påkoste tilretteleggelsen til produksjon. Partiet ca. 41.730-41.780 Y er drevet ut i eldre tid. Videre undersøkelser pågår.

Ad 56 linse I syd under sålen ("Omleggssonen"): Omleggssonen er den gamle grubebetegnelse for den foldete forbindelse mellom linse I og II i sør. Malmproduksjonen i den ble ikke drevet lenger vest enn til ca. 41.650 Y (p.g.a. planlagte eller allerede eksisterende Jernverkstunnel?). Vestfor tunnelen har en noen interessante borhullsskjæringer (hullene PS 207A, 1221 og 1227). Området skal undersøkes nærmere og betraktes som interessant i reservesammenheng.

Ad 57 linse II østfor 43.800 Y, pilarer: Det er ennå noe usikkert hvor mange og hvilke pilarer som kan tas østfor 43.800 Y. De større pilarer har en grunnflate i størrelsesorden 100-200 m², hvilket fort gir ca. 1500-3000 tonn pr. pilar.

Av de oppførte 218.000 tonn restmalmreserver er 154.000 tonn angitt med gehalter. Disse 154.000 tonn viser i gjennomsnitt 0.65 % Pb - 0.33 % Cu - 3.90 % Zn. Hvor mektighetene er lave, og hvor forholdene ligger til rette for det, blir som før en viss selektiv avbygging aktuell for å høyne rådgshaltene.

Andfiskå, 17. oktober 1986

Aart Kruse
Aart Kruse

Produkt 611-613+701

47+519	III V	22.800
52	III N	4.000
48+6	I Cellen	5.800
53	II Sy 843200	3.800
48+6	langhullstrømmer	6.000
	V for 44.000	
	- 43.960	
	ofn 44.000	
	+ platen	
		6.700
		47.100

47.600

A. V. Kuse

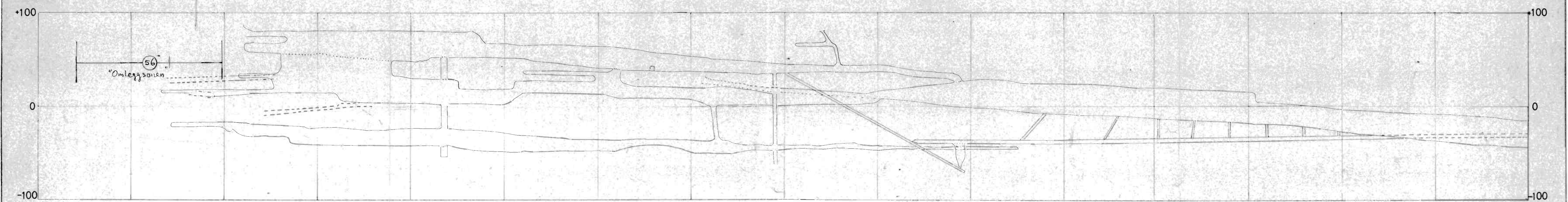
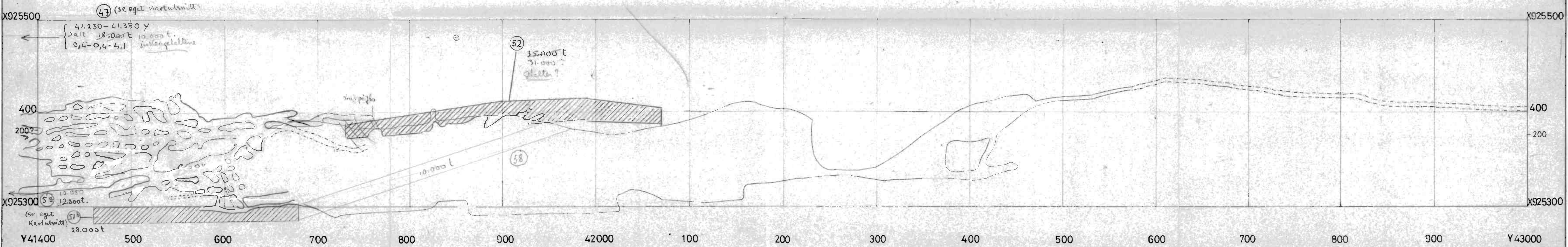
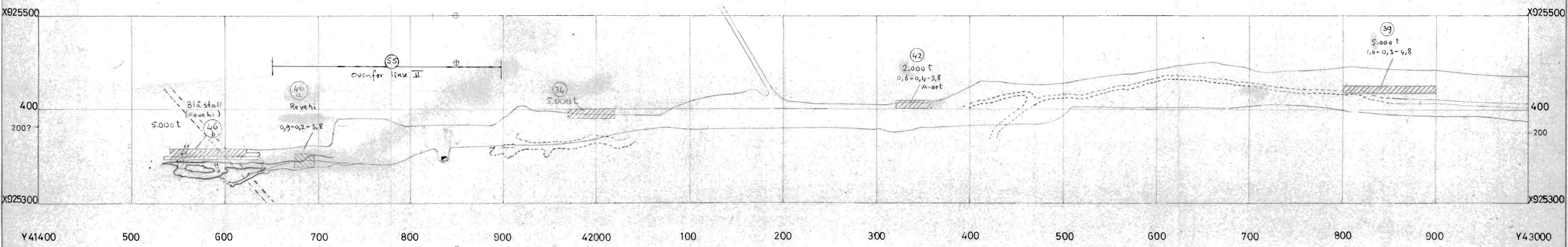
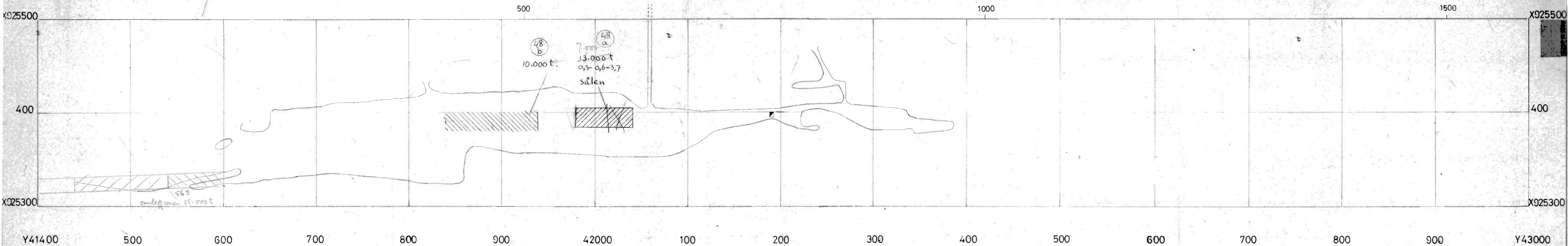
ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANDERENTINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort III	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1 ✓	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11 ✓	Langhullstrosser med fjern- styrt lastning.
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.8	0.3	3.9	26 ✓	Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390					
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380	0.8	0.3	3.9	26 ✓	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull.Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400	1.0	0.2	5.0	5 ✓	Drift-påbegynt.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420					
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420					
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5 ✓	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

nr.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALNRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort I	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lastning.
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.8	0.3	3.9	26	Ref. 17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390					
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380	0.8	0.3	3.9	26	Ref. 24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
34	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400				5	Borhull med 3.2 m og 3.9 m Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420	1.0	0.2	5.0	5	
39	II, tak ørt med strosse	42.800-42.900	ca. 420	1.0	0.3	4.3	5	Apne strosser ovenfor.
40	II, tak ørt	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

Nr.	OBJEKT	OMRÅDE		Gehalter			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort søle A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " "	0.6	0.4	3.8	2 ✓	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover	300-320				8 ✓	Retirerende drift så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malm- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620	350				5 ✓	
47	Linse III vest	41.230-41.380	360-410	0.4	0.4	4.1	18 10 ✓	Utdrevet til 41.380 Y mot vest.
48a	Linse I vest	41.970-42.040	385-405	0.3	0.6	3.7	13 7 ✓	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
48b	" " "	41.840-41.970					10	
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8	5 —	Sålen og nordvegg.
51a	III vest, midtre del	41.230-41.380 41.360	305-365				12 10 ✓	I fortsettelsen vestover av nåvæ- rende stuffer mot hull nr. 109. Til- dels eventuelt selektiv avbygging.
51b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, V for sjakt 2	41.720-42.070 41.780	380-415	0.6	0.3	3.7	35 31 ✓	Partiet er nå blitt tilgjengelig for drift. Tildels eventuelt selek- tivt avbygging.
53	II syd	43.120-43.200	ca. 380				4 0	

RESTMÄLM PR. 6. OKTOBER 1986.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE Y	X	GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
				% Pb	% Cu	% Zn		
54	II ort + tverrslag	43.460-43.650	360-380				12	Fildels eventuelt selektiv avbygging. Drift metoder pågikk.
55	II over taket ("Lofts-malm")	41.650-41.900						Meget god malm i profil 41.720 Y. Videre undersøkelser
56 ^a		41.540-41.600					15	er i gang. Partalsyn, over for bte.
56 ^b	I syd under sålen ("Omleggssonen")	41.440-41.600 540						Flere interessante borhulls-skjæringer (PS 207A; 1221, 1258, 1227). Skal undersøkes nærmere.
57	II Øst, pilarer	øst for 43.800					8 218	Vanskelig å anslå tonnasje.
58	III V: søkket til syd, malm i pilarer	41.680-41.980					✓ 10	
59	III sølen, vegg pilarer	41.380-41.450					✓ 10 186 <u>224</u>	



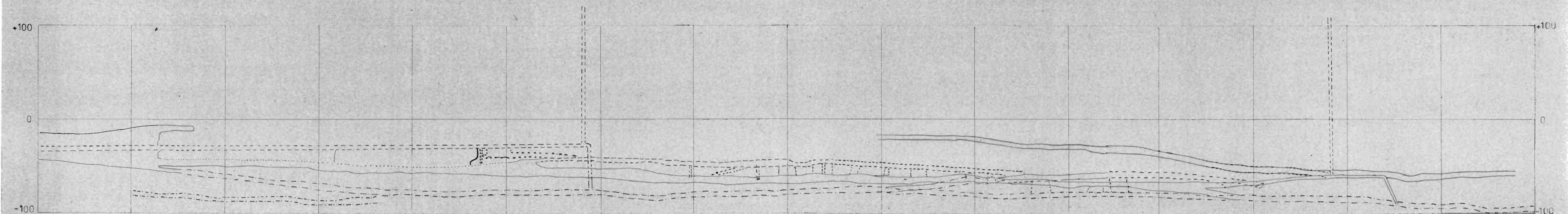
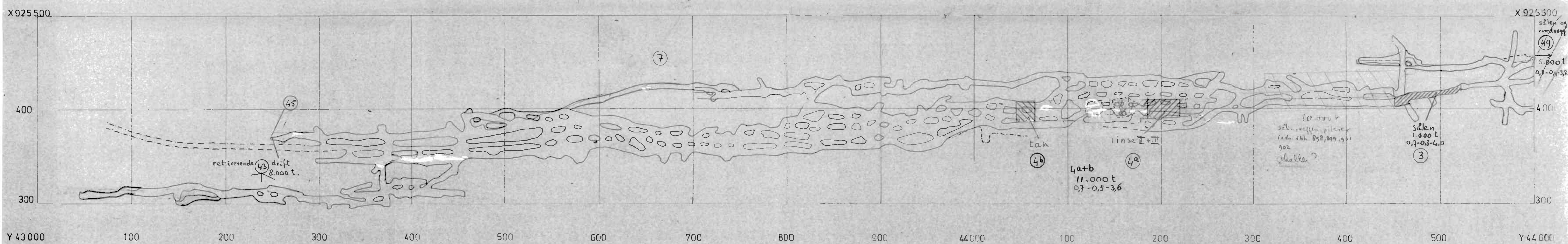
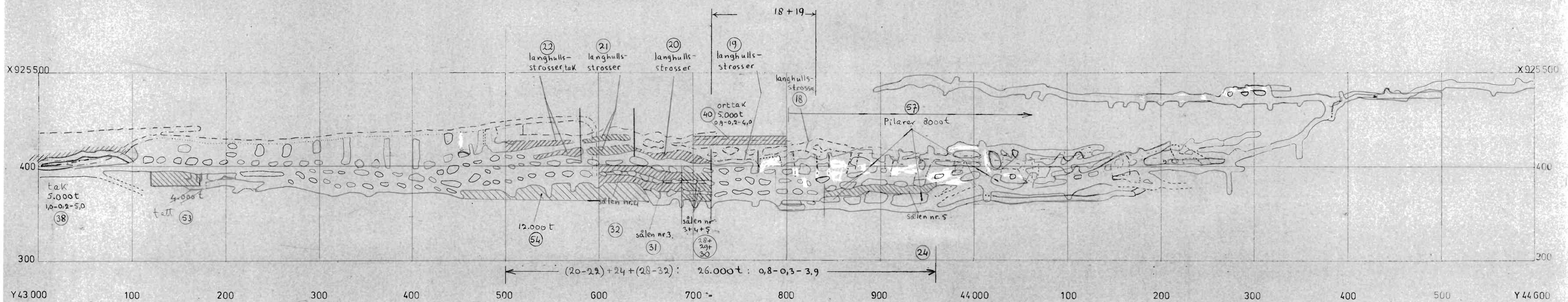
justert pr. 26.1.87.

Malmreserver pr. 6.10.1986.
Analyseri rekkefølge Pb-Cu-Zn

©UTMÅLSMERKER

MOFJELLET GRUBER	M= 1:	tegn.	
		trac.	
	2000	kr.	AV/HL
		rev.	10-1986
BERGVERKSSELSKAPET NORD-NORGE AS	kart nr. 1	arkivnr.	371 A

A. Kause



Justeringer pr. 26.11.1987

Malmreserver pr. 6.10.1986
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn.

MOFJELLET GRUBER	M=1:	tegn.	
		trac.	kv. AK/HE
2000			rev. 10-11-86
BERGVERKSELSKAPET NORD-NORGE AS		kart nr.	arkivnr.
			372 A

A. Kruse

RESTMALMRESERVER MOFJELLET GRUBER PR. 6. OKTOBER 1986.

Oppførte restreserver ved slutten av periode 605:	251.000 tonn
Malmproduksjon fra gruben i periodene 606-610:	48.880 "
Resterende reserve ved slutten av per. 610 før ny vurdering ca.	202.000 tonn
Ny restreservevurdering ved slutten av periode 610 (restreserver pr. 6. oktober 1986):	218.000 "
Øking i restmalmreservene i forhold til oppførte mengder i listen pr. 20.5.1986:	16.000 "

PRODUKSJONSOVERSIKT FOR TIDSROMMET PER. 606 I.O.M. PER. 610 (i 1000 tonn).

Ref.	Reserver pr. 20.5.86 (A)	Produksjon i per. 606-610 (B)	Rest pr. 6.10.86 (A-B)	Ny reserve- vurdering 6.10.86 C	Differanse (tilfang) (C-(A-B))
Langhull- strosser					
linse II+III:					
4a+b	11 }	2 }	9	11 }	2
18+19	- }				
Linse III Vest:					
47	41 }	41 }	35	18 }	- 5
51a	35 }			12 }	
Linse I Vest:					
48a	15 }	4 }	23	13	0
48b	12 }			10	
Resterende steder: 53					
(linse II syd)	5	2	3	4	1
	119	49	70	68	- 2
Nye reserver:					
54 (II ort)				12	12
57 II øst, pilarer				8	8
SUM	119	49	70	88	18

Ad linse III Vest ref. 51a: Partiet mellom ca. 330-350 X viste seg å være drivverdig til ca. 41.415 Y, og ikke helt frem til ca. 41.000 Y som en hadde regnet med. Dette forklarer nedjusteringen med 5.000 tonn.

Ad 54 linse II ort + tverrslag: Like østenfor det aktuelle parti ligger 2 borhullsskjæringer i profil 43.690-43700 Y: hull 413 (367 X) med vert. 3.4 m med 6.98 % Zn, og hull 415 (360 X) med 2.0 m med 5.84 % Zn (eller 4.9 m med 3.45 % Zn). Ca. midt i partiet, i profil 43.595 Y, ligger hull 371 (376 X) med 1.9 m med 5.51 % Zn. I det 190 m lange parti regner en med å kunne drive en strosseort med tverrslag, ialt 12.000 tonn. Tildels kan selektiv avbygging bli aktuell.

Ad 55 linse II over taket ("Loftsmalm"): Borprofil 41.720 Y viste meget god malm: 5 borhullsskjæringer viste som gjennomsnitt 4.15 m vert.tykkelse med 1.36 % Pb - 0.26 % Cu og 5.56 % Zn mellom 357 og 378 X. Dette tilsvarer ca. 250 tonn pr. aksemer. Malmen må ha en viss størrelse for å kunne påkoste tilretteleggelsen til produksjon. Partiet ca. 41.730-41.780 Y er drevet ut i eldre tid. Videre undersøkelser pågår.

Ad 56 linse I syd under sålen ("Omleggsonen"): Omleggsonen er den gamle grubebetegnelse for den foldete forbindelse mellom linse I og II i sør. Malmproduksjonen i den ble ikke drevet lenger vest enn til ca. 41.650 Y (p.g.a. planlagte eller allerede eksisterende Jernverkstunnel?). Vestfor tunnelen har en noen interessante borhullsskjæringer (hullene PS 207A, 1221 og 1227). Området skal undersøkes nærmere og betraktes som interessant i reservesammenheng.

Ad 57 linse II østfor 43.800 Y, pilarer: Det er ennå noe usikkert hvor mange og hvilke pilarer som kan tas østfor 43.800 Y. De større pilarer har en grunnflate i størrelsesorden 100-200 m², hvilket fort gir ca. 1500-3000 tonn pr. pilar.

Av de oppførte 218.000 tonn restmalmreserver er 154.000 tonn angitt med gehalter. Disse 154.000 tonn viser i gjennomsnitt 0.65 % Pb - 0.33 % Cu - 3.90 % Zn. Hvor mektighetene er lave, og hvor forholdene ligger til rette for det, blir som før en viss selektiv avbygging aktuell for å høyne rågodsgehaltene.

Andfiskå, 17. oktober 1986



Aart Kruse

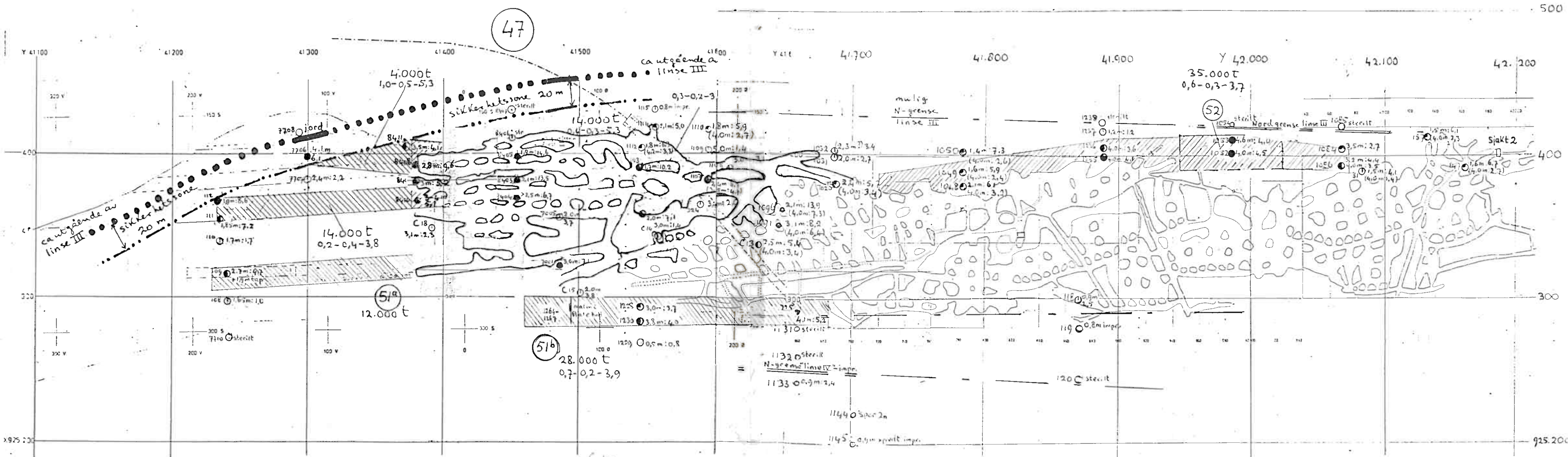
Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort I	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lasting.
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.8	0.3	3.9	26	Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390					
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380	0.8	0.3	3.9	26	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400				5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420	1.0	0.2	5.0	5	Drift påbegynt.
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420	1.0	0.3	4.8	5	Åpne strosser ovenfor.
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

RESTMALM PR. 6. OKTOBER 1986.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort såle A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " "	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover	300-320				8	Retirerende drift så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620	350				5	
47	Linse III vest	41.230-41.380	360-410	0.4	0.4	4.1	18	Utdrevet til 41.380 Y mot vest.
48a	Linse I vest	41.970-42.040	385-405	0.3	0.6	3.7	13	
4 ^b	" " "	41.840-41.970					10	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8	5	Sålen og nordvegg.
51a	III vest, midtre del	41.230-41.380	305-365				12	I fortsettelsen vestover av nåvæ- rende stuffer mot hull nr. 109. Til- dels eventuelt selektiv avbygging.
51b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, V for sjakt 2	41.720-42.070	380-415	0.6	0.3	3.7	35	Partiet er nå blitt tilgjengelig for drift. Tildels eventuelt selek- tivt avbygging.
53	II syd	43.120-43.200	ca. 380				4	

RESTMALM PR. 6. OKTOBER 1986.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE Y	X	GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
				% Pb	% Cu	% Zn		
54	II ort + tverrslag	43.460-43.650	360-380				12	Fildels eventuelt selektiv avbygging.
55	II over taket ("Lofts- malm")	41.650-41.900						Meget god malm i profil 41.720 Y. Videre undersøkelser er i gang.
56	I syd under sålen ("Omleggsonen")	41.440-41.600						Flere interessante borkhulls-skjæringer (PS 207A; 1221, 1227). Skal undersøkes nærmere.
57	II Øst, pilarer	øst for 43.800					8 <u>218</u> =====	Vanskelig å anslå tonnasje.



Vest for linse III Vest (ref. 47 og 51).
(Fageråsen)
M = 1:2.000

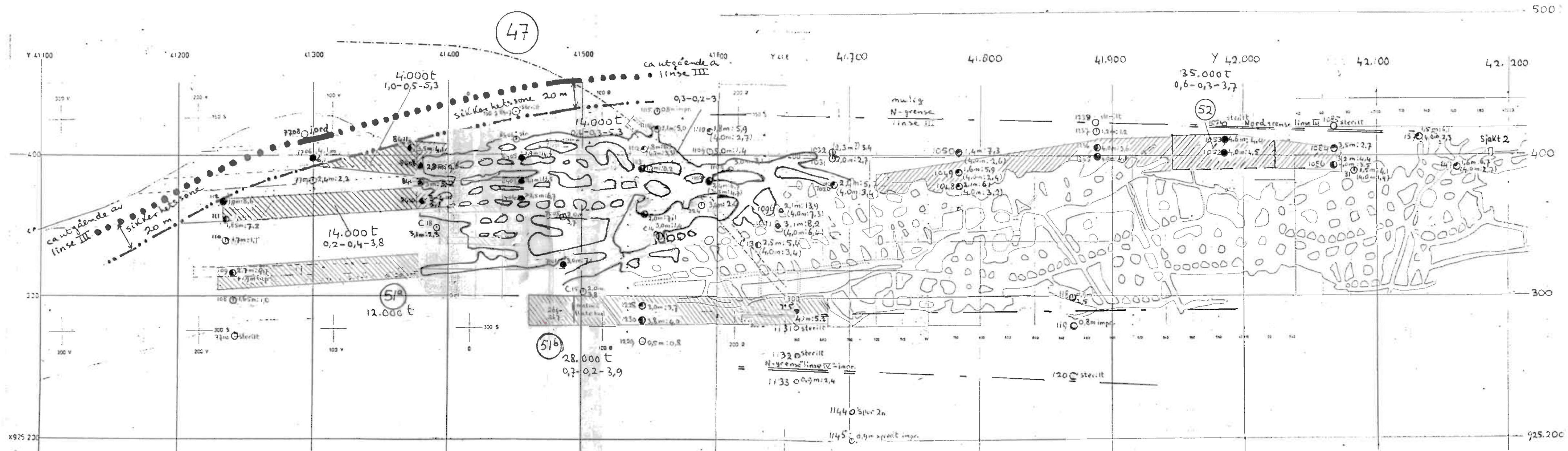
Malmreserver pr. 20.5.1986.
Analyser i rækkefølge Pb-Cu-Zn
(Borhull med vertikale malmhøjder og % Zn)
A. Kruse, 5-1986

Borhull med vertikale
malmhøjder og % Zn.
Lave højder omregnet til 4 m.

linse III Vest
M = ca 1:2.000.

Malmreserver
pr. 20.5.1986.
6.10

original



Vest for linse III Vest (ref. 47 og 51).
(Fageråsen)
M=1:2.000

Malmreserver pr. 20.5.1986.
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn
(Borhull med vertikale malmhøyder og % Zn)
A. Kruse 5-1986

Borhull med vertikale
malmhøyder og % Zn.
lave høyder omregnet til 4 m.

Linse III Vest
M=ca 1:2.000.

Malmreserver
pr. 20.5.1986.

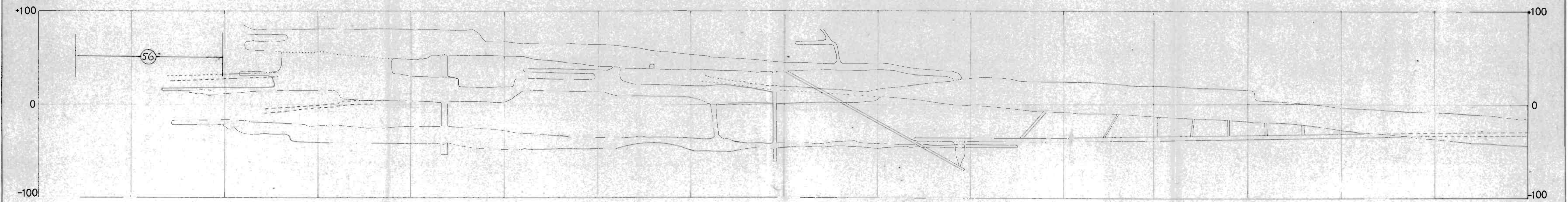
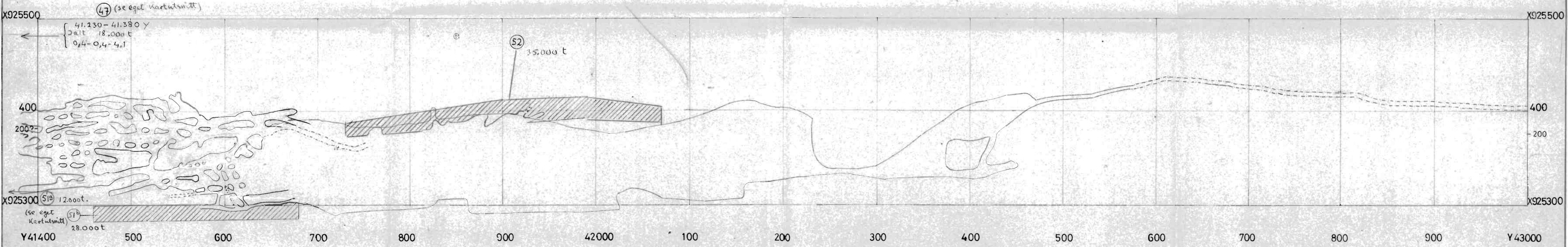
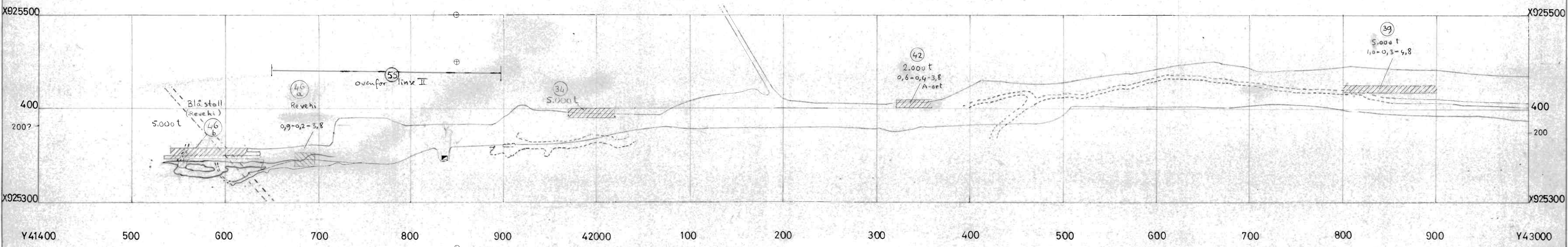
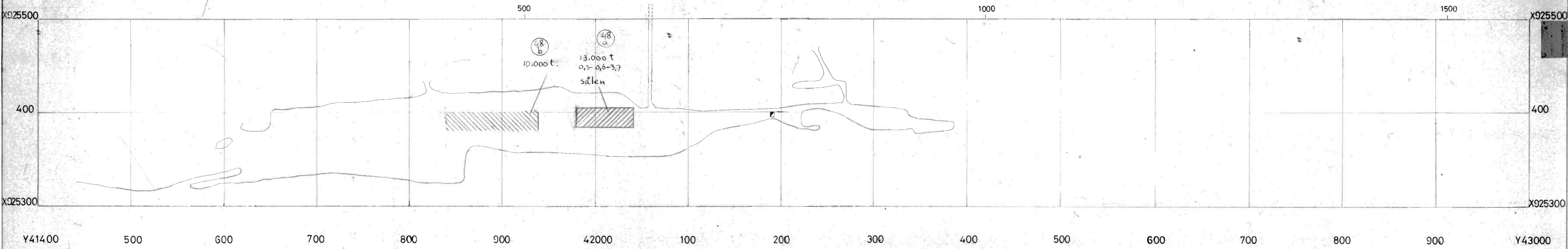
Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort III	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lastning.
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.8	0.3	3.9	26	Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390					
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380	0.8	0.3	3.9	26	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull.Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400				5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420	1.0	0.2	5.0	5	Drift påbegynt.
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420	1.0	0.3	4.8	5	Åpne strosser ovenfor.
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

RESTMALM PR.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort sule A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " " }	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover	300-320				8	Retirerende drift så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmin- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620	350				5	
47	Linse III vest	41.230-41.440	360-410	0.5	0.4	4.5		Utdrevet til Y mot vest.
48a	Linse I vest	41.970-42.040	385-405	0.3	0.6	3.7		
4 b	" " "	41.840-41.970						Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8		Sålen og nordvegg.
51a	III vest, midtre del	41.230-41.440	305-365					I fortsettelsen vestover av nåvæ- rende stuffer mot hull nr. 109. Til- dels eventuelt selektiv avbygging.
51b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, V for sjakt 2	41.720-42.070	380-415	0.6	0.3	3.7		Partiet er nå blitt tilgjengelig for drift. Tildels eventuelt selek- tivt avbygging.
53	II syd	43.120-43.200	ca. 380					

RESTMALM PR. 6. OKTOBER 1986.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE Y	X	GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
				% Pb	% Cu	% Zn		
54	II ort. + tverrslag	43.460-43.650	360-380				12	Ildels eventuelt selektiv avbygging. Meget god malm i profil 41.720 Y. Videre undersøkelser er i gang.
55	II over taket ("Lofts- malm")	41.650-41.900						



Malmreserver pr. 6.10.1986.
Analyse i rekkefølge Pb-Cu-Zn

UTMÅLSMERKER

MOFJELLET GRUBER	M= 1:	tegn.	
		trac.	
	2000	kv. NW/HL	
BERGVERKSELSKAPET NORD-NORGE A/S	kart nr 1	rev. 10-1986	
	arkivnr	371	A

RESTMALM PR 6. OKTOBER 1986.

Gjennomsnittsgehaltenberegning

Ref.	Tonn (i 1000 tonn)	%Pb.	%Cu.	%Zn	Tonn metall Pb Cu Zn	X 10
3	1	0,7	0,3	4,0	0,7	0,3 4,0
4 a+b	11	0,7	0,5	3,6	7,7	5,5 39,6
20-22 28-32 + 24 }	26	0,8	0,3	3,9	20,8	7,8 101,4
38	5	1,0	0,2	5,0	5,0	1,0 25,0
39	5	1,0	0,3	4,8	5,0	1,5 24,0
40	5	0,9	0,2	4,0	4,5	1,0 20,0
42	2	0,6	0,4	3,8	1,2	0,8 7,6
47	18	0,4 0,5	0,4	4,1 4,5	7,2 9	7,2 81,0
48a	13	0,3	0,6	3,7	3,9	7,8 48,1
49	5	0,8	0,4	3,8	4,0	2,0 19,0
51b	28	0,7	0,2	3,9	19,6	5,6 109,2
52	35	0,6	0,3	3,7	21,0	10,5 129,5
SUM	154	0,66 0,65	0,33	3,95 3,90	102,4 100,6	51,0 608,4 601,2

GRUNNLAG KESTMALM PR. 6.10.1986

Ref. objekt/område

47, linse III Vest, Nordlige del: 41.230-41.380 Y, 360-410 X.

Kfr. tidligere melmberegning (av 16.10.84), driftstonn.

41.375 - 41.300 Y = 4.000 tonn 0,99 Pb 0,50 Cu 5,32 Zn

41.375 - 41.230 Y = 14.000 .. 0,20 0,39 3,77

Sum 41.375 - 41.230 Y = 18.000 tonn 0,38 0,41 4,11

18.000 tonn 0,4 0,4 4,0

51^a, linse III Vest, midtre del: 41.230-41.380 Y, 305-360 X.

Kfr. grunnlag Kestmalm pr. 20.5.1986. Fø. borkull. Det antas et sonen mellom ca 330 og 350 X er startsett udrivverdig.

Dersom en regner med et sonen et 15 m bredt belte rundt ca 320 X er drivverdig, så blir dette part over 150 m lengde 150 x 15 x 3,6 m høyde x egenvekt 3 x 75% uttak i rom og piler per (24.000 tonn x 75%) = 18.000 tonn.

Ved 60% uttak (ortstverrslag som hittil er brukt, 24.000 x 60% = 14.000 tonn P.f.a. noe selektiv avbygging er partiet blitt anslått til 12.000 tonn

57 linse II øst for 43.800 Y: piler. Usikkert hvor mange og hvilke som kan tas.

Partiet 43.800 - 43.950 Y / 350-385 X: 13 piler

5 store piler: 20 x 10 x 4 m høyde x 3 spes. v. x 5 piler = 12.000 t

8 små " : 10 x 5 x 4 " x 3 " x 8 " = 4.800 t

16.800 t

Ved antatt uttak 50% (hver annen piler): 50% av 16.800 t ≈ 8.000 tonn

Linse III: 44.280 - 44.400, ca 395 X: muligheten for en ort?

vert.

