



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3740	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Rapport over diamantboringer ved avdeling Hosanger 1. januar 1938 - 15. februar 1939.				
Forfatter Amdahl, Kjell		Dato 24.02 1939	Bedrift Raffineringsverket A/S	
Kommune Osterøy	Fylke Hordaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 12163	1: 250 000 kartblad
Fagområde Boring Kjernebeskrivelser	Dokument type		Forekomster Litland Grube Lien Grube Flatåsdaalen	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Ni Cu			
Sammendrag				

Rapport

over

Diamantboringer ved Afdeling Hoesang

1. januar 1938 - 15. febr. 1939

R a p p o r t

over diamantboringer i tiden 1. januar 1938 - 15. februar 1939.

Der er i dette tidsrum boret ialt 94 hull på tilsammen 2162,57 l. m. Herav er 737,01 boret i Litland grube, 1120,36 m. i Lien grube og 305,20 m. boret fra Dagen.

Borhull nr.:	Sted:	Meter boret:
70	Litland grube, etasje III	14,44
71	" " " "	13,70
72	" " " "	20,70
73	" " " "	17,28
74	" " " IV	30,87
75	" " " "	8,37
76	" " " "	18,08
77	" " " V	10,10
78	" " " "	12,74
79	" " " "	11,77
80	" " " III	16,21
81	" " " "	14,67
82	Lien grube	23,97
83	" " " I	25,42
84	" " " "	24,43
85	" " " "	34,56
86	" " " "	27,53
87	" " " "	24,33
88	" " " "	19,05
89	" " " "	20,40
90	" " " "	17,41
91	" " " "	22,64
92	" " " "	22,96
93	" " " "	22,33
94	" " " "	19,03
95	" " " "	26,87
96	" " " "	24,73
97	" " " "	25,24
98	" " " "	15,14
99	" " " "	21,65
200	" " " "	38,01
201	" " " "	19,83
202	" " " "	30,73
203	" " " "	20,75
204	" " " "	25,04
205	" " " "	50,13
206	Litland grube	11,92
207	" " " I	17,76
208	" " " "	21,00
209	" " " "	11,68
210	" " " "	14,89
211	" " " "	15,11
212	" " " "	31,55
213	" " " "	23,81
214	" " " "	23,41
215	" " " III	13,13
216	" " " "	3,04
217	" " " "	10,12
218	" " " V	16,29
219	" " " "	16,25
220	" " " "	22,61
221	" " " "	16,23
222	" " " "	27,46
223	" " " "	22,09
224	" " " "	32,19
225	" " " "	19,98
226	" " " "	38,87
227	" " " "	35,84
228	" " " "	29,61
229	" " " "	19,53

Borhull nr.:	Sted:	Meter boret:
230	Litland grube, etasje V	15,83
231	" " " "	37,88
232	Lien grube " I	10,38
233	" " " "	13,25
234	" " " "	15,67
235	" " " "	22,49
236	" " " "	2,08
237	" " " "	19,39
238	" " " "	16,83
239	" " " "	17,61
240	" " " "	17,91
241	" " " "	44,98
242	" " " "	34,38
243	" " " "	29,79
244	" " " "	27,47
245	" " " "	27,31
246	" " " "	18,73
247	" " " "	33,98
248	" " " "	25,37
249	" " " "	38,51
250	" " " "	25,78
251	" " " " II	13,36
252	" " " "	14,82
253	" " " "	12,83
254	" " " "	11,11
255	" " " "	10,70
256	" " " "	13,45

Fra Dagen:

101	Litland-feltet	110,07
102	" "	59,34
103	" "	45,42
104	Flatåsdalen	25,20
105	- " -	15,12
106	- " -	21,24
107	- " -	28,81

Sum : 94 hull 2162,57 m.

Innlagt følger karter og profiler som viser borhullenes beliggenhet. Samtlige hull er pålagt, og partier med malm og impregnasjon er antydnet.

L i t l a n d g r u b e .

Etasje I:

Borhullene 206 - 214, pålagt kart over Litland Grube, M.I: 400, datert: 1.1.39, blev boret for å søke efter parallell-malm øst for hovedmalmen i Litland og eventuelt fortsettelse mot syd av malm stående i Dagen ved spisebrakken syd for hovedsynken. - Boringene gav negativt resultat.

Borhull 206 - 210 boret fra et øst-gående tverslag, Koord. 82 S, 245 Ö. Gneiskontakten er her vanskelig å fastslå på grund av uryddige forhold.

Borhull 211 - 214 boret fra etasjens søndre stuff,

koord. 167 S, 275 Ö. Gneiskontakten synes her å ligge nær orttaket.

Etasje III:

Borhullene 215 - 217 pålagt kart over Litland Grube, M.l: 400, datert: 1.1.39, blev boret fra innslaget for nye slepsynk, koord. 161 S, 191 Ö, for å søke event. fortsettelse av en malmstripe i borhull 80.

Borhull 215 viser 1,68 m. impregnasjon a' 0,61 % Ni 0,14 % Cu, liggende $3\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{2}$ m. under ortsålen. - Ved leilighet bør der muligens bores endnu et par korte huller her.

Etasje V:

Borhullene 218 - 231, pålagt "Kart over Diamantboring i Litland Grube, Søndre del, M.l:400", datert 26.11.38, samt "Profil Ö - V. ved koord. 411 S, M.l:400", datert: 14.11.38, blev boret fra søndre stuff av Overetasjen på etasje V for å søke fortsettelse av Litland-malmen i dennes lengderetning mot syd.

Der blev først boret et profil Ö - V, ved koord. 411 S, bestående av borhullene 218-226. - Profilet viser partier med impregnasjon og malm, tildels meget rik malm, med mellemliggende gråberg, det hele liggende mellem koord. 220 - 233 Ö, 28 - $37\frac{1}{2}$ m.o.h. Høieste analyse i borhull 226 med 0,70 m. a' 3,68 % Ni. Gneiskontakten fremgår av profilet.

For å søke en fortsettelse mot syd av det påborrede malmparti blev boret hullene 227 og 231. Borhull 227 viser $3\frac{1}{2}$ m. god malm som kan være en fortsettelse av en av malmstripene i profilet. Borhull 231 blev for så vidt en skuffelse, men det kan være boret med uheldig fallvinkel. Begge hull blev boret inn i gneis, og kontakten er pålagt kartet.

Borhull 228 - 230 blev boret for å undersøke gneiskontakten mot syd. Hullene viser ingen malm ved kontakten.

Den funne malm i profilet blir nu undersøkt nærmere ved ortdrifter hvorfra videre boringer bør fortsette senere.

L i e n g r u b e .

For hurtigst mulig å få kjenskap til Liens malm mot nord er boret en rekke profiler. Alle profillinjer er pålagt "Kart over diamantboringer i Lien grube, M.l:400", av 15.2.39.

Etasje I:

Fra tverslag 2 N er boret hullene 82 - 89 samt 203 og

204 i profil 0 - V, koord. ca. 512 N. Borhullene er pålagt profil av 3. 2. 39.

I profilet er antydnet et snitt av malmen med areal 380 m.² Det parti av de borede hull som ligger innenfor dette areal har følgende gjennomsnittsgehalter:

Borhull:	% Ni
82:	0,55
83:	0,42
84:	0,57
85:	0,53
87:	0,62
88:	0,61
89:	0,44

som gir en gjennomsnittsgehalt for malmsnittet omkring 0,55 % Ni.

Borhull 87 og 204 viser også malm vest for råtasoner. Hvor gneiskontakten kunne bestemmes er den pålagt profilet.

Fra tverslag 3 N er boret hullene 90 - 99, 200 - 202 og 205. Borhull 90 - 94 samt 202 og 205 er pålagt profil azimuth 133° - 333° av 26. 8. 38. De øvrige hull er pålagt Lien-kartet av 15.2.39.

I profilet er antydnet et malmsnitt med areal 270 m.² Det parti av de borede hull som ligger innenfor dette areal har følgende gjennomsnittsgehalter:

Borhull:	% Ni:
90:	0,51
91:	0,48
92:	0,59
94:	0,39
202:	0,51

som gir en gjennomsnittsgehalt for malmsnittet omkring 0,50 % Ni.

Borhull 205 påtraff fattig impregnasjon mellom 55 - 67 m. o.h. bestående av 2 partier med henholdsvis 0,41 % og 0,29 % Ni og gjennomsnitt for det hele samlet på 0,29 % Ni. En eventuell fortsettelse til det bedre av denne fattige impr. malm bør senere ved leilighet undersøkes ved videre boringer.

Borhull 95 påtraff ikke malm vest for råtasonen.

Borhull 95 - 97 samt 200 pålagt Lien-kartet av 15.2. 39. blev boret for å undersøke malmens fortsettelse mot nord. Hullene viser ganske bra malm, med følgende gjennomsnittsgehalter:

Borhull:	Fra påugg til:	% Ni i Gj.snitt:
95:	17,77 m.	0,53
96:	16,70 "	0,93
97:	11,04 "	0,73
200:	17,92 "	0,53

som samlet viser en Ni-gehalt noget højere en den hittil kjendte Lien-malmttype.

Disse hull blev boret til nærheten av gneis, uten at gneiskontakten kan fastlegges med sikkerhet. Det synes dog som gneiskontakten er stigende mot nord, Det samme viser forøvrig også borhull 249 og profil 20.1.39. Det hittil kjendte dypeste parti av kontakten gabbro-gneis ligger omkring koord. 520 N. med kontakten svakt stigende både mot nord og syd.

Borhullene 98 - 99 og 201 pålagt Lien-kartet av 15.2.39. blev boret for å bestemme malmens heng ved tverslag 3 N. Boringene gav negativt resultat og hengen synes her å ligge litt over orttaket. Dog viser borhull 205, som tidligere beskrevet, fattig impregnasjon liggende bemerkelsesverdig høit oppe.

Borhullene 232 - 250, pålagt profiler av 16.12.38, - 5.1.39, - 20.1.39. og Lien-kartet av 15.2.39, blev boret fra ny standplass ved nordre stuff av etasje I, koord. 551 N, 125 Ø.

Borhull 232 - 238 fremgår av profil 16.12.38. Flere av hullene er boret langsefter og i nærheten av en forholdsvis mektig harsteinsgang og det er derfor vanskelig å trekke sluttninger av resultatet. Borhull 232 er antagelig boret inn i den store råtasone. Borhull 233 - 234 viser gneiskontakten 2 - 3 m. under sålen på etasje II. Boringen gikk forholdsvis dårlig på grund av de vanskelige bergarter.

Borhull 239 - 244 fremgår av profil 5.1.39. Hullene viser ujevn og lite sammenhengende malm og impregnasjon adskilt av forholdsvis meget gråberg (gabbro m/enkelte kiskorn) Høieste analyse i borhull 241 med 1,58 m. a' 1,76 % Ni.

Borhull 245 - 248 fremgår av profil 20.1.39. Hullene viser en del malm, men det er vanskelig å si hvor meget sammenheng der er i den.

Borhull 249 - 250 fremgår av Lien-kartet av 15.2. 39. Begge hull viser noget malm, borhull 249 nådde begynnende gneis ved koord. 581 N, borhull 250 nådde antagelig den store råtasone ved koord.

573 S., 59 m. o. h. og boringen måtte stoppes.

Resultatet av boringene fra denne standplass viser ujevn tildels dårlig malm, og det er tvilsomt hvorvidt denne kann avbygges samlet i en strosse. Der bør snarest undersøkes ved ortdrift og boringer videre mot nord for å se om det impregnerte parti der skulle bli bedre.

Borhull 251 - 256, pålagt Lien-kartet av 15.2.39. blev boret for å undersøke videre det fundne malmparti. vest for den store råtasone.

Boringene her viser en del bra malm, tildels løs malm m med råta, men efter de utførte boringer synes malmen å ha liten utstrekning, vi har i alle fall hittil ikke funnet nogen fortsettelse som kan gi en ide om hvor en event. fortsettelse stikker.

Der bør dog drives undersøkelser på flere steder vest for råtasonen og da antagelig spesielt mot nord, f. eks. ved drift av et vestgående tverslag gjennom råtasonen fra etasje I, tverslag III N. eller tverslag fra nuværende nordre stuff på samme etasje, koord. 551 N. med efterfølgende diamantboring på vestsiden av råtasonen.

Boringene i Lien blev her avsluttet og bormaskin med utstyr flyttet til Litland grube for å fortsette boringene der.

Boringer fra Dagen.

Våren 1938 blev der med bormaskin og mandskap utlånt fra avdeling Evje boret 7 hull på tilsammen 305,20 m.-, alle hull boret efter Geofysisk Malmletings indikasjoner. - Boringene gav helt negativt resultat.

Litlandfeltet:

Av borhull 101 - 103, som er pålagt oversiktskartet over Litland grube, M.l:400, av 1.1.39. blev nr. 101 og 102 boret ned i gneis, nr. 103 blev stoppet da det kom i kjendt område. Der fandtes ingen malm av interesse.

Flatåsdalen:

Borhull 104 - 107 er pålagt kopi av Geofysisk Malmletings kartskisse, Felt III, Flatås, M. 2000, av 5.4.38, samt Profil azimuth 83° - 283° , M.l:200, av 5.4.38. Gneiskontakt og indikasjoner er antydnet. Der fandtes dog ingen malm.

Utgifter ved boringene.

Der er ialt boret 2162,57 m., herav 1717,02 med egne bortzkroner og 445,55 m. med Koebelite kroner.

Driftsutgifter:

Borkroner: 107,313 crt. bortz + 3 stk. Koebelitekroner	4.652,31 kr.	2,151 kr/m.
Arbeidsløn, inklusiv reparasjoner og transporter	8.004,49 "	3,701 "-"
Reiseutgifter, etc. for borene fra Evje	1.347,83 "	0,623 " "
Reservedele, olje og div. materialer	2.802,61 "	1,296 " "
Kraft	171,70 "	0,080 " "

Samlede utgifter og gjennemsnitt: 16.978,94 kr. 7.851 kr/m.

Diamantforbruk og effekt.

Samlet forbruk inklusive værdiforringelser:

107,313 crt. bortz som tilsvarende:	0,063 crt./m.
For boringene i Dagen alene:	0,086 crt./m.
3 stk. koebelite borkroner, boret gj.snittlig 149 m./borkrone.	

Samlet for-bruk av egne bortzkroner:	48½ stk.
D.v.s. boret pr. bortz borkrone	35,4 m.
Kronesetterens anvendte tid pr. borkrone, inkl. småreparasjoner er	19 timer.

De prøvede 3 stk. koebelite borkroner har vist sig å være meget gode, de har boret henholdsvis 156,10 - 66,18 - 223,27 m. og vi går nu helt over til disse borkroner hvorved der kan regnes med en besparelse av 1,50 - 2,00 kr. pr. bormeter.

Boringenes gjennomsnittlige fremdrift, eksklusiv montering, flytting, o. lign. er 6,9 m./borskift, tilsvarende 5,9 m./mann og skift, idet boringene i Dagen med 2 mann pr. borskift.

Bormaskinens luftmotor er nu meget nedslitt hvorfor der i den siste tid har vært vanskelig å holde spindelens turtall høit nokk. Dette har da også influert noget på resultatene.

Beholdning av diamanter.

Nye bortz	34,348 crt.	Kr. 1.367,05
Brukte bortz	5.637 " (50% værdi)	" 112,18
Skrap	35,867 " (10% ")	" 142,75
Stående i en brukt krone	5.637 " (80% ")	" 179,50
Koebelite borkroner: 1 ny		" 169,70

S u m : Kr. 1.971,18

Bysheim, 24. februar 1939.
Raffineringsverket A/S
Avdeling, Hosanger.

R a p p o r t

over diamantboringer i Dagen våren 1938.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Ni: Cu: Uløst: S.:

Borhull nr. 101. Boret fra Dagen.

Vertikalt. Påsatt: 134,0 m.o.h.

Koord.: 303,0 S. ~~251,0~~ 251,0.

0,00	51,94	51,94	Gabbro, tildels nogen kiskorn.					
51,94	52,86	0,92	Impregnasjon + 22 cm.	254	0,44	0,22	84,70	2,04
52,86	54,22	1,36	Gabbro m/ nogen kiskorn					
54,22	54,55	0,33	Impregnasjon	255	0,48	0,21	82,46	2,58
54,55	54,92	0,37	Gabbro.					
54,92	55,34	0,42	Impregnasjon	256	0,40	0,20	85,01	2,28
55,34	87,00	31,66	Gabbrom/ nogen kiskorn.					
87,00	110,07	23,07	Overveinde gneis, nogen partier av gabbro i dale bergarter, gneisen holder høist forskjellige mengder mørke silikatmineraler.					

Borhull nr. 102. Boret fra Dagen.

Fall: 90,0° Azimuth: 300,0°

Påsatt: 107,7 m. o. h.

Koord. 59,8 S. 141,0 Ö.

0,00	47,20	47,20	Gabbro, tildels nogen kiskorn og kvartstriper.					
47,20	51,10	3,90	Blanding av gabbro, kvartstriper og gneislign. bergarter.					
51,10	59,34	8,24	Gneis, en del mørkere bergart, nogen kvartstriper.					

Borhull nr. 103. Boret fra Dagen.

Fall: 80,0° Azimuth: 180,0°

Påsatt: 101,6 m. o. h.

Koord. 140,2 S. 241,1 Ö

0,00	43,91	43,91	Gabbro m/ nogen kiskorn og kvartsrenner.					
43,91	45,08	1,17	Impregnasjon +(31 cm.)	264	1,80	0,15	58,38	11,73
45,08	45,42	0,34	Gabbro m/ nogen kiskorn.					
			Boring avsluttet, da man var kommet på kjendt område.					

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Ni: Cu: Uløst: S.:

Borhull nr. 104.

Boret fra Dagen på Flatås.

Fall 50,0° Azimuth: 83,0°

Påsatt: 212 m.o.h.

Koord. 1403 S, 962,3 Ø.

0,00	8,40	8,40	Gabbro, tildels glimmerrik.
8,40	25,20	16,80	Gneis og hardstein.

Borhull nr. 105.

Boret fra Dagen på Flatås.

Fall: 25,0° Azimuth: 83,0°

Påsatt: 212 m.o.h.

Koord. 1403 S, 963,0 Ø.

0,00	7,75	7,75	Gabbro, tildels glimmerrik.
7,75	15,12	7,37	Ren hardstein.

Borhull nr. 106.

Boret fra Dagen på Flatås.

Fall: 33,3° Azimuth: 283°

Påsatt: 216 m.o.h.

Koord. 1390 S, 991,0 Ø.

0,00	7,75	7,75	Gabbro.
7,75	21,24	13,49	Gneis m/hardstein. Mange slepper og råtasoner og lav kjerneprocent. Boringen måtte innstilles på grund av ras i hullet.

Borhull nr. 107.

Boret fra Dagen på Flatås.

Vertikalt. Påsatt: 217 m.o.h.

Koord. 1270 S. 930 Ø.

0,00	21,50	21,50	Overveiende gabbro m/nogen kiskorn, nogen hardsteinsrenner.
21,50	28,81	7,31	Gneis, hardstein og glimmerrik gabbro.

R a p p o r t

over diamantboring fra 1/1 - 1938.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. M1: Cu: Uløst: S.:

Borhull nr. 70, Litland Grube.

Tverslag IV, etg. III.
Stign. 50,0° Azimuth 393,5°
Påsatt: 45,8 m.o.h.
Koord. 163,2 S. 210,8 Ø.

0,00	6,02	6,02	Gneis og gabbro.					
6,02	6,28	0,26	Impregnasjon	239	1,37	0,36	56,20	9,75
6,28	6,53	0,25	Hardstein					
6,53	7,49	0,96	Impregnasjon	240	0,47	0,24	74,98	4,23
7,49	8,13	0,64	Gabbro					
8,13	8,57	0,44	Impregnasjon + 6 cm.	241	1,44	0,51	66,35	7,51
8,57	14,44	5,87	Gabbro, tildels nogen kiskorn.					

Borhull nr. 71, Litland Grube.

Tverslag IV, etg. III.
Stigning 50,0°, Azimuth: 193,5°
Påsatt: 45,9 m.o.h.
Koord. 165,4 S. 211,0 Ø.

0,00	5,79	5,79	Gneis m/ hardstein tildels med impr.bånd.					
5,79	6,33	0,54	Malm (+ 6 cm.)	242	3,32	0,58	39,06	19,60
6,33	13,70	7,37	Gabbro m/ nogen kiskorn, hardstein den siste meter.					

Borhull nr. 72, Litland Grube.

Tverslag 3, etg. III.
Stigning 50,0°, Azimuth: 383,4
Påsatt: 45,8 m.o.h.
Koord. 143,0 S. 206,4 Ø.

0,00	5,10	5,10	Gneis og hardstein.					
5,10	5,50	0,40	Impregnasjon + 12 cm.	243	0,50	0,19	68,46	3,28
5,50	5,88	0,38	Gabbro m/ nogen kiskorn					
5,88	5,99	0,11	Impregnasjon	243	0,50	0,19	68,46	3,28
5,99	7,53	1,54	Gabbro m/ hardstein.					
7,53	8,38	0,85	Impregnasjon + 21 cm.	244	0,39	0,18	82,40	2,81
8,38	19,42	11,04	Gabbro m/ nogen kiskorn					
19,42	19,76	0,34	Impregnasjon + 11 cm.	245	0,14	0,09	88,74	1,10
19,76	20,70	0,94	Gabbro og hardstein.					

Borhull nr. 73, Litland Grube.

Tverslag 3, etasje III.
Stigning 50,0° Azimuth: 183,4°
Påsatt: 45,9 m. o. h.
Koord. 145,6 S. 207,1 Ø.

0,00	5,99	5,99	Gneis m/ hardstein.					
5,99	6,19	0,20	Impregnasjon	246	0,54	0,22	71,87	5,17
6,19	9,09	2,90	Litt hardstein, gabbro m/ nogen kiskorn.					
9,09	9,29	0,20	Impregnasjon	247	0,25	0,15	84,61	1,26
9,29	11,57	2,28	Gabbro m/ nogen kiskorn.					

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu:	Uløst:	S.
11,57	11,95	0,38 Impregnasjon	248	0,19	0,13	85,34	1,54
11,95	17,28	5,33 Gabbro m/nogen kiakorn					

Borhull nr. 74, Litland Grube.

Tverslag V, etasje IV.
Fall 15,0°, Azimuth 200,0°
Påsatt: 34,5 m.o.h.
Koord.: 373,2 S. 220,4 Ø.

0,00	2,17	2,17	Gabbro				
2,17	4,68	2,51	Malm	249	2,59	0,34	53,44 15,03
4,68	6,10	1,42	Malm	250	0,50	0,34	76,91 3,70
6,10	7,14	1,04	Malm	251	2,52	1,16	49,24 15,21
7,14	12,50	5,36	Gneis				
12,50	30,87	18,37	Dels gabbro, dels gneis og hardstein				

Borhull nr. 75, Litland Grube.

Tverslag V, etasje IV.
Stigning 33,3° Azimuth 200,0°
Påsatt 35,8 m.o.h.
Koord. 373,2 S. 220,4 Ø

0,00	0,28	0,28	Impregnasjon	252	1,79	1,00	64,27 10,88
0,28	8,37	8,09	Gabbro m/ litt hardstein				

Borhull nr. 76, Litland Grube.

Etasje IV. Fall 15,0° Azimuth: 200,0°
Påsatt: 30,0 m.o.h.
Koord. 398,2 S. 213,0 Ø.

0,00	3,07	3,07	Gabbro.				
3,07	5,27	2,20	Impregnasjon	253	0,77	0,25	67,12 5,11
5,27	18,08	12,81	Gabbro m/ striper av kvarts og gneis.				

Borhull nr. 77, Litland Grube.

Etasje V. Fall: 33,3° Azimuth 200,0°
Påsatt: 29,6 m. o. h.
Koord.: 398,2 S. 213,0 Ø.

0,00	1,35	1,35	Gabbro				
1,35	2,31	0,96	Impregnasjon + 10 cm.	257	0,97	0,53	57,87 6,48
2,31	10,10	7,79	Overveiende gabbro, siste 1½ m. er gneis.				

Borhull nr. 78, Litland Grube.

Etasje V. Fall: 33,3° Azimuth: 233,3°
Påsatt: 29,7 m. o. h.
Koord.: 398,0 S. 212,2 Ø.

0,00	1,23	1,23	Gabbro.				
1,23	2,03	0,80	Impregnasjon	258	0,85	0,22	57,79 7,54
2,03	2,53	0,50	Gabbro.				
2,53	2,78	0,25	Impregnasjon (+ 7 cm.)	258	0,85	0,22	57,79 7,54
2,78	12,74	9,96	Gabbro, de siste 6 m. overveiende gneis.				

Borhull nr. 79, Litland Grube.

Etasje V. Fall: 33,3° Azimuth: 166,7°
Påsatt: 29,7 m. o. h.
Koord.: 397,8 S. 214,0 Ø.

0,00	1,06	1,06	Gabbro.
------	------	------	---------

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu.:	Uløst:	S.:		
1,06	2,35	1,29	Impregnasjon	(+ 7 cm.)	2,59	0,67	0,20	65,82	4,68
2,35	2,76	0,41	Gabbro						
2,76	3,24	0,48	Impregnasjon	260	0,32	0,25	72,02	3,24	
3,24	11,77	8,53	Gabbro, de siste 2½ m. er gneis.						

Borhull nr. 80, Litland Grube.

Skaktinnslag, etasje III.
Vertikalt. Påsatt: 43,3 m. o. h.
Koord.: 161,4 S. 188,1 Ø.

0,00	2,48	2,48	Gabbro med en stripe gneis.					
2,48	3,01	0,53	Impregnasjon	261	0,95	0,28	73,57	7,11
3,01	3,70	0,69	Gabbro m/ nogen kiskorn					
3,70	5,35	1,65	Impregnasjon + 0,47 m.	262	1,06	0,33	72,48	5,02
5,35	16,21	10,86	Gabbro, de siste 10 m. overveiende gneisbergarter.					

Borhull nr. 81, Litland Grube.

Skaktinnslag etasje III.
Fall 50,0° Azimuth: 300,0°
Påsatt: 43,5 m. o. h.
Koord. 161,4 S. 187,0 Ø.

0,00	5,66	5,66	Gabbro m/ gneisrand på ca. 1 m.					
5,66	6,34	0,68	Fattig impregnasjon	263	0,14	0,08	86,92	1,09
6,34	14,67	8,33	Gabbro og gneis, de siste 3 m. er overveiende gneis.					

$$\text{Oppgir} - \text{stüff} = 18.4 (17.30) (15.1 \text{ m})$$

$$\text{Oppgir} - 224 = 0.1 \quad \underline{(16.2 \text{ m})}$$

$$225 - \text{stüff} = 9.4 \text{ m.}$$

$$224 - \text{---} = 18.3 \text{ m.} (18.25)$$

$$224 - \text{druktak} = 2.5 \text{ m.}$$

52.10

37.50

14.60



1939

4. MÅNED - 15. UKE
30 DAGER

ÅRETS DAGER:
101 - 264

RENTEDAGER:
101 - 259

APRIL

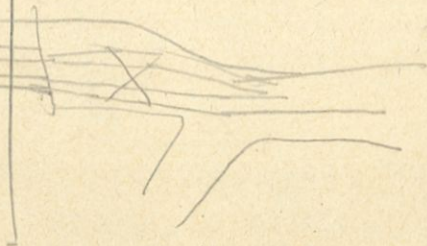
11

TIRSDAG

*Duralumin-
rör (Berstad)?*

Bh. 80-81.

Bh 213⁺ - 217



Midlertidig rapport over diamantboringer i Lien grube.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Ni: Cu: Uløst: S.:

Borhull nr. 82. Lien grube.

Tverslag 2 N. etasje I.
Vertikalt. - Påsatt: 44,3 m.oh.
Koord. 512,1 N. 107,5 0.

0,00	3,41	3,41	Impregnasjon + 4 cm.	265	0,67	0,37	75,24	4,50
3,41	5,46	2,05	Impregnasjon	266	0,64	0,52	69,92	4,39
5,46	6,88	1,42	Gabbro m/enkelte kiskorn					
6,88	9,13	2,25	Impregnasjon + 14. cm.	267	0,60	0,19	73,37	3,40
9,13	10,99	1,86	Gabbro m/ enkelte kiskorn					
10,99	12,27	1,28	Impregnasjon + 11 cm.	268	1,34	0,30	60,05	7,04
12,27	12,53	0,26	Gabbro m/enkle kiskorn					
12,53	12,68	0,15	Fattig impregnasjon	274	0,32	0,18	73,23	2,44
12,68	23,97	11,29	Overveiende mesokrat, glimmer- førende bergart, de siste 3 -4 m. er gneis.					

Borhull nr. 83. Lien grube.

Tverslag nr. 2 N. Etasje I
Fall 66,6° Azimuth: 100,0°
Påsatt: 44,3 m.o, h.
Koord. 512,1 N. 108,0 0

0,00	2,87	2,87	Impregnasjon + 22 cm.	269	0,56	0,22	80,39	3,65
2,87	3,82	0,95	Impregnasjon	270	0,35	0,08	86,22	1,92
3,82	4,07	0,25	Gabbro					
4,07	6,27	2,20	Impregnasjon	271	0,81	0,32	73,45	5,07
6,27	9,09	2,82	Impregnasjon	272	0,62	0,34	75,81	4,32
9,09	9,54	0,45	Gabbro					
9,54	10,33	0,69	Impregnasjon	273	0,44	0,16	80,38	2,69
10,33	10,33	0,10	Gabbro m/ enkelte kiskorn					
10,33	10,44	0,11	Impregnasjon	277	0,27	0,16	76,58	2,11
10,44	11,86	1,42	Gabbro m/ enkelte kiskorn					
11,86	12,03	0,17	Impregnasjon	275	0,34	0,20	76,16	2,20
12,03	13,32	1,29	Gabbro m/ enkelte kiskorn					
13,32	14,31	0,99	Impregnasjon	276	0,30	0,15	74,92	2,16
14,31	15,23	0,92	Gabbro m/ nogen kiskorn					
15,23	15,35	0,12	Impregnasjon	277	0,27	0,16	76,58	2,11
15,35	15,66	0,31	Gabbro					
15,66	15,79	0,13	Impregnasjon	277	0,27	0,16	76,58	2,11
15,79	16,14	0,35	Gabbro					
16,14	16,40	0,26	Impregnasjon	278	0,18	0,30	78,51	1,38
16,40	17,04	0,64	Gabbro					
17,04	18,07	1,03	Impregnasjon	279	0,84	0,98	57,94	7,37
18,07	25,42	7,35	Overveiende gneis.					