44.270 Y / 393 X hall 543: 1,25 m 1,46 Pb - 1,41 Cu - 3,72 Zn

44.274 Y / 388 X hall 462: 1,75 m 0,19 - 0,40 - 2,67

44.271 Y / 380 X .. 529: 1,50 m 0,39 - 0,60 - 2,76

44.347 Y / 405 X .. 498: 3,95 m 0,09 - 0,39 - 3,64

eller 2,35 m 0,02 - 0,57 - 5,47

44.347 Y / 390 X .. 499: sterilt

44.410 Y / 378 X .. 7501: 0,4 m

2,1

Det er neppe realistisk å regne med drivverdig malm syd for 400 X; i beste fall oreier det seg om små mengder.

GRUNNLAG RESTMALM PA. 6.10.1986

Ref./objekt/område

54, Linse II : 43.460 - 43.650Y, 360-380X

43.595Y / 376X, hull 371: 1,90 m 1,91 Pb - 0,37 Cu - 5,51 Zn
 364X " 373: 2,50 m 0,61 - 0,31 - 1,43
 eller 3,30 m 0,65 - 0,33 - 1,22

43.690Y / 367X, hull 413: 3,40 m 1,84 - 0,28 - 6,98 } utdrevet og f16 for 43650Y
 43.700Y / 360X, " 415 2,00 m 1,64 - 0,30 - 5,84 }
 eller 4,90 m 1,04 - 0,31 - 3,45 }

En ort + tverrslep med orivverdig malm synes mulig - lenst i vert
 muligens med selektiv avbygging - Lunde repner ort + tverrslep med 50%
 eller 12.000 tonn

Det orivverdige belte er ca 10 m, som gir 190 m x 10 m x 3,6 m høyde x 3 spes. v. =
 = 20520 t x 60% uttak = 12.300 tonn. 12.000 tonn

55, Linse II profil 41.720Y overfor de gamle orifter på linse II (Lof, B, Keneke)

41.721Y / 357X, hull 1270: 4,30 m 1,93 Pb - 0,10 Cu - 6,32 Zn
 " 364X " 1272: 4,80 m 1,05 - 0,29 - 5,03

2 profilene 41.760 og 41.780 er malmen tett i de gamle strosser. Om malmen er tett i partiet ca 41.720 - ca 41.780Y så kan den
 eller stå igjen i området ca 41.650 - 41.900Y. Nærmere under-
 søkelses er i gang, først i profil 41.800Y. Malmen, den må være
 rel. store for å kunne tilrettelegge og drive denne malmen.

56, Linse I syd under sølen: 41.600 - 41.440Y (= "Omleffsonen"). En undersøkelse på
 dette område nærmere. Flere interessante forholdsskjæringer foreligger
 allerede: PS 207 A i profil 41.440Y. Videre hull 1221, 1260, 1227

41.440Y hull PS 207A: 12,7 m 0,86% Pb - 0,30% Cu - 3,86% Zn
 41.546Y / 330X " 1221 :
 " 329X " 1222 : ingen malm
 41.546Y / 333X " 1227 :

41.721Y / 372X, hull 1274: 4,60 m 1,21 Pb - 0,35 Cu - 6,14 Zn
 41.723Y / 375X, " 1276: 3,90 m 1,49 - 0,37 - 6,48
 41.724Y / 377,5X, " 1278: 1,50 m 0,64 - 0,42 - 3,96
 3,30 m 1,11 - 0,38 - 5,33 aritm. gj.sn.

41.721Y / 357X, hull 1270: 4,30 m 1,93 0,10 - 6,32
 " 364X, " 1272 4,80 m 1,05 0,29 - 5,03

aritm. gj.sn. 357-378X: 4,15 m 1,36 - 0,26 - 5,56 aritm. gj.sn.
 tilsvarende in. i. t. 260 t/m

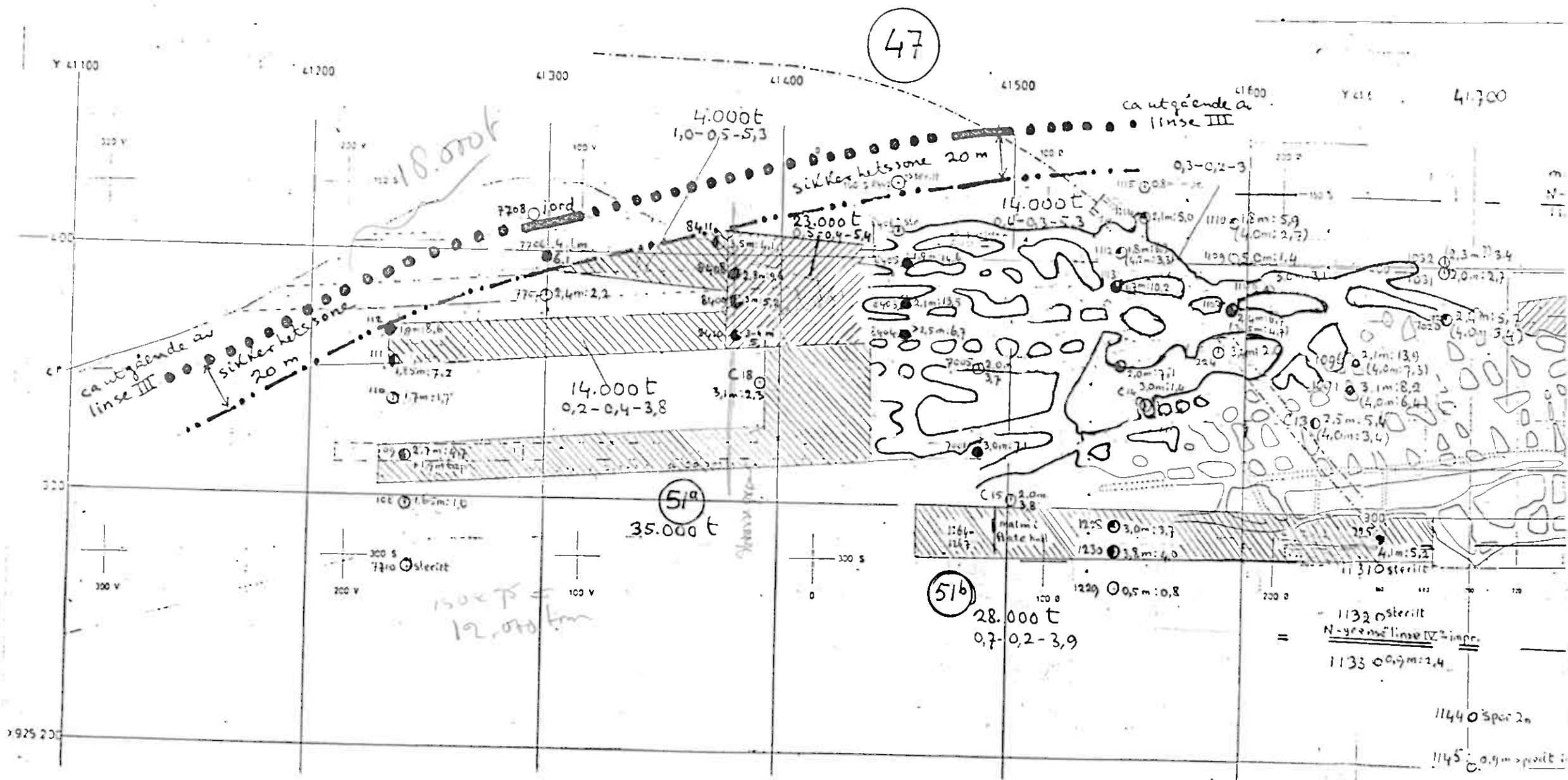
Pr. 6. OKTOBER 1986

Ref.	OBJEKT	ONRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort III	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lastning.
18	Langhullstrosser II ("Brekket")	43.800-43.830	390-410	0.8	0.3	3.9	26 26	Avsluttet.
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410					Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390	0.8	0.3	3.9	26 26	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380					
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380	0.8	0.3	3.9	26 26	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400					
38	II, tak	43.100-42.980	410-420					
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420					
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435					
				0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort sule A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " "	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III ("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover	300-320	}	}	}	8	Retirerende drift så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620	350				5	
47	Linse III vest	41.230-41.440 <i>41.380</i>	360-410	0.5	0.4	4.5	41 18	Utdrevet til 41.500 <i>41.380</i> Y mot vest.
48a	Linse I vest	41.970-42.040	385-405	0.3	0.6	3.7	15 13	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
4 b	" " "	41.840-41.970					12 10	
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8	5	Sålen og nordvegg.
51a	III vest, midtre del	41.230-41.440 <i>41.380</i>	305-365				35 12	I fortsettelsen vestover av nåvæ- rende stuffer mot hull nr. 109. Til- dels eventuelt selektiv avbygging. I tillegg kan det stå opptil 30.000 tonn.
51b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, V for sjakt 2	41.720-42.070	380-415	0.6	0.3	3.7	35	Partiet er nå blitt tilgjengelig for drift. Tildels eventuelt selek- tivt avbygging.
53	II syd	43.120-43.200	ca. 380				5 4	

Det tilleggsvis det kan være "type" partier som pilene viser II 41.380 og 43.800, I 41.280 og 43.650, I omleggingen til I vest, kan være "litter" (piloter) (piloter) (piloter)

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	% Pb	% Cu	% Zn		
54	II ort + tverrsnitt	43.460 - 43.650	360-380				12	Til dels eventuelt selektiv utbygging.
55	II ^{over taket ("Lofte- strasse (loft- malm) malm)}	41.650 - 41.900						Meget god malm i profil 41.720 Videre undersøkelser er i gang.
56	I syd under sølen ("Omleffsonen")	41.440 - 41.600						Flere interessante borkullsig- ninger (PS 207 A, 1221, 1227). Skal undersøkes nærmere.
57	II øst , pilarer	øst for 43.800					8	Vanskelig å anslå tonnasjen.
							<u>218</u> =====	



Vest for linse III Vest (ref. 47 og 51).
(Fageråsen)
M=1:2.000

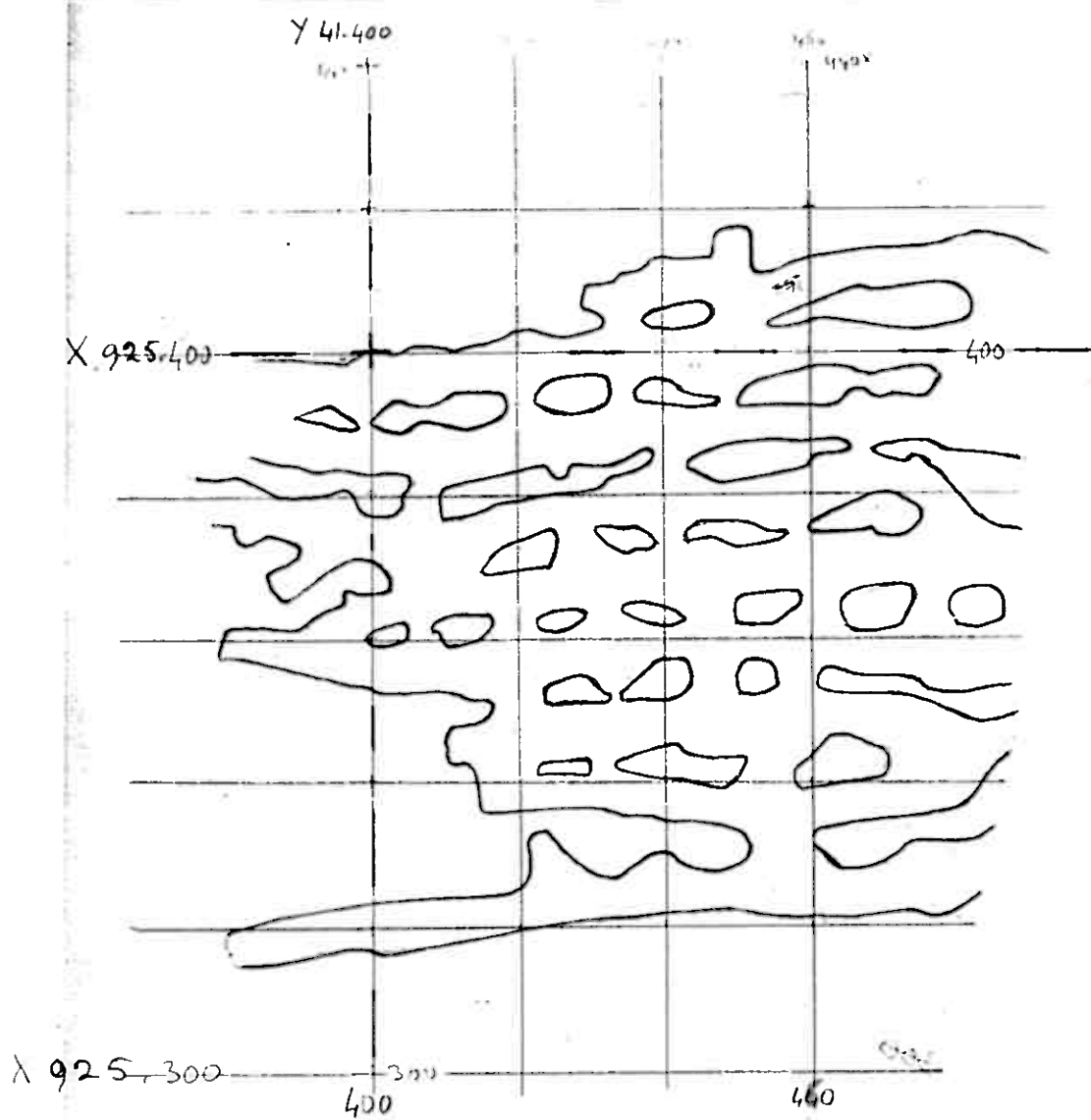
Malmreserver pr. 20.5.1986.
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn
(Borhull med vertikale malmhoyder og Zn)

A. Kruse, 5-1986

5. 1986.	Borhull med vertikale malmskud og % 2n. Lave skud omregnet til 4 m.	linse III Vest M = ca 1:2.000.	Malmreserver pr. 20. 5. 1986.
----------	---	-----------------------------------	----------------------------------

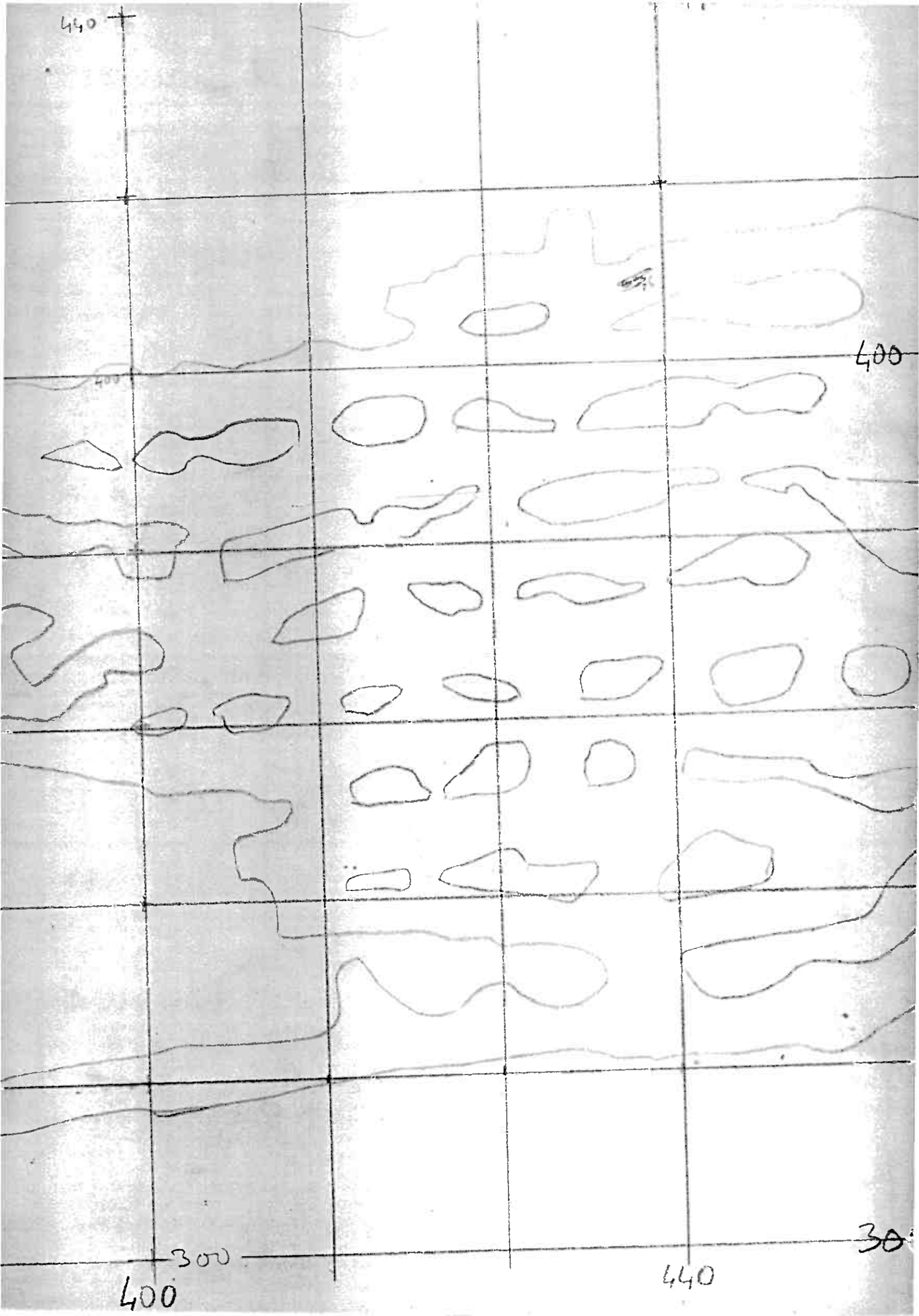
A. Kuznetsov, 5-1986

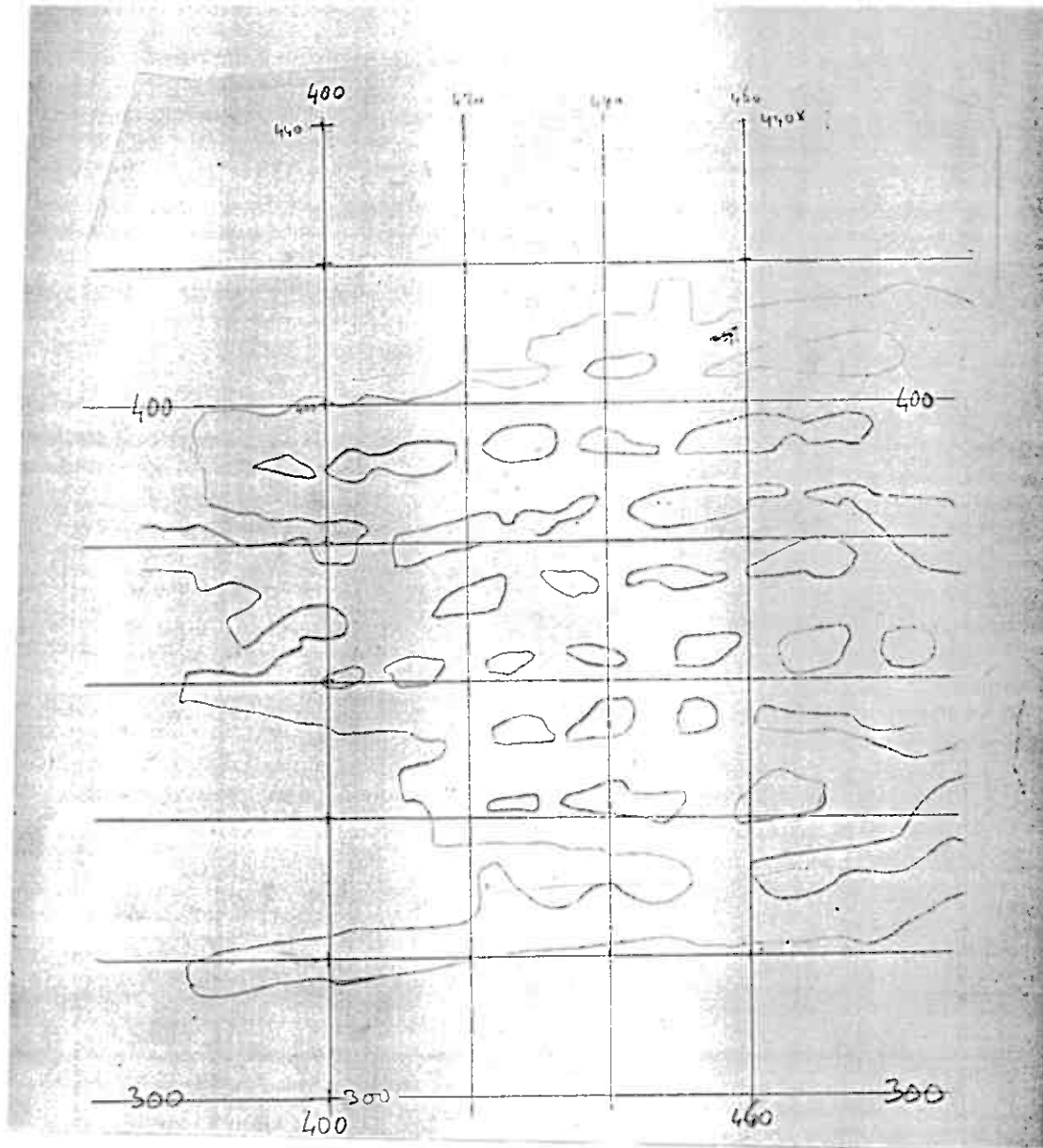
A. Kruse



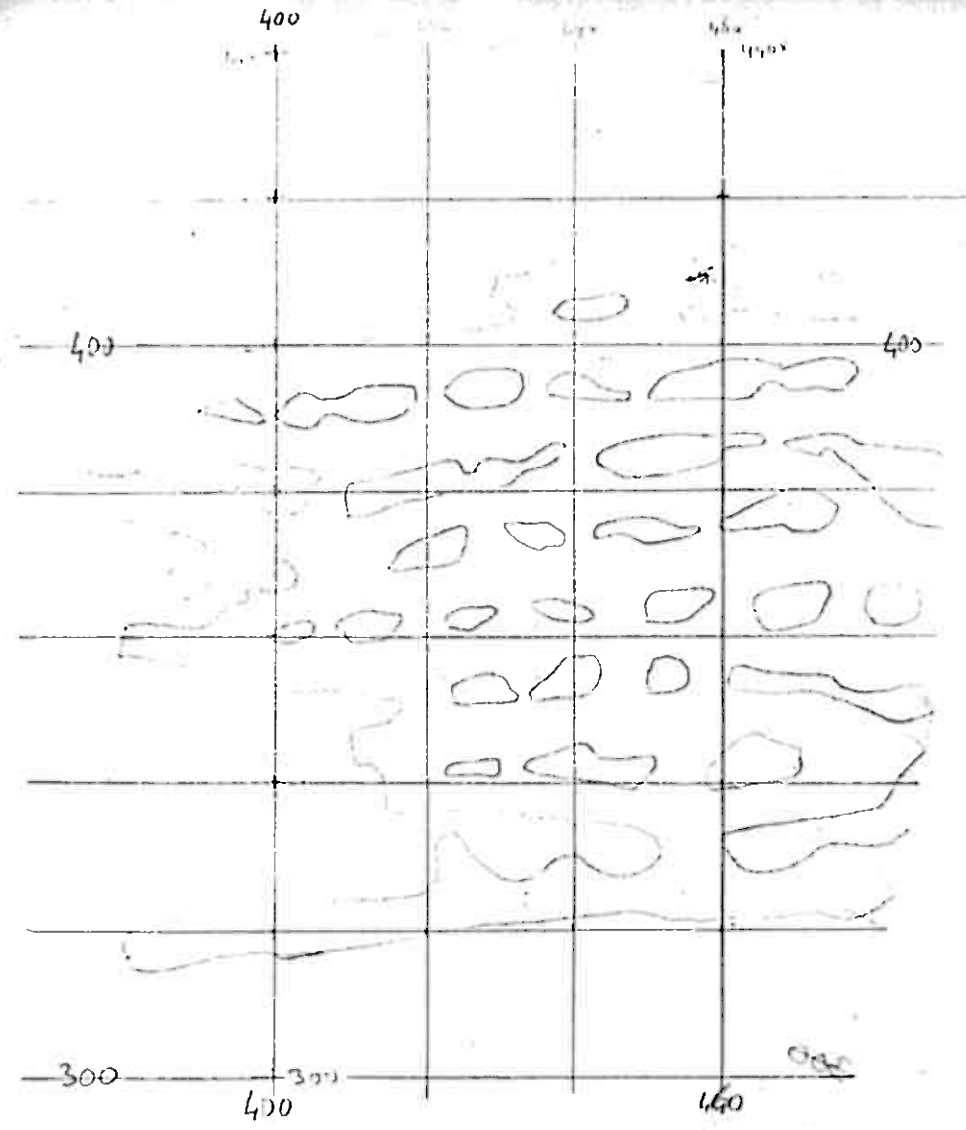
linse III Vest
1:1.000
oktober 1986

440 +

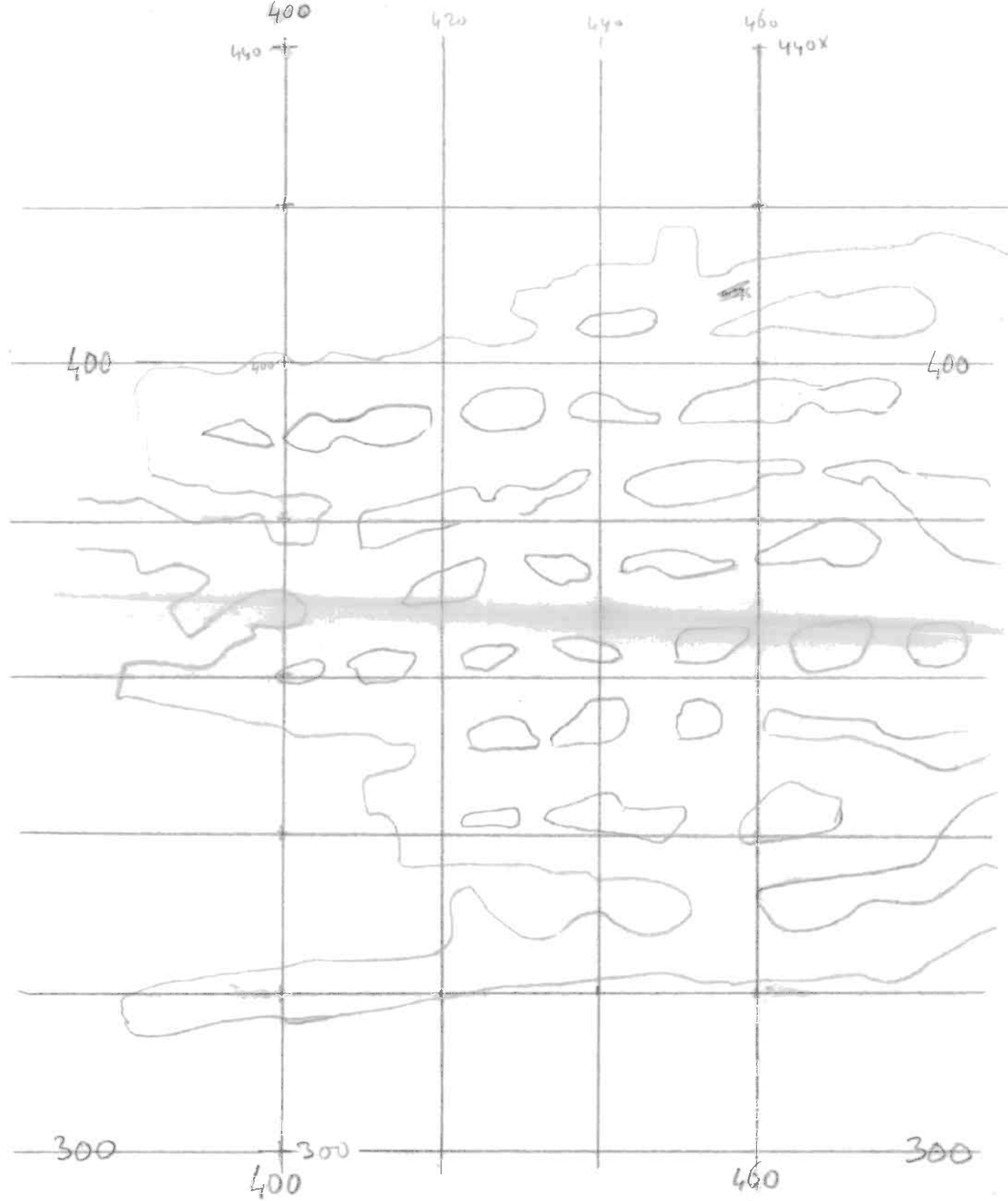


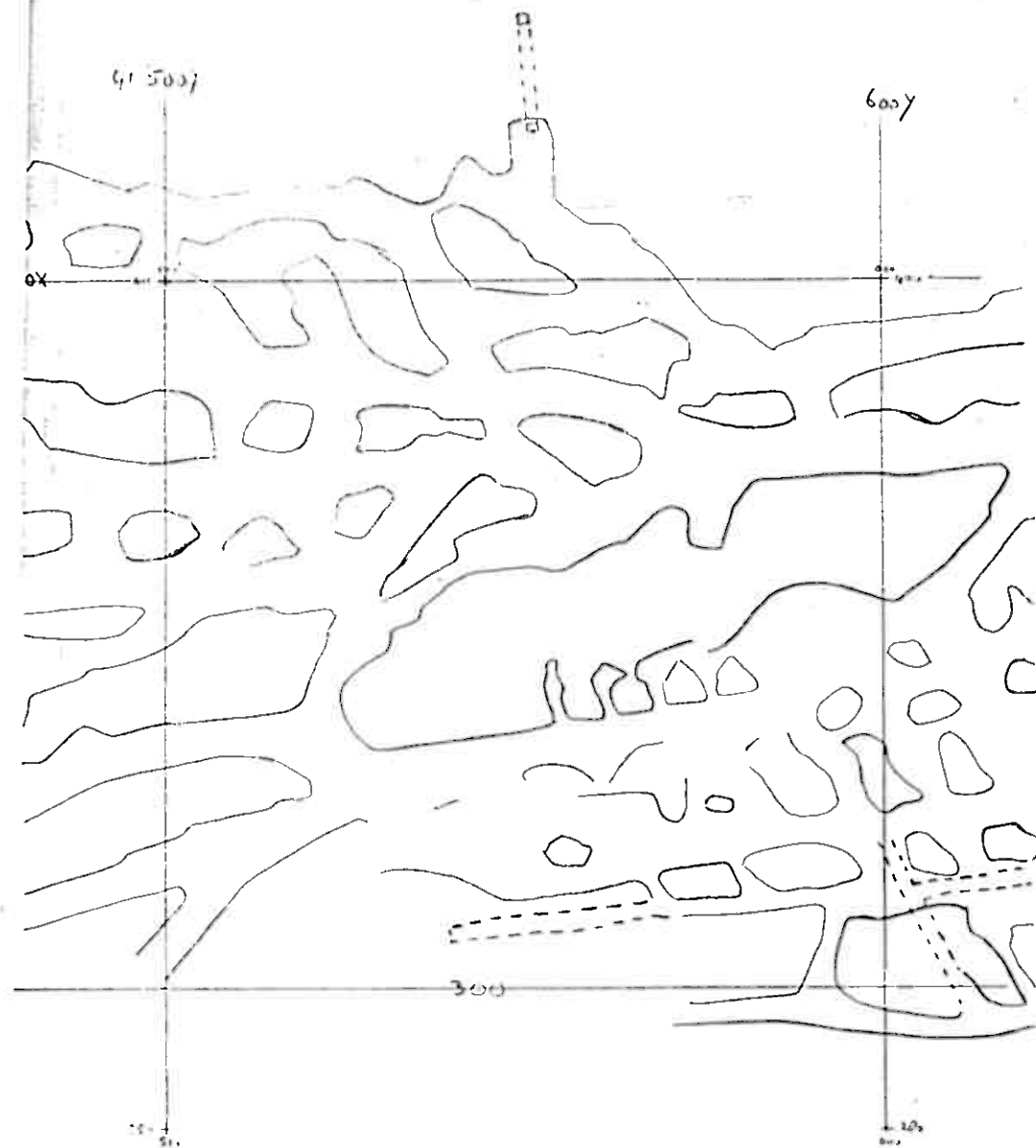


00011



1:1000

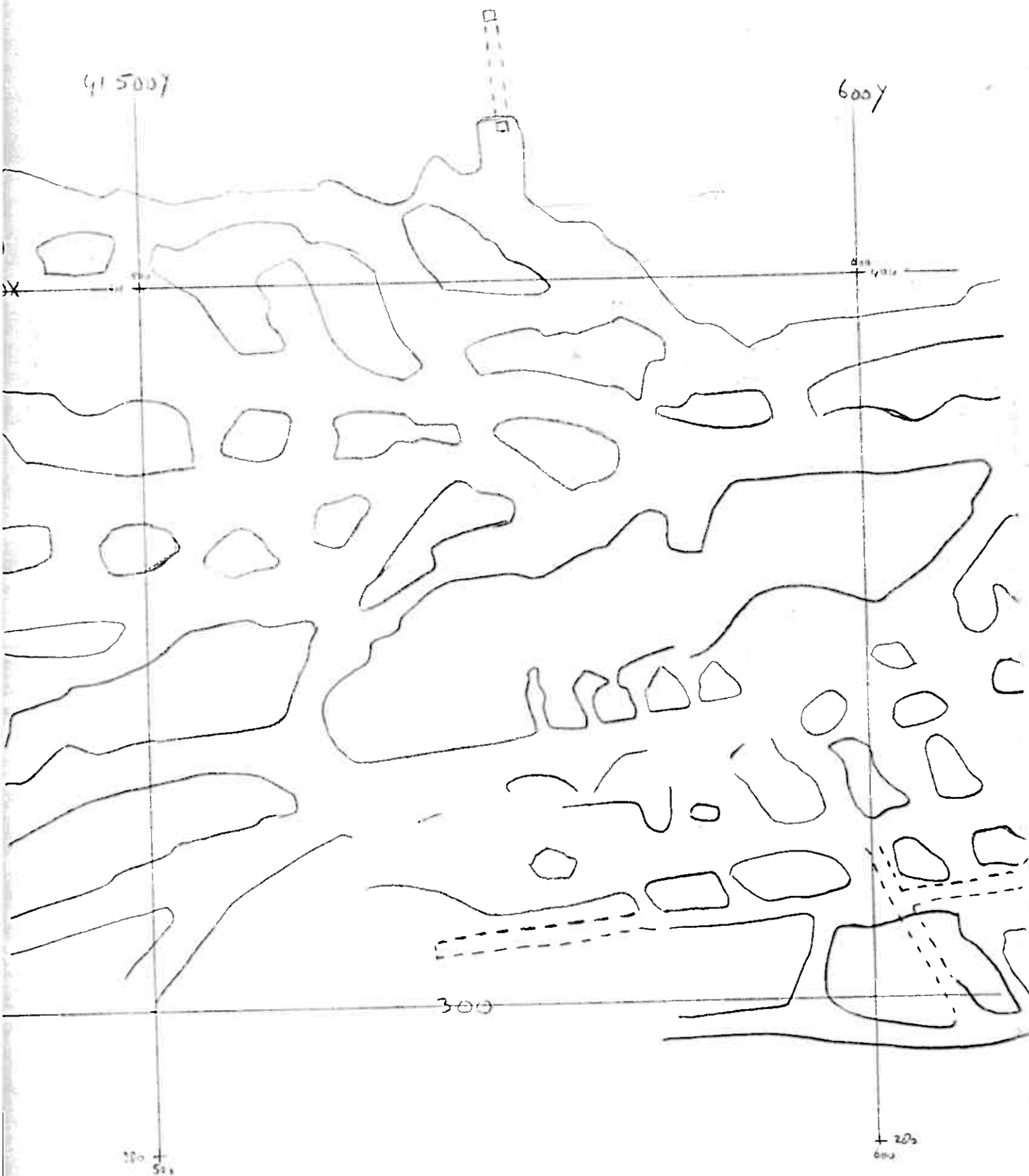




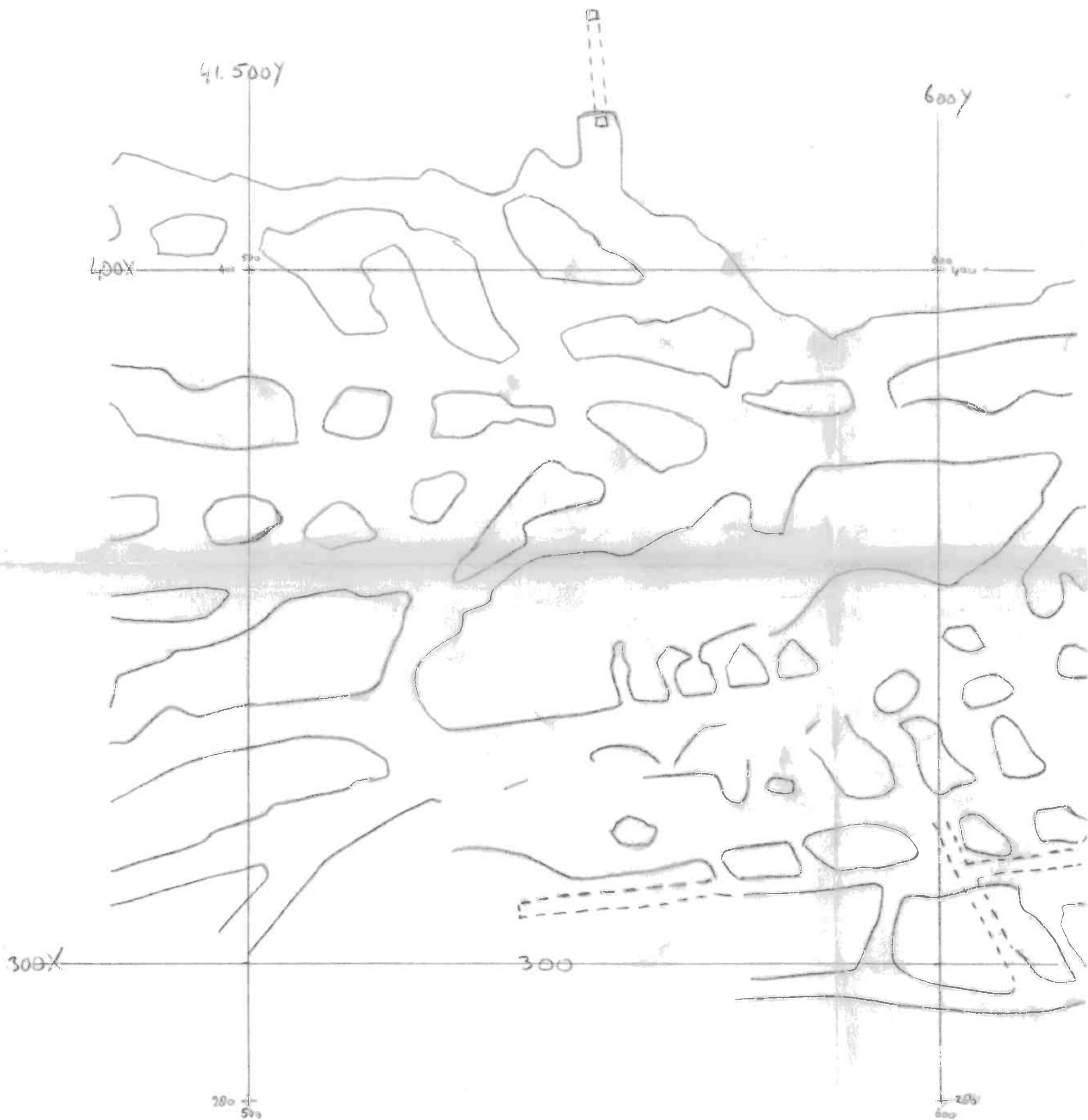
III Vent

415007

6007



III Verh



RESTMALMRESERVER MOFJELLET GRUBER PR. 20. MAI 1986.