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu:	Ulöst:	S.:
<u>Borhull nr. 84, Lien grube.</u>							
Tverslag 1. 2 N. Etasje I.							
Fall: 50,0° Azimuth: 100,0°							
Påsett: 44,4 m.o.h.							
Koord. 512,1 N, 108,3 Ø							
0,00	3,31	3,31	Impregnasjon	280	0,51	0,14	83,36 3,18
3,31	5,53	2,22	Impregnasjon + 18 cm.	281	0,44	0,14	80,78 2,83
5,53	6,80	1,27	Vekslede bergart				
6,80	8,95	2,15	Impregnasjon	282	0,50	0,15	83,39 2,50
8,95	9,10	0,15	Gabbro				
9,10	10,28	1,18	Impregnasjon	283	0,31	0,12	85,20 1,80
10,28	10,50	0,22	Gabbro				
10,50	10,98	0,48	Impregnasjon + 22 cm.	284	0,58	0,27	78,91 4,75
10,98	11,34	0,36	Gabbro				
11,34	12,39	1,05	Impregnasjon	285	0,96	0,19	78,50 4,68
12,39	12,92	0,53	Gabbro				
12,92	15,41	2,49	Fattig impregnasjon	286	0,92	0,47	74,25 5,51
15,41	15,46	0,05	Gabbro				
15,46	16,34	0,88	Fattig impregnasjon	287	0,24	0,08	83,84 0,73
16,34	17,04	0,70	Gabbro m/ enkelte kiskorn				
17,04	18,10	1,06	Impregnasjon	288	0,35	0,14	80,14 1,91
18,10	24,43	6,33	Gabbro m/ enkelte kiskorn, går over i gneisbergarter.				
<u>Borhull nr. 85, Lien grube.</u>							
Tverslag 2. N. Etasje I.							
Fall: 33,3° Azimuth: 100,0°							
Påsett: 44,4 m.o.h.							
Koord. 512,1 N, 108,7 Ø							
0,00	1,06	1,06	Impregnasjon	289	0,28	0,16	88,58 2,29
1,06	1,36	0,30	Gabbro				
1,36	4,55	3,19	Impregnasjon + 17 cm.	290	0,54	0,19	80,64 3,48
4,55	6,06	1,51	Impregnasjon	291	0,42	0,20	83,56 3,03
6,06	6,46	0,40	Gabbro				
6,46	8,30	1,84	Impregnasjon + 11 cm.	292	0,83	0,40	74,46 5,53
8,30	8,95	0,65	Gabbro				
8,95	11,50	2,55	Impregnasjon + 21 cm.	293	1,08	0,33	76,10 5,50
11,50	13,00	1,50	Impregnasjon	294	0,32	0,13	80,96 2,47
13,00	13,31	0,31	Hardstein				
13,31	15,50	2,19	Impregnasjon	295	0,64	0,37	78,22 4,36
15,50	15,97	0,47	Gabbro m/ nogen kiskorn				
15,97	16,41	0,44	Impregnasjon + 9 cm.	296	0,26	0,23	84,60 1,68
16,41	17,73	1,32	Gabbro m/ enkelte kiskorn				
17,73	18,07	0,34	Impregnasjon + 18 cm.	297	0,30	0,09	85,02 1,68
18,07	19,22	1,15	Gabbro m/ nogen kiskorn				
19,22	20,47	1,25	Impregnasjon + 29 cm.	298	0,25	0,18	82,58 1,52
20,47	20,79	0,32	Gabbro m/ enkelte kiskorn				
20,79	20,92	0,13	Fattig impregnasjon	299	0,28	0,23	80,50 2,00
20,92	21,41	0,49	Gabbro				

Blad 3. Midlertidig rapport over diam. Lien grube.

Lengde meter:

Fra:	Til:		Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu:	Uløst:	S.:
21,41	21,54	0,13	Fattig impregnasjon	299	0,28	0,23	80,50	2,00
21,54	34,56	13,02	Gabbro m/ nogen kiskorn, de siste 7 m. er en noget presset, mellensur bergart.					

Borhull nr. 86, Lien grube.

Tverslag 2 N, etasje I.
Horisontalt, Azimuth: 100,0°
Påsatt: 45,1 m.o.h.
Koord. 513,3 N. 114,4 Ø

0,00	2,82	2,82	Gabbro m/ nogen kiskorn					
2,82	2,95	0,13	Fattig impregnasjon	300	0,30	0,16	83,52	2,36
2,95	4,92	1,97	Gabbro m/ nogen kiskorn					
4,92	6,60	1,68	Fattig impregnasjon + 30 cm.	301	0,18	0,30	84,91	1,95
6,60	7,08	0,48	Gabbro m/ nogen kiskorn					
7,08	9,13	2,05	Impregnasjon	302	1,22	0,36	72,40	7,44
9,13	10,20	1,07	Fattig impregnasjon	303	0,15	0,05	89,36	0,82
10,20	11,20	1,00	Gabbro m/ nogen kiskorn					
11,20	12,40	1,20	Fattig impregnasjon + 7 cm.	304	0,22	0,06	88,42	1,18
12,40	14,34	1,94	Gabbro m/ nogen kiskorn					
14,34	15,06	0,72	Impregnasjon	305	0,67	0,40	78,41	4,01
15,06	15,39	0,33	Gabbro					
15,39	16,31	0,92	Impregnasjon	306	0,37	0,15	77,67	2,11
16,31	16,61	0,30	Hardstein					
16,61	17,98	1,37	Impregnasjon + 25 cm.	307	0,30	0,15	75,84	2,42
17,98	18,85	0,87	Gabbro m/ enkelte kiskorn					
18,85	19,17	0,32	Impregnasjon	308	0,56	0,24	71,86	3,38
19,17	19,51	0,34	Gabbro					
19,51	20,87	1,36	Impregnasjon + 27 cm.	309	0,26	0,12	75,17	1,76
20,87	27,53	6,66	Litt gabbro, mest lysere bergarter.					

Borhull nr. 87, Lien grube.

Tverslag 2 N, etasje I.
Fall: 33,3° Azimuth: 300,0°
Påsatt: 44,4 m.o.h.
Koord. 512,1 N. 104,6 Ø.

0,00	2,16	2,16	Impregnasjon	310	0,98	0,32	71,12	6,95
2,16	2,39	0,23	Gabbro m/ enkelte kiskorn					
2,39	4,43	2,04	Impregnasjon	311	1,26	0,40	69,04	8,33
4,43	5,04	0,61	Gabbro m/ enkelte kiskorn					
5,04	7,07	2,03	Impregnasjon	312	0,81	0,42	71,75	8,05
7,07	7,34	0,27	Gabbro					
7,34	7,75	0,41	Impregnasjon	313	0,73	0,22	69,40	5,99
7,75	10,02	2,27	Gabbro					
10,02	10,37	0,35	Fattig impregnasjon	314	0,39	0,23	70,96	4,06
10,37	12,10	1,73	Gabbro m/ nogen kiskorn					
12,10	14,10	2,00	Impregnasjon	315	1,02	0,92	67,90	8,60
14,10	14,54	0,44	Gabbro					
14,54	15,76	1,22	Impregnasjon + 11 cm.	316	0,88	0,23	70,03	5,54

Blad 4. Midlertidig rapport over diam. Lien grube.

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu:	Ul8st:	S.:
15,76	16,36	0,60 Gabbro m/ enkelte kiskorn					
16,36	17,08	0,72 Impregnasjon + 9 cm.	317	0,18	0,05	71,97	3,02
17,08	17,32	0,24 Hardstein					
17,32	20,44	3,12 Impregnasjon	318	0,88	0,82	65,20	7,55
20,44	20,54	0,10 Gabbro					
20,54	20,71	0,17 Fattig impregnasjon	319	0,05	0,05	83,34	1,28
20,71	24,33	3,62 Gabbro					

Borhull nr. 88, Lien grube.

Tverslag 2 N. Etasje I
Stigning: 33,3° Azimuth: 300,0°
På satt: 46,3 m.o.h.
Koord. 512,1 N, 104,5 Ø

0,00	2,41	2,41	Impregnasjon	320	0,61	0,32	75,10	5,79
2,41	3,72	1,31	- " -	321	0,62	0,26	79,08	5,16
3,72	14,06	10,34	Gabbro m/ enkle kiskorn					
14,06	14,19	0,13	Fattig impregnasjon	322	0,11	0,08	80,52	1,39
14,19	15,47	1,28	Gabbro					
15,47	15,67	0,20	Fattig impregnasjon	322	0,11	0,08	80,52	1,39
15,67	17,76	2,09	Gabbro m/ enkle kiskorn					
17,76	17,91	0,15	Fattig impregnasjon	323	0,10	0,06	83,60	1,36
17,91	18,16	0,25	Gabbro m/ enkle kiskorn					
18,16	18,23	0,07	Fattig impregnasjon	323	0,10	0,06	83,60	1,36
18,23	19,05	0,82	Gabbro m/ enkle kiskorn					

Borhull nr. 89, Lien grube.

Tverslag 2 N, Etasje I
Stigning: 33,3° Azimuth: 100,0°
På satt: 46,3 m.o.h.
Koord. 512,6 N, 110,4 Ø

0,00	1,09	1,09	Impregnasjon	324	0,44	0,19	83,38	4,00
1,09	1,45	0,36	Gabbro m/ enkle kiskorn					
1,45	2,06	0,61	Impregnasjon + 20 cm.	325	0,20	0,10	82,10	1,82
2,06	8,26	6,20	Gabbro m/ enkle kiskorn					
8,26	8,46	0,20	Impregnasjon	326	0,36	0,16	82,75	2,20
8,46	8,86	0,40	Gabbro m/ enkle kiskorn					
8,86	8,92	0,06	Impregnasjon	326	0,36	0,16	82,75	2,20
8,92	9,71	0,79	Gabbro m/ enkle kiskorn					
9,71	10,32	0,61	Impregnasjon + 20 cm.	327	0,14	0,05	88,73	1,52
10,32	10,55	0,23	Gabbro					
10,55	10,72	0,17	Impregnasjon	328	0,13	0,08	89,19	1,45
10,72	11,12	0,40	Gabbro m/ enkle kiskorn					
11,12	11,21	0,09	Impregnasjon	328	0,13	0,08	89,19	1,45
11,21	20,40	9,19	Gabbro m/ enkle kiskorn, litt hardstein.					

Midlertidig rapport over diamantboringer i Lien.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Ni: Cu: Uløst: S.:

Borhull nr. 90. Lien Grube.

Tverslag 3 N, Etasje I.
Vertikalt. Påsatt: 44,6 m.o.h.
Koord. 527,2 N., 112,6 Ø.

0,00	2,55	2,55	Impregnasjon	+ 8 cm.	329	0,64	0,24	75,13	4,71
2,55	2,73	0,18	Gabbro						
2,73	3,51	0,78	Impregnasjon	+ 37 cm.	330	0,37	0,15	79,32	3,48
3,51	3,73	0,22	Gabbro.						
3,73	5,76	2,03	Impregnasjon		331	0,98	0,33	73,48	6,23
5,76	6,33	0,57	Impregnasjon	+ 5 cm.	332	0,59	0,16	82,82	3,62
6,33	6,83	0,50	Gabbro						
6,83	7,72	0,89	Impregnasjon	+ 13 cm.	333	0,85	0,34	78,24	5,51
7,72	8,13	0,41	Gabbro						
8,13	8,50	0,37	Impregnasjon		334	0,71	0,65	77,94	5,53
8,50	8,80	0,30	Gabbro.						
8,80	9,42	0,62	Impregnasjon	+ 35 cm.	335	0,45	0,10	85,84	2,61
9,42	9,84	0,42	Gabbro						
9,84	10,27	0,43	Impregnasjon	+ 6 cm.	336	0,48	0,20	76,96	4,13
10,27	10,41	0,14	Gabbro						
10,41	10,92	0,51	Impregnasjon		337	0,25	0,16	83,01	2,06
10,92	17,41	6,49	Gabbro m/ enkle kiskorn, de siste 2 m. gneislign. bergart.						

Borhull nr. 91. Lien Grube.

Tverslag 3 N. Etasje I.
Fall: 33,5° Azimuth: 133,0°
Påsatt: 44,6 m. o.h.
Koord. 526,9 N. 113,8 Ø.

0,00	2,43	2,43	Impregnasjon		338	0,78	0,37	75,00	5,65
2,43	2,86	0,43	Gabbro						
2,86	4,97	2,11	Impregnasjon	+ 45 cm.	339	0,87	0,57	69,00	5,05
4,97	5,25	0,28	Gabbro						
5,25	5,67	0,42	Impregnasjon	+ 7 cm.	340	0,54	0,24	77,54	3,64
5,67	5,93	0,26	Gabbro m/ enkle kiskorn						
5,93	8,66	2,73	Impregnasjon	+ 7 cm.	341	0,64	0,30	76,18	4,04
8,66	8,75	0,09	Gabbro						
8,75	10,05	1,30	Impregnasjon		342	0,44	0,18	77,20	2,80
10,05	10,44	0,39	Gabbro.						
10,44	10,64	0,20	Impregnasjon		343	0,35	0,28	77,78	2,66
10,64	11,39	0,75	Hardstein og gabbro m/ enkle kiskorn						
11,39	12,24	0,85	Impregnasjon	+ 12 cm.	344	0,51	0,34	76,37	3,24

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu:	Uløst:	S.:
12,24	12,76	0,52 Gabbro					
12,76	13,62	0,86 Impregnasjon + 16 cm.	345	0,44	0,36	78,84	3,58
13,62	13,71	0,09 Gabbro					
13,71	14,91	1,20 Impregnasjon + 29 cm.	346	0,32	0,16	83,53	2,18
14,91	15,51	0,60 Gabbro m/ enkle kiskorn					
15,51	16,77	1,26 Impregnasjon + 43 cm.	347	0,26	0,13	82,78	2,25
16,77	18,92	2,15 Overveiende gneislign. bergarter.					
18,92	19,90	0,98 Impregnasjon + 39 cm.	348	0,39	0,25	68,39	3,48
19,90	22,64	2,74 Gabbro m/ enkle kiskorn					

Borhull nr. 92. Lien Grube.

Tverslag 3. N. Etasje I.
Fall: 66,6° Azimuth: 133,0°
Påsatt: 44,6 m. o. h.
Koord. 526,5 N. 113,1 Ø.

0,00	1,34	1,34 Impregnasjon + 13 cm.	349	0,54	0,22	78,31	3,88
1,34	1,52	0,28 Gabbro m/ hardstein					
1,62	4,00	2,38 Impregnasjon + 12 cm.	350	0,50	0,20	77,29	4,08
4,00	4,17	0,17 Gabbro					
4,17	6,73	2,56 Impregnasjon + 10 cm.	351	0,88	0,31	75,48	5,60
6,73	6,81	0,08 Gabbro					
6,81	8,96	2,15 Impregnasjon	352	0,97	0,34	74,28	6,38
8,96	9,61	0,65 Gabbro m/ hardstein					
9,61	10,44	0,83 Impregnasjon	353	0,50	0,18	83,29	2,91
10,44	10,83	0,39 Gabbro					
10,83	11,45	0,62 Impregnasjon	354	0,44	0,14	81,45	2,79
11,45	12,38	0,93 Gneislignende bergart					
12,38	12,60	0,22 Impregnasjon	355	0,48	0,18	74,59	4,76
12,60	14,18	1,58 Overveiende gneis					
14,18	14,42	0,24 Fattig impregnasjon	356	0,19	0,09	80,22	2,00
14,42	15,31	0,89 Gabbro m/ enkle kiskorn					
15,31	15,46	0,15 Impregnasjon	357	0,24	0,08	82,62	1,62
15,46	16,79	1,33 Gabbro m/ nogen kiskorn					
16,79	17,57	0,78 Impregnasjon + 15 cm.	358	1,58	0,54	57,25	9,54
17,57	22,96	5,39 Gabbro, enkle kiskorn, på de siste 3 m. en del gneislign. glimmerrik bergart.					