Oppførte restreserver ved slutten av periode 510:	161.000 tonn
Malmproduksjon fra gruben i periodene 511-605:	100.606 "
Resterende reserve ved slutten av per. 605 før ny vurdering ca:	60.000 tonn
Ny restreservevurdering ved slutten av periode 605 (restreserver pr. 20. mai 1986):	251.000 "
Økning i restmalmreservene i forhold til oppførte mengder i listen pr. 7.10.1985:	191.000 tonn

PRODUKSJONSOVERSIKT FOR TIDSRØMME PER. 511 T.O.M. PER. 605 (i 1000 tonn)

Ref.	Reserver pr. 7.10.85 (A)	Produksjon i per. 511-605 (B)	Rest pr. per. 20.5.86 (A-B)	Ny reserve- vurdering 20.5.86 (C)	Diff. (tilfang) (C-(A-B))
Langhull- strosser					
linse II+III:					
4a+b	11	21	- 9	11	20
18+19	1			0	
Linse III Vest:					
47	58	74	- 10	41	86
51(a)	6			35	
Resterende steder:					
38(ort L. II)	5	6	6	5	17
43(Nasa)	-			8	
46b(Blåstoll)	-			5	
49(Komort L. III)	7			5	
Nye reserver:					
51b (sydligste del av L. III V)				28	28
52 (L. III nord, V for sjakt 2)				35	35
53 (L. II syd)				5	5
SUM	88	101	- 13	178	191

Ad. Langhullstrosser: Som så ofte før gir langhullstrossene en større produksjon enn de oppførte reserver. I dette tilfelle var det pr. 7.10.85 skutt ut en del råmalm i 18 + 19 som først ble kjørt ut et erpå, og derved bidrar vesentlig til den større produksjon fra langhullstrossene.

Ad. linse III Vest: Vedlagte kartutsnitt viser, at en ikke bare har drevet i de opprinnelig oppførte reserver i nord, men også i de sentrale deler i området 320-370 X frem til profil 41.440 Y. Fra profil 41.520 Y og vestover viste det seg å være drivverdig malm også mellom ca. 350 og 370 X, altså syd for de oppførte reserver pr. 7.10.85. Partiet mellom ca. 330 og 350 X var for dårlig til å drive, noe som tverrslaget på 41.520 Y viste.

Men i tverrslaget på 41.450 Y viste partiet mellom ca. 330 og 350 Y seg å være drivverdig, slik at en herfra og vestover har en malmbredde på ca. 90 m, altså en fordobling i forhold til det en regnet med tidligere. Dette er forklaringen på den store økningen i reservene på linse III Vest (post 47 og 51a). I tillegg kom det produksjon fra området 41.670-41.720 Y, ca. 400 X.

Ad. 43 Nasa: Her skal det tas en del malm som står igjen i eksisterende strosseort.

Ad. 46b Blåstoll: Borprofil 41.556 viste vel en ortbredde med god malm: 3-4 m vert. tykkelse med 0.50 % Pb - 0.32 % Cu - 5.60 % Zn (borhullene 1252 og 1253). I borprofil ca. 41.500 Y er denne malmen ikke lenger drivverdig.

Ad. 51b Sydligste del av linse III vest, syd for eksisterende strossegrense. Området 41.460-41.680 Y er dekket av 3 borprofiler: 41.495 Y, 41.545 Y og 41.660 Y (kartutsnitt vedlagt). Disse viser at en i en ca. 20 m bred sone mellom 280 og 300 X kan drive en strosseort med korte tverrslag.

Ad. 52 linse III nord, vest for sjakt 2: Vedlagte kartutsnitt viser borhullene i området nord for 380 X. På de 350 m lengde mellom 41.720 Y og 42.070 Y har en regnet med en strosseort med korte tverrslag, ialt 35.000 tonn. Tildels kan selektiv avbygging bli aktuell (kanskje først og fremst i tverrslagene).

Ad 53 linse II syd, 43.120-43.200 Y, sydfor nåværende strossegrense. 2 borhull (392 og 393) i profil 43.220 Y viser begge 2,3 m vertikalt med h.h.v. 7,09 og 6,90 % Zn. I gjennomsnitt 2,3 m vert med 1,58 % Pb - 0,48 % Cu - 7,00 % Zn som ved 4 m vert.høyde gir 0,90 % Pb - 0,28 % Cu - 4,0 % Zn. En har regnet med en strosseort.

Av de 251.000 tonn restmalmsreserver er 181.000 tonn angitt med gehalter. Disse 181.000 tonn viser i gjennomsnitt 0,64 % Pb - 0,34 % Cu - 4,02 % Zn. Linse III Vest har relativt høye Zn-gehalter men ofte beskjeden mektighet. Selv om gjennomsnittsgehaltene er beregnet ut fra en driftshøyde på 4 m er det meget viktig å holde lavest mulig avbyggingshøyde hvor malmen har beskjeden mektighet. Selektiv avbygging er ønskelig hvor forholdene ligger til rette for det.

Andfiskå, 4. juni 1986

Aart Kruse

Aart Kruse

Tilleggsundersøkelser pr 6. okt. 86 G11

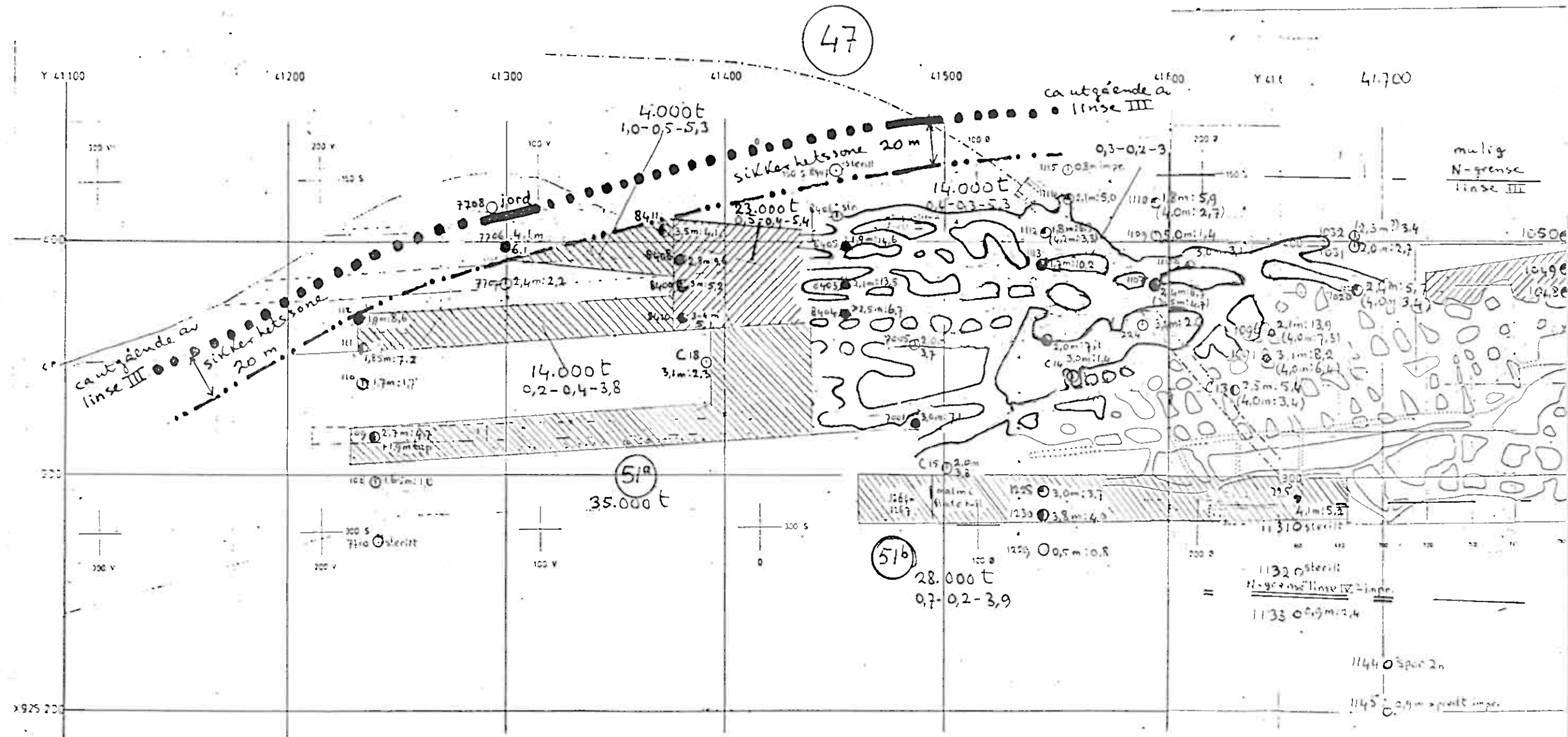
post 47 og 51a. 200 Y linse II: pilacer

linse III: 41.200 - 41.400 m. l. ort = ca 7.000 tonn. 10.000 t.

linse II 43.460-43.600 ort + tverrslag, sett ca 12.000

Vedlegg: Grubekart 1:2.000.

} settes under
anmerkninger
ide grubekart
sett 371 profil 43.600 Y
Settes under anmerk.

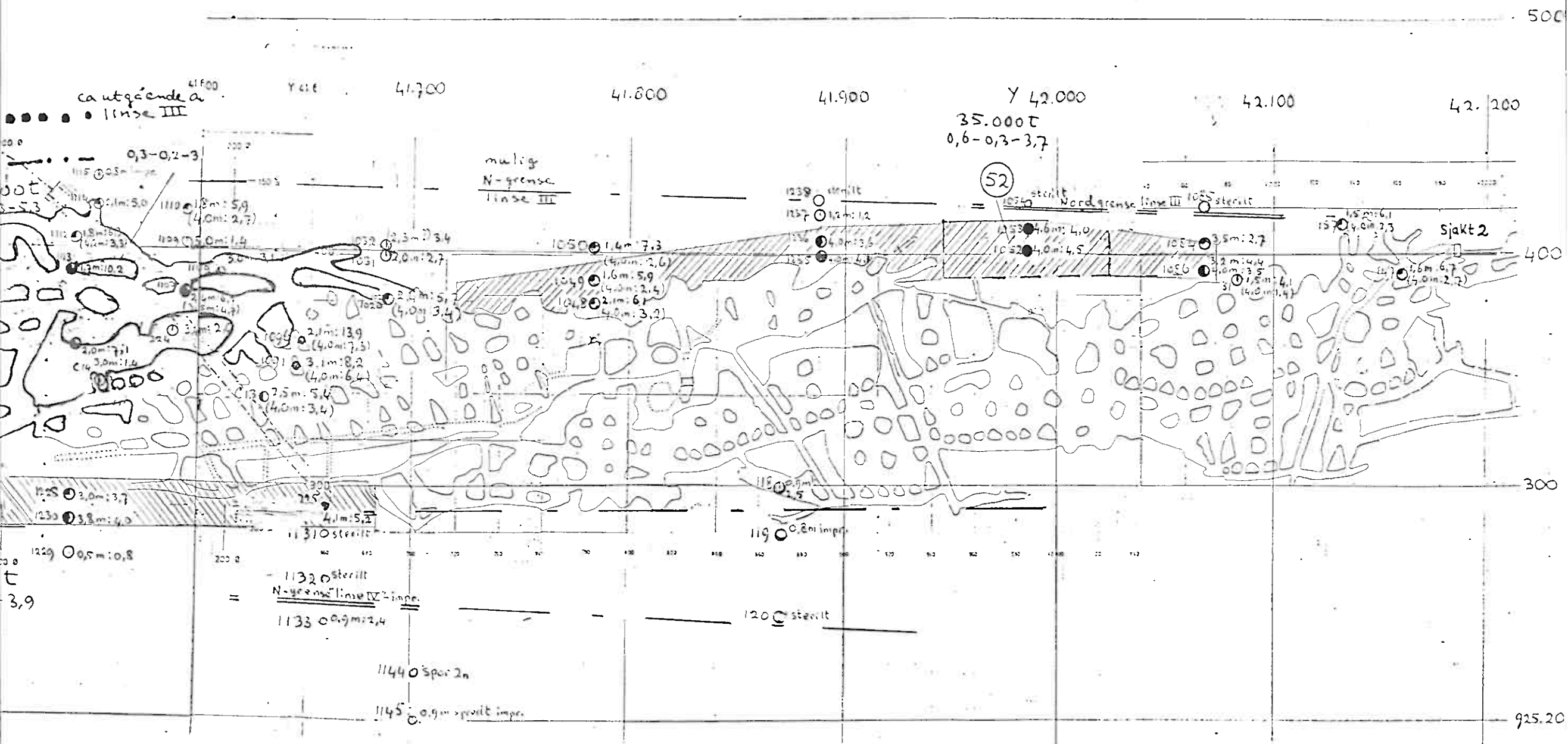


Vest for linse III Vest (ref. 47 og 51).
(Fageråsen)

M = 1:2.000

Malmreserver pr. 20.5.1986.
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn
(Borhull med vertikale malmhøyder og Zn)

A. Kruse, 5-1986



5. 1986.

Pb-Cu-2n

malmhøyer af %2n)

A. Kruse 5-1986

Borhull med vertikale
malmhøyer og % 2n.
Lave høyer omregnet til 4m.

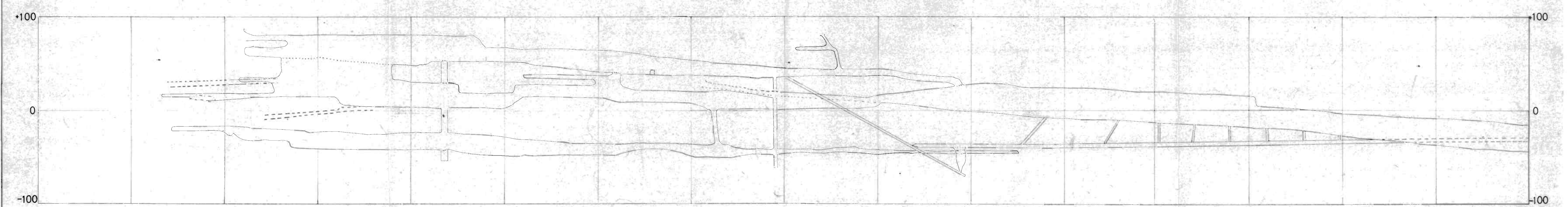
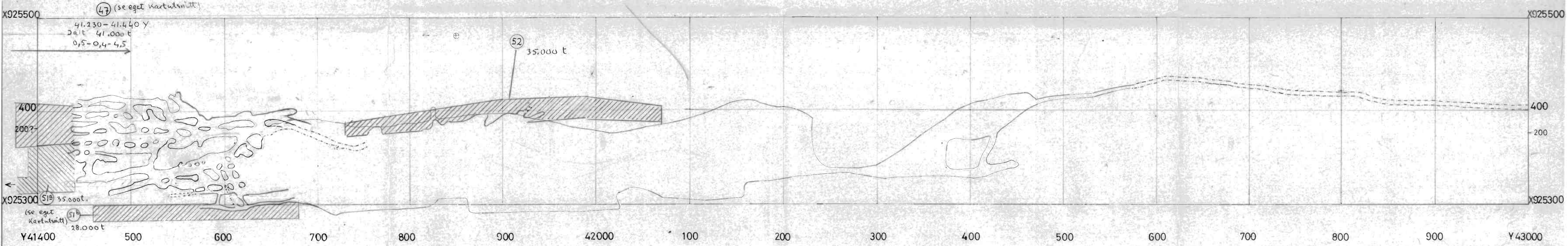
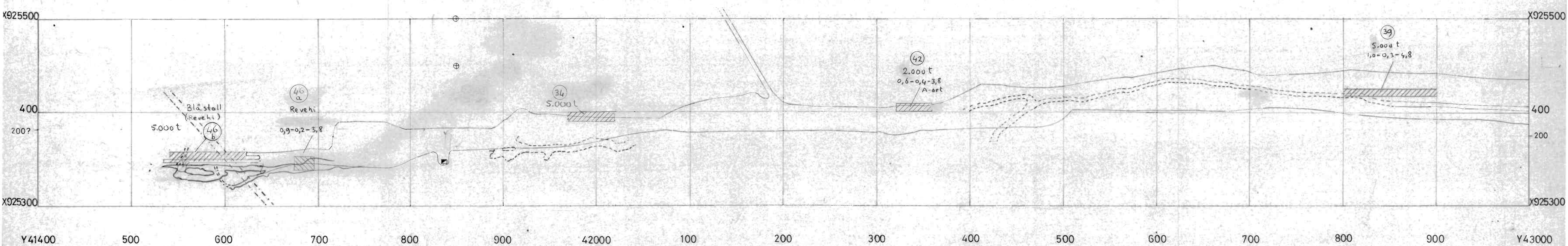
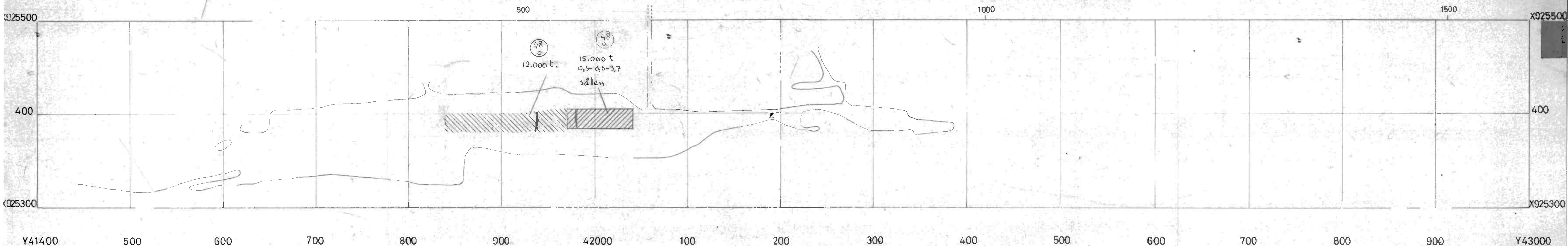
linse III Vest

M = ca 1:2.000.

Malmreserver

pr. 20.5.1986.

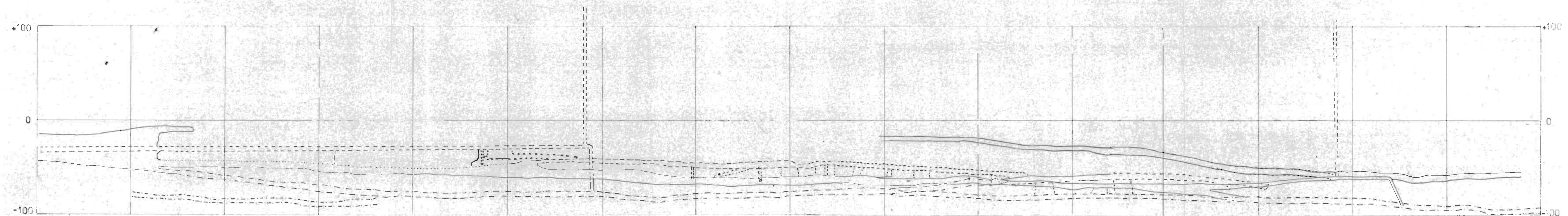
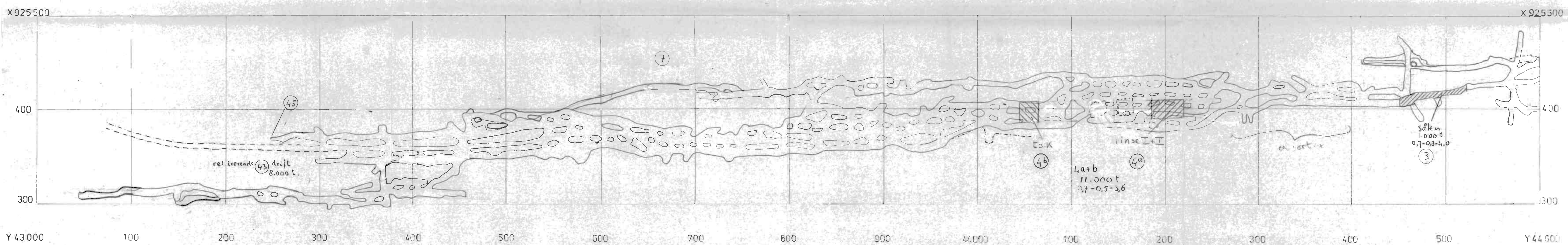
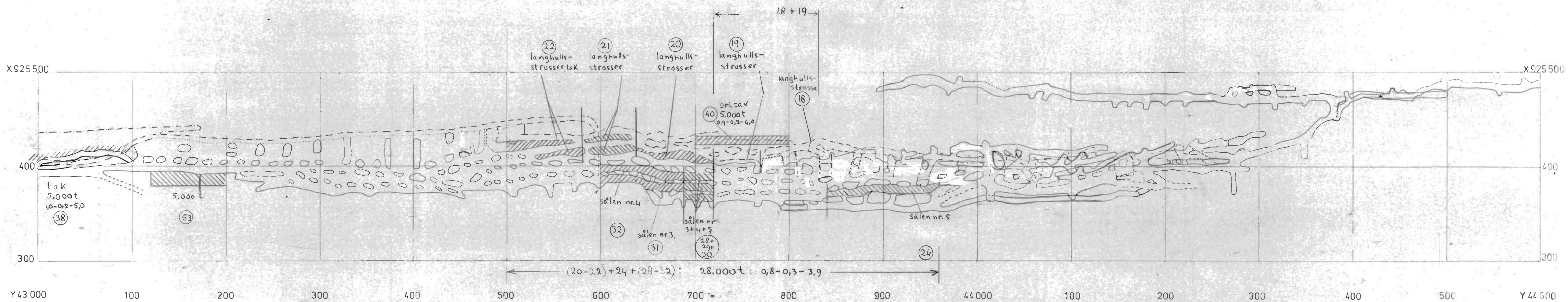
A. Kruse
5-1986



Malmreserver pr. 20.5.1986.
Analyseret rekkefølge Pb-Cu-Zn

UTMÅLSMERKER

MOFJELLET GRUBER	M= 1:	tegn.	
		ktr.	AK/HL
		rev.	15-1986
BERGVERKSELSKAPET NORD-NORGE A/S	kart nr.	1	
	arkivnr.	369	A



Malmreserver pr. 20.5.1986
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn.

MOFJELLET GRUBER	M= 1:	tegn.	
		ktr.	AK/HL
	2000	rev.	17-1986
	BERGVERKSELSKAPET NORD-NORGE A/S	kart nr.	
		arkivnr.	370 A

RESTMALMRESERVER MOFJELLET GRUBER PR. 20. MAI 1986.

Oppførte restreserver ved slutten av periode 510:	161.000 tonn
Malmproduksjon fra gruben i periodene 511-605:	100.606 "
Resterende reserve ved slutten av per. 605 før ny vurdering ca:	60.000 tonn
Ny restreservevurdering ved slutten av periode 605 (restreserver pr. 20. mai 1986):	251.000 "
Økning i restmalmreservene i forhold til oppførte mengder i listen pr. 7.10.1985:	191.000 tonn

PRODUKSJONSOVERSIKT FOR TIDSROMMET PER. 511 T.O.M. PER. 605 (i 1000 tonn)

Ref.	Reserver pr. 7.10.85 (A)	Produksjon i per. 511-605 (B)	Rest pr. per. 20.5.86 (A-B)	Ny reserve- vurdering 20.5.86 (C)	Diff. (tilfang) (C-(A-B))
Langhull- strosser					
linse II+III:					
4a+b	11	21	- 9	11	20
18+19	1			0	
Linse III Vest:					
47	58	74	- 10	41	86
51(a)	6			35	
Resterende steder:					
38(ort L.II)	5			5	
43(Nasa)	-			8	
46b(Blåstoll)	-	6	6	5	17
49(Komort L III)	7			5	
Nye reserver:					
51b (sydligste del av L.III V)				28	28
52 (L III nord, V for sjakt 2)				35	35
53 (L II syd)				5	5
SUM	88	101	- 13	178	191

Ad. Langhullstrosser: Som så ofte før gir langhullstrossene en større produksjon enn de oppførte reserver. I dette tilfelle var det pr. 7.10.85 skutt ut en del råmalm i 18 + 19 som først ble kjørt ut et erpå, og derved bidrar vesentlig til den større produksjon fra langhullstrossene.

Ad. linse III Vest: Vedlagte kartutsnitt viser, at en ikke bare har drevet i de opprinnelig oppførte reserver i nord, men også i de sentrale deler i området 320-370 X frem til profil 41.440 Y. Fra profil 41.520 Y og vestover viste det seg å være drivverdig malm også mellom ca. 350 og 370 X, altså syd for de oppførte reserver pr. 7.10.85. Partiet mellom ca. 330 og 350 X var for dårlig til å drive, noe som tverrslaget på 41.520 Y viste.

Men i tverrslaget på 41.450 Y viste partiet mellom ca. 330 og 350 Y seg å være drivverdig, slik at en herfra og vestover har en malmbredde på ca. 90 m, altså en fordobling i forhold til det en regnet med tidligere. Dette er forklaringen på den store økningen i reservene på linse III Vest (post 47 og 51a). I tillegg kom det produksjon fra området 41.670-41.720 Y, ca. 400 X.

Ad. 43 Nasa: Her skal det tas en del malm som står igjen i eksisterende strosseort.

Ad. 46b Blåstoll: Borprofil 41.556 viste vel en ortbredde med god malm: 3-4 m vert. tykkelse med 0.50 % Pb - 0.32 % Cu - 5.60 % Zn (borhullene 1252 og 1253). I borprofil ca. 41.500 Y er denne malmen ikke lenger drivverdig.

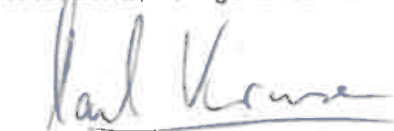
Ad. 51b Sydligste del av linse III vest, syd for eksisterende strossegrense. Området 41.460-41.680 Y er dekket av 3 borprofiler: 41.495 Y, 41.545 Y og 41.660 Y (kartutsnitt vedlagt). Disse viser at en i en ca. 20 m bred sone mellom 280 og 300 X kan drive en strosseort med korte tverrslag.

Ad. 52 linse III nord, vest for sjakt 2: Vedlagte kartutsnitt viser borhullene i området nord for 380 X. På de 350 m lengde mellom 41.720 Y og 42.070 Y har en regnet med en strosseort med korte tverrslag, ialt 35.000 tonn. Tildels kan selektiv avbygging bli aktuell (kanskje først og fremst i tverrslagene).

Ad 53 linse II syd, 43.120-43.200 Y, sydfor nåværende strossegrense. 2 borhull (392 og 393) i profil 43.220 Y viser begge 2,3 m vertikalt med h.h.v. 7,09 og 6,90 % Zn. I gjennomsnitt 2,3 m vert med 1,58 % Pb - 0,48 % Cu - 7,00 % Zn som ved 4 m vert.høyde gir 0,90 % Pb - 0,28 % Cu - 4,0 % Zn. En har regnet med en strosseort.

Av de 251.000 tonn restmalmreserver er 181.000 tonn angitt med gehalter. Disse 181.000 tonn viser i gjennomsnitt 0,64 % Pb - 0,34 % Cu - 4,02 % Zn. Linse III Vest har relativt høye Zn-gehalter men ofte beskjeden mektighet. Selv om gjennomsnittsgehaltene er beregnet ut fra en driftshøyde på 4 m er det meget viktig å holde lavest mulig avbyggingshøyde hvor malmen har beskjeden mektighet. Selektiv avbygging er ønskelig hvor forholdene ligger til rette for det.

Andfiskå, 4. juni 1986

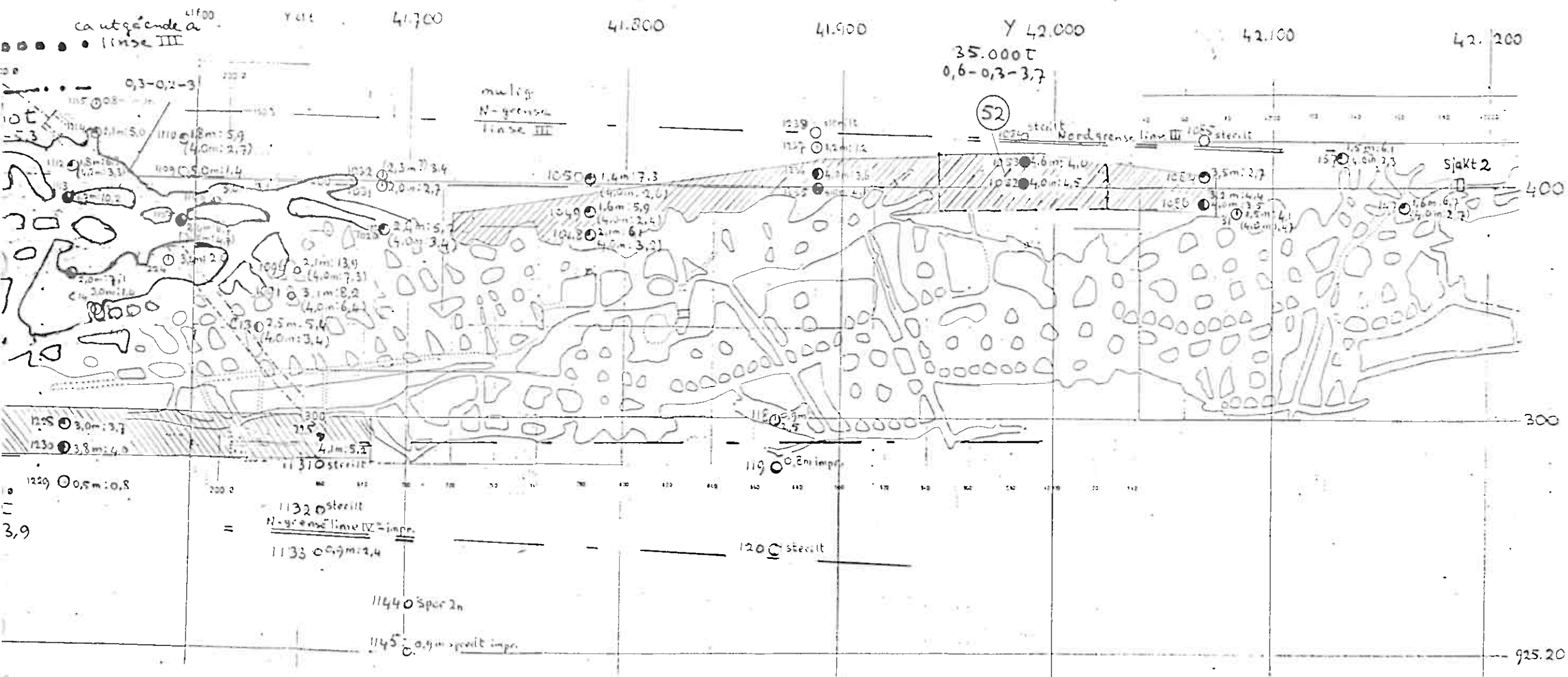


Aart Kruse

Vedlegg: Grubekart 1:2.000.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort III	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lasting.
18	Langhullstrosser II ("Brekket")	43.800-43.830	390-410					
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.8	0.3	3.9	28	Avsluttet. Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390					
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380	0.8	0.3	3.9	28	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400	1.0	0.2	5.0	5	Borhull med 3.2 m og 3.9 Z Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420					
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420					
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

[illegible]



5. 1986.

b-Cu-2n

almhøjder af % Zn

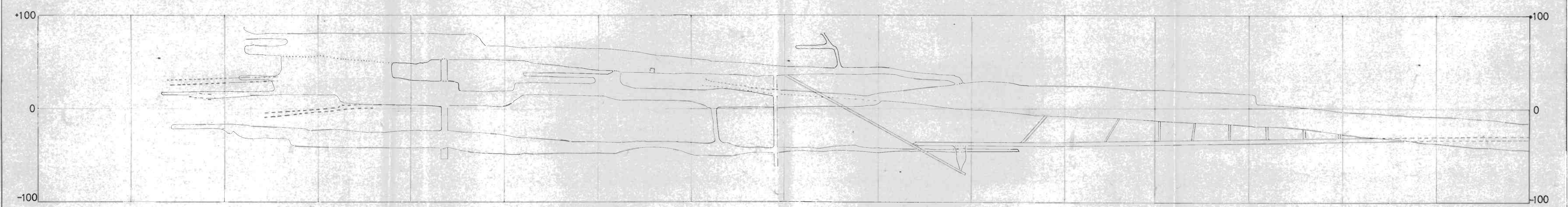
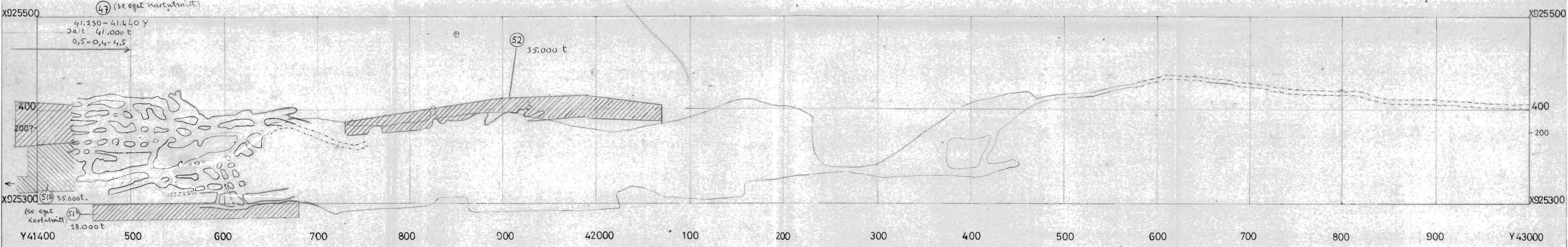
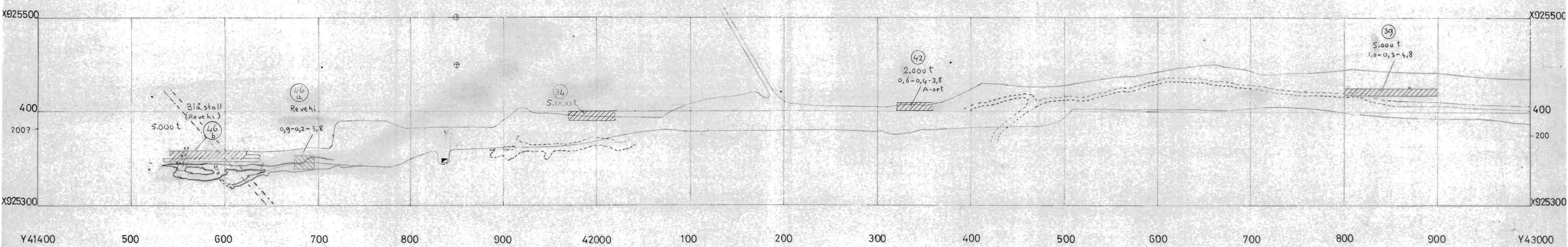
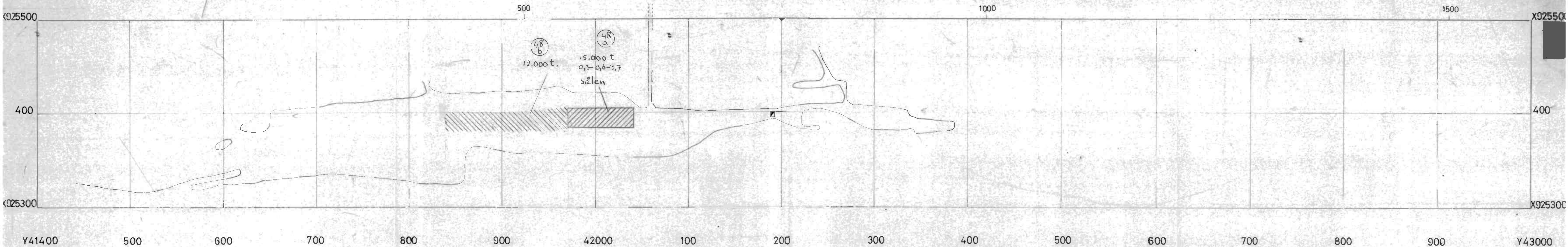
A. Kruse 5-1986

Borhull med vertikale
malmhøjder og % Zn.
Lave højder omregnet til 4 m.

Linse III Vest
M = ca 1:2.000.

Malmreserver
pr. 20.5.1986.

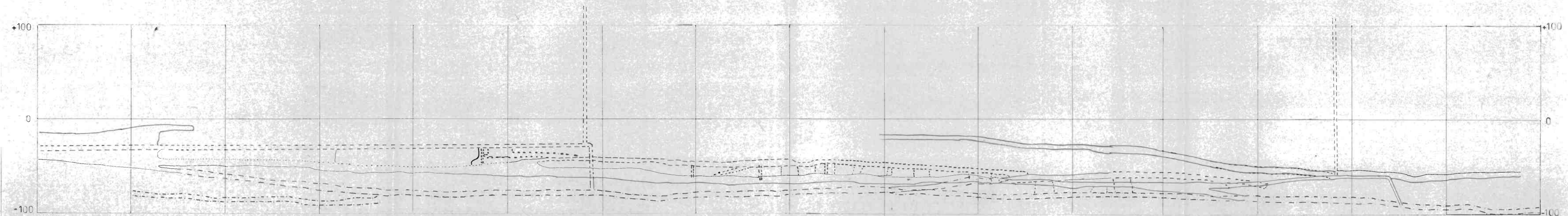
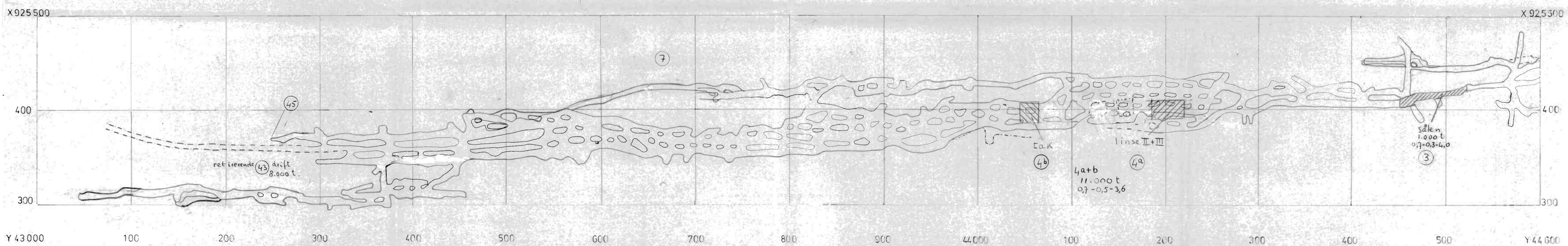
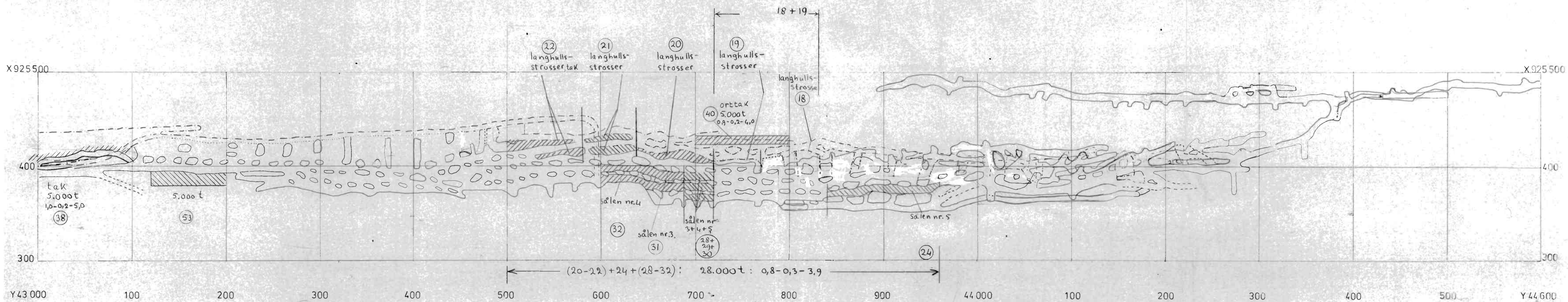
A. Kruse
5-1986



Malmreserver pr. 20.5.1986.
Analyser: rekkefølge Pb-Cu-Zn

ØUTMÅLSMERKER

MOFJELLET GRUBER	M= 1:	tegn.	
	ktr.	AK/HL	
	rev.	5-1986	
BERGVERKSSELKAPET NORD- NORGE A/S	kart nr.	1	
	arkivnr.	363	A



Malmreserver pr. 20.5.1986

Analysen i rekkefølge Pb-Cu-Zn

MOFJELLET GRUBER	M= 1:	tegn.	
		ktr.	AK/HL
	2000	rev.	11-1986
		kart nr.	
BERGVERKSELSKAPET NORD- NORGE A/S		arkivnr.	370 A

Restmeln pr. 20. mai 1986

Gjennomsnittsfehlbergrning

Ref:	Tonn (i 1000 tonn)	Pb - Zn - Cu	Pb	Tonn metall x 10 Cu Zn
3	1	0,7 - 0,3 - 4,0	0,7	0,3 4,0
4 a+b	11	0,7 - 0,5 - 3,6	7,7	5,5 39,6
20-22 28-32 124	28	0,8 - 0,3 - 3,9	22,4	8,4 109,2
37 38	5	1,0 - 0,2 - 5,0	5,0	1,0 25,0
39	5	1,0 - 0,3 - 4,8	5,0	1,5 24,0
40	5	0,9 - 0,2 - 4,0	4,5	1,0 20,0
42	2	0,6 - 0,4 - 3,8	1,2	0,8 7,6
43 (sum)	8			
47	41	0,5 - 0,4 - 4,5	20,5	16,4 184,5
48 a	15	0,3 - 0,6 - 3,7	4,5	9,0 55,5
49	5	0,8 - 0,4 - 3,8	4,0	2,0 19,0
51 b	28	0,7 - 0,2 - 3,9	19,6	5,6 109,2
52	35	0,6 - 0,3 - 3,7	21,0	10,5 129,5
SUM	181	0,64 - 0,34 - 4,017	116,1	62,0 727,1

uten fehlter

34	5
43+45	8
46 b	5
48 b	12
51 a	35
53	5
SUM	70
Sum i alt	251

BRUNING RESTMAKING PR 20 S. 486

Rd./objekt/område

47, linse III Vest Nordlige del 41.230 - 41.440 Y, 360-410 X

Kfr. tidligere melmberegning (av 16. u 84), driftstønn

41.455 - 41.375 Y: 26.900 tonn = 80 m arealengde

41.440 - 41.375 Y = 65 m arealengde = $\frac{65}{80} \times 26.900 \text{ t}$

= 23.000 tonn 0,53 Pb 0,45 Cu 5,4 Zn 121,90 103,50 1242,0

41.375 - 41.300 Y = 4.000 " 0,99 0,50 5,31 39,60 20,00 212,4

41.375 - 41.230 Y = 14.000 " 0,20 0,39 3,77 28,00 54,60 527,8

Sum 41.440 - 41.230 Y = 41.000 tonn 0,46 0,43 4,83 189,5 178,1 1982,2

41.000 tonn 0,5 0,4 4,5

51^a, linse III Vest, midlere del 41.230 - 41.440 Y, 305-365 X

(305 X = sydlig begrænsning i vest på 41.230 Y, 365 X = nordlig begrænsning i øst på 41.440 Y)

Partiet er 40 m bredt, har vist sig at være udbygget over disse 40 m bredde fra ca 40.480 Y og vestover, men det er uklart i hvilken grad dette vil vedvære frem til 41.230 Y. Et beregnet (i alt 1700 m) 3,0 m og 7,1 Zn 41.407 Y 3228

41.392 Y, 347 X: C 18 med 3,1 m 0,15 Pb - 0,55 Cu - 2,27 Zn

Profil 41.230 - 41.440 Y: vest. % Pb - % Cu - Zn

41.241 Y, 297 X: d 108 med 1,6 m 0,18 - 0,23 - 0,97 Samns. beregnet for kort (?)

" 316 X: d 109 " 2,7 m 0,87 - 0,27 - 4,66

+ 1,9 m ? ? ? Kystep i forts. af malmen udover

41.235 Y, 338 X: d 110 " 1,7 m 0,12 - 0,35 - 1,70

353 X: d 111 " 1,85 m 0,29 - 0,84 - 7,16 (ved 3,5 m: 0,15 Pb - 0,44 Cu - 3,78 Zn. Grænse med resten i Nordlige del.)

Hele partiet har en tonnage på 210 m længde x 40 m bredde x 3,6 m højde x

egenvekt 3 = 90.700 tonn. Ved rum og plads til udvask: 68.000 tonn

En antagelse at i alle fald halvparten = 35.000 tonn er drivvedlig, og

et søren mellem ca 330 og 350 X er helt eller delvis drivvedlig.

Altså 35.000 t driftmel. End delvis selektiv udbygning af skudmel.

og tilføjes mel og 30.000 tonn malm (forplænsning i øst. driftmel)

(Derfor antages partiet søren rundt 315-330 X på 15 m, så bliver den

på ca 25.000 tonn, og de resterende 10.000 tonn ligger de i direkte

fortællelse om skudmel på 41.440 Y og 50 m vestover til 41.390 Y

(mellem ca 330 og 360 X)

51^b, linse III Vest, sydligste del 41.460 - 41.680 Y, 280-300 X.

Profil 41.660 Y, 290 X: d 225 med 4,1 m 0,68 Pb - 0,20 Cu - 5,22 Zn

" 41.545 Y, 296 X: d 1228 " 3,0 m 0,51 - 0,34 - 3,65

" " 284 X: d 1130 " 3,8 m 1,02 - 0,32 - 3,95

11 m 3,6 m 0,74 - 0,29 - 4,27

ved 4,0 m 0,7 - 0,2 3,9

Profil 41.495 sømel: flade hull, ikke fordy analysert.

forts. 51^b

$$220 \text{ m l ngde} \times 20 \text{ m bredde} \times 3,6 \text{ kg/de} \times \text{ef rmede} 3 = 47.520 \text{ tonn} \times 60\% \text{ uttak} = \underline{28.500 \text{ tonn}}$$

(Tils rer 1 ort + 22 tverrs p   10 m)

52: II nord vest for sj tt 2. 41.720 - 42.080 Y, 380 - 415 X.
 350 m l ngde $\times$ 15 m bredde $\times$ 3,6 m h yde $\times$ ef rmede 3 =
 56.700 $\times$ uttak 60% = 35.000 tonn
 Tils rer 1 ort   65 t/m
 + helopreten av 35 tverrs p   10 m   65 t/m

Prof. 4208		vert
Prof. 41690	41680 Y, 380 X, d 1022	2,4 m med 0,72 Pb - 0,27 Cu - 5,66 Zn
		1 Pb 1 Cu 1 Zn
	Ved 3,6 m vert:	0,48 - 0,18 - 3,77
" 41780	" 3,5 "	0,27 - 0,21 - 3,26
" 41890	" 4,0 "	0,92 - 0,32 - 3,87
" 41990	" 4,4 "	0,62 - 0,48 - 4,23
" 42.080	" 3,5 "	0,59 - 0,43 - 3,54
	19,5 3,8 m vert	0,58 - 0,32 - 3,74
	Ved 4,0 m vert	0,55 - 0,30 - 3,55
	35.000 tonn	0,6 1 Pb - 0,3 1 Cu - 3,7 1 Zn

53: II syd 43.120 - 43.200 Y: H llene 392 og 393 i profil 43.220 Y

392 og 293	beffe med vert. 2,3 m med	1,73 Pb - 0,61 Cu - 7,09 Zn
	"	1,43 Pb - 0,36 Cu - 6,90 Zn
	2,3 m	1,58 Pb - 0,48 Cu - 7,00 Zn
	Ved 4 m høyde	0,90 - 0,28 - 4,0

43: Syd for III (IV eller Vene): relativt drift  stover (i veggene):

$$400 \text{ m} \times 20 \text{ t/m} = \underline{8.000 \text{ tonn}}$$

46 b. B r   41.540 - 41.620 Y, 350 X: 80 m   65 t/m (ort) = 5.000 tonn
 godt for profil p  41.556 Y. Vestover avsp nde melmporing (ef. profil 41.500 Y)
 Profil 41.556 Y: vert 3-4 m. med 0,50 1 Pb - 0,52 1 Cu - 5,60 1 Zn (gj. snitt
 av h llene 1252 og 1253) Ved 3 m melm + 1 m sideb ng:
 vert 4 m med 0,57 1 Pb - 0,24 1 Cu - 4,22 1 Zn: 0,4 Pb - 0,1 Cu - 4 Zn.  rsk rte
 eller ca 5.000 tonn.

Status pr. 7.10.1985 (slutten an pr. 510)

MALMBEREGNING II

Status pr. 7.10 2015 (stavba a pr. § 10)

Saksbehandler: A. Kruse
16.10.84

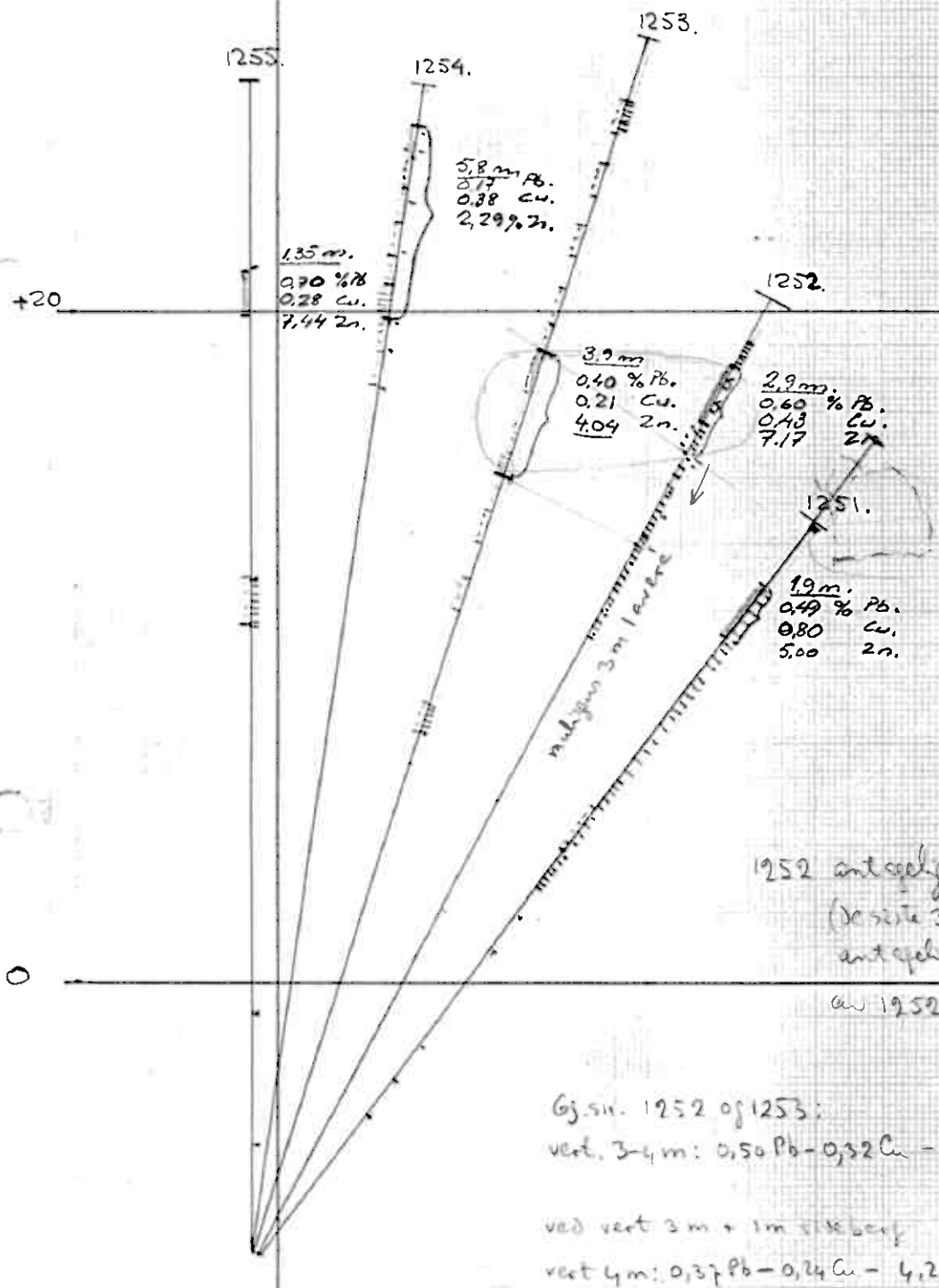
Lokalitet: Mofjellet Gruber.Linse III Vest (Fageråsen) Sonen i Nord.

Beregningsmetode: Skivemetode. In situ. Blokkberegning. Ved større avvik enn 30 % i skivearealet er brukt pyramideformelen $V = 1/3 \cdot L \cdot (S_1 + S_2 + \sqrt{S_1 \cdot S_2})$ for volumet av blokken. L=avstand mellom profi

[illegible]

Y: 41.556

"Blåstoll"
malmen



M = 1:200
25/3 - 86
- 87B

360

340

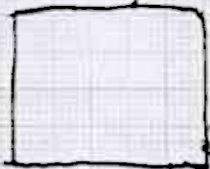
3: 41.495,

III sydligt

Gj. sn. 1765 + 1767: 1 ortbrojde med
vert. ca 3 m med 0,82 Pb - 0,15 Cu - 4,32 Zn
ved vert. 3,5 m: 0,70 Pb - 0,39 Cu - 3,70 Zn
Udredt i næsten "riktig" p. sn. forhold

2,90 m
1,14 Zn

1,05 m
0,40 Zn



1263

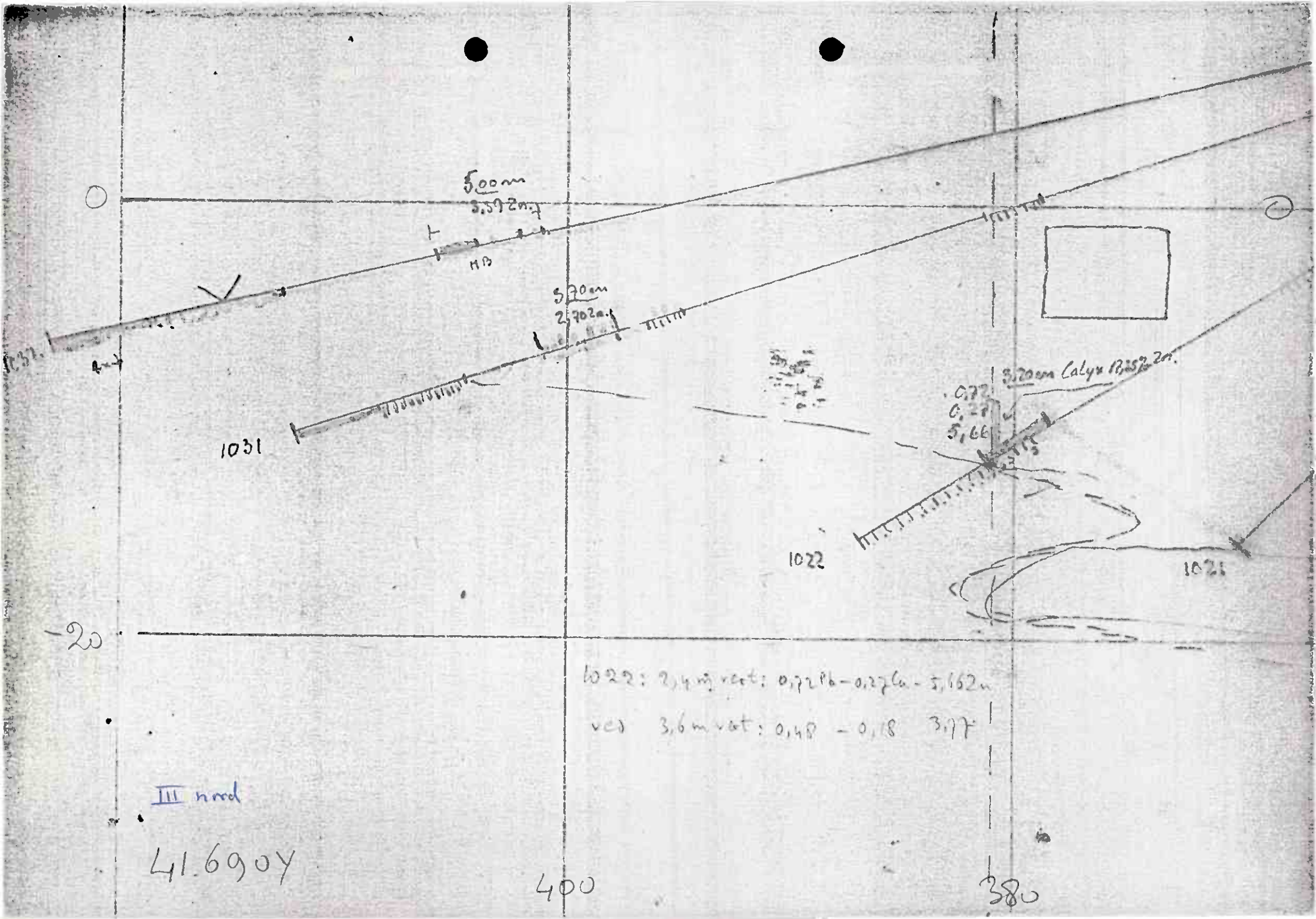
2,87 Zn

1,49 Zn

1,05 m

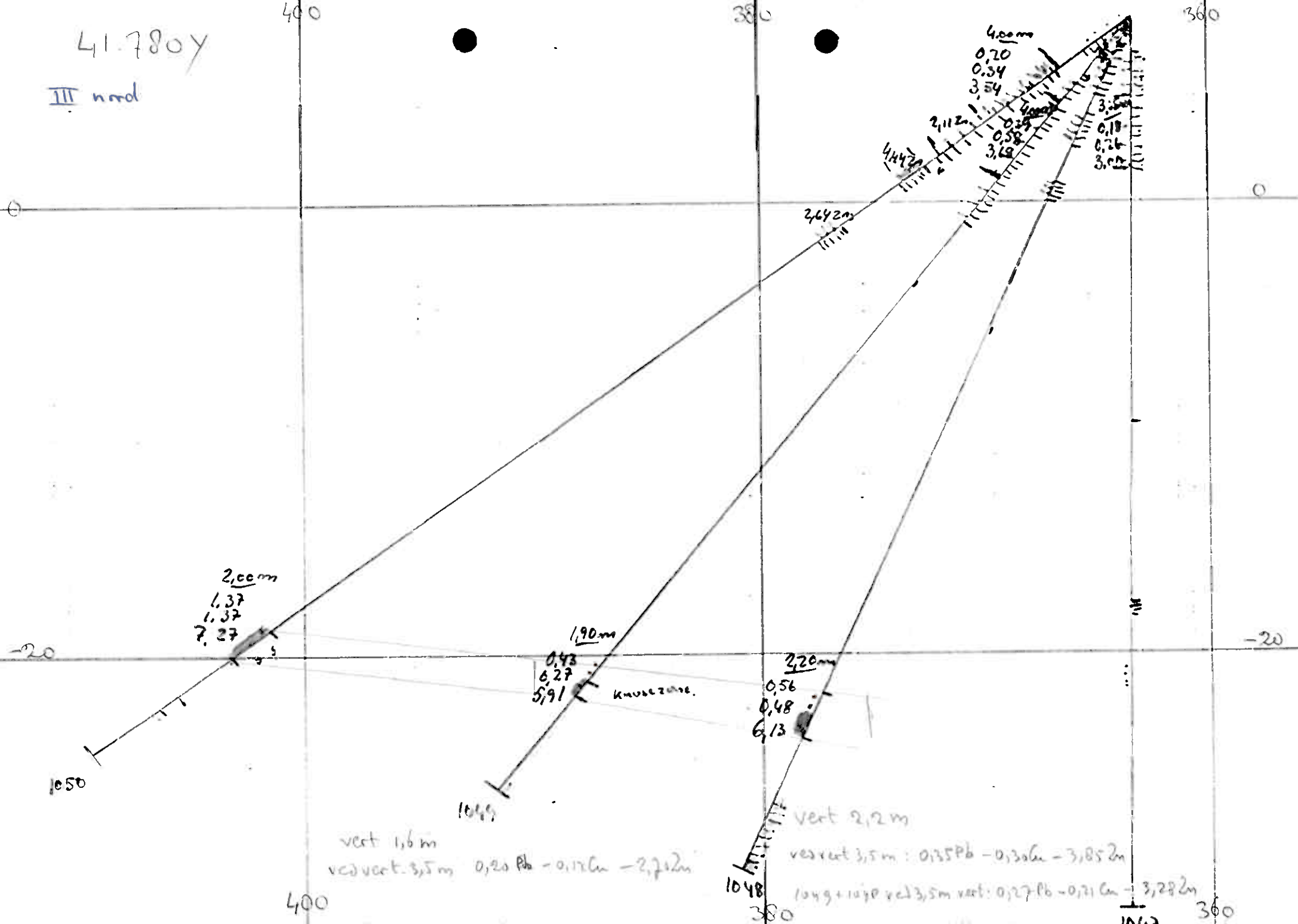
1264

ca: 300 X



41.780y

III nord



x 41.688 (1031, 1032, 1033)