Borhull nr. 93. Lien Grube.

Tverslag 3. N. Etasje I.
Fall: 33,3° Azimuth: 33,3°
Påsatt: 44,6 m. o. h.
Koord. 530,9 N. 108,0 Ø.

0,00	1,50	1,50 Gabbro, råtafjell.					
1,50	2,35	0,85 Impregnasjon + 16 cm.	359	0,30	0,12	88,45	1,97
2,35	3,26	0,91 Gabbro, råtafjell					
3,26	4,17	0,91 Impregnasjon	360	0,43	0,34	70,74	1,88
4,17	22,33	18,16 Gabbro, overveiende råtafjell.					

Blad 3. Midlertidig rapport over diamantboringer i Lien.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Ni: Cu: Uløst: S.:

Borhull nr. 94, Lien Grube.

Tverslag 3 N. Etasje I.
Fall 66,6° Azimuth: 333,0°
Påsatt: 44,6 m.o.h.
Koord. 527,4 N., 111,2 Ø.

0,00	0,35	0,35	Gabbro.						
0,35	0,79	0,44	Impregnasjon	+ 5 cm.	361	0,24	0,10	88,67	1,40
0,79	2,30	1,51	Gabbro m/ enkle kiskorn						
2,30	4,22	1,92	Impregnasjon	+ 16 cm.	362	0,44	0,16	85,24	2,90
4,22	4,52	0,30	Gabbro						
4,52	5,31	0,79	Impregnasjon		363	0,57	0,20	83,69	3,45
5,31	5,66	0,35	Gabbro						
5,66	7,89	2,23	Impregnasjon	+ 8 cm.	364	0,88	0,34	79,21	5,74
7,89	8,21	0,32	Gabbro						
8,21	8,59	0,38	Impregnasjon		365	0,42	0,12	84,44	2,24
8,59	9,06	0,47	Gabbro						
9,06	9,97	0,91	Impregnasjon		366	0,38	0,12	80,42	2,60
9,97	10,28	0,31	Gabbro						
10,28	11,62	1,34	Impregnasjon	+ 15 cm.	367	0,69	0,26	78,12	3,89
11,62	11,83	0,21	Gabbro						
11,83	12,47	0,64	Impregnasjon		368	0,41	0,10	80,72	3,13
12,47	19,03	6,56	Gabbro, tildels glimmerrik.						

Borhull nr. 95, Lien Grube.

Tverslag 3 N. Etasje I.
Fall: 20,0° Azimuth: 25,0°
Påsatt: 45,1 m.o.h.
Koord. 529,2 N. 112,5 Ø.

0,00	2,96	2,96	Impregnasjon		369	0,70	0,24	70,50	4,91
2,96	5,41	2,45	Impregnasjon		370	1,12	0,38	65,05	6,75
5,41	5,99	0,58	Gabbro m/ hardstein						
5,99	9,04	3,05	Impregnasjon	+ 32 cm.	371	0,61	0,22	79,06	4,08
9,04	11,69	2,65	Impregnasjon		372	0,38	0,15	84,10	2,44
11,69	11,87	0,18	Gabbro						
11,87	12,16	0,29	Fattig impregnasjon		373	0,19	0,09	79,56	1,25
12,16	12,42	0,26	Gabbro						
12,42	14,39	1,97	Impregnasjon	+ 21 cm.	374	0,53	0,24	75,88	3,14
14,39	14,48	0,09	Gabbro						
14,48	15,14	0,66	Impregnasjon	+ 10 cm.	375	0,29	0,20	84,01	2,13
15,14	16,24	1,10	Gabbro						
16,24	17,77	1,53	Impregnasjon	+ 10 cm.	376	0,53	0,16	70,97	5,25
17,77	19,96	2,19	Gabbro, nogen få kiskorn						
19,96	20,39	0,43	Impregnasjon		377	0,20	0,12	86,19	1,45
20,39	20,74	0,35	Gabbro						
20,74	22,26	1,52	Impregnasjon	+ 12 cm.	378	0,31	0,14	78,84	3,24
22,26	26,87	4,61	Gabbro, siste 2 m. er gneis- lignende bergart.						

Blad 4. Midlertidig rapport over diamantboringer i Lien.

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	N1:	Cu:	Uløst:	S.:
<u>Borhull nr. 96, Lien Grube:</u>							
Tverslag 3. N. Etasje I.							
Fall: 20,0° Azimuth: 398,0°							
Påsatt: 45,2 m.o.h.							
Koord. 529,2 N. 112,1 Ø.							
0,00	1,05	1,05 Impregnasjon	379	1,14	0,26	47,73	17,12
1,05	1,80	0,75 Gabbro					
1,80	4,90	3,10 Impregnasjon + 15 cm.	380	1,10	0,40	72,28	6,62
4,90	8,07	3,17 Impregnasjon	381	1,01	0,54	76,00	5,94
8,07	8,22	0,15 Gabbro					
8,22	10,45	2,23 Impregnasjon + 11 cm.	382	1,34	0,34	66,50	9,32
10,45	10,72	0,27 Gabbro					
10,72	11,04	0,32 Impregnasjon	383	0,47	0,36	65,68	5,37
11,04	11,39	0,35 Gabbro					
11,39	12,26	0,87 Impregnasjon	384	0,49	0,31	64,58	2,99
12,26	12,40	0,14 Gabbro					
12,40	13,25	0,85 Impregnasjon + 23 cm.	385	0,69	0,32	61,07	4,66
13,25	13,46	0,21 Gabbro					
13,46	13,90	0,44 Impregnasjon + 13 cm.	386	0,46	0,23	70,75	3,22
13,90	14,38	0,48 Gabbro					
14,38	16,70	2,32 Impregnasjon	387	1,65	0,50	55,88	14,52
16,70	24,73	8,03 Gabbro m/ nogen få kiskorn					
<u>Borhull nr. 97, Lien Grube.</u>							
Tverslag 3. N. Etasje I.							
Fall: 20,0° Azimuth: 52,0°							
Påsatt: 45,1 m.o.h.							
Koord. 528,9 N. 113,1 Ø.							
0,00	1,13	1,13 Malm	388	0,38	0,16	79,26	2,50
1,13	3,09	1,96 Malm	389	0,91	0,54	69,72	6,01
3,09	4,55	1,46 Impregnasjon	390	1,22	0,56	58,95	8,94
4,55	4,79	0,24 Gabbro					
4,79	5,71	0,92 Impregnasjon + 15 cm.	391	0,42	0,22	76,87	2,75
5,71	5,93	0,22 Gabbro					
5,93	8,43	2,50 Impregnasjon + 8 cm.	392	0,79	0,34	74,92	4,64
8,43	8,70	0,27 Gabbro					
8,70	11,04	2,34 Impregnasjon	393	0,78	0,26	77,19	4,71
11,04	12,34	1,30 Gabbro m/ nogen kiskorn					
12,34	13,84	1,50 Impregnasjon + 24 cm.	394	0,34	0,19	80,64	3,24
13,84	15,70	1,86 Gabbro m/ nogen få kiskorn					
15,70	16,72	1,02 Impregnasjon + 14 cm.	395	0,24	0,12	80,33	1,72
16,72	17,68	0,96 Impregnasjon + 5 cm.	396	0,32	0,13	77,29	1,88
17,68	19,00	1,32 Gabbro					
19,00	19,24	0,24 Impregnasjon	397	0,20	0,08	80,21	1,47
19,24	19,67	0,43 Gabbro					
19,67	19,85	0,18 Impregnasjon	397	0,20	0,08	80,21	1,47
19,85	25,24	5,39 Gabbro, tildels noget presset og glimmerrik.					

Blad 5. Midlertidig rapport over diamantboringer i Lien.

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu.:	Uløst:	S.:
<u>Borhull nr. 98. Lien Grube.</u>							
Tverslag 3 N. Etasje I.							
Stigning 66,6° Azimuth: 225,7°							
Påsatt: 47,5 m.o.h.							
Koord. 526,2 N. 112,7 Ö.							
0,00	0,03	0,03	Gabbro				
0,03	0,85	0,82	Impregnasjon	398	0,35	0,13	78,03 2,02
0,85	1,56	0,71	Gabbro				
1,56	1,88	0,32	Fattig impregnasjon	399	0,28	0,09	77,43 1,75
1,88	15,14	3,26	Gabbro				
<u>Borhull nr. 99. Lien Grube.</u>							
Tverslag 3 N. Etasje I.							
Stigning: 66,6° Azimuth: 185,7°							
Påsatt: 47,5 m.o.h.							
Koord. 526,6 N. 113,6 Ö.							
0,00	14,00	14,00	Gabbro m/ nogen stjerner av sulfider.				
14,00	14,76	0,76	Impregnasjon	400	0,40	0,16	76,89 2,59
14,76	18,98	4,22	Gabbro m/ enkle kiskorn				
18,98	19,24	0,26	Fattig impregnasjon	401	0,24	0,18	81,12 2,73
19,24	21,65	2,41	Gabbro m/ enkle kiskorn				
<u>Borhull nr. 200. Lien Grube.</u>							
Tverslag 3 N. Etasje I.							
Fall: 10° Azimuth: 25,0°							
Påsatt: 45,4 m.o.h.							
Koord. 529,2 N. 112,5 Ö.							
0,00	0,80	0,80	Impregnasjon	402	0,90	0,54	68,23 4,93
0,80	0,97	0,17	Gabbro				
0,97	2,73	1,76	Impregnasjon + 30 cm.	403	0,70	0,31	71,60 3,91
2,73	5,70	2,97	Impregnasjon	404	0,58	0,22	73,99 3,41
5,70	8,59	2,89	Impregnasjon	405	1,12	0,37	67,37 6,82
8,59	9,44	0,85	Impregnasjon	406	0,40	0,14	75,02 2,26
9,44	9,66	0,22	Gabbro				
9,66	11,72	2,06	Impregnasjon + 40 cm.	407	0,60	0,25	71,92 3,90
11,72	11,82	0,10	Gabbro				
11,82	14,55	2,73	Impregnasjon + 26 cm.	408	0,32	0,15	81,35 2,37
14,55	14,89	0,34	Gabbro				
14,89	16,10	1,21	Impregnasjon + 24 cm.	409	0,33	0,13	78,15 1,70
16,10	17,08	0,98	Gabbro m/ enkle kiskorn				
17,08	17,92	0,84	Impregnasjon + 21 cm.	410	0,53	0,16	85,09 2,48
17,92	19,03	1,11	Gabbro				
19,03	20,36	1,33	Impregnasjon	411	0,38	0,16	85,68 2,48
20,36	20,91	0,55	Impregnasjon	412	0,35	0,15	71,45 1,96
20,91	21,67	0,76	Hardstein				
21,67	22,93	1,26	Impregnasjon + 15 cm.	413	0,44	0,14	83,95 2,74
22,93	24,30	1,37	Gabbro				
24,30	24,57	0,27	Impregnasjon	414	0,22	0,13	84,11 1,58
24,57	25,29	0,72	Gabbro				

Blad 6. Midlertidig rapport over diamantboringer i Lien.

Lengde meter:

Fra :	Til:		Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu:	Uløst:	S.:
25,29	26,25	0,96	Impregnasjon + 10 cm.	415	1,33	0,32	65,87	9,25
26,25	27,09	0,84	Impregnasjon 7 cm.	416	0,35	0,15	76,06	3,80
27,09	27,76	0,67	Gabbro, glimmerrik og presset					
27,76	28,13	0,37	Impregnasjon	417	0,38	0,19	83,24	2,70
28,13	38,01	9,88	Blandede bergarter av gabbro, hardstein og gneislign. bergarter. Hullet stopper i gabbro.					

Borhull nr. 201. Lien Grube.

Tverslag 3 N. Etasje I.
Stigning 50° Azimuth: 52°
Påsatt: 46,8 m.o.h.
Koord. 529,1 N. 113,3 Ø.

0,00	5,51	5,51	Gabbro m/ enkle kiskorn					
5,51	5,76	0,25	Impregnasjon	418	0,94	0,40	61,36	8,28
5,76	7,23	1,47	Gabbro					
7,33	7,38	0,15	Impregnasjon	419	0,47	0,16	69,72	3,34
7,38	11,49	4,11	Gabbro					
11,49	11,73	0,24	Impregnasjon	420	0,29	0,15	87,06	2,65
11,73	13,87	2,14	Gabbro m/ enkle kiskorn					
13,87	15,65	1,78	Hardstein					
15,65	16,54	0,89	Impregnasjon	421	0,22	0,10	84,01	1,52
16,54	19,83	3,29	Gabbro m/ enkle kiskorn					

Borhull nr. 202. Lien Grube.

Tverslag 3 N. Etasje I.
Horisontalt, Azimuth: 133°
Påsatt: 45,6 m.o.h.
Koord. 526,4 N. 114,1 Ø.

0,00	1,30	1,30	Impregnasjon	422	1,80	1,03	57,97	10,70
1,30	7,95	6,65	Meget fattig impregnasjon					
7,95	8,47	0,52	Impregnasjon	423	0,57	0,50	79,94	3,62
8,47	8,94	0,47	Gabbro m/ enkle kiskorn					
8,94	9,75	0,81	Impregnasjon	424	2,94	0,34	49,48	17,71
9,75	12,36	2,61	Impregnasjon	425	0,88	0,41	78,15	4,72
12,36	13,68	1,32	Impregnasjon	426	0,47	0,40	81,91	2,99
13,68	14,68	1,00	Gabbro m/ enkle kiskorn					
14,68	15,88	1,20	Impregnasjon + 24 cm.	427	0,14	0,09	87,41	1,15
15,88	15,94	0,06	Gabbro					
15,94	17,64	1,70	Impregnasjon	428	0,44	0,30	78,22	3,52
17,64	17,86	0,22	Gabbro					
17,86	20,08	2,22	Impregnasjon	429	0,72	0,24	72,62	4,59
20,08	20,40	0,32	Hardstein					
20,40	21,52	1,12	Impregnasjon + 28 cm.	430	0,30	0,19	74,82	1,70
21,52	23,94	2,42	Gabbro m/ enkle kiskorn					
23,94	24,62	0,68	Impregnasjon + 5 cm.	431	0,42	0,28	72,47	3,43
24,62	30,73	6,11	Overveiende gneis.					

Blad 7. Midlertidig rapport over diamantboringer i Lien.