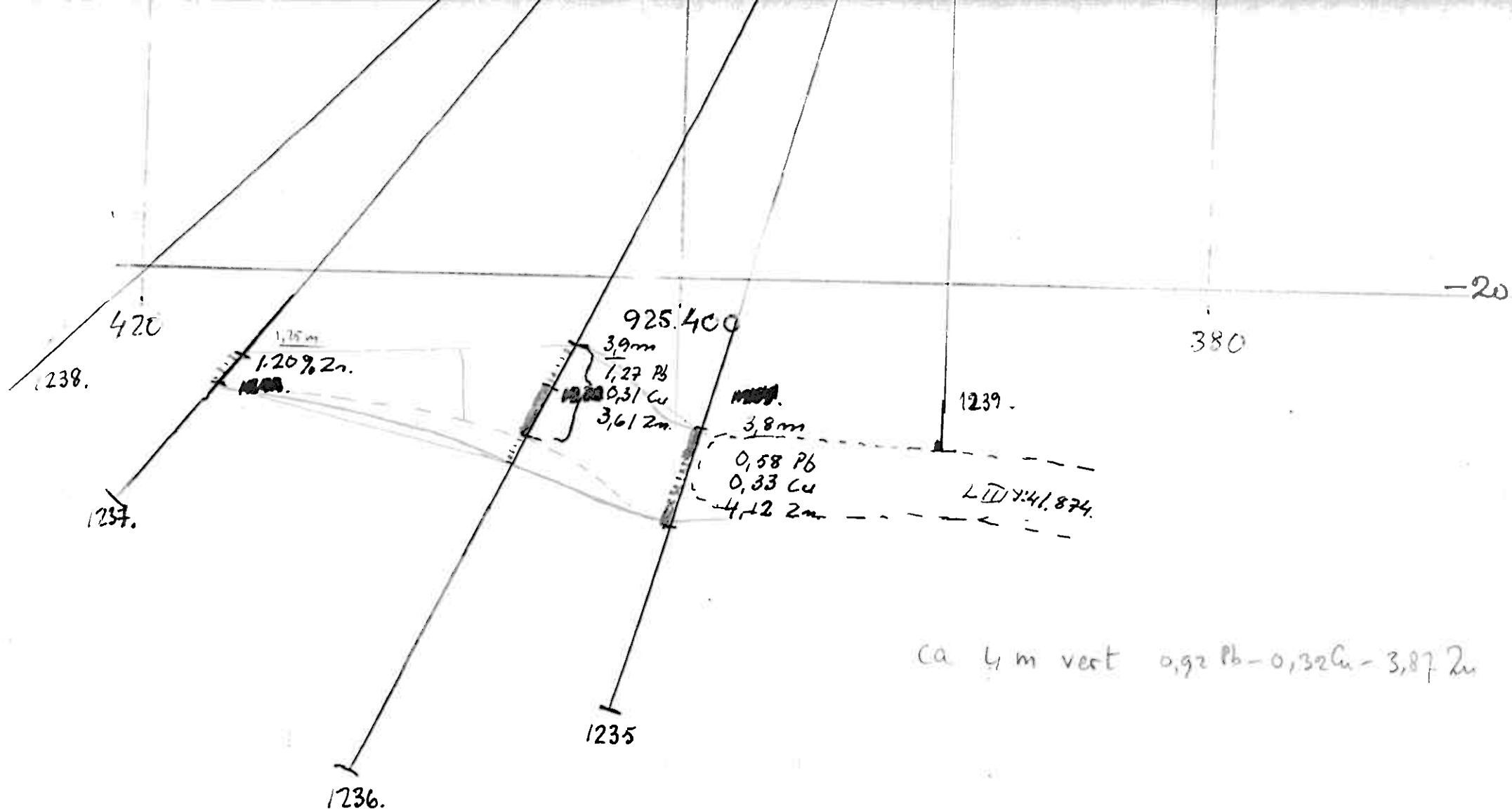
41.784

41.985

42.070

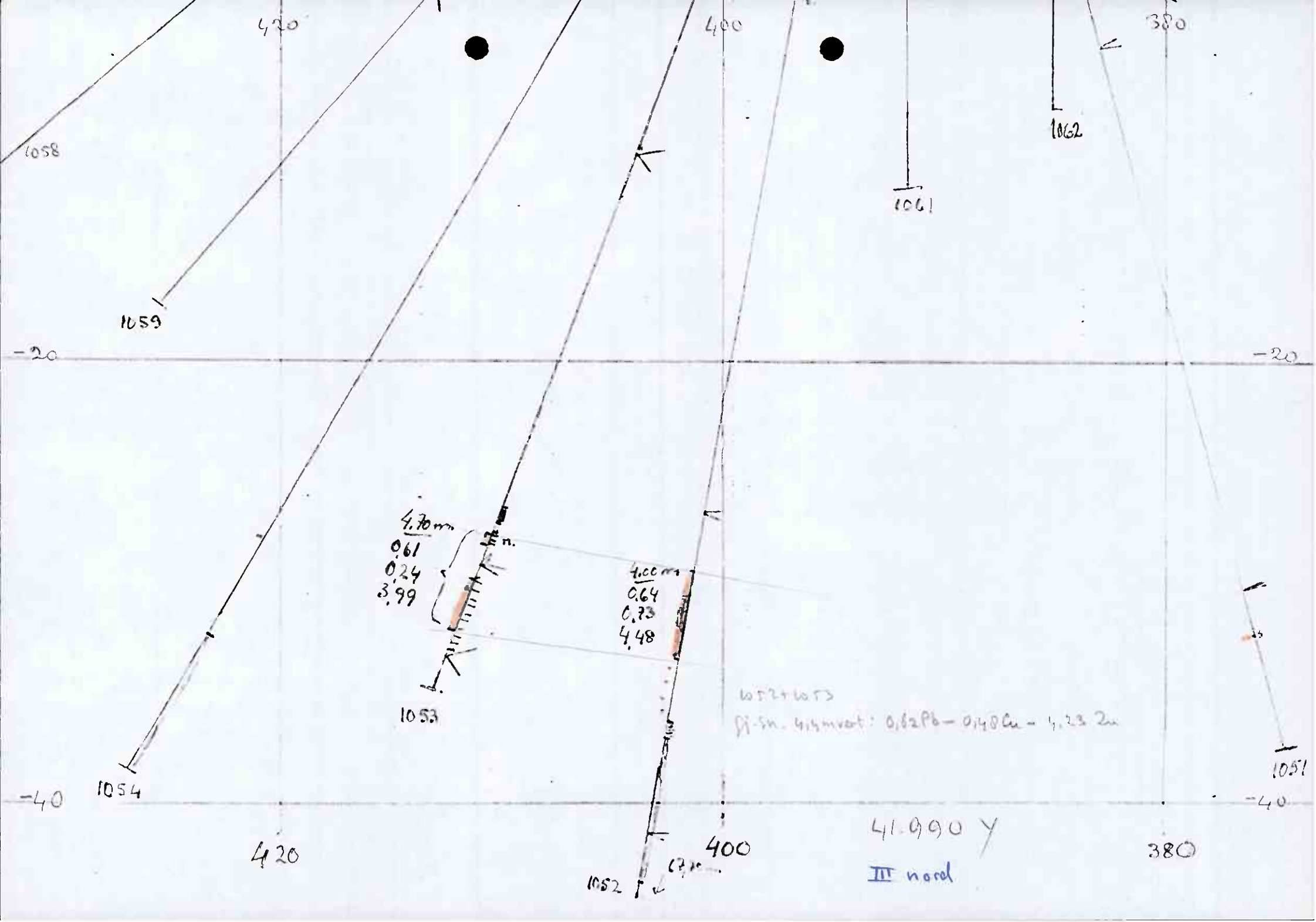
x 44.683

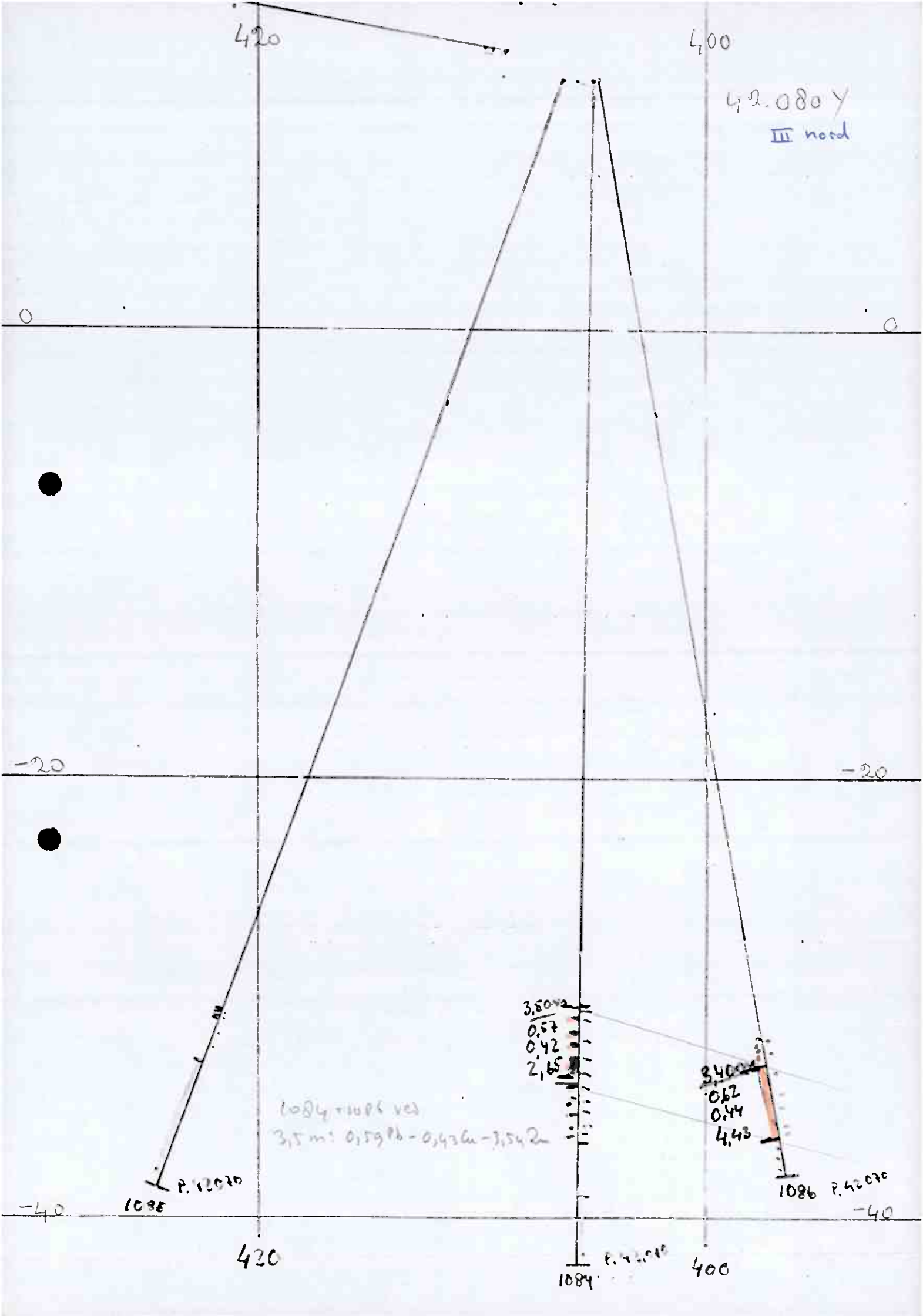
Kantons III 44.620-684



III nord

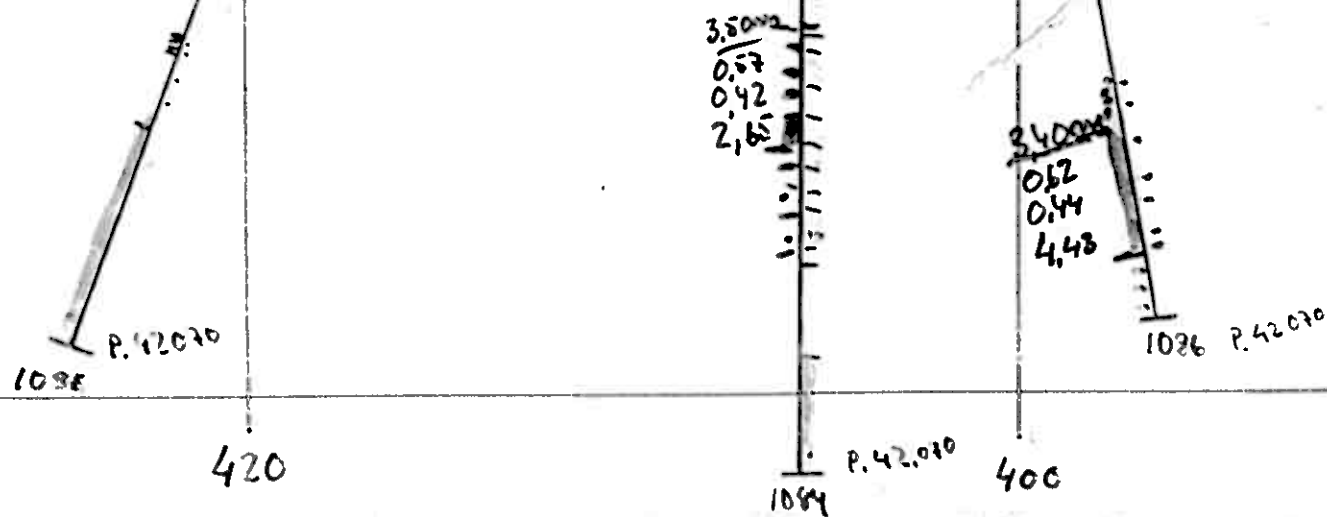
γ 41.890





42.0807

III nord



480

500

520

540

560

580

600

620

640

① 1115 4.8m imp

① 1114 2m 51% Zn

① 1110 1.8m 50% Zn

① 1109 2m 20% Zn

① 1112 1m 0% Zn

① 1108 3m 31% Zn

① 1113 1.7m 10.2% Zn

① 1107 2.4m 67% Zn

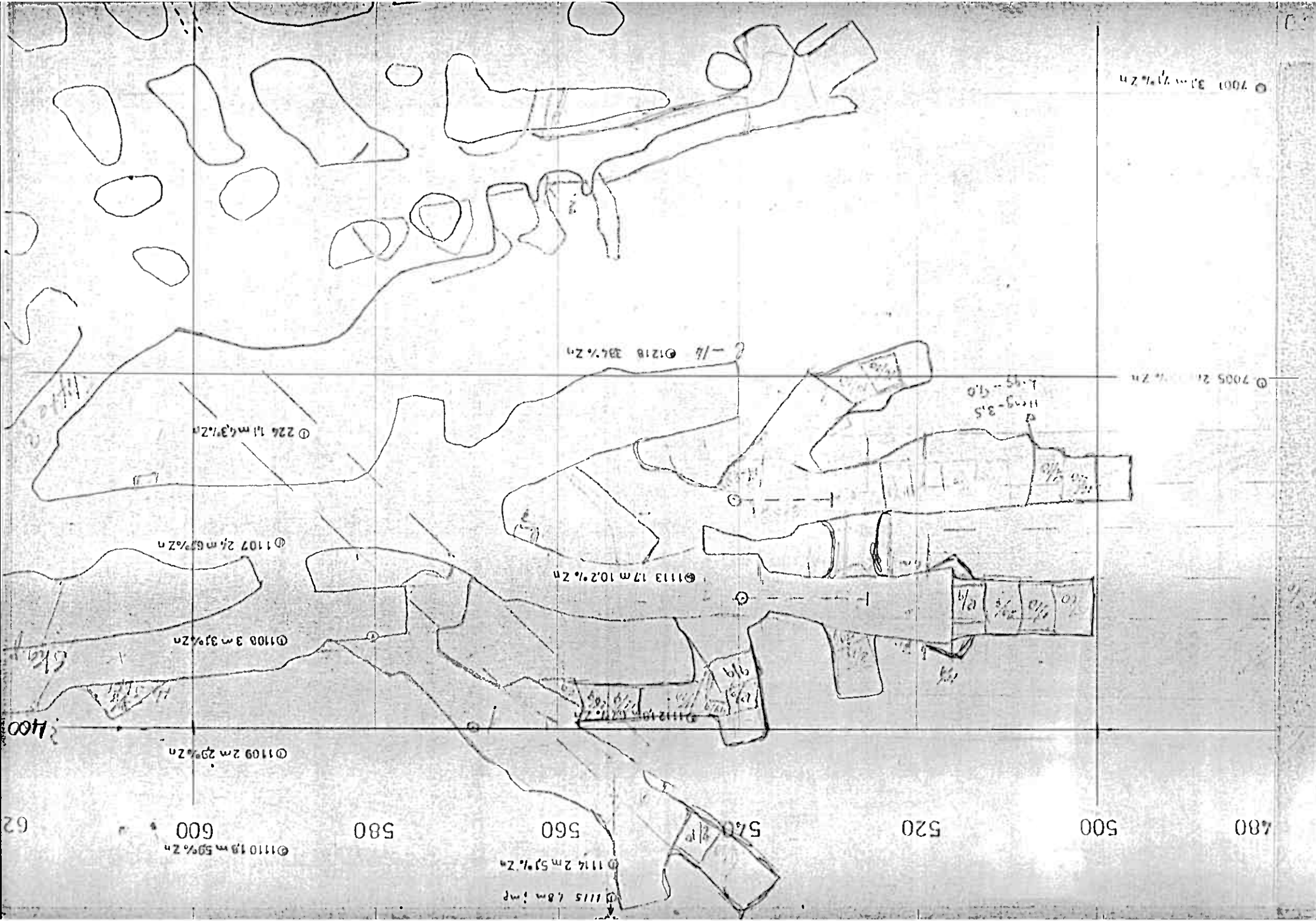
① 224 1.1m 43% Zn

① 1218 3.3% Zn

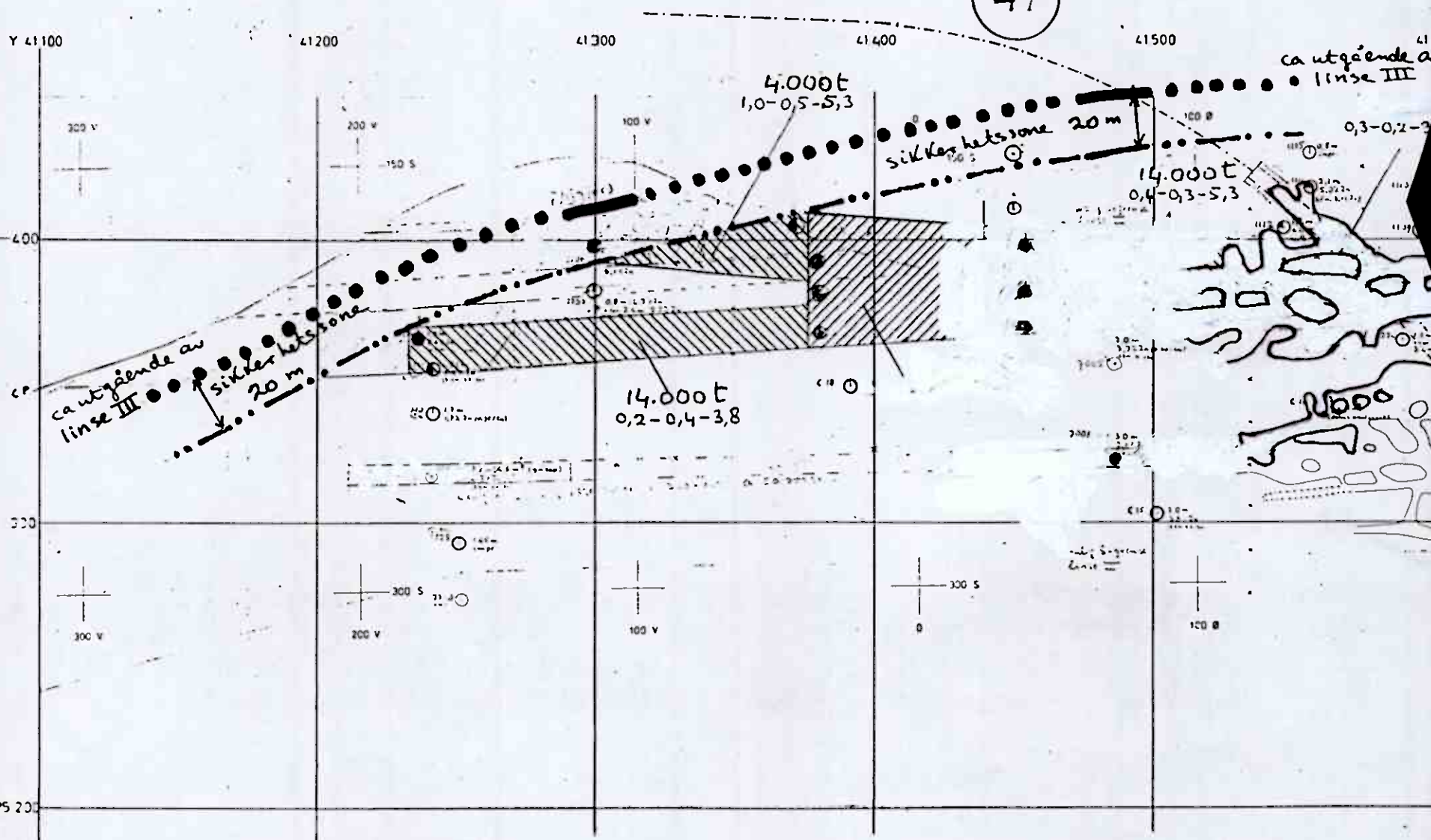
① 7005 2.1m 7% Zn

11.95 - 3.5
1.99 - 9.0

① 7001 3.2m 71% Zn

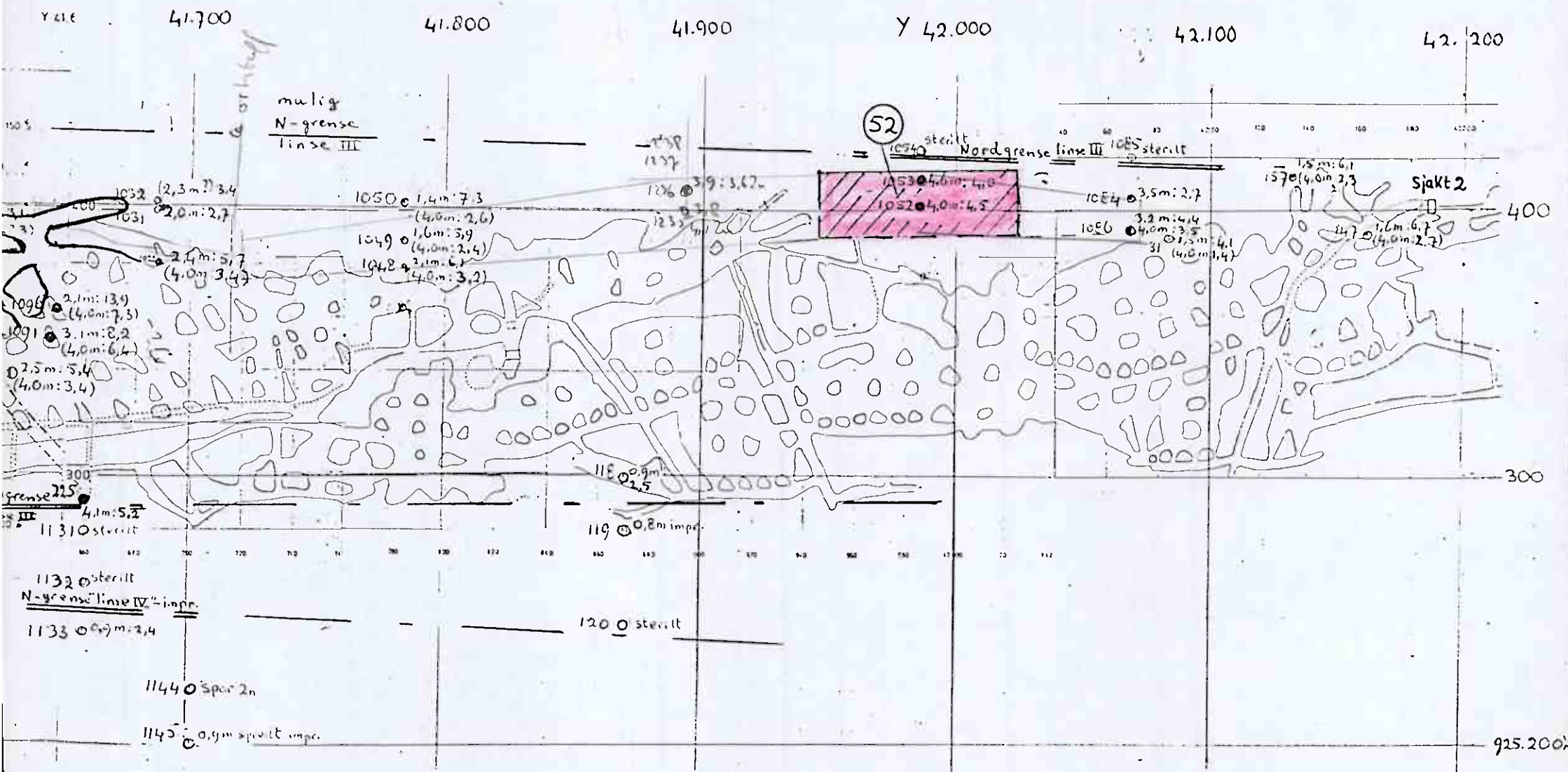


47



Vest for linse III Vest (ref. 47 og 51).
(Fageråsen)
M=1:2.000

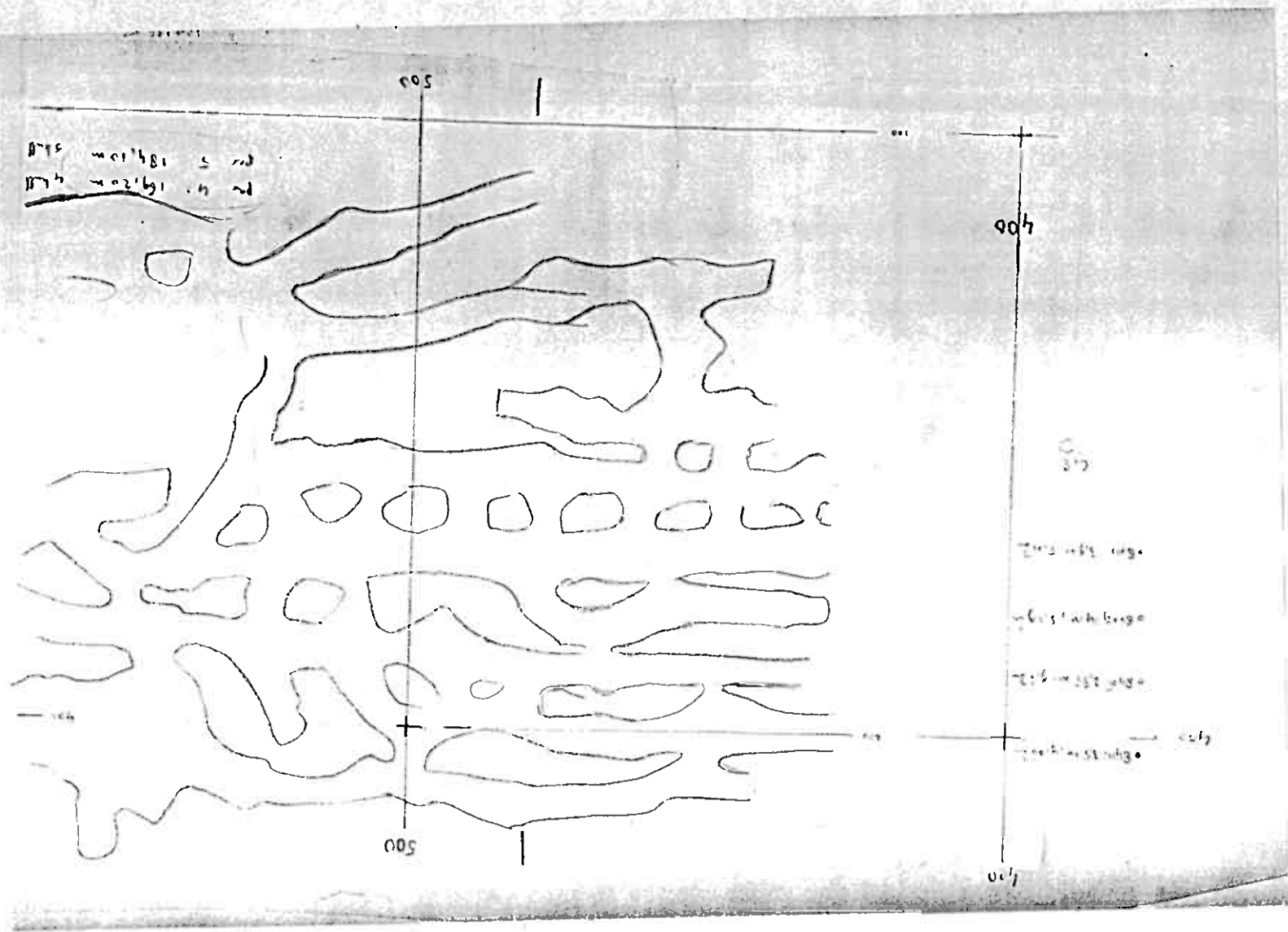
Malmreserver pr. 7.10.1985.
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn



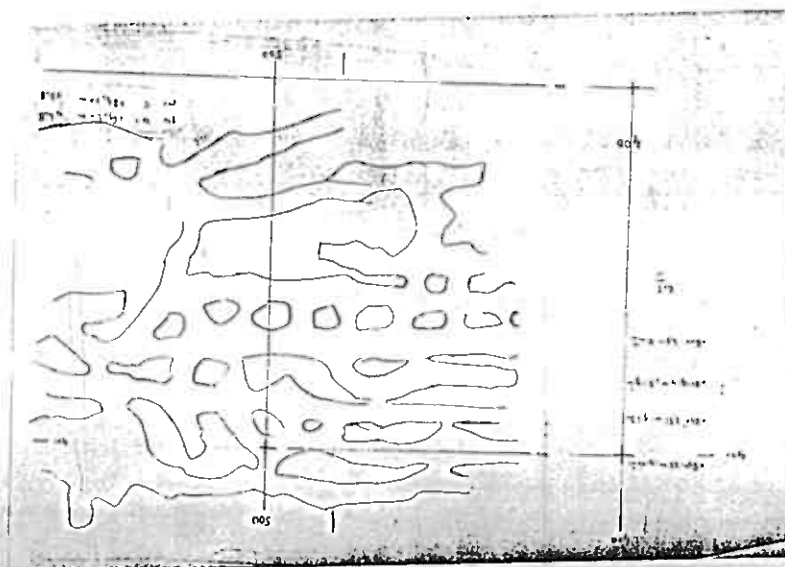
Borhull med vertikale
malmhøjder og % 2n.
Lave højder omregnet til 4 m.

linse III Vest
M = ca 1:2.000.

1000



1:10,000



1:2,000

III V

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort I	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lastning.
18	Langhullstrosser II ("Brekket")	43.800-43.830	390-410	0.7	0.3	4.0		
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410					
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390	0.8	0.3	3.9	28	
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380					
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400				5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420	1.0	0.2	5.0	5	Drift påbegynt
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420	1.0	0.3	4.8	5	Åpne strosser ovenfor.
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

20. MAI 1986.
 RESTMALM PR. 7. OKTOBER 1985.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
42	II, tak A-ort såle A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " "	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III ("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og østover vestover	300-320				8	Retirerende drift Drives vestover så lenge det er malm. Diaboring i V pågår.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.540-41.620 41.550 og vestover	350 330-350				5	Drives vestover så lenge det er malm.
47	Linse III vest	41.230-41.440 41.223-41.500	410 360-405	0.5 0.4	0.4	4.5	41 50	Utdrevet til 41.500 Y mot vest. Stryk 420
48a	Linse I vest	41.970-42.040	385-405	0.3	0.6	3.7	15	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
4 b	" " "	41.840-41.970					12	
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8	15	Sålen og nordvegg.
51 a	III vest, midtre del	41.230-41.440	305-365				35	3 fortsettelsen vestover av nåværende stuffer mot hull nr. 109. Tildels eventuelt selektiv avbygging. 3 tillegg Kan det stå opp til 30.000 tonn.
51 b	III vest, sydligste del	41.460-41.680	280-300	0.7	0.2	3.9	28	Fortsetter sannsynligvis vestover.
52	III nord, V forsøkt 2	41.720-42.070	380-415	0.6	0.3	3.7	35	Partiet er nå blitt tilgjengelig for drift. Tildels eventuelt selektiv avbygging.
53	II syd	43.120-43.200	ca 380				5 251	

Produkcija 1985/86 periodem 511-605

Period	511	512	513	601	602	603	604	605	Sum
Langhullssbrusene II + III	4400	2600	2400		9500			1600	20500
Linse III Vest i alt	8900	11000	9700		37000			7410	74010
Resterende slader (ort og 2200 Ylinse II, Nase Blåskall m.v.)	400	200	600		2700			2170	6070
Sum	13710	13837	12698		49195			11175	100580
	40236			60370					
	100606 tonn								

PRODUKTIONSTEDER 1 TIDEN F.O.M. PERIOD 511 T.O.M. PERIOD 605 (turnerje i 1000 tonn).

Ref.	Reserve pr. 7.10.85 (A)	Protokoll i per. 5.11-601 (B)	Rest pr. 20.5.86 (A-B)	Ny reserve vurdering 20.5.86 (C)	Diff. (Tilf.ang.) (C - (A-B))
Langhullstrosser II + III : 4+6, 18-30 18+19, 24-28	11 11 1	} 21	} -9	11 0	} 20
Linne III vest: 47 100 51 a	8 58 6	} 74 74	} -16 -10	41 35	} 96
Resterende steder: sjunk - 38 43 Nasa 46 b Bleskall 49 Komet III	5 - 7	} 6	} 65	5 8 5 5	} 17
Nye reserver					

Produktion

Periode	S11	S12	S13	601	602	603	604	605	Sum
Langhulshorse II+III	32.1	19.2	18.6			19.4			
Linu III vert. ell	64.9%	79.5	76.7			75.2			
Renterink stöder (ort 43.700 Linu II, Nasa, m fl)	3.0	1.3	4.7			5.2			
	13.710	13.837	17.698			49.195			

4400	2400	2400
8900	11.000	9.700
400	200	600
15.700	13.800	17.700

123
68
191

diff Tilfeng

(C)

nre reserves:

516 III V 12/12

52 III N 12/12

53 III 12/12

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

28

35

5

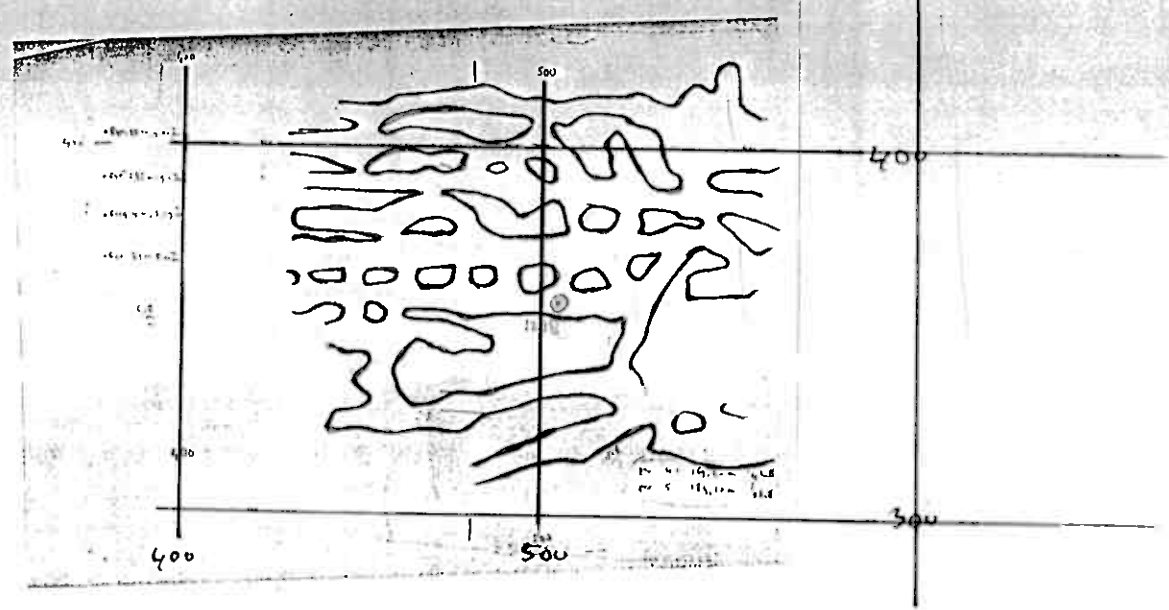
28

35

5

III

115 6.1



1:2000 III V

RESTMALMRESERVER MOFJELLET GRUBER PR. 7. OKTOBER 1985.

Oppførte restreserver ved slutten av periode 505:	174.000 tonn
Malmproduksjon fra gruben i periodene 506 t.o.m. 510:	48.843 "
Resterende reserve ved slutten av per. 510 før ny vurdering ca.	125.000 tonn
Ny restreservevurdering ved slutten av periode 510 (restreserver pr. 7. oktober 1985):	161.000 "
Økning i restmalmreservene i forhold til oppførte mengder i listen pr. 20.05.1985:	36.000 tonn

Nedenforstående oversikt redegjør for denne økningen:

PRODUKSJONSSTEDER I TIDEN F.O.M. PERIODE 506 T.O.M. PERIODE 510.
(tonnasje i K tonn)

Ref.	Reserver pr. 20.5.85 (A)	Produksjon i per. 506-510. (B)	Rest pr. 7.10.85 (A-B)	Ny reserve vurdering 7.10.85 (C)	Diff. (Tilfang) (C-(A-B))
4 a+b	15	13	2	11	9
18	5	4	1	1	0
38	3		3	5	2
43	-	2	-2	-	2
47	68	26	42	58	16
49	10	3	7	7	0
51	-	-	-	6	6
SUM	101	48	53	88	35
Div.Prod.	-	1	-1	-	1
TOTALT	101	49	52	88	36

Ad. 4 a+b: Vedlagte kart viser de igjenstående langhullstrosser. Som så ofte før gir langhullstrossene en større produksjon enn de oppførte restreserver. Dette skyldes bl.a. at reserve-anslagene er forsiktige.

Ad. 38: Produksjonen er såvidt påbegynt og indikerer at det kan tas noe mere fra denne restreserve enn opprinnelig antatt.

Ad. 43: Den meget uregelmessige og usikre malmføringen på "Nasa" har bare gitt lite produksjon i den senere tid. Boring på sonens fortsettelse vestover pågår. Hullene blir flate, men kan likevel gi nyttig informasjon om sonens eventuelle malmføring.

Ad. 47: Vedlagte kartutsnitt av linse III vest viser, at produksjonsdriften er kommet til 41.500 Y, og at det er drevet en del utenfor det område som gikk inn i den opprinnelige malmberegning. En av årsakene er, at malmens sydgrense lokalt dreiet markert mot sydvest, før den etter noen titals meter igjen kom tilbake i mer "normal" posisjon. I tillegg til dette synes uttaks % å ha vært noe høyere enn de 70 % som ble brukt i den opprinnelige malmberegningen. Dessuten er det drevet en strosseort fra 41.640 til 41.670 Y, ca. 400 X. Alt dette forklarer det relativt betydelige produksjonstilskudd som kom i tillegg til de oppførte reserver for dette område på linse III vest.

I den opprinnelige malmberegning fra 16.10.84 var blokk 41.545 - 41.455 Y oppført med 33.900 tonn som ved 70 % uttak ga 24.000 tonn (Kfr. kartutsnittet som ble vedlagt malmreserveoversikten pr. 20. mai 1985).

Av de 90 m i vest-øst-retning står da 45 m igjen (41.500-41.455 Y). Siden malmbredden øker vestover, står noe mer enn halvparten av nevnte 24.000 tonn (nemlig ca. 14.000 tonn) igjen i dette avsnitt.

Ad. 48: Linse I vest er nå blitt tilgjengelig for utstyr, slik at en nå har mulighet for å undersøke mulige tilleggsreserver.

Ad. 51: Denne reservekategori i den sydlige delen av linse III vest var også oppført i den forrige listen pr. 20.5.85, men uten tonnasje. Produksjonsdrift i god malm er kommet i gang, og går vestover i retning av borhull 7001, som viste 3,0 m malm med 7.1 % Zn. Eller omregnet til 4 m driftshøyde: 0.15 % Pb - 0.49 % Cu - 5.30 % Zn.

Ad. 52: Linse III nord, vest for ca. 42.100 Y: det er nylig boret mot linse III nord i profil ca. 41.860 Y. Resultatene foreligger ikke, unntatt for et avgrensende hull ytterst nord (0.1 % Zn) og for et hull ca. halvveis til den sønnenforliggende gamle strossegrense. Sistnevnte hull hadde ved ca. 410 X en skjæring på 3.9 m med 1.27 % Pb - 0.31 % Cu - 3.60 % Zn (3.2 m med 4.07 % Zn). Mer boring i området 41.700 - 42.100 Y er nødvendig. Et problem er fortsatt å finne brukbare borplasser.

Av de 161.000 tonn restmalmbeserver er 138.000 tonn angitt med gehalter. Disse 138.000 tonn viser i gjennomsnitt 0.58 % Pb - 0.39 % Cu og 4.1 % Zn. Linse III vest har relativt høye Zn-gehalter og er beregnet ut fra en driftshøyde på 4 m. Malmen er forholdsvis uregelmessig. Lavest mulig avbyggingshøyde hvor malmen har beskjeden mektighet er viktig av hensyn til råmalmsgehaltene. Av samme hensyn burde en av og til bore en diamantborvifte i langhullstrossene i øst, der hvor forholdene ligger til rette for en slik kontroll.

Andfiskå, 24. oktober 1985



Aart Kruse

Vedlegg: Grubekart 1:2.000.

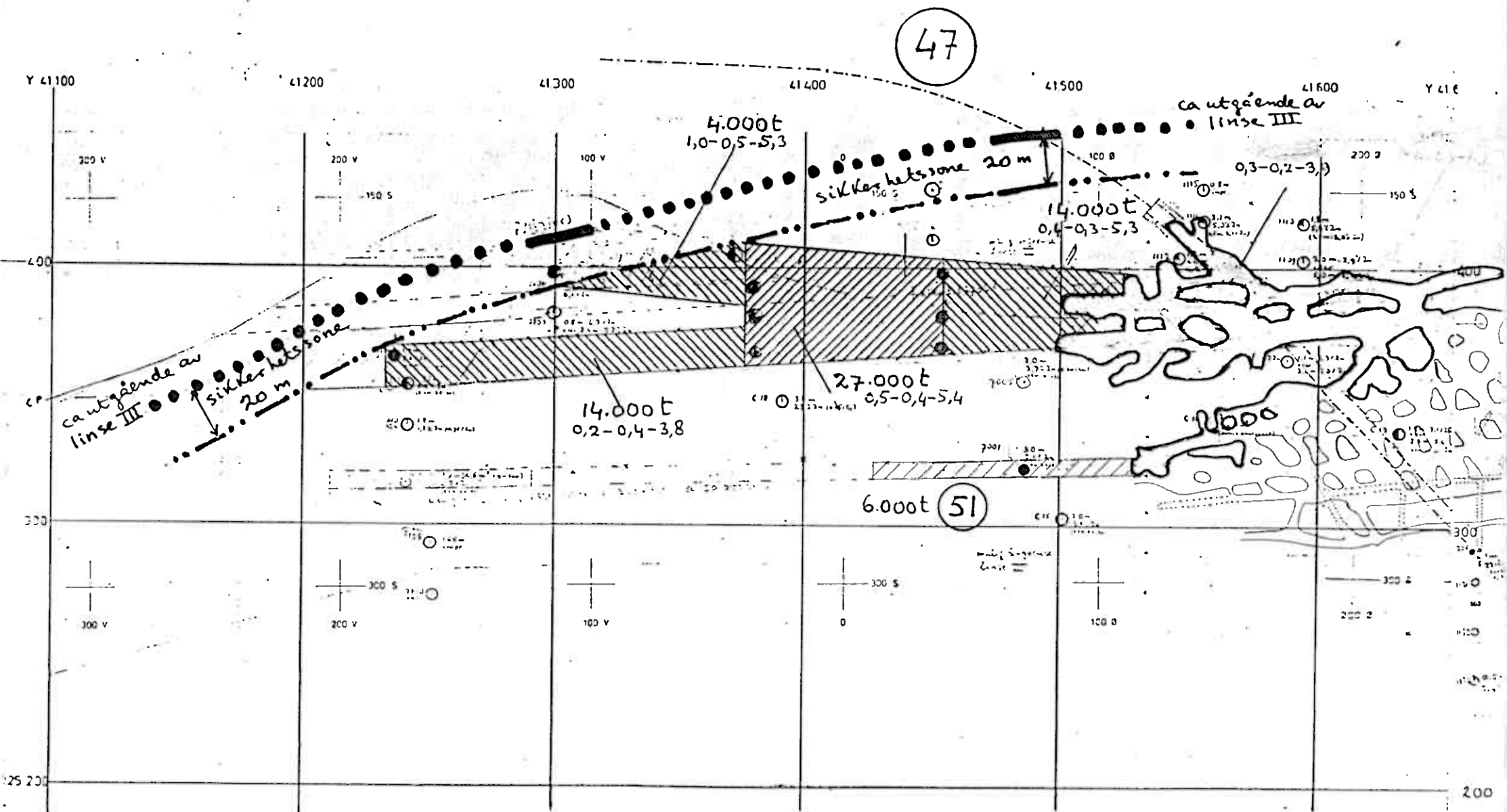
Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort II	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.185-44.220 44.045-44.065	390-415 385-405	0.7	0.5	3.6	11	Langhullstrosser med fjern- styrt lasting.
18	Langhullstrosser II ("Brekket")	43.800-43.830	390-410					
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410	0.7	0.3	4.0	1	Ferdig skutt. Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390	0.8	0.3	3.9	28	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380					
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390	1.0	0.2	5.0	5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400					
38	II, tak	43.100-42.980	410-420	1.0	0.3	4.8	5	Åpne strosser ovenfor.
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420					
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

RESTMALM PR. 7. OKTOBER 1985.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	% Pb	% Cu	% Zn		
42	II, tak A-ort såle A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " " }	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og vestover	300-320					Drives vestover så lenge det er malm. Diaboring i V pågår.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370					Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utilgjenge- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.550 og vestover	330-350					Drives vestover så lenge det er malm.
47	Linse III vest	41.223-41.500	360-405	0.4	0.4	4.5	58	Utdrevet til 41.500 Y mot vest.
48a	Linse I vest	41.970-42.040	385-405	0.3	0.6	3.7	15	
4 b	" " "	41.840-41.970					12	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
49	Kom.ort linse III	44.620-44.660	450-464	0.8	0.4	3.8	7	Sålen og nordvegg.
50								
51	III vest, sydlige del	41.430-41.530	ca. 320				6	Bære 1 borhull med god malm.
52	III nord, V for sjakt 2	41.945-42.025	390-414	0.5	0.4	3.7		15.000 tonn, men utilgjengelig. Mulig drivverdighet vestover skal undersøkes nærmere.

SUM

161



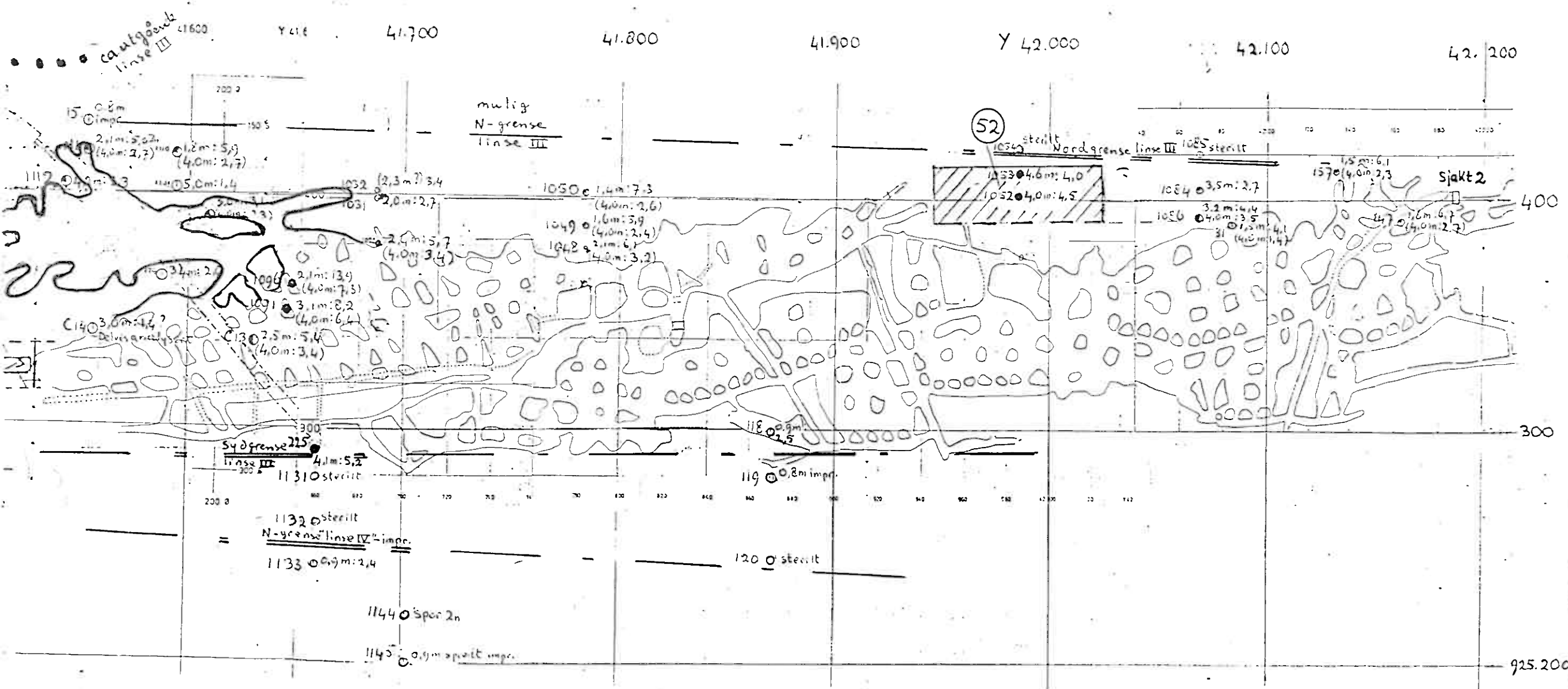
Vest for linse III Vest (ref. 47 og 51).
(Fageråsen)

M = 1:2.000

Malmreserver pr. 7.10.1985.

Analysen i rekkefølge Pb-Cu-Zn

A.K. 10-1985



Borhull med vertikale
malmhøyer og % 2n.
lave høyer omregnet til 4m.

linse III Vest
M = ca 1:2.000.

X925 500

400

linse II

300

Y44 600

700

800

900

X925 500

(49)

5.000t
0.8-0.4-3.8

400

linse III

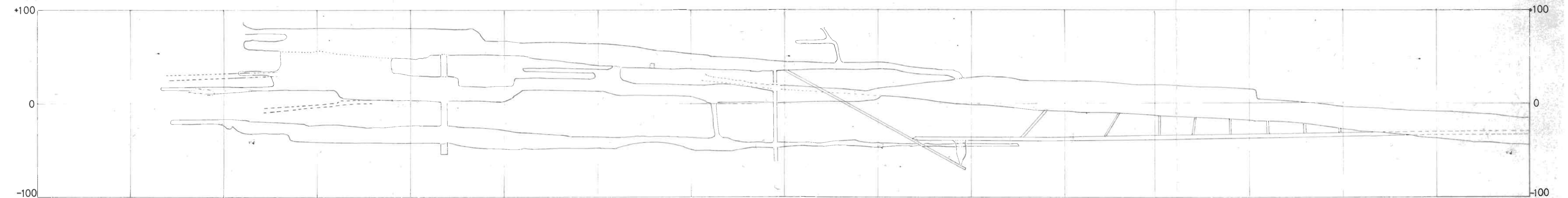
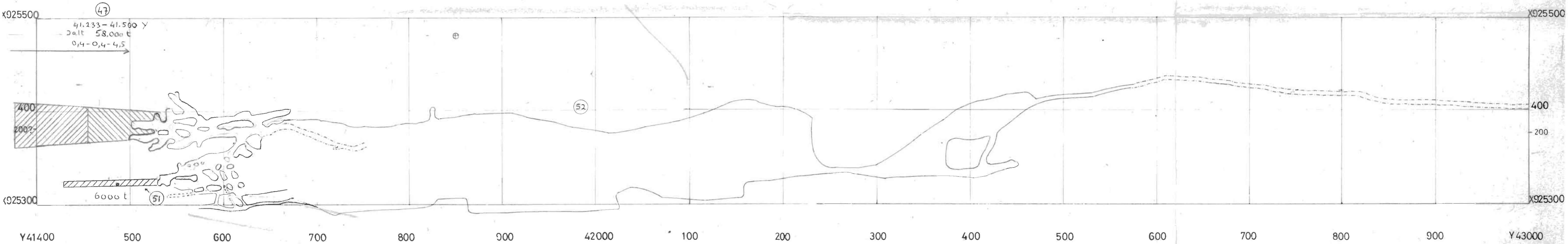
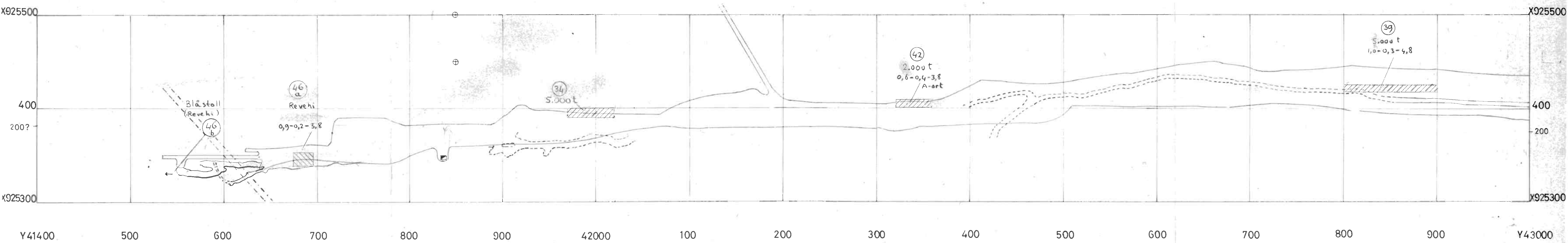
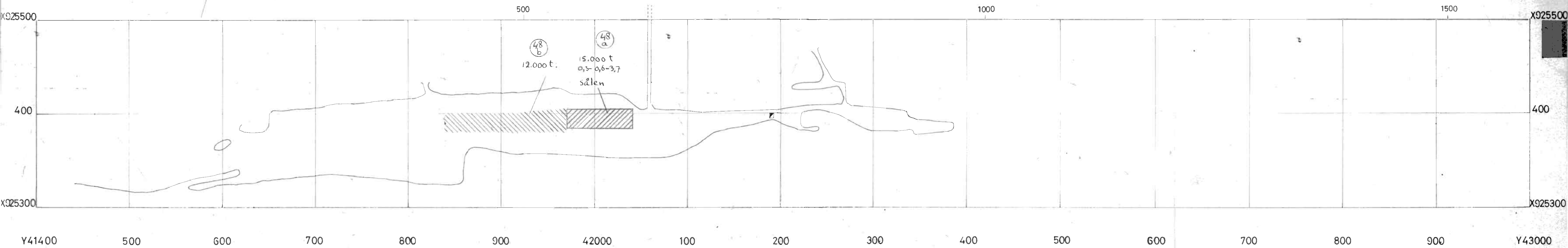
300

Y44 600

700

800

900



Malmreserver pr. 7.10.1985.
Analyseres rekkefølge Pb-Cu-Zn

©UTMÅLSMERKER

MOFJELLET GRUBER	M= 1:	tegn.	
		trac.	
	2000	ktr.	AW/HL
		rev.	10-1985
BERGVERKSSELKAPET NORD- NORGE AS	kart nr 1	arkivnr	367 A

480

500

520

540

560

580

600

6

① 1115 1.8 m imp

① 1114 2 m 51% Zn

① 1110 1.8 m 50% Zn

① 1109 2 m 29% Zn

① 1108 3 m 31% Zn

① 1107 2.4 m 62% Zn

① 1113 1.7 m 10.2% Zn

① 224 1.1 m 6.3% Zn

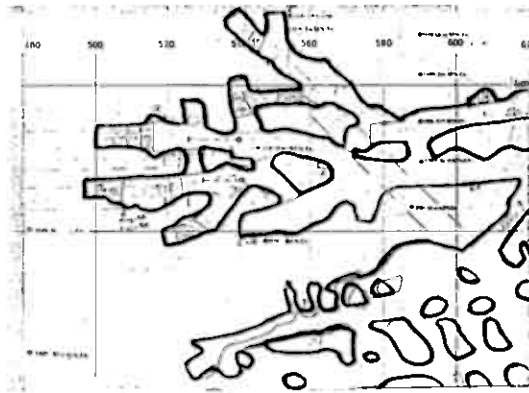
① 7005 2.1 m Zn

Heng-3.5
Leng-9.0

① -14 ① 1218 38.4% Zn

① 7001 3.1 m 71% Zn

1:2000



III Ver. 01.4.85

Ref
4a+b Reppn 8302

7 jenn sken 44.045-44.065 y og 44.190-44.220 y

44.045-44.065 y: Forutsett Line II i prof i ^{44.065 y} summe skelt sm: 44.010 y.

44.065 y: Line II	1.89 $\frac{1}{m}$:	1,191 Ph - 0,42 Cu - 6,78 % Zn	2,249 - 0,794 - 11,87
Line III tel	205 :	0,73 - 0,73 - 4,15	1,500 - 1,500 - 8,51
sidesten mellom	372 :	- - -	- - -
	766 $\frac{1}{m}$:	0,50 - 0,30 - 2,66	3,749 - 2,294 - 20,38
I strosse: 20 m = 10320			

X Line III tel ~~7.10.1985~~

Side 3 vers 0,5 m

Sidesten for leng: 4.500 0,65 % Pb - 0,65 % Cu - 3,74 % Zn

44.190-44.220 y

44.220 y: H+III a: 309 $\frac{1}{m}$ 0,90 - 0,48 - 3,89

44.220 y

hull sig:	0-12,70 m	0,33 - 0,46 - 3,00
sig:	0-3,10 m	1,55 - 0,31 - 4,33
961:	15-19,30 m	1,58 - 0,60 - 4,55

sig vert	2,6 m	0,35 - 0,31 - 4,33	3,51 - 0,806 - 11,26
961 "	4,3 m	1,58 - 0,60 - 4,55	6,774 - 2,58 - 19,57
mellom	5,0 m i s.	- - -	- - -
vert.	11,9 m	0,87 - 0,28 - 2,59	10,304 - 3,386 - 30,83

hull sig:	0,6 m	0,19 - 0,35 - 1,79
6-12,7 m		0,46 - 0,56 - 4,06

(b):	114 $\frac{1}{m}$:	0,53 - 0,30 - 2,30	0,604 - 0,342 - 2,62
(b)	140 :	0,46 - 0,56 - 4,06	0,644 - 0,784 - 5,68
(c): 140	20 :	- - -	- - -
	274 $\frac{1}{m}$:	0,46 - 0,41 - 3,05	1,248 - 1,126 - 8,30

hull sig:	0-12,7 m	0,46 - 0,56 - 4,06
961:	15-19,30 m	1,58, 0,60 - 4,55

(h):	140 $\frac{1}{m}$:	1,02 - 0,58 - 4,31	1,426 - 0,812 - 6,034
(i):	20 "	- - -	- - -
(b):	114 "	0,53 - 0,30 - 2,30	0,604 - 0,342 - 2,62
44.220 y	274 $\frac{1}{m}$:	0,74 - 0,42 - 3,16	2,03 - 1,154 - 8,654
44.220 y	309 :	0,90 - 0,48 - 3,89	2,78 - 1,483 - 12,020
44.220 y	291 $\frac{1}{m}$:	0,83 - 0,45 - 3,55	4,8 - 2,637 - 20,674
Summe 291 $\frac{1}{m}$ x 70 uttek = 6.000 tonn			

4a+b: 1) 44.045-44.065 y	4.500 tonn	0,65 % Pb - 0,65 % Cu - 3,74 % Zn	29,25 - 29,25 - 168,3
2) 44.190-44.220 y	6.000 "	0,83 - 0,45 - 3,55	49,80 - 27,00 - 213,-
	10.500 tonn	0,75 - 0,54 - 3,63	79,05 - 56,25 - 381,3
I tillegg ca ferdyskutt 8.500 i.			
17.000 tonn			

7.10.485.

Seheltberegning

Ref	Tonn	1 Ph - 1 Cu - 1 Zn	Tonn Pb - Tonn Cu - Tonn Zn
3	1.000	0,7 - 0,3 - 4,0	7 3 40
4arb	11.000	0,7 - 0,5 - 3,6	77 55 396
18	1.000	0,7 - 0,3 - 4,0	7 3 40
20-24	28.000	0,8 - 0,3 - 3,9	224 84 1092
33	5.000	1,0 - 0,2 - 5,0	50 10 250
39	5.000	1,0 - 0,3 - 4,8	50 15 240
40	5.000	0,9 - 0,2 - 4,0	45 10 200
42	2.000	0,6 - 0,4 - 3,8	12 8 76
47	58.000	0,4 - 0,4 - 4,5	232 232 2610
48a	15.000	0,3 - 0,6 - 3,7	45 90 555
49	7.000	0,8 - 0,4 - 3,8	56 28 266
SUM	138.000	0,58 - 0,39 - 4,18	805 538 5765

Teoretisk råmateriegehalt av produksjonen for periode 506 tonn per 510:

Ref	Tonn	1 Ph - 1 Cu - 1 Zn	Tonn Pb - Tonn Cu - Tonn Zn
4arb	12.900	0,7 - 0,4 - 3,7	90,3 51,6 487,3
18	4.000	0,7 - 0,3 - 4,0	28,- 12,- 160,-
38	400	1,0 - 0,2 - 5,0	4,- 0,8 20,-
47	25.800	0,36 - 0,28 - 4,82	92,88 72,24 1243,56
49	2.900	0,8 - 0,4 - 3,8	23,2 11,6 110,2
	46.000	0,52 - 0,32 - 4,37	238,38 148,24 2011,06

meget usikker
p.g.a. usikker-
heten av
fehlten III ver-
u å om de berg-
ete strosse-område

11.10.485
47.10.485

Oppnadd
Fløe. verk 48.301: 0,59 - 0,31 - 3,62

Pa.

Turn
4WT

1.16 - 1.12 - 1.20 - 1.20 - 1.20 - 1.20

1.16 - 1.12 - 1.20 - 1.20 - 1.20 - 1.20

Produktion 405 Flotationswerk

501

502

503

504

505

506

~~507~~

508

509

510

511

512

513

12.010

12.346

10.390

13.555

0,64 - 0,34 - 3,46 - 9,1

0,63 - 0,33 - 3,48 - 9,1

0,60 - 0,30 - 3,49 - 7,1

0,50 - 0,27 - 3,60 - 8,0

70,86 - 40,83 - 415,55

77,78 - 40,74 - 429,64

62,34 - 31,17 - 405,21

67,78 - 36,60 - 498,82

Σ 506-510

48,301

0,59 - 0,31 - 3,62

286,76 - 149,34 - 1749,22

Bausatz

0,60 - 0,30 - 3,90 - 6,0

7. OKTOBER 1985

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort III	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.145-44.220 44.045-44.100	390-415 385-405	0.7	0.5 0.4	3.6 3.7	15 II	Langhullstrosser med fjern- styrt lastning. Forlatt, for dårlig.
7	Linse III Nord ("E-6")	43.640-43.610	420					
18	Langhullstrosser II ("Brekket")	43.800-43.830	390-410	0.7	0.3	4.0	8 I	Ferdig skutt
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410					
20	" " "	43.640-43.720	400-420	0.8	0.3	3.9	28	Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425					
28	Såle II nr. 3		380-390	0.8	0.3	3.9	28	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380					
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400	0.8	0.3	3.9	28	Ref.24-32 har forholdsvis få borhull. Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400	1.0	0.2	5.0	5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420				85	
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420				5	
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	Z Pb	Z Cu	Z Zn		
3	Såle undersøkelsesort III	44.450-44.520	415	0.7	0.3	4.0	1	
4 a+b	Forbindelse III/II+ tak linse III syd	44.145-44.220 44.045-44.100	390-415 385-405	0.7	0.4	3.7	15 13 2	Langhullstrosser med fjern- styrt lasting.
7	Linse III Nord ("E-6")	43.640-43.610	420				0,3	Forlatt, for dårlig.
18	Langhullstrosser II ("Brekket")	43.800-43.830	390-410	0.7	0.3	4.0	5 4 1	
19	Langhullstrosser II	43.720-43.770	395-410					Ref.17-22 har få hull, som viser meget gode gehalter, som bekreftes av driftser- faringene herfra hittil.
20	" " "	43.640-43.720	400-420					
21	" " "	43.580-43.640	410-435					
22	" " "	43.500-43.580	410-425	0.8	0.3	3.9	28 28	
28	Såle II nr. 3		380-390					Ref.24-32 har forholdsvis få borhull.Driftserfaringene hittil tyder på at de oppsat- te gehalter oppnås.
29	" " " 4	43.690-43.720	370-380					
30	" " " 5		360-370					
31	Såle II nr. 3	43.600-43.690	385-400					
32	" " " 4	" "	375-390					
24	Såle II nr. 5	43.840-43.960	370-380					
34	II, liggstrosse	42.020-41.970	390-400				5 5	Borhull med 3.2 m og 3.9 % Zn i en pall i 42.010 Y.
38	II, tak	43.100-42.980	410-420	1.0	0.2	5.0	3 0,4 2,6	
39	II, tak ort med strosse	42.800-42.900	ca. 420	1.0	0.3	4.8	5 5	Åpne strosser ovenfor.
40	II, tak ort	43.700-43.800	420-435	0.9	0.2	4.0	5 5	Flere hull i 43.755 Y. (Kan tas etter nr. 19).

.....2

RESTMALM PR. 20. MAI 1985.

Ref.	OBJEKT	OMRÅDE		GEHALTER			MALMRESERVER i 1000 tonn	ANMERKNINGER
		Y	X	% Pb	% Cu	% Zn		
42	II, tak A-ort såle A-ort	42.390 og østover 42.320 og østover	ca. 400 " " }	0.6	0.4	3.8	2	Sannsynligvis større mengder og høyere gehalter. Mere bor- ing trengs.
43	Sydfor III("IV" eller "Nasa vest")	43.150 og vestover	300-320					Drives vestover så lenge det er malm.
45	III	43.250 og vestover	ca. 370				2	Utdrevet til 43.250 Y. Dårlig stuff.
46a	Revehi II vest	41.670-41.710	338-353	0.9	0.2	3.8		Maks 2.500 tonn, men utlignen- lig. (30 m ort i svake malmim- pregnasjoner nødvendig for å komme til.)
46b	Blåstoll (Revehi vest)	41.550 og vestover	330-350					Drives vestover så lenge det er malm.
47	Linse III vest	41.223-41.570	360-405	0.4	0.4	4.5	68	
48a	Linse I vest	41.970-42.040	385-405	0.3	0.6	3.7	15	
48b	" " "	41.840-41.970					12	Tildels i fortsettelsen av bor- profil 41.990 Y. Kan være en god del mer.
49	Kom.ort linse III	44.620-44.680	450-464	0.8	0.4	3.8	10	Sålen og nordvegg.
50								
51	III vest, sydlige del	41.450-41.530	ca. 320					Bare 1 borhull med god malm, men geologien er ennå uklar.
52	III nord, V for sjakt 2	41.945-42.025	390-414	0.5	0.4	3.7		15.000 tonn, men utlignen- lig. Mulig drivverdighet vestover skal undersøkes nærmere.
SUM							174	

Produktion fra periode 506 t.o.m. periode 510

Nr 18	4.029	tonn	—
" 42+46	12.887	"	+ 12.000
" 38	416	"	+ (8.000)
" 49	2.905	"	—
" 47	25.843	"	+ 12.000
" 7	359	"	+ 0.3
" 43	2.128	"	+ 2.1
" 48	326	"	—
48.243 tonn.			+ 31.000 tonn - 18.000 rest 15.000

RESTMALMRESERVER MOFJELLET GRUBER PR. 20. MAI 1985.

Malmproduksjon fra gruben i 1984 ialt :	148.355 tonn
" " " " i periodene 401 t.o.m. 410:	- 112.471 "
" " " " " " 411 - 413	35.884 tonn
" " " " " " 501 t.o.m. 505:	+ 59.873 "
Malmproduksjon fra gruben i periodene 411 t.o.m. 505:	95.757 tonn
Oppførte restreserver ved slutten av periode 410:	173.000 "
Resterende reserve ved slutten av periode 505:	ca. 77.000 tonn
Ny restreservevurdering ved slutten av periode 505 (restmalmreserver pr. 20. mai 1985):	174.000 "
Økning i restmalmreservene i forhold til oppførte mengder i listen pr. 8.10.1984:	97.000 tonn

Et slikt stort tilfang trenger en nærmere forklaring:

PRODUKSJONSSTEDER I TIDEN F.O.M. PER. 411 T.O.M. PER. 505.
(alle tall i Ktonn)

Ref.	Reserver pr. 8.10.84 (A)	Produsert i per. 411-505 (B)	Rest pr. 20.5.85 (A-B)	Ny reserve vurdering 20.5.85 (C)	Diff. (Tilfang) (C-(A-B))
4	25			15	
18+19	10	52	19	48	29
20-32(+24)	36			28	
38	6	6	0	3	3
43	-	9	- 9	-	9
46 b	-	3	- 3	-	3
47	78	18	60	68	8
49	-	8	- 8		8
Ikke tidligere oppførte reserver pr. 20.5.85:					
49				10	10
48 a				15	15
b				12	12
SUM	155	96	59	156	97

Ad 4, 18+19, (20-32 inkl. 24): langhullstrosser linse II og III.
Hovedtyngden av tilfanget ligger i 4 og 18+19.

Ad 38: orten er ferdig drevet. Det viser seg nå teknisk mulig å ta deler av taket mot de gamle strosser i nord.

Ad 43: Linse "IV" ("Nasa"). P.g.a. usikkerheten hvor lenge en kan drive vestover var den eventuelle restreserven ikke tallfestet på listen. Hittil har en ikke kunnet bore fra tilgjengelige gruberom mot Nasa's mulige fortsettelsen vestover. Ved en omlegging kan en i nær fremtid bore fra bilstollen mot Nasa-sonen i profil ca. 42.860 Y. Selv om hullene blir forholdsvis flate, vil de kunne gi verdifulle opplysninger om sonen vel 200 m vestfor nåværende stuff.

Ad 46 b: Blåstoll. Det samme som for 43 gjelder for malmen i Blåstollen. Men her forventer en at malmen snart vil ta slutt.

Ad 47: linse III vest. Den første delen av dette område var beregnet til 10.000 tonn. Utdrevet ble 18.000 tonn i samme parti, fordi det over en større strekning enn forutsatt kunne drives en parallellort.

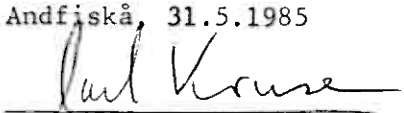
Ad 49: Kom.ort linse III øst. Systematisk detaljboring ifjor høst på en lokal oppsvulming av malmen avgrenset et drivverdig parti som ble tatt i drift umiddelbart etter borresultatene forelå.

Ad 48: I hull som ble boret fra linse II mot de gamle strosser på linse I hadde en påtruffet et drivverdig parti i sålen av linse I. I nær fremtid vil disse gamle strosser bli tilgjengelige for diamantboringen og produksjonsutstyret, og derfor er disse reserver nå ført opp. På vedlagte 3 forminskete profiler i M=1:400 er den geologiske situasjon på linse I tolket som 3 malmlinser (linjaler) som ligger "stjert om stjert". Det mest sannsynlige er at disse 3 linser ligger i tilknytning til om-bøyningene av en liggende, isoklinal foldestruktur. Sammenhengen i malmen kan delvis være bevart (som mellom de 2 nederste linser i profil 42.040 Y), men synes ofte å være revet over, med innbyrdes forskyvning av linsene. Før en starter produksjonen må en detaljbore fra de gamle strosser på linse I for å klarlegge malmføringen bedre. Eksempelvis må det i profil 41.990 Y bores et hull mellom hullene 1055 og 1056, og mot den sydlige utløperen av den øverste malmlinsen (bore et nytt hull i fortsettelsen av hull 1055 oppover). Dette er spesielt også viktig for å kunne fastlegge strosseutformingen. I det hele tatt kan det stå en god del mere malm igjen på linse I enn det som ble drevet i en tid da det krevdes mye høyere metallgehalter. Videre var driften mye mindre fleksibel p.g.a. skinnegående transport. Som profilene viser er det spesielt i sålen og taket og i fortsettelsen av strossene mot nord og syd at det kan stå en god del malm igjen. Den nederste linsen på linse I ligger forresten i foldeforbindelsen nedover til linse II. Denne foldeforbindelsen er ikke utdrevet nærmere dagåpningen, og også der bør det bores.