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu:	Uløst:	S.:
<u>Borhull nr. 203. Lien Grube.</u>							
Tverslag 2 N. Etasje I. Fall: 33,3° Azimuth: 300.0° Påsatt: 45,0 m.o.h. Koord. 512,0 N. 96,2 Ø.							
0,00	20,75	20,75	Gabbro , nogen få kiskorn.				
<u>Borhull nr. 204. Lien Grube.</u>							
Tverslag 2 N. Etasje I. Fall: 66,6° Azimuth: 300.0° Påsatt: 44,4 m.o.h. Koord. 512,0 N. 96,7 Ø.							
0,00	7,02	7,02	Gabbro, overveiende råta				
7,02	8,68	1,66	Impregnasjon	432	1,12	0,33	67,58 7,17
8,68	10,78	2,10	Impregnasjon + 28 cm.	433	0,48	0,24	67,29 2,64
10,78	11,31	0,53	Gabbro.				
11,31	12,61	1,30	Impregnasjon + 5 cm.	434	0,98	0,45	69,75 4,70
12,61	12,74	0,13	Gabbro og hardstein				
12,74	15,56	2,82	Impregnasjon	435	1,02	0,52	63,46 6,81
15,56	17,04	1,48	Impregnasjon	436	1,00	0,54	63,19 6,30
17,04	25,04	8,00	Gabbro, tildels råta.				
<u>Borhull nr. 205. Lien Grube.</u>							
Tverslag 3 N. Etasje I. Stigning 33,3°, Azimuth: 133° Påsatt: 46,4 m.o.h. Koord. 526,6 N. 113,7 Ø							
0,00	2,67	2,67	Gabbro m/ enkle kiskorn.				
2,67	2,85	0,18	Impregnasjon	437	0,26	0,08	87,03 1,38
2,85	18,18	15,33	Gabbro m/ enkle kiskorn, litt hardstein.				
18,18	18,95	0,77	Impregnasjon + 26 cm.	438	0,44	0,10	79,03 4,00
18,95	19,14	0,19	Gabbro				
19,14	20,91	1,77	Impregnasjon	439	0,80	0,37	74,74 6,71
20,91	21,14	0,23	Gabbro				
21,14	22,41	1,27	Impregnasjon	440	0,75	0,25	79,76 4,09
22,41	23,12	0,71	Hardstein				
23,22	23,41	0,29	Impregnasjon + 11 cm.	441	0,27	0,07	81,62 2,16
23,41	24,15	0,74	Gabbro m/ enkle kiskorn				
24,15	24,97	0,82	Impregnasjon	442	0,20	0,05	86,12 1,06
24,97	27,69	2,72	Gabbro.				
27,69	29,06	1,37	Impregnasjon + 46 cm.	443	0,83	0,40	74,93 4,88
29,06	30,14	1,08	Gabbro m/ enkle kiskorn				
30,14	30,40	0,26	Impregnasjon $\frac{1}{2}$ 7 cm.	444	0,24	0,11	85,42 1,58
30,40	30,88	0,48	Gabbro m/ enkle kiskorn.				

Blad 8. Midlertidig rapport over diamantboringer i Lien.

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni:	Cu:	Uløst:	S.:
30,88	31,56	0,68 Impregnasjon + 11 cm.	445	0,40	0,14	78,42	3,67
31,56	31,93	0,37 Hardstein					
31,93	33,99	2,06 Impregnasjon + 26 cm.	446	0,58	0,19	81,61	3,24
33,99	35,10	1,11 Gabbro m/ enkle kiskorn					
35,10	35,29	0,19 Impregnasjon	447	0,51	0,25	79,32	2,91
35,29	36,91	1,62 Gabbro					
36,91	38,18	1,27 Impregnasjon	448	0,63	0,26	75,04	3,97
38,18	39,74	1,56 Gabbro					
39,74	41,68	1,94 Impregnasjon + 44 cm.	449	0,75	0,20	76,34	3,84
41,68	50,13	8,45 Gabbro, tildels glimmerrik, m/ enkle kiskorn, de siste 6 m. er næsten rent grått.					

Bysheim, 29. august 1938.
Raffineringsverket A/S
Avdeling Hosanger.

Diamantboring høsten 1938.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Ni: Cu: Uløst: S.:

Borhull nr. 206, Litland Grube.

Stasje I. Vertikalt.
Påsatt 63,5 m.o.h.
Koord. 82,9 S. 246,3 Ø.

0,00	11,92	11,92	De første 4,5 m. er gabbro m/nogen kiskorn, resten er gneis.
------	-------	-------	--

Borhull nr. 207, Litland Grube.

Stasje I. Stigning 50,0°
Azimuth: 200° Påsatt: 65,6 m.o.h.
Koord. 83,7 S. 246,3 Ø.

0,00	7,44	7,44	De første 3 m. er gneis, resten er gabbro.
------	------	------	--

7,44	7,83	0,39	Impregnasjon	450	0,62	0,20	71,98	4,74
7,83	17,76	9,93	Gabbro.					

Borhull nr. 208, Litland Grube.

Stasje I. Stigning: 50°
Azimuth: 0,0° Påsatt: 65,6 m.o.h.
Koord. 80,8 S. 246,2 Ø.

0,00	17,74	17,74	Overveiende gneislignende bergart, noget hardstein og råtafjell.
------	-------	-------	--

17,74	18,49	0,75	Impregnasjon	451	0,93	0,28	73,56	5,33
18,49	21,00	2,51	Overveiende råtafjell, lav kjerne %.					

Borhull nr. 209, Litland Grube.

Stasje I. Stigning 50,0°
Azimuth: 100,0° Påsatt: 65,7 m.o.h.
Koord. 81,9 S. 247,8 Ø.

0,00	11,68	11,68	De første 6 - 7 m. er overveiende gneis, videre er bergarten delvis omvandlet, glimmerrik og råta-bergart med nogen hardsteinsrenner.
------	-------	-------	---

Borhull nr. 210, Litland Grube

Stasje I. Fall: 33,3°
Azimuth: 100,0° Påsatt: 63,8 m.o.h.
Koord. 81,9 S. 248,4 Ø.

0,00	14,89	14,89	Overveiende gneis.
------	-------	-------	--------------------

Borhull nr. 211, Litland Grube.

Stasje I. Vertikalt.
Påsatt: 63,7 m.o.h.
Koord. 167,8 S. 275,1 Ø.

0,00	15,11	15,11	Overveiende gneis.
------	-------	-------	--------------------

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. % Hl % Cu: Ulsst: S:

Borhull nr. 212, Litland Grube.

Stasje I. Stigning: 50°
Azimuth: 200° Påsatt: 65,7 m.o.h.
Koord. 168,9 s. 275,0 ö.

0,00	10,04	10,04	Råtafjell og gabbro med nogen kiskorn.					
10,04	10,34	0,30	Impregnasjon	452	0,24	0,08	83,67	1,37
10,34	31,55	21,21	Gabbro. De siste 3 m. er en presset, glimmerrik gneislign. bergart.					

Borhull nr. 213, Litland Grube.

Stasje I. Stigning 50°
Azimuth: 100° Påsatt: 65,7 m.o.h.
Koord. 166,6 s. 275,9 ö.

0,00	23,81	23,81	Overveiende gabbro med nogen få kiskorn.					
------	-------	-------	--	--	--	--	--	--

Borhull nr. 214, Litland Grube.

Stasje I. Stigning 50°
Azimuth: 300° Påsatt: 65,7 m.o.h.
Koord. 166,7 s. 273,2 ö.

0,00	23,41	23,41	Overveiende gabbro, litt hardstein og råtafjell.					
------	-------	-------	--	--	--	--	--	--

Borhull nr. 215, Litland Grube.

Stasje III. Fall: 50,0°
Azimuth: 200° Påsatt: 43,3 m.o.h.
Koord. 161,2 s. 190,2 ö.

0,00	1,52	1,52	Fattig impregnasjon	453	0,08	0,05	88,75	0,59
1,52	4,80	3,28	Hardstein og gabbro med nogen få kiskorn.					
4,80	6,48	1,68	Fattig impregnasjon	454	0,61	0,14	77,89	4,01
6,48	7,59	1,11	Gabbro.					
7,59	7,77	0,18	Fattig impregnasjon	455	0,30	0,10	73,54	1,71
7,77	13,13	5,36	Overveiende gneis.					

Borhull nr. 216, Litland Grube.

Stasje III. Fall 50°
Azimuth: 100° Påsatt: 43,5 m.o.h.
Koord. 160,2 s. 191,0 ö.

0,00	1,52	1,52	Fattig impregnasjon + 20 cm.	456	0,14	0,08	88,82	1,11
1,52	3,04	1,52	Gabbro, hardstein og nogen kiskorn. Boret ut i en mindre slepsyk.					

Borhull nr. 217, Litland Grube.

Stasje III. Fall: 500.

Etape V. Fall: 33.3°.

Blad 4. Diamantboring høsten 1938.

lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	% Ni:	% Cu:	Uløst:	S.:
Azimuth: 100° Påsatt: 39,7 m.o.h. Koord.: 411,1 S. 207,5 0.			✓				
0,00	5,54	5,54	Gabbro.				
5,54	5,72	0,18	Impregnasjon	463	0,27	0,16	83,82 1,10
5,72	9,59	3,87	Gabbro				
9,59	9,99	0,40	Impregnasjon	464	0,10	0,05	86,23 0,55
9,99	16,69	6,70	Gabbro m/ nogen kiskorn				
16,69	18,00	1,31	Malm + 18 cm.	465	2,66	0,63	48,29 16,44
18,00	18,11	0,11	Gabbro				
18,11	19,98	1,87	Impregnasjon	466	2,30	0,54	63,43 8,20
19,98	23,04	3,06	Impregnasjon (lav kjerne %)	467	0,35	0,22	74,35 2,65
23,04	27,46	4,42	Ca. 0,3 m. gabbro, resten er overveiende gneis.				

Borhull nr. 223, Litland Grube.

Stasje V. Fall: 45,0°
Azimuth: 100° Påsatt: 39,4 m.o.h.
Koord. 411,1 S. 207,6 0.

0,00	10,63	10,63	Gabbro.				
10,63	10,84	0,21	Impregnasjon	468	0,52	0,26	74,22 3,52
10,84	15,96	5,12	Gabbro				
15,96	17,40	1,44	Impregnasjon + 28 cm.	469	1,04	0,32	67,30 8,62
17,40	18,30	0,90	Gabbro				
18,30	22,09	3,79	Overveiende gneis.				

Borhull nr. 224, Litland Grube.

Stasje V. Fall: 22,0°
Azimuth: 100,0° Påsatt: 39,9 m.o.h.
Koord. 411,1 S. 207,5 0.

0,00	13,66	13,66	Gabbro, nogen enkle kiskorn.				
13,66	14,73	1,07	Malm + 10 cm.	470	1,02	1,10	53,96 14,60
14,73	16,87	2,14	Gabbro				
16,87	19,13	2,26	God malm + 12 cm.	471	2,61	0,40	48,96 16,00
19,13	25,10	5,97	Gabbro				
25,10	26,68	1,58	Impregnasjon + 8 cm.	472	0,50	0,27	61,53 4,46
26,68	27,12	0,44	Gabbro				
27,12	27,50	0,38	Impregnasjon + 11 cm.	473	1,19	0,42	51,41 13,36
27,50	32,19	4,69	Gneis				

Borhull nr. 225, Litland Grube.

Stasje V. Horisontalt.
Azimuth: 100° Påsatt: 40,3 m.o.h.
Koord. 411,1 S. 207,6 0.

0,00	19,98	19,98	Overveiende gabbro bergarter.
------	-------	-------	-------------------------------

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. % Ni: % Cu: Uløst: S.:

Borhull nr. 226, Litland Grube.

Stasje V. Fall: 11.0°
Azimuth: 100° Påsatt: 40,1 m.o.h.
Koord: 411,1 S. 207,5 Ø.

0,00	15,36	15,36	Gabbro					
15,36	16,06	0,70	Ujevn malm	474	3,68	0,64	48,14	18,17
16,06	16,32	0,26	Gabbro					
16,32	16,89	0,57	Impregnasjon	475	0,44	0,18	79,32	2,82
16,89	32,00	15,11	Gabbro, noget hardstein					
32,00	36,00	4,00	glimmerrik presset gabbro- bergart					
36,00	38,87	2,87	overveiende gneis, til dels glimmerrik og meget skifrig.					

Borhull nr. 227, Litland Grube.

Stasje V. Fall: 22,0°
Azimuth: 133,3° Påsatt: 39,8 m.o.h.
Koord. 411,8 S. 207,9 Ø.

0,00	18,49	18,49	Gabbro m/ enkle kiskorn, en 6 - 7 cm. malmklyse ved 15,20 m.					
18,49	20,13	1,64	God malm	476	2,39	1,09	53,45	14,40
20,13	22,02	1,89	God malm	477	1,10	0,40	70,24	6,63
22,02	22,29	0,27	Gabbro					
22,29	22,43	0,14	God malm	477	1,10	0,40	70,24	6,63
22,43	29,50	7,07	Gabbro m/ nogen gneis- partier.					
29,50	35,84	6,34	Overveiende gneis.					

Borhull nr. 228, Litland Grube.

Stasje V. Fall: 33,3°
Azimuth: 166,6° Påsatt: 39,6 m.o.h.
Koord.: 412,3 S. 207,0 Ø.

0,00	29,61	29,61	Gabbro, enkelte partier m/nogen kiskorn, de siste 2 m. mindre basisk bergart, tildels finkornig eller glimmerrik, antagelig nær gneis- kontakten. Vanskelig å bore.					
------	-------	-------	---	--	--	--	--	--

Borhull nr. 229, Litland Grube.

Stasje V. Fall: 50.0°
Azimuth: 200° Påsatt: 39,3 m.o.h.
Koord. 412,7 S. 206,5 Ø.

0,00	5,00	5,00	Gabbro.					
5,00	5,21	0,21	Impregnasjon	478	0,74	0,37	74,07	5,08
5,21	17,25	12,04	Overveiende gabbro, gneis og hardstein fra 11,65 - 12,50					
17,25	19,53	2,28	Gneis.					

Lengde mater:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. % Ni % Cu Uløst: S.:

Borhull nr. 230. Litland Grube.

Etasje V. Fall: 50.0°
Azimuth: 233,3° Påsatt: 39,4 m.o.h.
Koord. 412,3 S. 205,3 Ø.

0,00	14,22	14,22	Gabbro.
14,22	15,83	1,61	Gneis.

Borhull nr. 231. Litland Grube.

Etasje V. Fall: 22.0°
Azimuth: 150° Påsatt: 39,7 m.o.h.
Koord. 412,1 S. 207,7 Ø.

0,00	16,77	16,77	Gabbro.					
16,77	17,00	0,23	Impregnasjon	479	0,98	0,36	73,75	4,01
17,00	17,43	0,43	Gabbro.					
17,43	18,45	1,02	Impregnasjon + 20 cm.	480	0,59	0,28	76,66	5,08
18,45	22,18	3,73	Gabbro m/ enkle kiskorn					
22,18	22,32	0,14	Malm	481	3,37	0,28	42,80	19,45
22,32	26,00	3,68	Gabbro					
26,00	26,52	0,52	Impregnasjon	482	0,30	0,12	83,89	2,26
26,52	29,47	2,95	Gabbro m/ enkle kiskorn					
29,47	30,10	0,63	Impregnasjon	483	0,12	0,10	83,85	1,25
30,10	37,88	7,78	Overveiende gabbro m/ nogen enkle kiskorn, den siste meter er overveiende gneis.					

Bysheim, 28. november 1938.
Raffineringsverket A/S
Avdeling Hosanger.

R a p p o r t

over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 1. februar 1939.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. M.: Cu.: Uløst: S.:

Borhull nr. 232, Lien Grube,

etasje I.
Fall: 50° Azimuth: 322,3°
Påsatt: 45,0 m.o.h.
Koord. 551,5 N. 122,7 Ø

0,00	1,75	1,75	Impregnasjon + 13 cm.	484	0,30	0,14	88,64	1,77
1,75	2,03	0,28	Gabbro					
2,03	2,52	0,49	Impregnasjon	484	0,30	0,14	88,64	1,77
2,52	4,82	2,30	Gabbro m/ noget hardstein					
4,82	5,02	0,20	Impregnasjon	485	0,40	0,52	77,74	4,19
5,02	5,66	0,64	Gabbro					
5,66	7,37	1,71	Impregnasjon	486	0,58	0,37	78,40	5,27
7,37	10,38	3,01	Gabbro, råtafjell, vanskelig å bore.					