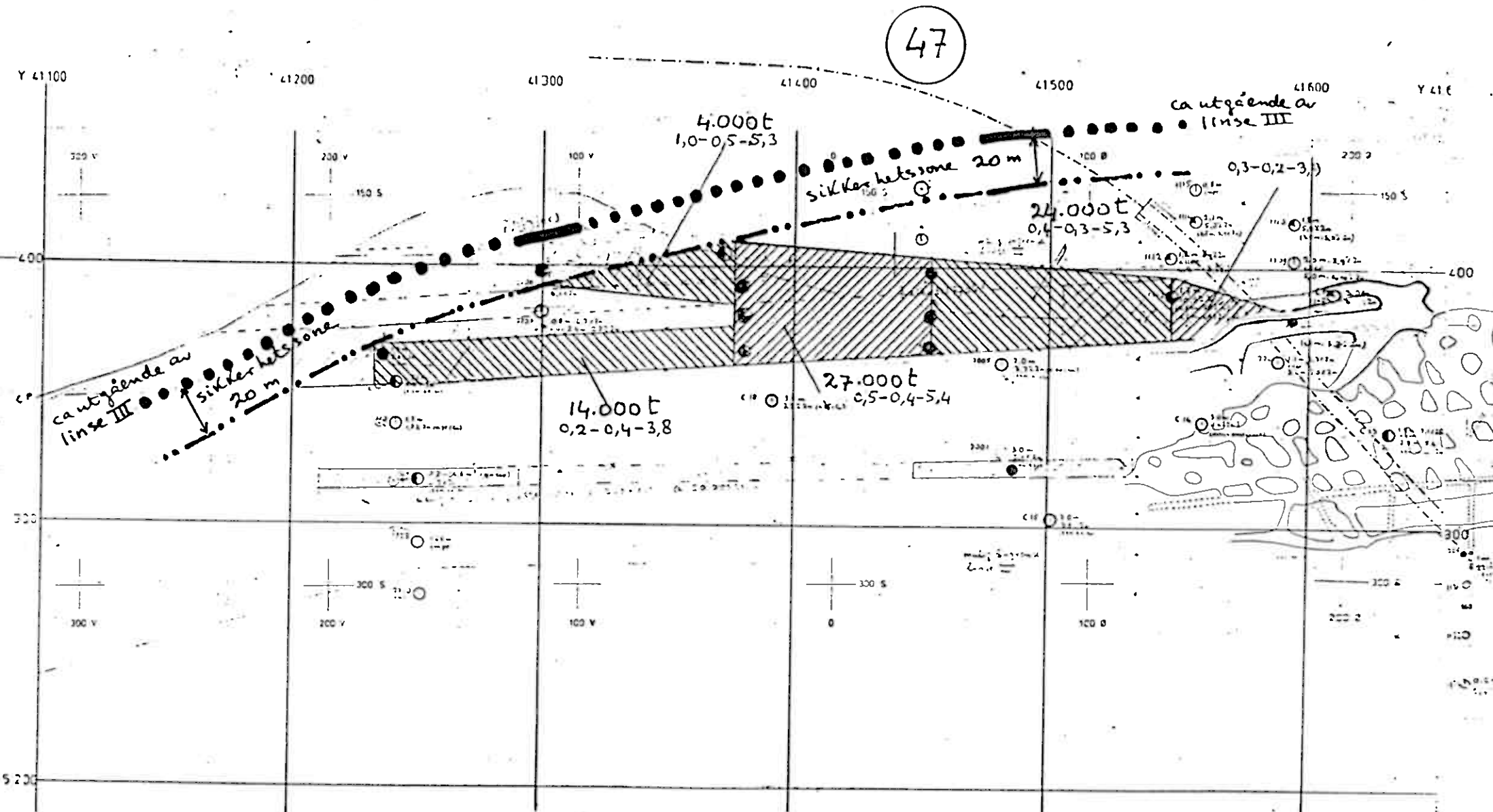
Ad 52: linse III nord, vest for sjakt 2. Dette området har et større potensiale, men er ennå for lite oppboret, se vedlagte kartutsnitt. Basert på borprofil 41.990 Y med 2 gode malmskjæringer er område 52 etter festefradrag og sidestensiblanding anslått til å kunne gi 15.000 tonn driftsmalm. Den nye adkomsten til linse III nord ligger på ca. 41.650 Y. Det skal bores mere mot linse III nord i området 41.650-42.100 Y. Mangel på brukbare borplasser på linse II har hittil vært en hemsko, men noen plasser vil bli disponible. Når en i nær fremtid kan komme inn på linse I vest, kan enkelte profiler eventuelt også bores derfra.

Av de 174.000 tonn restmalmreserver er 157.000 tonn angitt med gehalter som gir et gjennomsnitt på 0.57 % Pb - 0.38 % Cu og 4.1 % Zn. Linse III vest har relativt høye Zn-gehalter og er beregnet ut fra en nødvendig driftshøyde på 4 m. Hvis de malmgeologiske/strukturelle forhold skulle vise seg å være uregelmessigere enn forventet lengre vestover på linse III, må muligens Zn-gehalten settes litt lavere.

Andfiskå, 31.5.1985


Aart Kruse

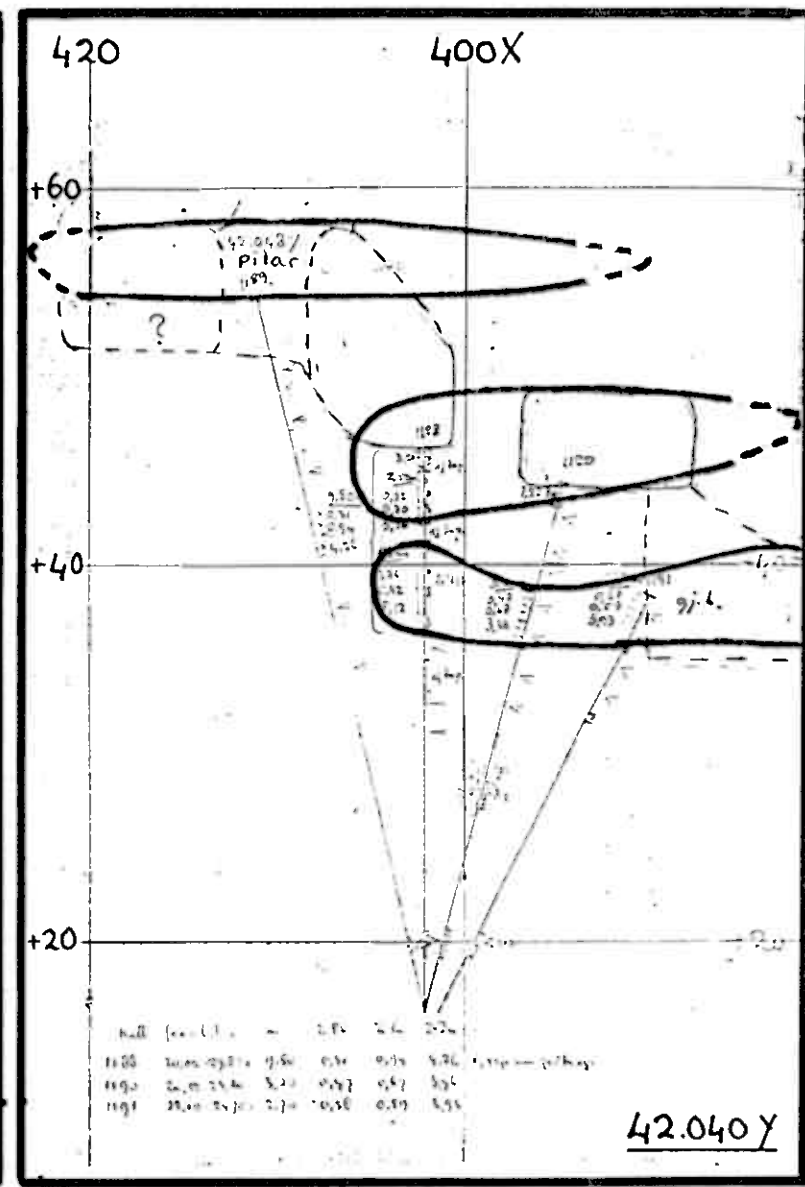
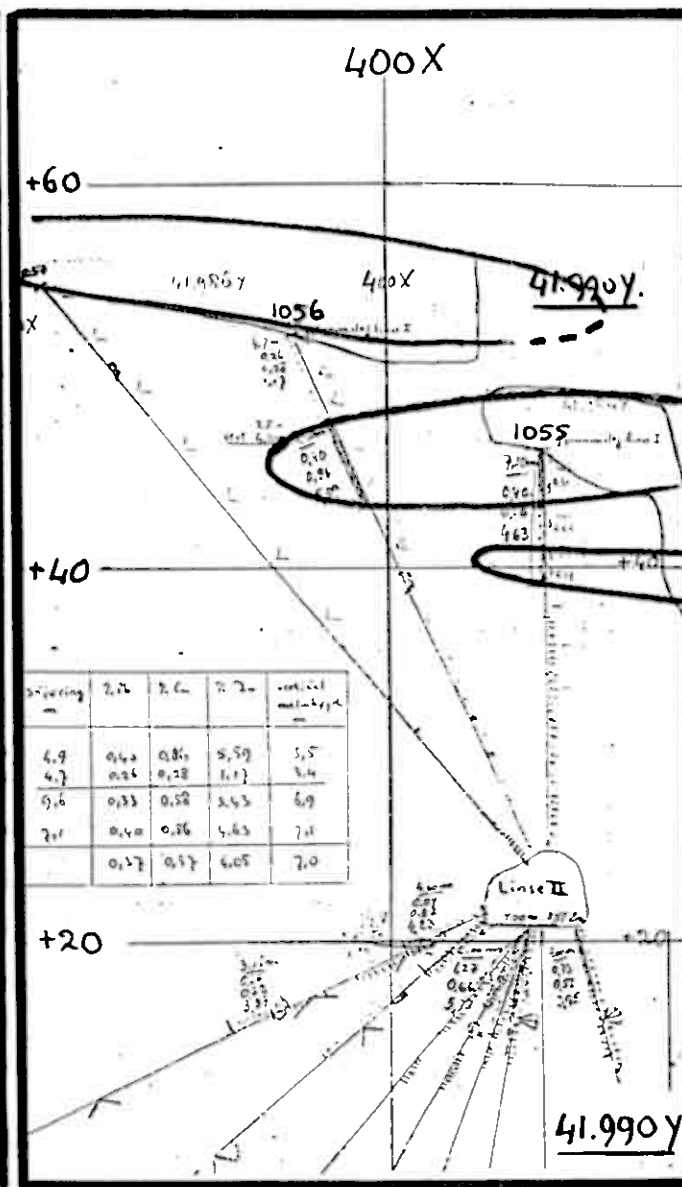
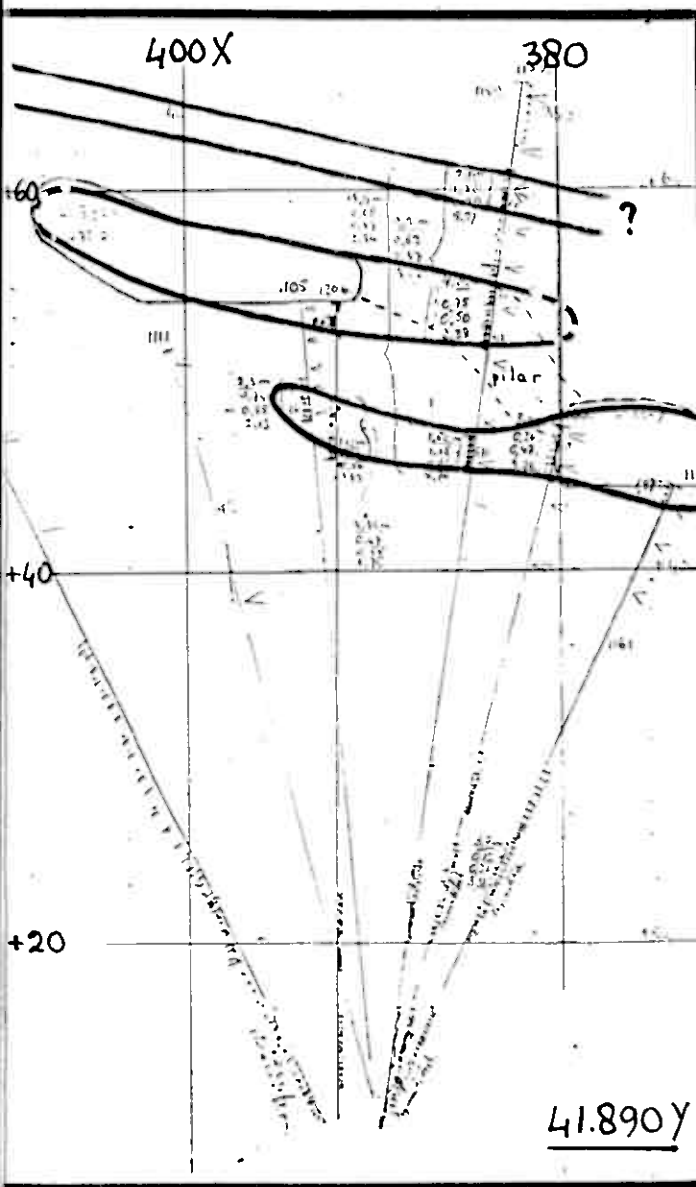
Vedlegg: Grubekart 1:2.000.



Vest for linse III Vest (ref. 47).
(Fageråsen)
M=1:2.000

Malmreserver pr. 20.5.1985.
Analyser i rekkefølge Pb-Cu-Zn

A.K. 5-1985.

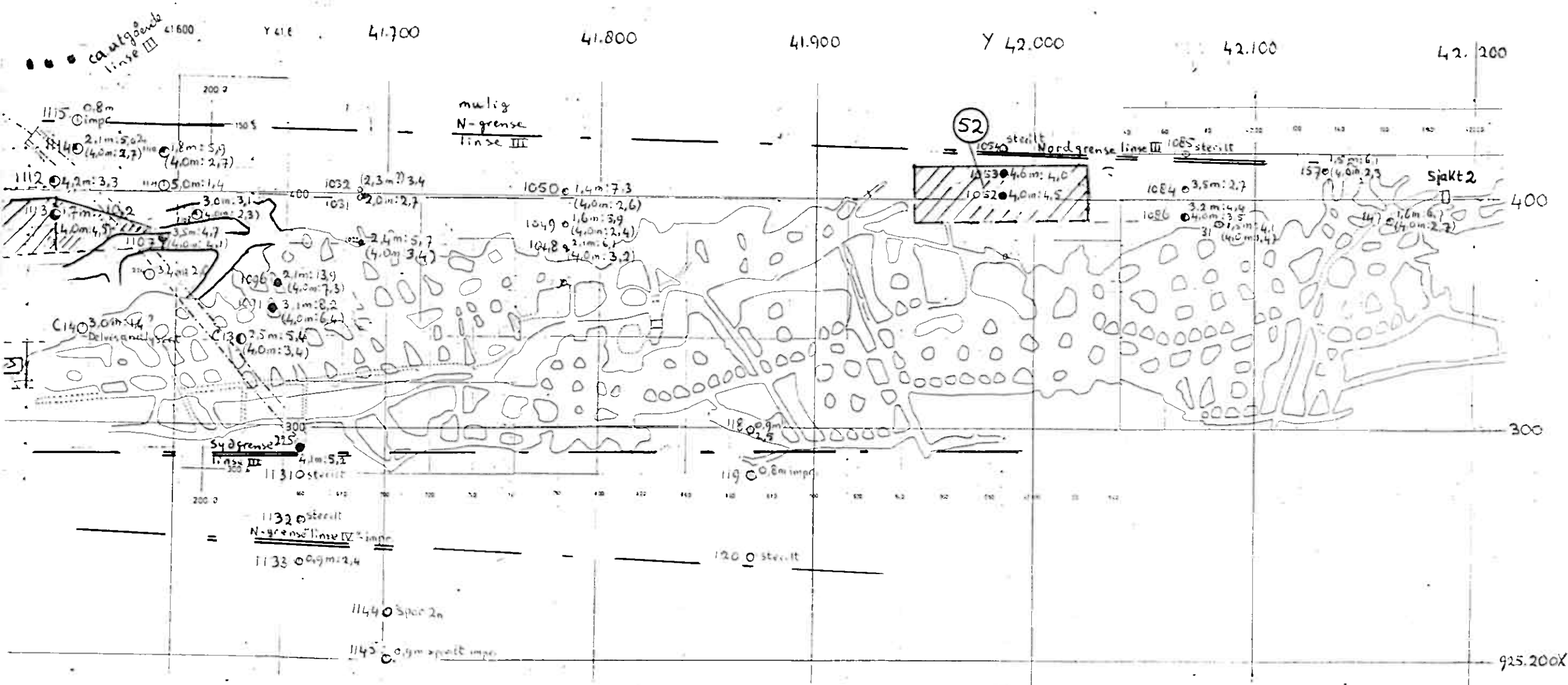


"Stjert om stjert" malmlinser på linse I.

Linse I Vest (ref. 48)
M = ca 1:400

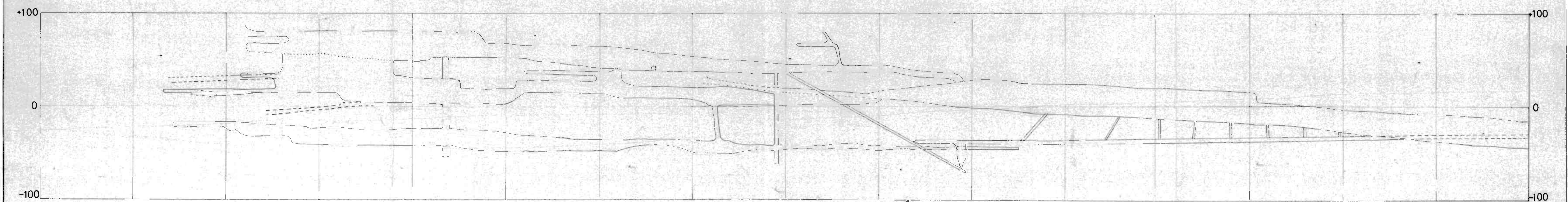
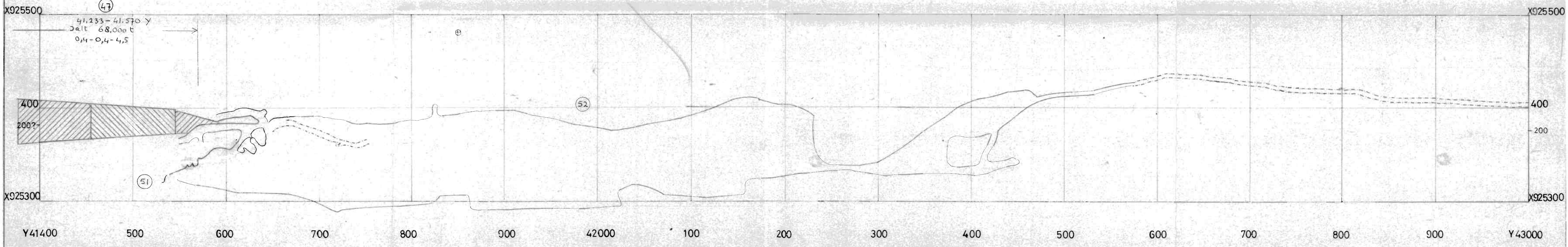
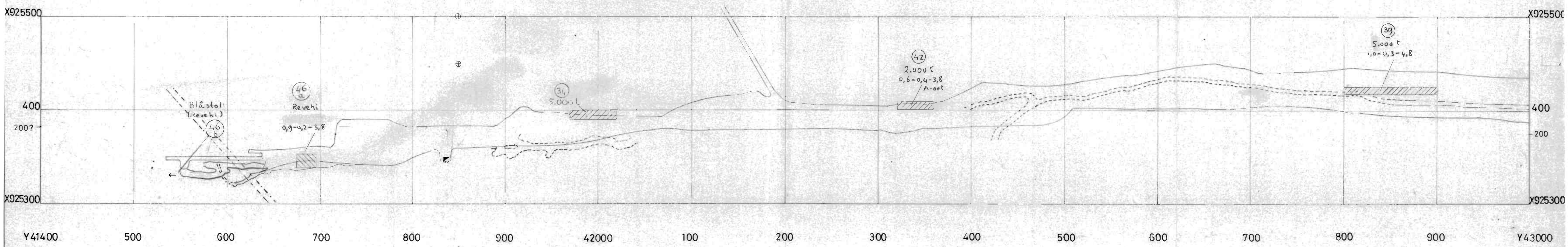
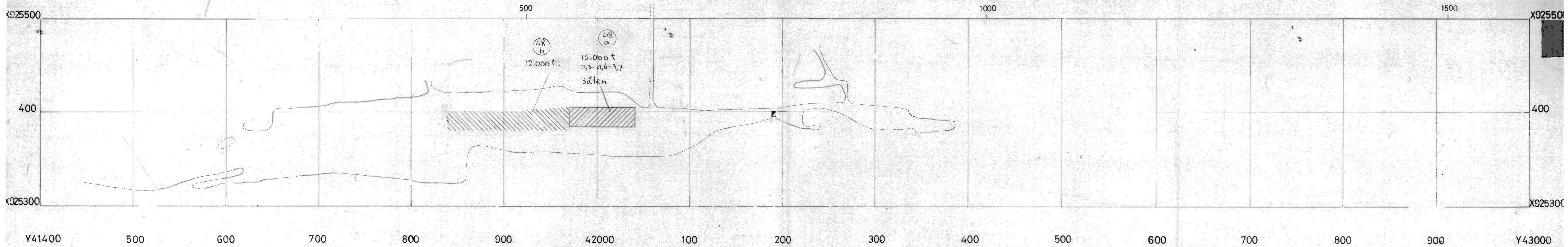
ref. 48 er beregnet på gennemsnit af
profilerne 41.890Y, 41.990Y, 42.040Y og 42.080Y

500X



Borhull med vertikale
malmhøjder og % 2n.
lave højder omregnet til 4m.

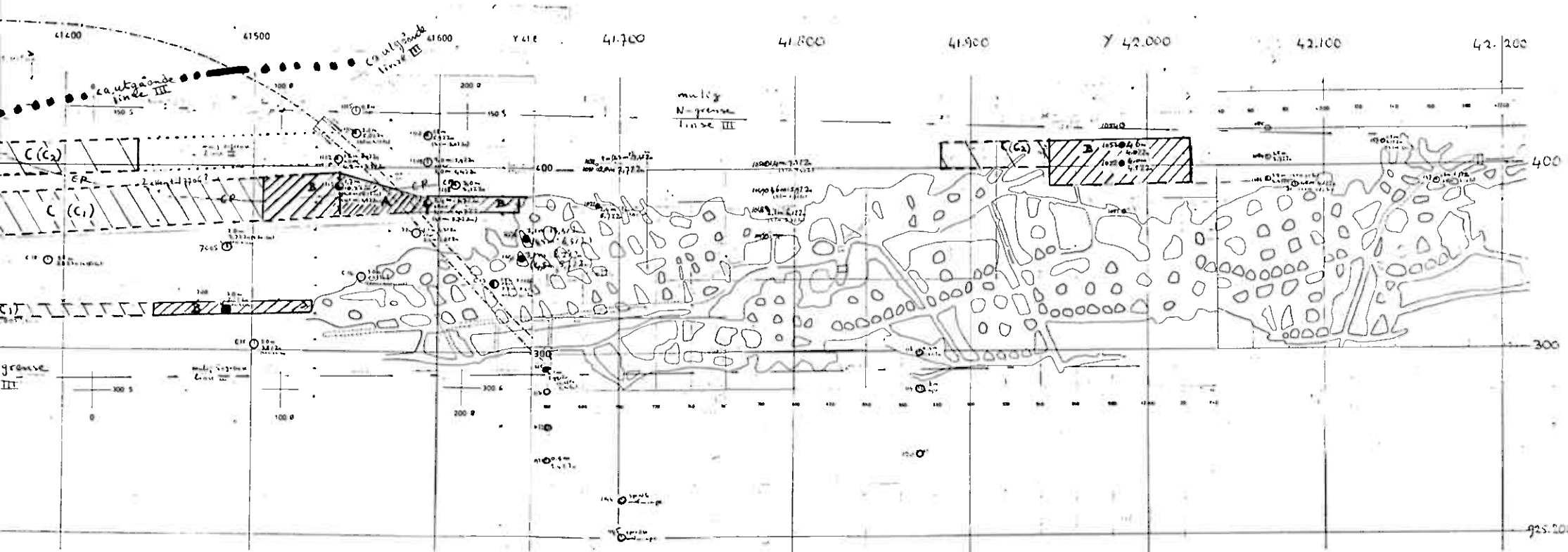
linse III Vest
M = ca 1:2.000.



groupt 7-18
Malmreserver pr. 20-3-1985.
Analyseri rekfølge Pb-Cu-Zn

UTMÅLSMERKER

MOFJELLET GRUBER	M= 1:	tegn.	
		trac.	
		ktr.	AK/HLL
		rev.	10-1985
BERGVERKSELSKAPET NORD- NORGES A/S	kart nr.	1	
	arkivnr.	362 A	



A = oppboret påvist malm
 B = oppboret sannsynlig malm
 C = mulig malm i tilknytning til B
 C2 = geologiske (prognostiske) reserver

Linse III Vest
 Malmberegning

A.W. 47.1954

GRUBENS VESTFELT

SITUASJONSOVERSIKT LINSE III

INNHOOLD:

Side

1. Resymé	1
2. Innledning	2
3. Korrelasjon av koordinatnettene	2
4. Hittil oppborete malmreserver på linse III vest	3
5. Forløp og utgående av linse III	3
6. Diskusjon	4
7. Videre undersøkelser	5

BILAG:

1. Tabell: fall-, stupningskomponent, strøk av linse III.
2. Figur 1 og 2: fallkomponenter og dybdekoter av linse III. M=1:2.000
3. Grubefelt vest: linse III. Dagkart med karkull m.m. M=1:1.000

Diskusjon.

Prospekteringskontoret

Direktor Jonsson, Åga
Koffellet Gruber

GRUBENS VESTFELT

SITUASJONSOVERSIKT LINSE III

1. Resymé

Korrelasjonen mellom grubens gamle koordinatnett og det økonomiske kartverkets koordinatnett er i grubens vestfelt ennå usikkert. (Størrelsesorden 10 m). Det arbeides fortsatt med dette.

Utgåendet av det geologiske linse III-nivå og selve malmlinjalene i dette nivå ble konstruert og sammenliknet med den elektriske lederens nordre kant som ble påvist ved NGU's CP-målinger i 1976 (foreløpige CP-resultater). Det konkluderes med at lederens nordre kant etter all sannsynlighet representerer nordgrensen av selve malmlinjalene (Linse III-malm).

Malmens utgående er å finne vestfor 41.200 Y, muligens allerede vestfor 41.350 Y, dersom den indikerte utveksten av den elektriske lederen i nord mellom 41.200 og 41.350 Y er forårsaket av en lokal utvekst av malmen. Utveksten synes å falle sammen med en svak foldestruktur (fleksur) med tverrgående akse.

Vest for 41.200 Y er malmens utgående overdekket av løsavleiringer. Like nord for borhull 113 kan en regne seg til en tykkelse av løsavleiringene i størrelsesorden 20 m.

De videre undersøkelser bør bl.a. omfatte de dypereliggende foldestrukturer i den malmineraliserte horisonten. Disse strukturer kommer nærmere overflaten hvor lenger vest en kommer.

2. INNLEDNING

Med vestfelt mones her området vest for de avlyggte deler av linse III, dvs. vest for ca. 41.500 Y. Rapporten omhandler kun linse III. Lignende situasjonsoversikt skal også settes opp for linse II m.m., men allerede nå kan nevnes at en ikke har konstatert drivverdig malm på linse II vest for ca. 41.400 Y. Om dette betyr at malmføringen på linse II avtar meget sterkt vestover, eller at linse II har en annen retning og geometri, er ennå uklart.

Oppboring av forekomsten startet i begynnelsen av 30-årene med Calyxboring med som vestligste hull C 18 (41.390 Y). I 1953 ble diamantborhullene 105-114 boret, og i 1970 hullene 7001-7011. Mange hull ble boret for å klarlegge linse II med dens forbindelse med linse I, og for å påvise (rester av) linse I. Mange hull er derfor for kort til å nå ned til linse III-nivået. Dette er angitt på vedlagte kart (bilag 3).

3. KORRELASJON AV KOORDINATNETTENE.

Som kjent har det medført mange problemer å transformere grubens gamle koordinatnett i det økonomiske kartverkets koordinatnett. I østfeltet har nå dette lyktes. Teoretisk sett burde en da kunne regne seg til grubekoordinatnettets beliggenhet for vestfeltet i forhold til det økonomiske kartverkets koordinatnett.

Dette er gjort ved å gå ut fra følgende 3 fastmerker:

Punkt	(gamle) grubekoordinater	Økokartets koordinater
B 3	1619.0 Ø / 178.5 S	925.396.25 X / 43.033.3 Y/-43.51 m
B 2	2621.15 Ø / 193.92 S/-68.33 m	925.372.71 X / 44.035.09 Y/-64.65 m
B 2 (åpning bilstoll)	711.10 Ø/61.64 S	925.520.74 X / 42.126.36 Y/+28.24 m

Det gamle grubekoordinatnettets null-linje korresponderer da med:

40.800 Y/925.593.2 X og 41.600 Y/925.586.5 X med nullpunkt
41.415.5 Y/925.588.3 X.

Ved å sammenlikne økokart med bedriftens gamle dagkart hvor Finsetvegen med borhullene 105-114 er inntegnet, samt Jernverkets jernbane, viser det seg at grubenettets gamle nullpunkt må ligge på ca. 41.414 Y og 925.578.5 X, altså ca. 10 m lenger mot syd. Grubens gamle nulllinje gjennom dette nullpunkt 41.414 Y og 925.578 X er inntegnet på kartet (bilag 3) og merket O_x , og denne null-linjen er brukt ved karttransformeringen.

Årsakene til diskrepansen skyldes formentlig unøyaktigheter i de eldgamle grubemålinger i vest.

4. HITTEL OPPBORETE MALMBERESERVER PÅ LINSE III VEST.

Malmbeserverne på linse III vest mellom 41.040 og 41.500 Y ble i sin tid beregnet til 195.000 tonn oppboret + 86.000 tonn i tilknytning til oppboret malm. Malmareal $530 \times 90 = 47.700 \text{ m}^2$. Mektighetene varierer mellom 1.5 og 3 m, i gjennomsnitt ca. 2 m. Metallgehalter etter omregning av mindre mektigheter til 2 m vertikal mektighet:

195.000 tonn oppboret: 0.32 % Pb, 0.45 % Cu, 4.5 % Zn

86.000 " tilknyttet: 0.4 % Pb, 0.3 % Cu, 3.7 % Zn (anslått)

Beregningen over disse 530 m langs malmaksen er basert på 12 malmskjæringer hvor av 3 er malmskjæringer i Calyxhull. Av blitter erfaring vet en at en del av de gamle Calyxhull er feilaktig prøvetatt. Dog synes de oppgitte mektigheter og gehalter i nevnte 3 Calyxhull å være pålitelige. En del malm av de 2.4 m i C 14 er ikke blitt analysert.

Omregningen av små mektigheter til 2 m vertikalhøyde er basert på lavtgående laste- og bæremaskiner som kan klare seg med en arbeidshøyde på godt under 2 m.

Allikevel vil en i nær fremtid foreta en ny malmberegning for flere alternative arbeidshøyder, og samtidig prøve å vurdere usikkerheten i beregnede gjennomsnittsgehalter.

5. FORLØP OG UTGÅENDE AV LINSE III.

Av hensyn til vurderingen av mulige tilleggsreserver og av hensyn til eventuelle videre undersøkelser ble utgåendet av linse III under løsavleiringene forsøkt konstruert.

I tabellen (bilag 1) er oppført beliggenhet av malmskjæringer med linse III, ligghøyde av linse III, beregnet fallkomponent mot syd mellom 2 borhull, beregnet stupningskomponent mot øst mellom 2 borhull, og beregnet strek av ligger av linse III. Beregningsresultatene er skjematisk gjengitt på figur 1, (bilag 2).

Ved hjelp av de oppførte data i tabellen ble figur 2 med dybdekoter av ligger av linse III konstruert (structure contour map). Figur 2 (bilag 2) er selvsagt noe skjematisk.

Under forutsetning av at det geologiske linse III-nivå, hvori malmlinjalen ligger, oppfører seg vest og nordover på samme måten som figur 2 ellers viser, kan utgåendet av det geologiske linse III-nivå konstrueres ved hjelp av ekstrapolasjon. Fra 41.040 Y og vestover er 2 alternative ekstrapolasjoner benyttet: a) linse III-nivået stryker N 82° E (som den vestlige del av figur 2 viser); b) linse III-nivået stryker N 70° E (som figurens østlige del viser).

Bilag 3 (Kart DU 193-1-12) viser konstruert utgående av linse III-nivået under løsavleiringer under forutsetning av at overdekningen er tynn, antatt N- og S-grense av malmlinjalen ved ekstrapolasjon vestover av kjente grenser lenger øst, samt nordre kant av en elektrisk leder funnet med CP-målinger ved jording i linse II og III (foreløpig tolkning).

6. DISKUSJON

Kartet (bilag 3) viser at den elektriske lederens nordre kant faller sammen med malmlinjalens antatte N-grense østfor profil 41.450 Y. Så nær de kjente og avhyggete deler av linse II og III er det da fastslått at lederens nordre kant = N-grensen av malmen. CP-målingene ga ifl. Eidsvig samme resultat ved jording i linse II og III. Linse II blir vestfor 41.600 Y dårligere og dårligere i nord, og til slutt er knapt nok meget svake impregnasjoner igjen. Dessuten går linse II i sin helhet ut i luften, antagelig i profil ca. 41.300 Y. Lederens nordre kant faller derfor sansynligvis sammen med linse III-malmens nordgrense.

Østfor 41.350 Y ligger det konstruerte utgående av det geologiske linse III-nivået ca. 50 m nord for lederens nordre kant. Altså fører linse III-nivået i dette område ingen malmineraliseringer nordfor lederens nordre kant.

Mellom 41.200 Y og 41.400 Y utvider den elektriske lederen seg nordover, slik at dens N-grense faller sammen med konstruert utgående av linse III-nivået. Det er derfor mulig at nordgrensen av linse III-malmen gjør det samme om enn bare med en tynn malmstripe. I samme område ligger antagelig en tverrgående fleksurakse. Fra gruben kjenner en til svake, tverrgående folder (fleksurer) med akseplan antakelig i SØ- til SSØ-lig retning. Tendensen i det strukturelle bildet (Bilag 2, fig. 1 og 2) er opptreden av en "synform-fleksur" over ca. C 18 i NV-SØ-lig til NNW-SSØ-lig retning, og en parallell "anti-form-fleksur" ca. over borchull III. Det har vist seg i gruben at slike tverrgående akser synes å påvirke forløpet av malmgrenser, malmakser og malmens kvalitet.

Vest for 41.000 Y ligger det konstruerte utgående av linse III-nivået S-for malmlinsens ekstrapolerte N-grense. Forutsatt at malmaksen ikke dreier, betyr dette at konstruert utgående av linse III-nivået tilsvarer konstruert utgående av malmlinsen.

Vestfor 41.200 Y drar lederens nordre kant mye sterkere mot syd enn malmens konstruerte utgående ved strøk N 82° E. Lederens nordre kant stryker her faktisk N 70° E, for deretter å dreie til N 80° E vestfor 41.900 Y. Hvis utgåendet av malmen konstrueres med strøk N 70° E istedet for det riktige strøk N 82° E, ligger lederens nordre kant riktignok parallelt med det, men ca. 40 m forskjøvet mot syd.