Borhull nr. 233, Lien Grube,

etasje I.
Vertikalt. Påsatt: 44,8 m.o.h.
Koord. 551,2 N. 123,5 Ø

0,00	0,63	0,63	Impregnasjon	487	0,36	0,23	83,62	3,20
0,63	1,80	1,17	Gabbro					
1,80	3,61	1,81	Impregnasjon + 32 cm.	488	0,32	0,18	78,66	2,35
3,61	6,04	2,43	Gabbro m/ en del hardstein					
6,04	6,52	0,48	Impregnasjon	489	0,45	0,24	82,59	3,17
6,52	10,00	3,48	Gabbro, glimmerrik og omvandlet, litt hardstein.					
10,00	13,25	3,25	Begynnende gneis, presset glimmerrik bergart.					

Borhull nr. 234, Lien Grube,

etasje I.
Fall: 66,6° Azimuth: 122,3°
Påsatt: 44,8 m.o.h.
Koord. 550,4 N. 125,8 Ø.

0,00	0,45	0,45	Overveiende hardstein					
0,45	0,95	0,50	Impregnasjon + 7 cm.	490	0,86	0,32	73,69	5,65
0,95	12,35	11,40	Gabbro m/ nogen enkelte kiskorn, adskillig hardsteinsrenner, ialt 1,38 m. Gabbroens nedre del glimmerrik og presset, begynnende gneispartier.					
12,35	15,67	3,32	Overveiende gneis.					

Rapport over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 1. februar 1939.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Nl.: Cu.: Uløst: S.:

Borhull nr. 235, Lien Grube,

etasje I.

Fall: 33,3° Azimuth: 122,3°

Påsatt 45,2 m.o.h.

Koord. 550,3 N, 126,1 Ø.

0,00	8,50	8,50	Overveiende gneis og kvarts
8,50	12,50	4,00	Gabbro
12,50	22,49	9,99	Veksellende gabbro, gneis og hardstein, antagelig boret nær en stor kvartsrand som sees i ortene.

Borhull nr. 236, Lien Grube,

etasje I.

Horizontalt. Azimuth: 122,3°

Påsatt: 45,8 m.o.h.

Koord. 550,1 N. 126,6 Ø.

0,00	2,08	2,08	Overveiende hardstein og kvarts, boringen stoppet på grund av vanskeligheter.
------	------	------	---

Borhull nr. 237, Lien Grube,

etasje I.

Horizontalt. Azimuth: 122,3°

Påsatt: 45,7 m.o.h.

Koord. 550,7 N. 126,7 Ø.

0,00	0,78	0,78	Gabbro m/ enkle kiskorn					
0,78	5,60	4,82	Hardstein og kvarts					
5,60	6,07	0,47	Gabbro					
6,07	7,62	1,55	Impregnasjon + 0,43 m.	491	0,86	0,37	79,64	5,22
7,62	7,85	0,23	Gabbro					
7,85	8,04	0,19	Impregnasjon	492	0,41	0,20	83,28	2,08
8,04	8,37	0,33	Gabbro					
8,37	8,60	0,23	Impregnasjon	492	0,41	0,20	83,28	2,08
8,60	8,69	0,09	Gabbro					
8,69	9,05	0,36	Impregnasjon	493	0,26	0,19	81,76	1,86
9,05	9,59	0,54	Gabbro					
9,59	10,18	0,59	Impregnasjon	494	0,84	0,23	77,23	4,96
10,18	10,51	0,33	Gabbro m/ enkle kiskorn					
10,51	11,87	1,36	Impregnasjon + 0,12	495	0,52	0,17	81,27	5,21
11,87	19,39	7,52	Gabbro, den første meter med enkle kiskorn, senere ren gabbro, noget hardstein.					

Borhull nr. 238, Lien Grube,

etasje I.

Stigning 33,3° Azimuth: 122,3°

Påsatt: 46,5 m.o.h.

Koord. 550,8 N, 126,4 Ø.

0,00	1,18	1,18	Impregnasjon + 0,10	496	0,22	0,12	87,40	1,29
1,18	1,83	0,65	Gabbro m/ enkle kiskorn					
1,83	2,40	0,57	Impregnasjon	497	0,24	0,08	87,42	1,31

Rapport over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 1. februar 1939.

Langde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni.:	Cu.:	Ulsst:	S.:
2,40	2,70	0,30 Gabbro og råta					
2,70	5,35	2,65 Hardstein og kvarts					
5,35	12,40	7,05 Gabbro med nogen kiskorn					
12,40	14,56	2,16 Impregnasjon	498	0,26	0,10	88,27	1,64
14,56	16,83	2,27 Overveiende gneis og hardstein					

Borhull nr. 239, Lien Grube,

etasje I.
Horisontalt. Azimuth: 89,0°
Påsatt: 45,7 m.o.h.
Koord. 551,4 N. 126,7 Ø

0,00	6,14	6,14 Gabbro med enkle kiskorn					
6,14	8,65	2,51 Impregnasjon + 0,23	499	0,50	0,21	79,24	3,16
8,65	17,61	8,96 Overveiende gabbro.					

Borhull nr. 240, Lien Grube,

etasje I.
Fall: 33,3° Azimuth: 89,0°
Påsatt: 45,2 m.o.h.
Koord. 551,4 N. 126,2 Ø.

0,00	4,87	4,87 Gabbro, nogen enkle kiskorn					
4,87	6,43	1,56 Impregnasjon	500	0,56	0,27	76,92	4,25
6,43	8,10	1,67 Hardstein og kvarts					
8,10	17,91	9,81 Overveiende gneislignende presset bergart.					

Borhull nr. 241, Lien Grube.

etasje I.
Stigning: 33,3° Azimuth: 89,0°
Påsatt: 46,6 m.o.h.
Koord. 551,4 N. 126,4 Ø

0,00	1,01	1,01 Impregnasjon	501	0,56	0,08	83,29	1,37
1,01	5,32	4,31 Gabbro m/ nogen kiskorn					
5,32	5,47	0,15 Impregnasjon	502	0,19	0,05	88,46	0,85
5,47	6,77	1,30 Gabbro m/ enkle kiskorn					
6,77	8,00	1,23 Impregnasjon + 0,13 m.	503	0,22	0,08	84,30	1,21
8,00	12,05	4,05 Gabbro					
12,05	13,15	1,10 Impregnasjon	504	0,44	0,17	83,20	2,64
13,15	16,38	3,23 Gabbro m/ enkle kiskorn					
16,38	17,30	0,92 Impregnasjon	505	0,71	0,13	74,86	4,06
17,30	18,46	1,16 Gabbro m/ enkle kiskorn					
18,46	19,13	0,67 Impregnasjon + 0,17	506	0,37	0,12	85,92	2,40
19,13	20,69	1,56 Gabbro					
20,69	22,38	1,69 Maln + 0,11	507	1,76	0,31	67,56	9,20
22,38	29,38	7,00 gabbro					
29,38	29,77	0,39 Impregnasjon	508	0,19	0,05	83,87	1,45
29,77	34,67	4,90 Gabbro m/ enkle kiskorn					
34,67	35,06	0,39 Impregnasjon	509	0,28	0,12	83,39	1,76

Rapport over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 1. februar 1939.

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	M1.:	Cu.:	Uløst:	S.:
35,06	35,27	0,21 Gabbro					
35,27	35,54	0,27 Impregnasjon	509	0,28	0,12	83,39	1,76
35,54	36,04	0,50 Gabbro					
36,04	36,83	0,79 Impregnasjon	510	0,33	0,13	83,35	1,74
36,83	44,98	8,15 Gabbro					

Borhull nr. 242, Lien Grube,

etasje I.
Stigning: 22,2° Azimuth: 89,0°
Påsatt: 46,3 m.o.h.
Koord. 551,4 N. 126,4 Ø

0,00	0,33	0,33	Impregnasjon	511	0,46	0,15	80,45	2,49
0,33	1,11	0,78	Gabbro					
1,11	1,57	0,46	Impregnasjon + 12 cm.	511	0,46	0,15	80,45	2,49
1,57	9,19	7,62	Gabbro m/ kiskorn					
9,19	9,49	0,30	Impregnasjon	511	0,46	0,15	80,45	2,49
9,49	11,21	1,72	Gabbro					
11,21	12,79	1,58	Impregnasjon + 9 cm.	512	0,58	0,44	78,51	4,50
12,79	14,86	2,07	Gabbro					
14,86	15,96	1,10	Impregnasjon + 17 cm.	513	0,58	0,16	75,41	3,75
15,96	34,38	18,42	Gabbro					

Borhull nr. 243, Lien Grube,

etasje I.
Stigning: 44,4° Azimuth: 89,0°
Påsatt: 46,8 m.o.h.
Koord. 551,3 N. 126,1 Ø.

0,00	5,03	5,03	Gabbro					
5,03	5,73	0,70	Impregnasjon	514	0,33	0,13	82,02	2,17
5,73	6,99	1,26	Gabbro					
6,99	8,13	1,14	Impregnasjon	515	0,62	0,24	78,75	3,30
8,13	8,42	0,29	Gabbro					
8,42	10,76	2,34	Impregnasjon + 12 cm.	516	0,56	0,23	79,66	2,80
10,76	15,77	5,01	Gabbro					
15,77	18,31	2,54	Impregnasjon + 12 cm.	517	1,10	0,48	69,31	7,16
18,31	19,21	0,90	Gabbro					
19,21	21,83	2,62	Impregnasjon	518	1,03	0,34	59,12	12,32
21,83	29,79	7,96	Gabbro					

Borhull nr. 244, Lien Grube,

etasje I.
Stigning: 55,5°
Azimuth: 89,0° Påsatt: 47,2 m.o.h.
Koord. 551,4 N. 126,5 Ø.

0,00	0,71	0,71	Impregnasjon	519	0,22	0,10	82,80	1,25
0,71	7,89	7,18	Gabbro					
7,89	8,14	0,25	Impregnasjon	520	0,46	0,16	77,26	2,86
8,14	8,27	0,13	Gabbro					

Rapport over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 1. februar 1939.

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	N1.:	Cu.:	Uløst.:	S.:
8,27	8,39	0,12 Impregnasjon	520	0,46	0,16	77,26	2,86
8,39	8,56	0,17 Gabbro					
8,56	8,69	0,13 Impregnasjon	520	0,46	0,16	77,26	2,86
8,69	9,90	1,21 Gabbro					
9,90	10,15	0,25 Impregnasjon	521	0,43	0,14	77,20	2,66
10,15	10,37	0,22 Gabbro					
10,37	10,50	0,13 Impregnasjon	521	0,43	0,14	77,20	2,66
10,50	12,25	1,75 Gabbro					
12,25	12,58	0,33 Impregnasjon	522	0,80	0,21	76,70	4,79
12,58	13,26	0,68 Gabbro					
13,26	13,48	0,22 Impregnasjon	522	0,80	0,21	76,70	4,79
13,48	15,85	2,37 Gabbro					
15,85	16,22	0,37 Impregnasjon	523	0,30	0,12	81,61	2,30
16,22	18,18	1,96 Gabbro					
18,18	18,93	0,75 Impregnasjon	524	0,52	0,14	79,43	2,50
18,93	19,26	0,33 Gabbro					
19,26	19,53	0,27 Impregnasjon	525	0,53	0,27	78,31	4,03
19,53	20,05	0,52 Gabbro					
20,05	20,20	0,15 Impregnasjon	525	0,53	0,27	78,31	4,03
20,20	20,41	0,21 Gabbro					
20,41	20,59	0,18 Impregnasjon	525	0,53	0,27	78,31	4,03
20,59	20,79	0,20 Gabbro					
20,79	20,93	0,14 Impregnasjon	525	0,53	0,27	78,31	4,03
20,93	27,47	6,54 Gabbro					

Borhull nr. 245, Lien Grube,

etasje I.

Horizontalt. Azimuth: 55,7°

Påsett: 45,9 m.o.h.

Koord. 552,2 N. 125,5 Ø.

0,00	0,60	0,60 Gabbro					
0,60	0,82	0,22 Impregnasjon	526	0,31	0,12	81,30	1,80
0,82	10,15	9,33 Gabbro					
10,15	11,10	0,95 Impregnasjon	527	0,54	0,22	81,26	3,40
11,10	11,98	0,88 Gabbro					
11,98	13,77	1,79 Impregnasjon	528	0,60	0,24	81,17	3,84
13,77	15,43	1,66 Impregnasjon	529	1,10	0,37	73,72	6,80
15,43	15,83	0,40 Gabbro					
15,83	16,56	0,73 Impregnasjon	530	0,33	0,15	78,79	3,67
16,56	27,31	10,75 Blanding av gabbro og gneis.					

Rapport over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 1. februar 1939.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Ni.: Cu.: Ulsst.: S.:

Borhull nr. 246, Lien Grube,

etasje I.
Fall: 33,3° Azimuth: 55,7°
Påsatt: 45,3 m.o.h.
Koord. 552,1 N, 125,4 Ø

0,00	7,16	7,16	Gabbro						
7,16	9,07	1,91	Impregnasjon	+ 0,12	531	0,89	0,28	73,90	6,78
9,07	9,19	0,12	Gabbro						
9,19	10,96	1,77	Impregnasjon		532	0,64	0,34	79,30	4,33
10,96	12,07	1,11	Gabbro						
12,07	13,79	1,72	Impregnasjon	+ 0,17	533	0,66	0,20	77,96	3,87
13,79	18,73	4,94	Gabbro, de siste 3,6 m. overveiende gneis.						

Borhull nr. 247, Lien Grube,

etasje I.
Stigning: 33,3° Azimuth: 55,7°
Påsatt: 46,5 m.o.h.
Koord. 552,1 N, 125,4 Ø.

0,00	0,70	0,70	Gabbro m/ enkle kiskorn						
0,70	1,09	0,39	Impregnasjon		534	0,38	0,14	81,61	2,13
1,09	9,15	8,06	Gabbro m/ enkle kiskorn						
9,15	9,64	0,49	Impregnasjon		535	0,56	0,20	77,99	3,48
9,64	10,36	0,72	Gabbro						
10,36	11,56	1,20	Impregnasjon	+ 0,07	536	0,64	0,16	79,18	3,50
11,56	11,82	0,26	Gabbro						
11,82	12,23	0,41	Impregnasjon		537	0,56	0,18	80,20	3,49
12,23	20,82	8,59	Gabbro m/ nogen kiskorn						
20,82	22,25	1,43	Impregnasjon	+ 0,25	538	0,39	0,14	72,82	2,28
22,25	26,40	4,15	Gabbro m/ enkle kiskorn						
26,40	27,23	0,83	Impregnasjon	+ 0,18	539	1,29	0,28	66,31	6,74
27,23	33,98	6,75	Overveiende gabbro m/enkle kiskorn.						

Borhull nr. 248, Lien Grube,

etasje I.
Stigning: 66,6° Azimuth: 55,7°
Påsatt: 47,5 m.o.h.
Koord. 551,8 N, 125,0 Ø

0,00	5,05	5,05	Overveiende gabbro						
5,05	7,92	2,87	Impregnasjon		540	0,64	0,43	76,12	4,11
7,92	8,15	0,23	Gabbro						
8,15	9,02	0,87	Impregnasjon	+ 0,07	541	0,48	0,20	74,52	2,85
9,02	12,57	3,55	Gabbro/enkle kiskorn						
12,57	13,50	0,93	Impregnasjon	+ 0,14	542	0,86	0,30	70,39	7,02
13,50	14,01	0,51	Gabbro						

Rapport over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 1. februar 1939.

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni.:	Cu.:	Uløst:	S:
14,01	15,23	1,22 Impregnasjon + 0,10	543	0,44	0,30	72,71	4,74
15,23	15,63	0,40 Gabbro					
15,63	16,17	0,54 Impregnasjon	544	1,02	0,22	71,92	4,03
16,17	17,69	1,52 Gabbro m/enkle kiskorn					
17,69	18,43	0,74 Impregnasjon + 0,21	545	0,62	0,48	63,99	4,71
18,43	19,30	0,87 Gabbro					
19,30	19,92	0,62 Impregnasjon	546	0,28	0,13	82,09	1,66
19,92	25,37	5,45 Gabbro m/ enkle kiskorn.					

Norhull nr. 249, Lien Grube,

etasje I.

Horisontalt. Azimuth: 22,3

Påsatt: 45,9 m.o.h.

Koord. 552,6 N, 124,5 O

0,00	1,00	1,00	Impregnasjon	547	0,23	0,09	86,62	1,51
1,00	4,20	3,20	Gabbro m/ enkle kiskorn					
4,20	4,67	0,47	Impregnasjon + 0,11	548	0,22	0,08	81,44	1,26
4,67	10,04	5,37	Gabbro m/ enkle kiskorn					
10,04	11,12	1,08	Impregnasjon + 0,18	549	0,12	0,07	88,12	1,28
11,12	11,88	0,76	Gabbro					
11,88	15,08	3,20	Impregnasjon	550	0,76	0,40	75,32	5,08
15,08	15,38	0,30	Gabbro					
15,38	18,41	3,03	Impregnasjon + 0,26	551	0,72	0,27	78,06	3,70
18,41	19,15	0,74	Gabbro					
19,15	20,39	1,24	Impregnasjon	552	0,55	0,26	79,05	2,96
20,39	20,68	0,29	Gabbro					
20,68	20,92	0,24	Impregnasjon	552	0,55	0,26	79,05	2,96
20,92	23,77	2,85	Gabbro					
23,77	23,97	0,20	Impregnasjon	553	0,48	0,20	79,89	2,84
23,97	24,43	0,46	Gabbro					
24,43	25,01	0,58	Impregnasjon	553	0,48	0,20	79,89	2,84
25,01	25,61	0,60	Gabbro					
25,61	26,15	0,54	Impregnasjon	554	0,32	0,16	78,96	2,86
26,15	26,34	0,19	Gabbro					
26,34	26,76	0,42	Impregnasjon	554	0,32	0,16	78,96	2,86
26,76	27,14	0,38	Gabbro					
27,14	27,35	0,21	Impregnasjon	554	0,32	0,16	78,96	2,86
27,35	38,51	11,16	Ca. 3 m. gneis, senere vekslende gabbro (tildels glimmerrik) og gneisbergarter.					

Rapport over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 1. februar 1939.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Ni.: Cu.: Uldst: S.:

Borhull nr. 250, Lien Grube,

etasje I.

Stigning 33,3° Azimuth: 22,3

Påsett: 46,4 m.o.h.

Koord. 552,5 N. 124,5 Ö

0,00	1,14	1,14	Impregnasjon	555	0,17	0,08	87,20	1,00
1,14	6,30	5,16	Gabbro m/ enkle kiskorn					
6,30	6,52	0,22	Impregnasjon	556	0,51	0,18	75,52	3,10
6,52	7,37	0,85	Gabbro					
7,37	8,21	0,84	Impregnasjon	556	0,51	0,18	75,52	3,10
8,21	8,65	0,44	Gabbro					
8,65	9,04	0,39	Impregnasjon	557	0,72	0,19	72,27	4,46
9,04	9,94	0,90	Gabbro m/ enkle kiskorn					
9,94	11,19	1,25	Impregnasjon + 0,23	558	0,47	0,13	77,95	3,15
11,19	11,58	0,39	Gabbro					
11,58	12,39	0,81	Impregnasjon	559	0,52	0,24	83,35	3,89
12,39	13,67	1,28	Gabbro					
13,67	15,00	1,33	Impregnasjon	560	0,38	0,18	84,13	2,79
15,00	15,44	0,44	Gabbro					
15,44	15,67	0,23	Impregnasjon	561	0,51	0,19	72,64	3,63
15,67	16,61	0,94	Gabbro					
16,61	16,77	0,16	Impregnasjon	561	0,51	0,19	72,64	3,63
16,77	18,43	1,66	Gabbro (en del råta)					
18,43	18,94	0,51	Impregnasjon	561	0,51	0,19	72,64	3,63
18,94	20,63	1,69	Gabbro					
20,63	21,00	0,37	Impregnasjon + 0,13	562	0,71	0,33	68,43	6,20
21,00	24,85	3,85	Gabbro					
24,85	25,32	0,47	Impregnasjon	562	0,71	0,33	68,43	6,20
25,32	25,78	0,46	Råtafjell, videre boring umulig.					

Bysheim, 1. februar 1939.

Rapport over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 15. februar 1939.

Lengde meter:

Fra:	Til:	Beskrivelse:	Nr.	Ni.:	Cu.:	Uløst:	S.:
<u>Borhull nr. 251, Lien Grube</u>							
etasje II. Vertikalt. Påsatt: 36,8 m.o.h. Koord. 511,6 N. 92,1 Ø.							
0,00	0,97	0,97	Impregnasjon	563	1,43	0,48	66,42 7,66
0,97	1,56	0,59	Gabbro				
1,56	4,61	3,05	Impregnasjon	564	0,86	0,34	70,10 7,02
4,61	7,42	2,81	Impregnasjon, råta	565	1,20	0,44	66,50 8,77
7,42	13,36	5,94	Overveiende gneis, en del råtafjell.				
<u>Borhull nr. 252, Lien Grube</u>							
etasje II. Fall: 60,0° Azimuth: 300,0 Påsatt: 36,8 m.o.h. Koord. 511,4 N. 90,3 Ø.							
0,00	3,42	3,42	Impregnasjon	566	0,81	0,56	65,75 6,62
3,42	5,71	2,29	Impregnasjon	567	0,53	0,22	73,36 6,59
5,71	8,32	2,61	Gabbro, noget råta				
8,32	8,43	0,11	Impregnasjon	568	0,66	0,28	74,05 6,31
8,43	8,71	0,28	Gabbro				
8,71	9,26	0,55	Impregnasjon	568	0,66	0,28	74,05 6,31
9,26	14,82	5,56	Gabbro, enkle kiskorn, løst fjell.				
<u>Borhull nr. 253, Lien Grube,</u>							
etasje II. Azimuth: 25,0° Fall 50,0° Påsatt: 36,8 m.o.h. Koord. 512,5 N. 90,3 Ø.							
0,00	0,51	0,51	Hardstein				
0,51	2,28	1,77	Impregnasjon	569	0,44	0,30	72,12 4,42
2,28	4,75	2,47	Gabbro m/ enkle kiskorn og råta				
4,75	6,52	1,77	Impregnasjon + 0,25	570	0,68	0,38	58,34 9,01
6,52	12,83	6,31	Gabbro m/ enkle kiskorn og råta, vanskelig å bore.				
<u>Borhull nr. 254, Lien Grube,</u>							
etasje II. Fall: 50,0° Azimuth: 225,0° Påsatt: 37,0 m.o.h. Koord. 509,4 N. 88,9 Ø.							
0,00	5,04	5,04	Gabbro m/ enkle kiskorn.				
5,04	6,55	1,51	Impregnasjon + 0,10	571	1,07	0,37	71,59 7,14
6,55	11,11	4,56	Gabbro m/ enkle kiskorn, muligens litt begyn. gneis, løst fjell.				

Rapport over diamantboring i tiden 1. januar 1938 til 15. februar 1939.

Lengde meter:

Fra: Til: Beskrivelse: Nr. Ni.: Cu.: Uløst: S.:

Borhull nr. 255, Lien Grube.

etasje II.

Fall: 50.0° Azimuth: 258,3°

Påsat: 37,1 m.o.h.

Koord. 509,7 N. 88,3 Ø.

0,00 10,70 10,70 Overveiende gabbro.

Borhull nr. 256, Lien Grube.

etasje II.

Fall: 50.0° Azimuth: 358,4°

Påsat: 37,0 m.o.h.

Koord. 512,2 N. 89,9 Ø.

0,00	0,11	0,11	Hardstein						
0,11	3,08	2,97	Impregnasjon + 0,12	572	0,54	0,38	75,31	4,91	
3,08	4,44	1,36	Impregnasjon + 0,11	573	0,63	0,26	72,23	5,42	
4,44	13,45	9,01	Gabbro, tildels råta.						

Bysheim, 17. februar 1939.
Raffineringsverket A/S
Avdeling Hosanger.

T. Amundsen

K A R T
over

Diamantboring i Litland Grube

Søndre del

M. 1:400

Litland, 26.11.38.

T.H.

N.

240

230

210

200

60 m o. h.

50

40

30

20

0

270

260

250

240

230

220

210

200

60 m o. h.

50

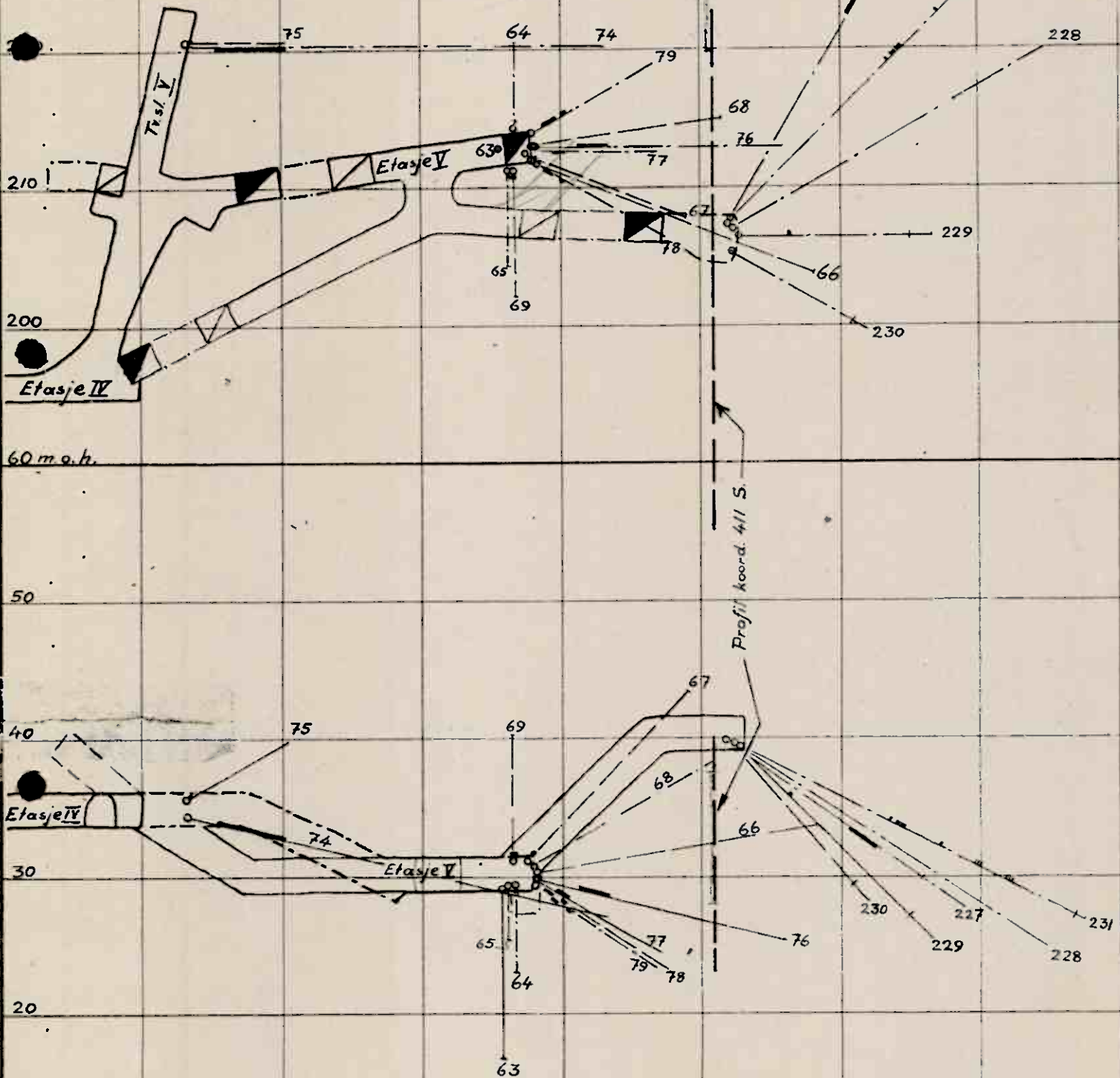
40

30

20

10

0



-250 öst

-240

-230

-220

-210

-200

-190

-180

Diamantboring Litland Grube

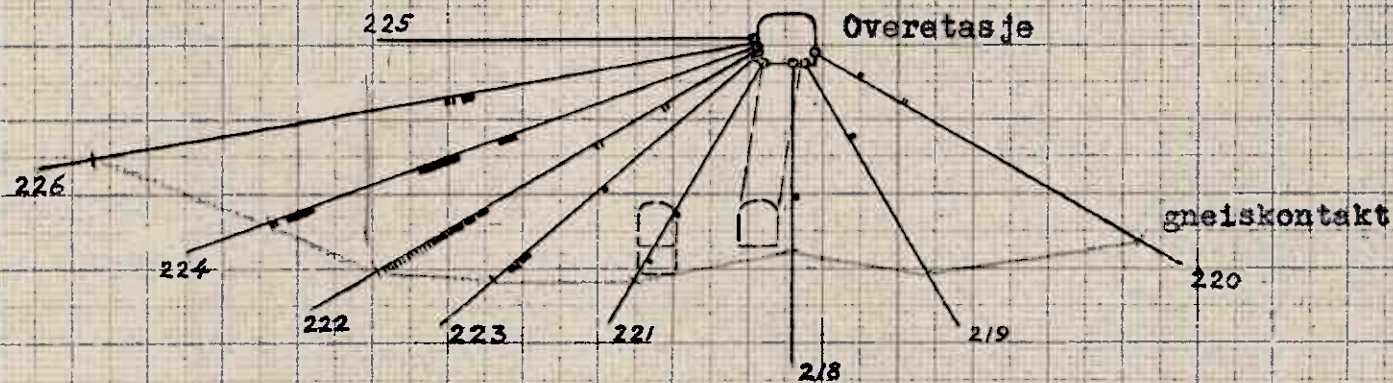
Profil Ø-V Ved koord. 411 S.

Etasje V

M.1:400

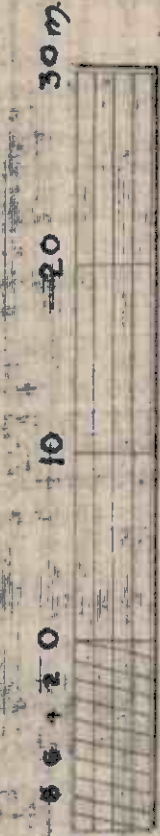
Bysheim, 14.11.38.

T.R.