Lederens nordre kant må betraktes som malmens utgående. Avviket mellom det og konstruert utgående kan forklares på flere måter. Dog er bare én forklaring sansynlig, forutsatt at

- a) malmlinsen vestover ikke smalner av for den går ut, eller
- b) at malmaksen i vest ikke dreier sydover:

Det faste fjellets overflate skråner steilt nordover, fortsetter med dette under løsavleiringene, og kutter over linse III-malmen under overflaten. Denne skjæringslinjen med malmen faller sammen med lederens nordre kant. Geomorfologisk går det klart frem av kartbildet, at det ligger en bergartsgrense mellom ca. høydekotene 40 og 45 m i vest og mellom 30-40 m i øst. Denne grensen tilsvarer overgangen fast fjell til løsavleiringer. Lederens nordre kant viser da også stor parallellitet med erosjonsoverflaten (det faste fjellets høydekoter). Styrkelserstriden av løsavleiringenes tykkelse over malmens utgående vestfor 41.200 Y kan beregnes i borchprofil 41.040 Y,

hvor den like nord for borchull III skulle bli 17-17 = 20 meter
(Kfr. bilag 3 og fig. 2 i bilag 2.)

7. VIDERE UNDERSØKELSER

Innenfor kartets grenser har en et godt grunnlag for videre diamanboring. Om det allerede i det nåværende stadium er fornuftig å bore vestfor kartets vestgrense, avhenger av resultatene fra CP-målingene. Mogens Markers strukturgeologiske undersøkelser har sannsynliggjort opptrreden av dypere liggende folder av den malmmineraliserte horisont, og at disse kommer nær overflaten p.g.a. aksestigningen vestover. Eventuelle geofysiske tilleggsmålinger såpass langt vest vanskeliggjøres av det bratte terreng.

Enklest og med kortest hullengde er det å bore i profil 40.820 Y. Dessuten kan det her børes fra traktorveien (ikke inntegnet på kartet) til dommertribunen i Fageråshakken, dersom malmens sydgrense ligger lenger syd enn antatt. Innenfor kartets grenser (bilag 3) kan følgende videre oppboring av linse III komme på tale:

Y-profil	Planlagt (malm)skjæring X	m.o.h.	Hullengde m	
40.820	925.225	- 5	90	
	.250	0	60	
	.265	+ 5	50	
	.285	+12	40	
	.310	+20	30	
				270 m
41.060	925.240	- 10	110	
	.270	- 2	80	
.040	.340	+ 22	30	
				220 m
41.250	925.270	- 10	130	130 m
41.300	925.365	+ 18	50	
	.390	+ 25	30	
	.415	+ 32	20	
				100 m
41.480	925.280	- 25	170	
	.345	- 13	110	
				280 m

Dette skjematiske forslag er på maksimalt 1000 bormeter. Oppnådde resultater underveis medfører vanligvis en reduksjon, slik at det virkelige antall bormeter antakelig vil bli ca. 700 m. Boring bør ikke settes igang før grubeavdelingen har vurdert hvor interessant linse III er fra et driftsessig synspunkt.

Andfiskå, 13. desember 1976

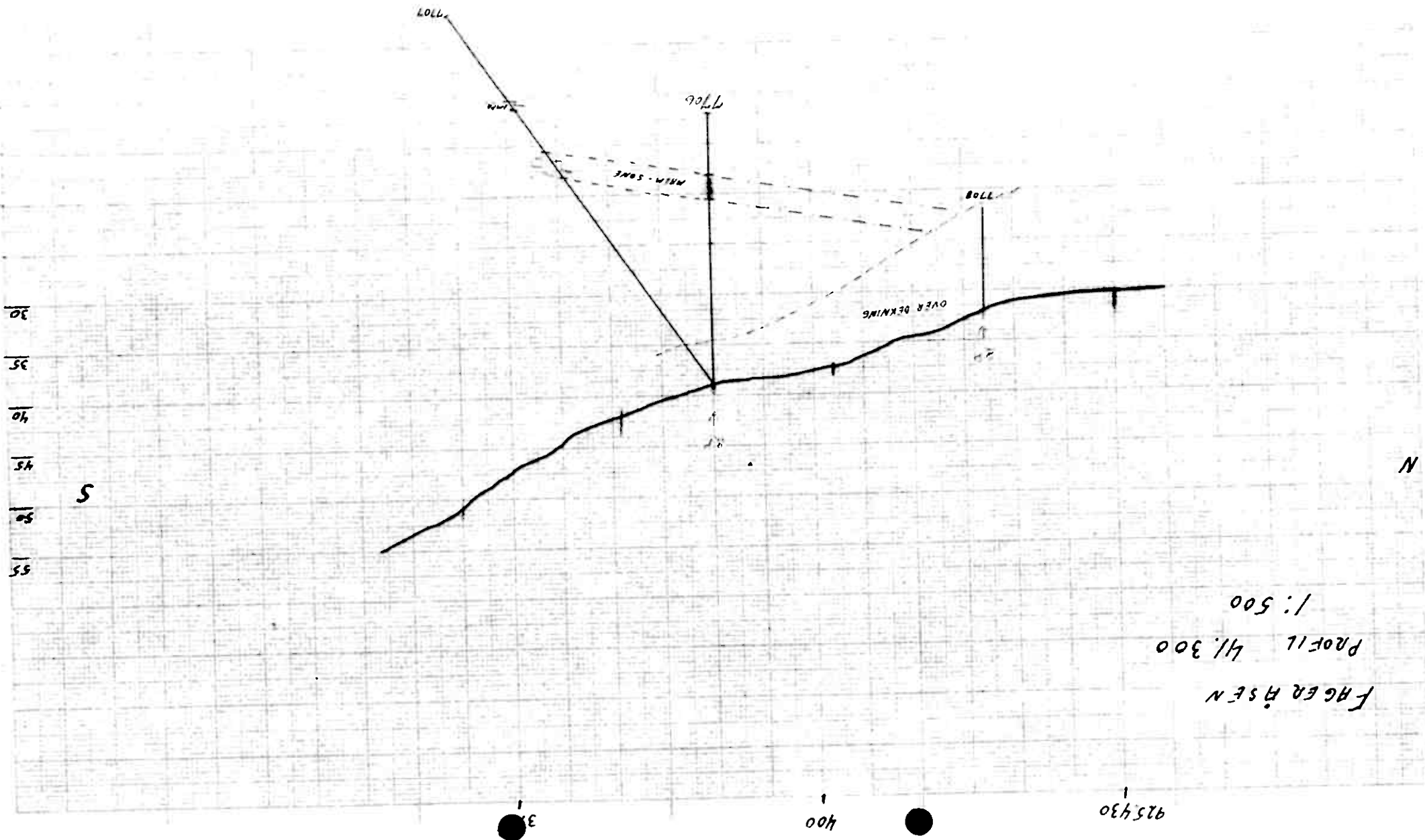
Aart Kruse

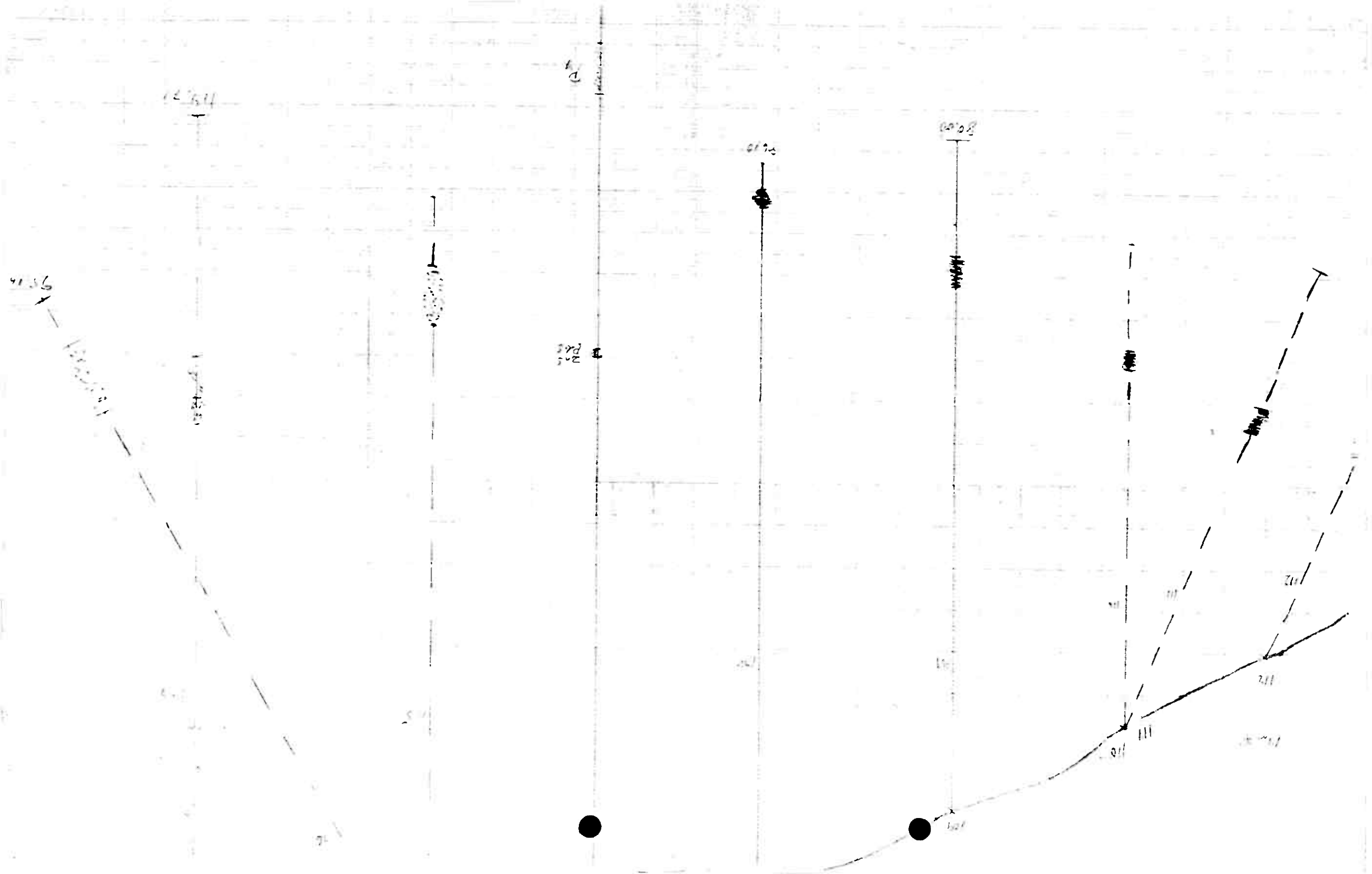
BILAG 1. TABELL: FALL-, STUPEWINGEKOMPONENT, STROK AV LINSE III.

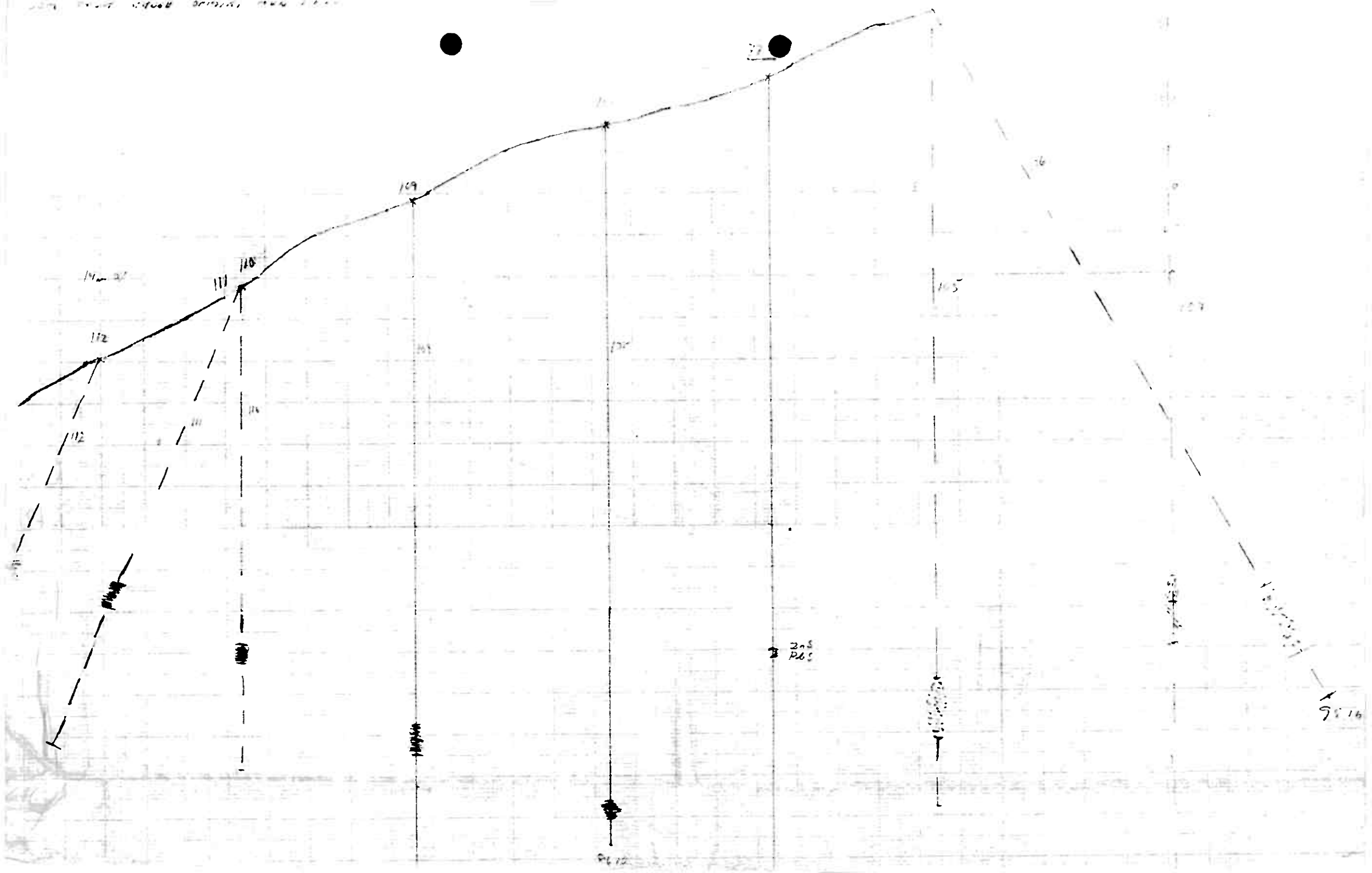
dbh	profil ca.	X 1108	Ligg høyde linse III, m.o.h.	Fallkomponent N-S
113	41.040 Y	925.317	+ 13.95	53 % = 18 $\frac{1}{2}$ °S
114	"	925.290	+ 5.45	
112	41.240 Y	925.364	+ 21.9	29 % = 16°S
111	"	925.354	+ 18.6	43 % = 23°S
110	"	925.337	+ 11.8	54 % = 28 $\frac{1}{2}$ °S
109	"	925.317	+ 1.0	24 % = 13 $\frac{1}{2}$ °S
108	"	925.293	- 4.7	
C 18	41.390 Y	925.347	- 8	
7005	41.480 Y	925.361	- 11	15 % = 8 $\frac{1}{2}$ °S
7001	"	925.328	- 16	- 6 % = 3 $\frac{1}{2}$ °N } = 6% = 3 $\frac{1}{2}$ °S
C 15	41.495	925.304	- 14.6	
C 14	41.554 Y	925.338	- 17.7	

Avsnitt dbh.	Avsnitt Y	Profil X	Stupningskomponent V-Ø
112-7005	41.236 - 41.482	925.362	13.4 % = 7°40'E
110/111-C18	41.242 - 41.390	925.347	16.3 % = 9°15'E
7005/7001-C14	41.482 - 41.554	925.338	4.5 % = 2°35'E
110 - C14	41.242 - 41.554	"	9.5 % = 5°25'E
109/110-7001	41.250 - 41.482	925.328	9.9 % = 5°40'E
113 - 109	41.032 - 41.250	925.317	5.9 % = 3°20'E
108/109 - C15	41.250 - 41.495	925.304	5.1 % = 2°55'E
113/114 - C15	41.040 - 41.495	"	5.4 % = 3° 5'E
114 - 108	41.040 - 41.250	925.290	5.2 % = 3° E

dbh.	Ligg høyde Linse III, m.o.h.	X	avsnitt Y	Strøkkomponent = strek
N-for 113-111	+ 18.6	925.331-925.354	41.032-41.242	11.0°N = N 84°E
113-110/111	+ 14.0	925.317-925.342	" "	11.9°N = N 83°E
114-109/110	+ 8.5	925.290-925.325	41.040-41.250	16.7°N = N 81°E
S-for 108-C18	- 8.0	925.280-925.347	41.250-41.390	47.9°N = N 64°E
108-N-for 7005	- 4.7	925.293-925.403	" -41.482	47.8°N = N 64°E
S-for 108-7005	- 11.0	925.267-925.361	" "	40.9°N = N 68°E
C 18 - N-for 7005	- 8.0	925.347-925.381	41.390- "	37.0°N = N 70°E







925430

400

3

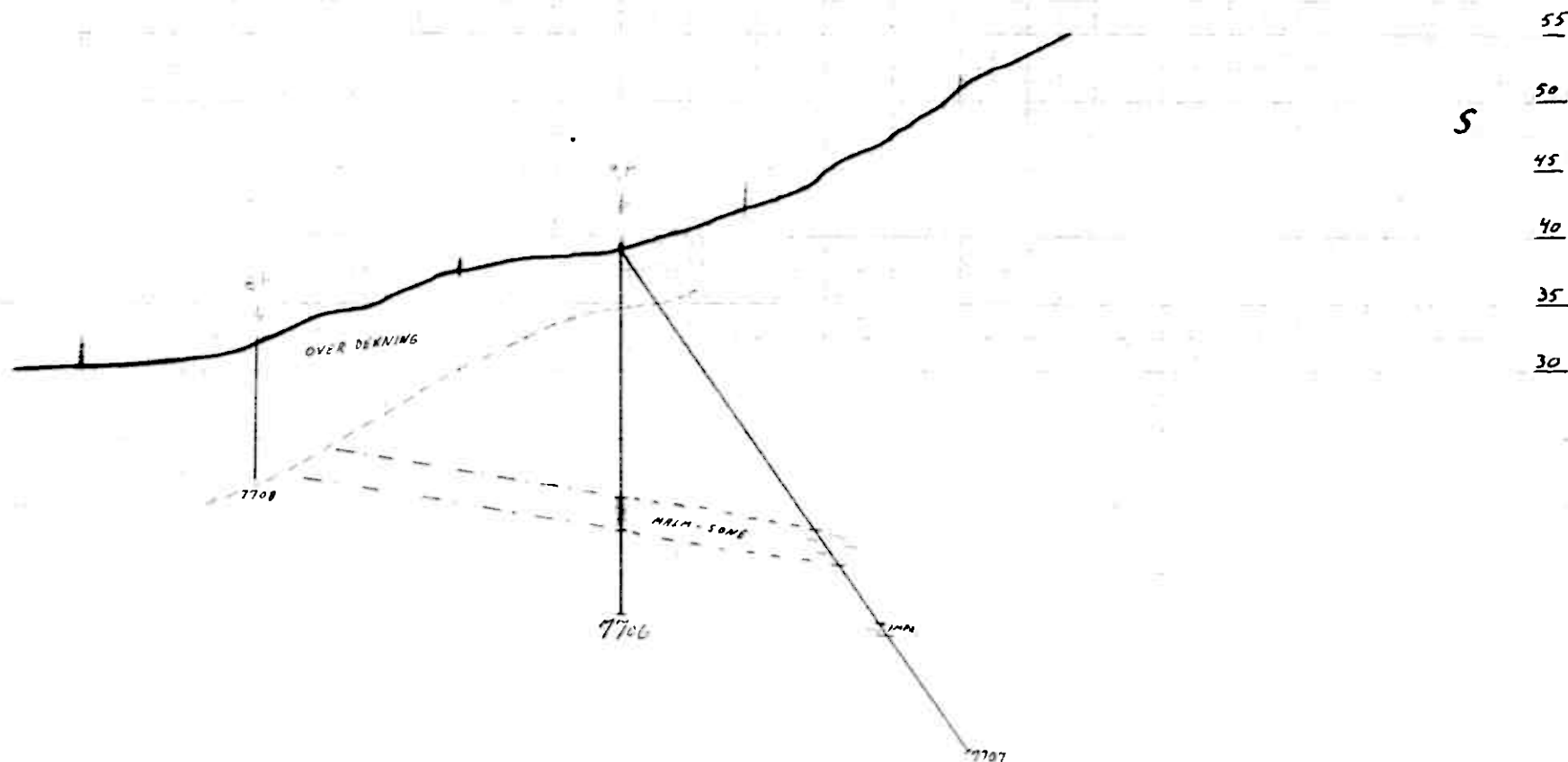
FAGERÅSEN

PROFIL 41.300

1:500

N

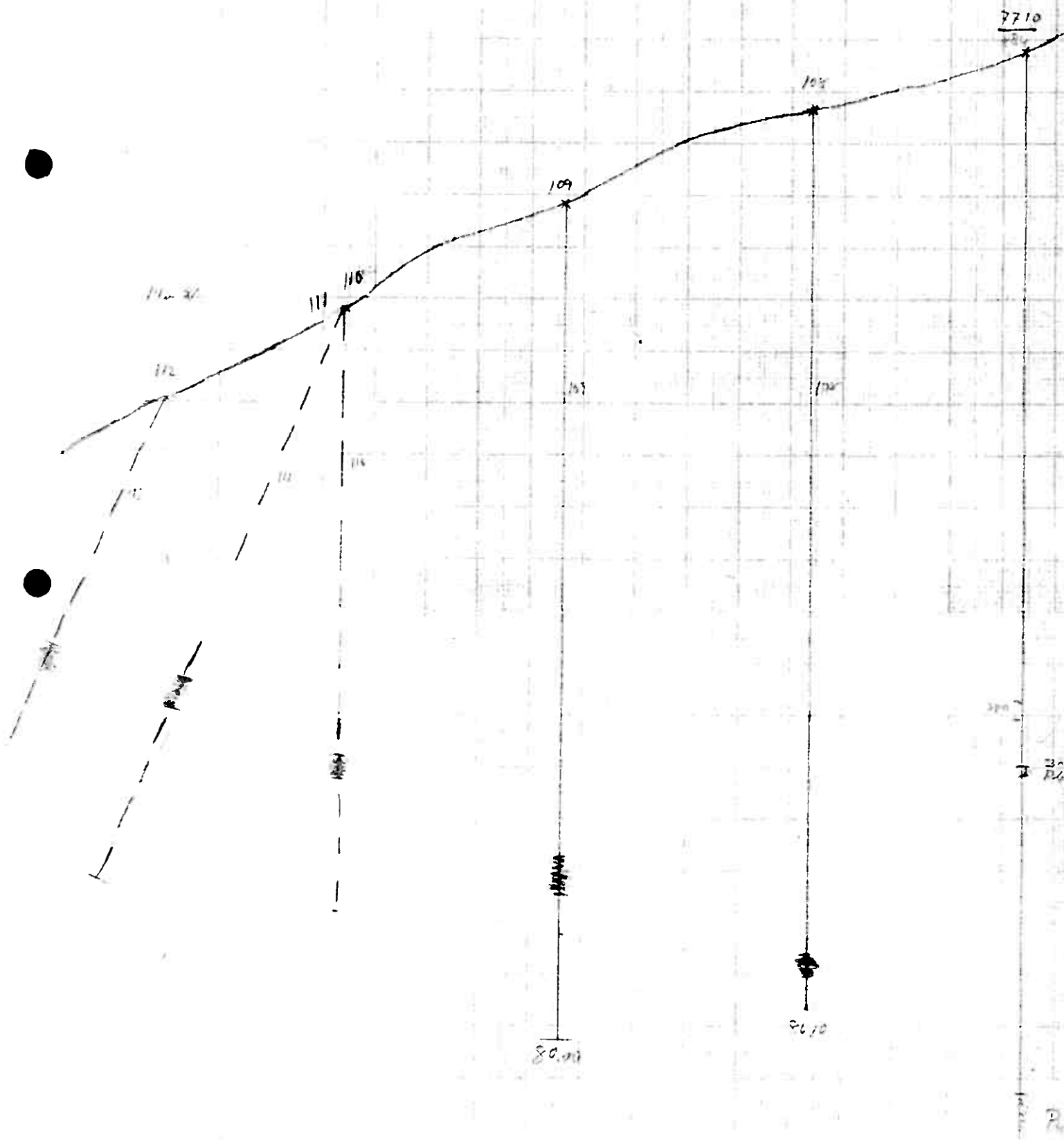
S



Profil 41250Y

M 1:500

SAMMENSTILT AV K. STENMARK,
Som også HAAR OPPSIKT MED 7710



profil 22 V

1:500

200S

210

220

230

240

250S

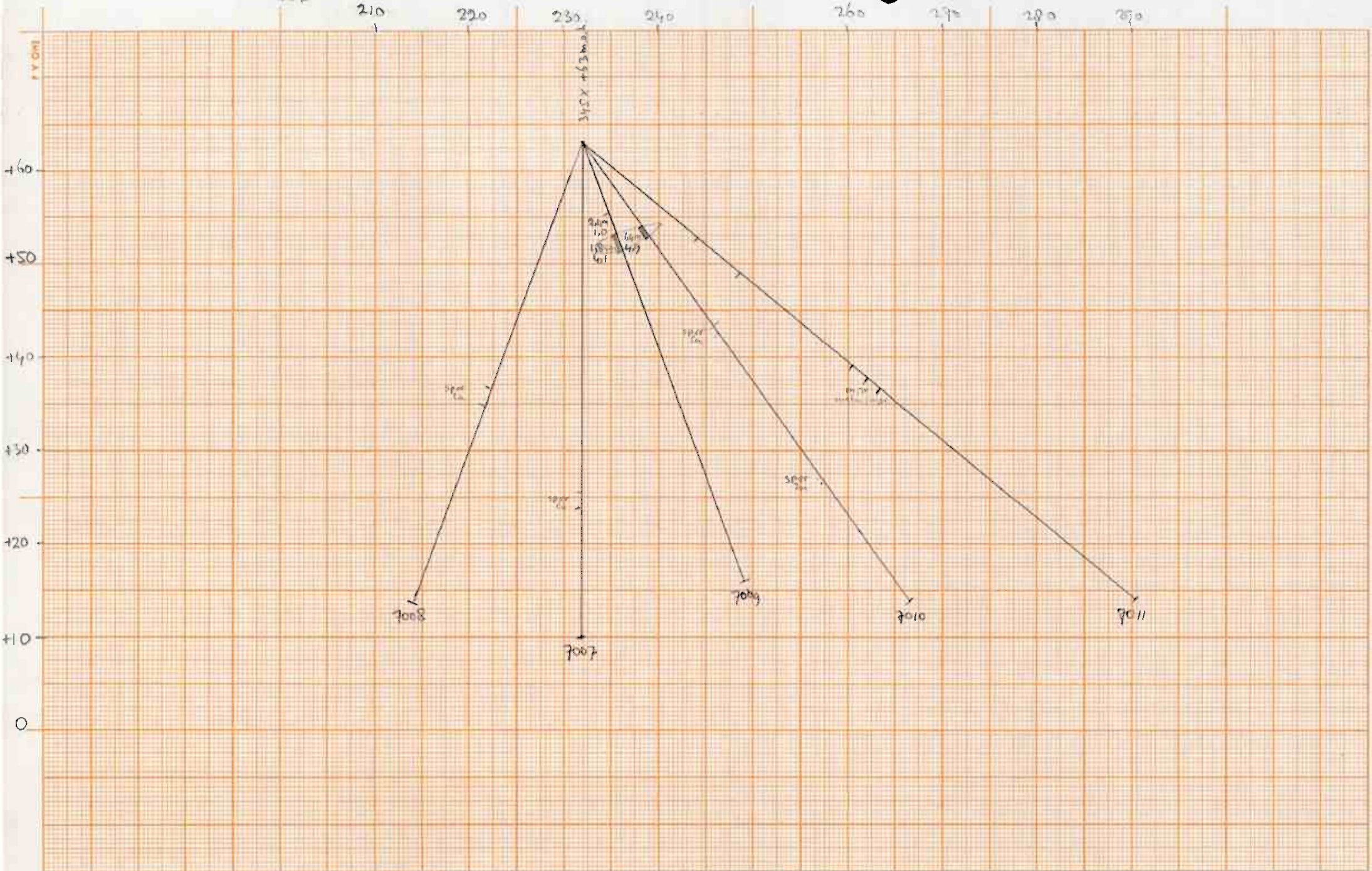
260

270

280

290

300S





0850

+80

2.59 Cu
8.2 Zn, 1.22 Pb
8.3% Zn 1.22%
58% 1.15%
2m 0.66%

106 m

104

106 m
2.5% Zn
2.4% Zn

7002

86% Zn

7001

2m 4% Zn

7005

3m
7% Zn

7003

7006

III

220 S

p. 7001

260

300

-100-

hole	depth - ft	wt.	% Pb	% Cu	% Zn
202A	330 - 345	2.15	0.92	0.44	6.16
	345 - 375	1.25	0.85	0.26	0.43
	375 - 405	1.05	0.23	0.18	0.52
	405 - 425	1.35	0.20	0.21	0.47
	425 - 435	1.70	0.46	0.24	0.93
	435 - 450	2.30	1.95	0.35	6.16
	450 - 465	2.40	0.41	0.34	1.71
	465 - 485	2.00	0.92	0.28	3.19
	485 - 505	2.00	0.55	0.21	3.19
	505 - 525	2.00	0.50	0.25	4.59
	525 - 545	2.00	0.50	0.35	4.40
	545 - 575	1.05	0.21	0.28	0.12
202B	4.50 - 4.75	0.25	1.06	0.35	1.23
	4.75 - 9.35	1.90	1.06	0.38	1.23
	9.35 - 10.85	1.05	0.36	0.25	1.56
	10.85 - 19.85	0.50	0.36	0.17	3.45
	19.85 - 22.40	2.55	0.11	0.16	0.31
	22.40 - 23.70	1.15	0.11	0.16	0.31
	23.70 - 25.15	1.45	0.47	1.18	1.99
	25.15 - 28.85	0.40	0.12	0.13	0.35
	28.85 - 32.05	0.40	2.10	2.11	0.19
	32.05 - 35.20	2.55	0.23	0.21	0.49
	35.20 - 37.75	2.55	0.11	0.17	0.22
	37.75 - 37.95	0.20	1.64	0.69	0.49
	37.95 - 38.40	0.45	0.46	0.33	0.67

-200

-180

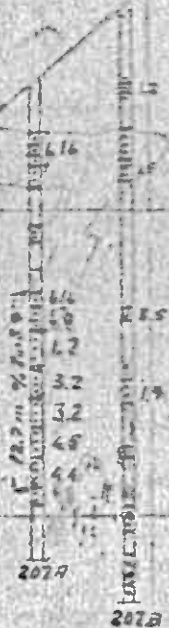
-160

-140

-120

020 ϕ

+100 +10



+60 +6

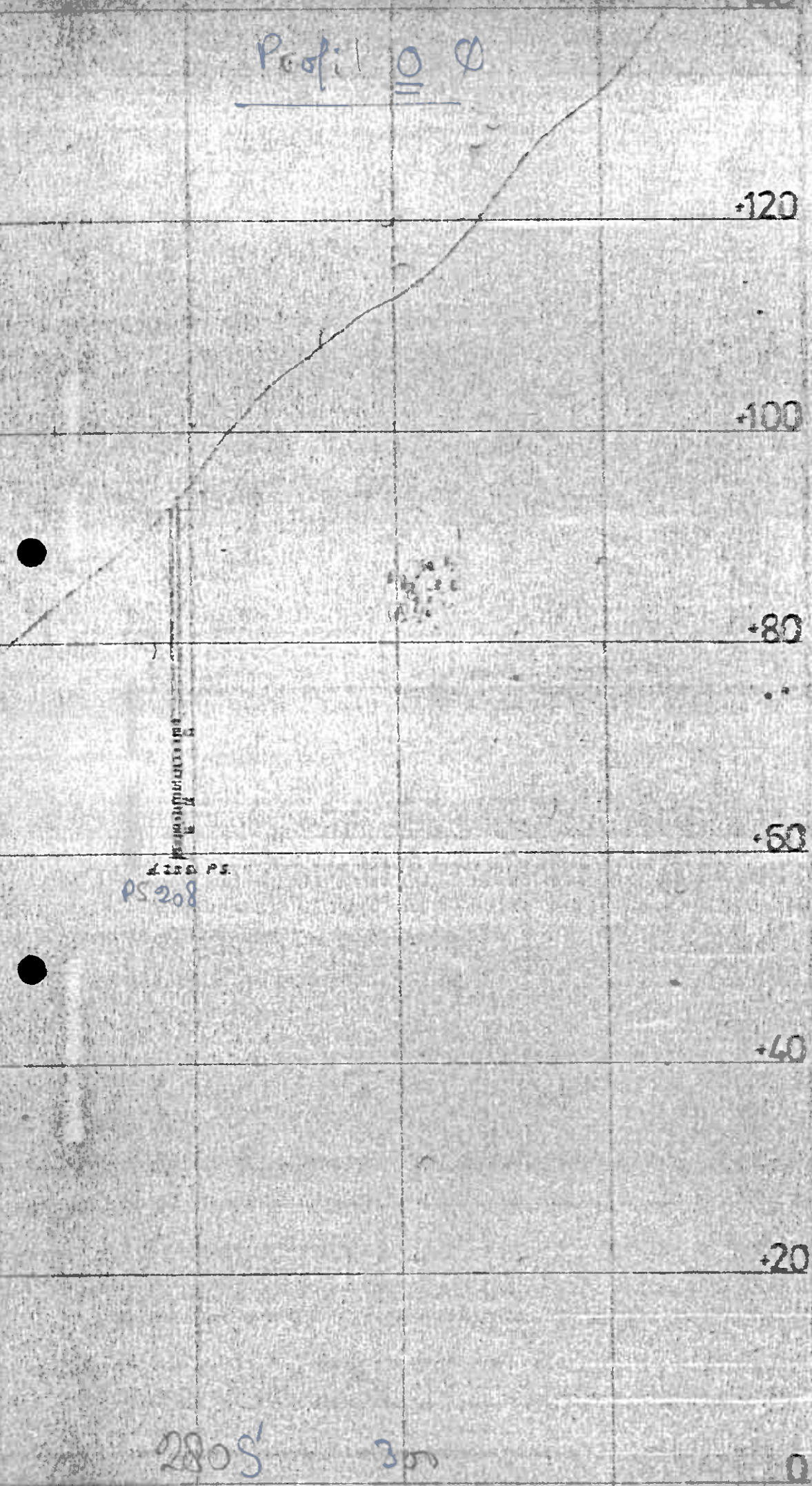
260

280

300 S

Profile 0 0

41.4107



1200 PS.
PS. 208

280 S 300

020V

345X

2495

+60

125
4000

102

7009.

7010.

7011

+20

7007.

240

300 S