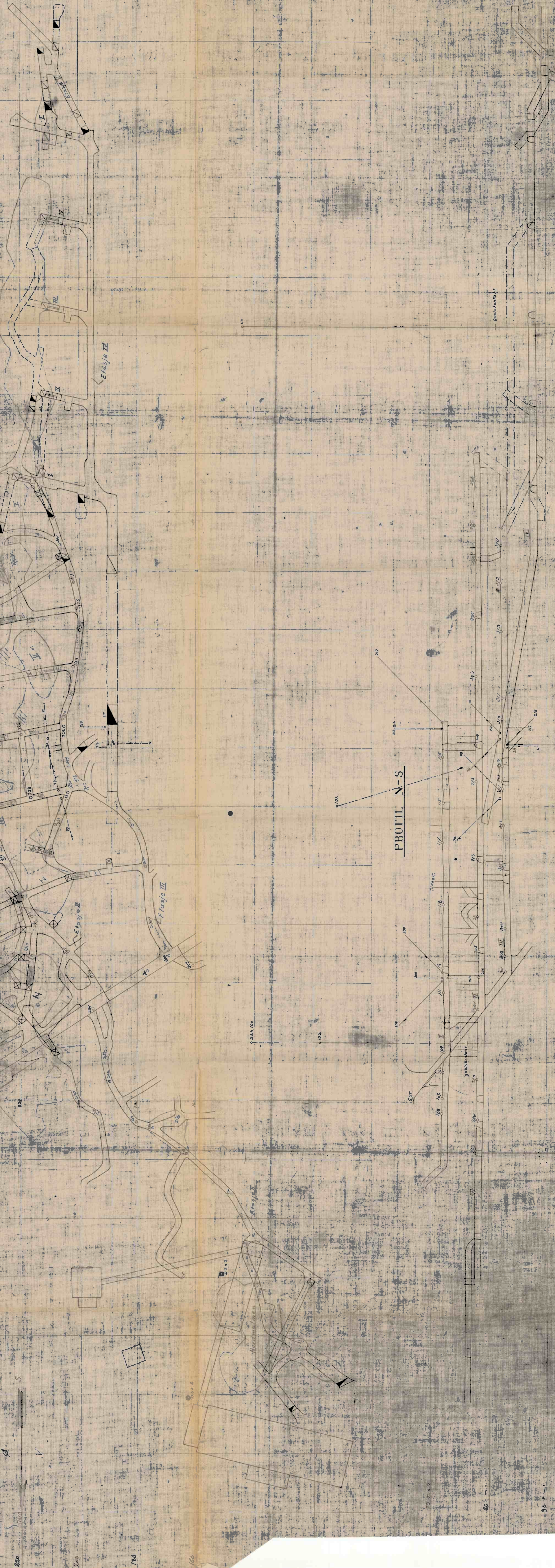
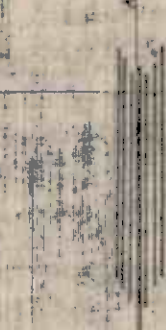


LIFLAND GRUBE

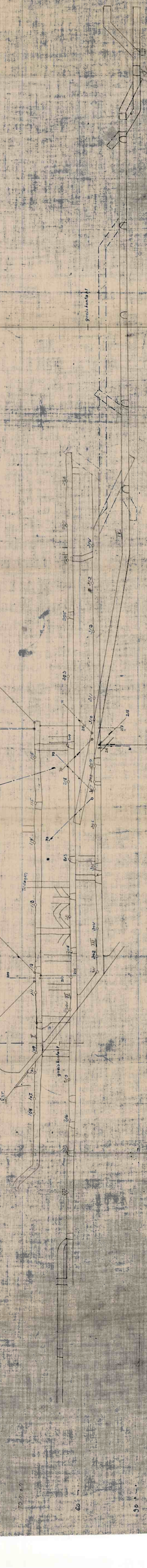
MAßSTAB - 1:400



Lifland, H. 39



PROFIL N-S



100

120

140

160

180 øst

Diamantboring Lien grube

Profil azimuth 122,3°-322,3° gjennom koord. 551N, 124Ø.

M.1:400Bysheim, 16.12.38.

7A.

66 M.o.H.

62

58

54

50

46

42

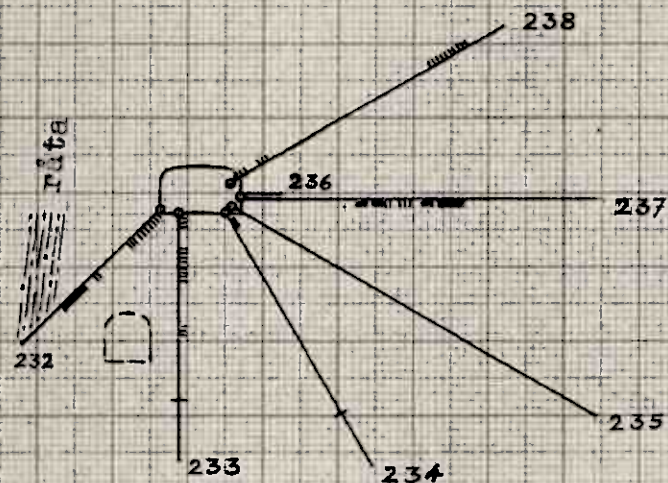
38

34

30

26

22



110

120

130

140

150

160

Øst

Diamantbooring Lion grubeProfil azimuth $89,0^{\circ}$ - $289,0^{\circ}$ gennem koord. 531N, 124Ø.M.1:400Sysheim, 5.1.39.

L.P.

70 M.O.H.

66

62

58

54

50

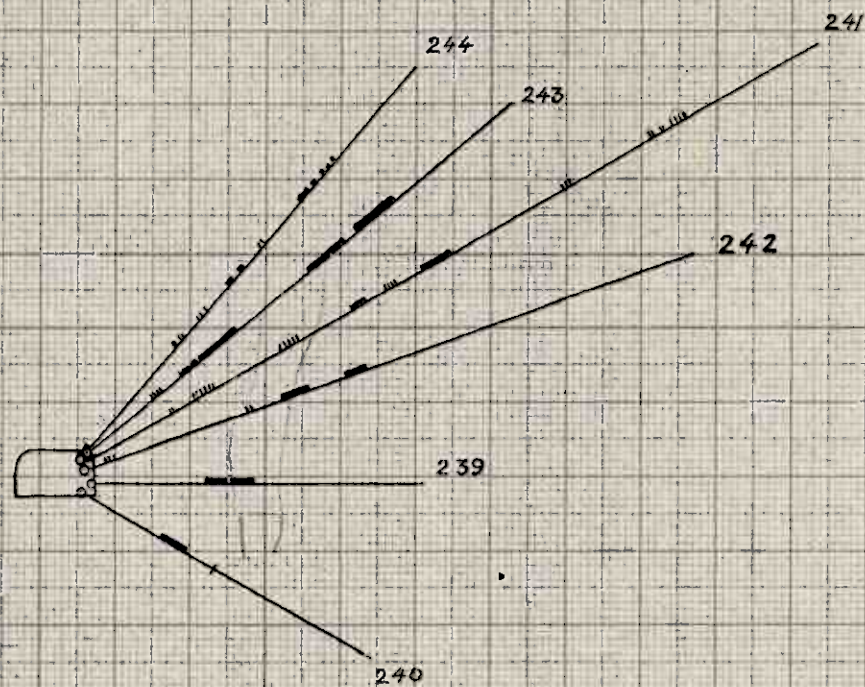
46

42

38

34

30



110 120 130 140 150 160 Øst

Diamantboring Lien grube

Profil azimuth $55,7^{\circ}$ - $255,7^{\circ}$ gennem koord. 551N, 124Ø.

M.1:400

Bysheim, 20.1.39.

-1.M.

70 M.o.H.

66

62

58

54

50

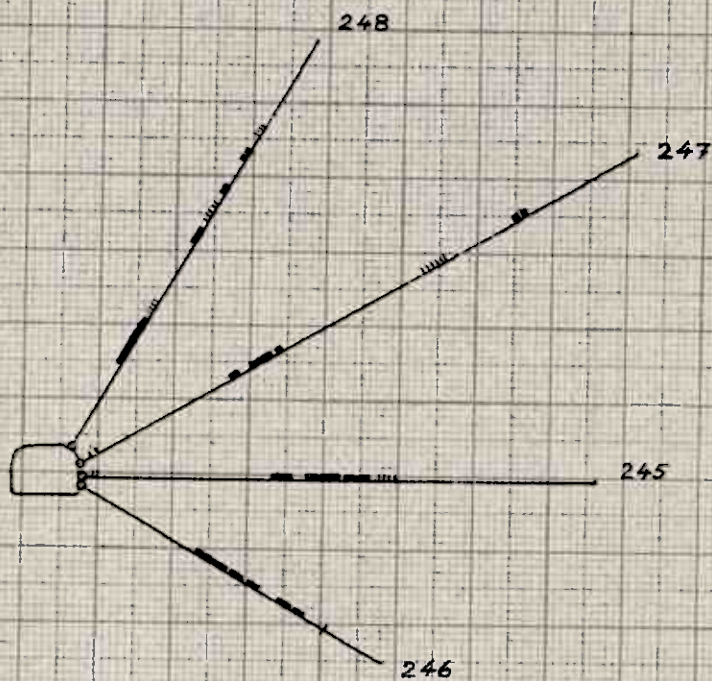
46

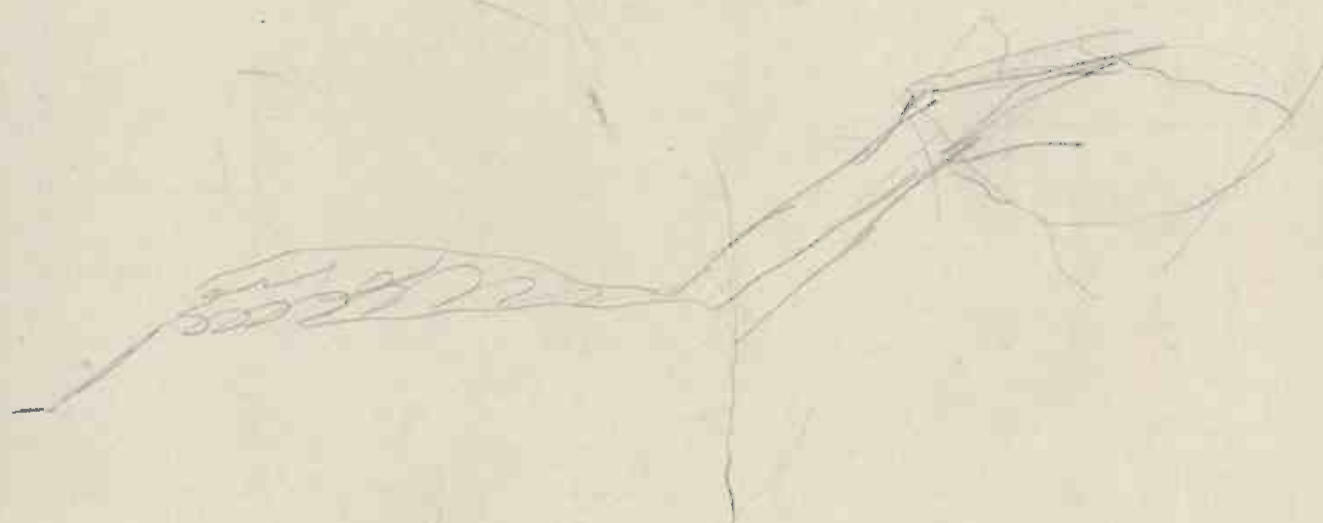
42

38

34

30





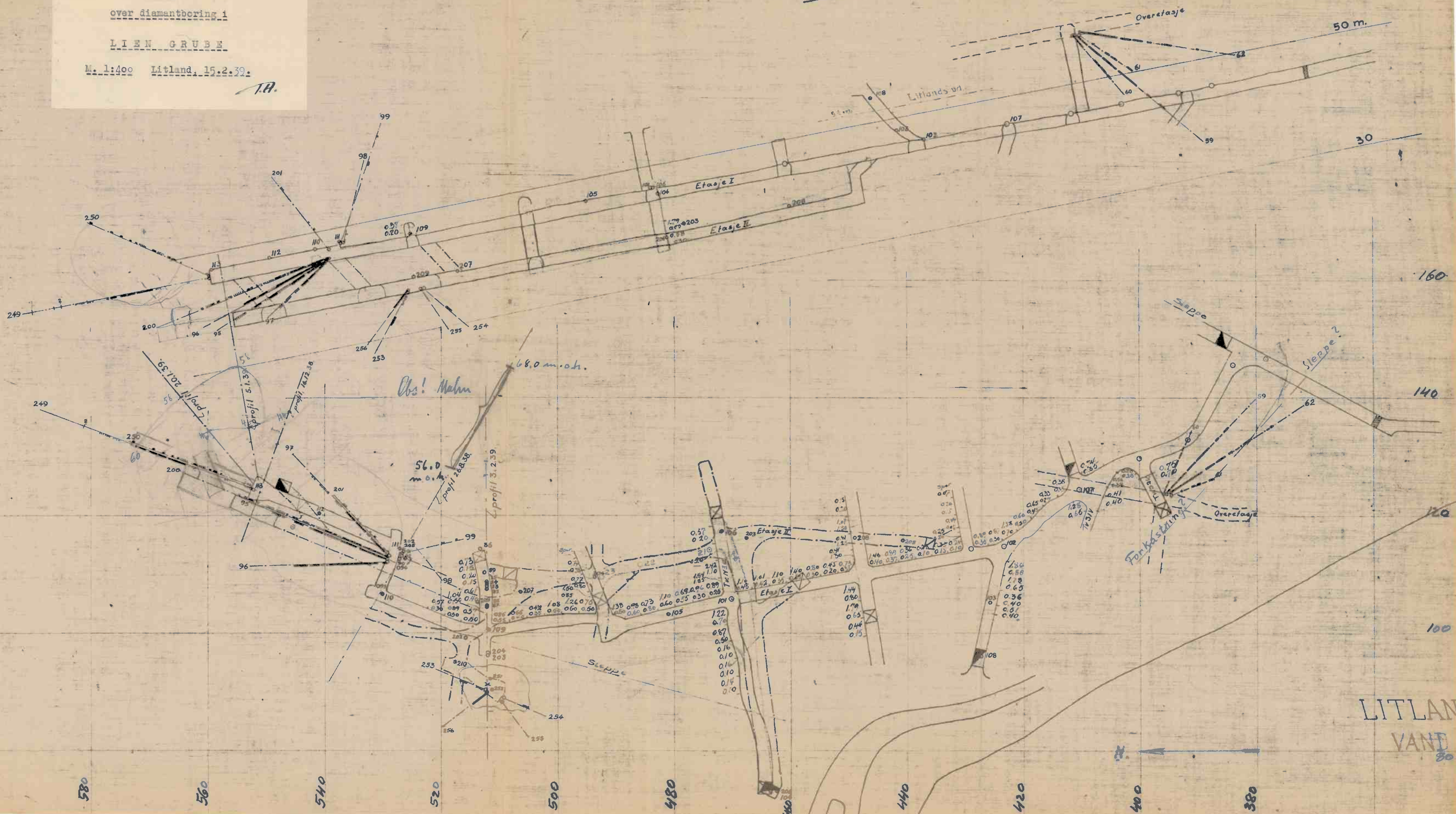
KART
over diamantboring i

LIEN GRUBE

M. 1:400 Litland, 15.2.39.

TA.

PROFIL



Diamantboring på Flatås våren 1938.

Profil azimuth 83° - 283° gjennom dagkartets
koordinater 1400S.; 970Ø.
Borhull nr. 106 ligger 5 m. foran profilet.

M. 1:200

Bysheim, 5.4.38.

G.N.

220 m.o.h.

210 m.o.h.

200 m.o.h.

gneiskontakt

gjerde

Indikasjon

gneiskontakt

106

105

104

990 Øst

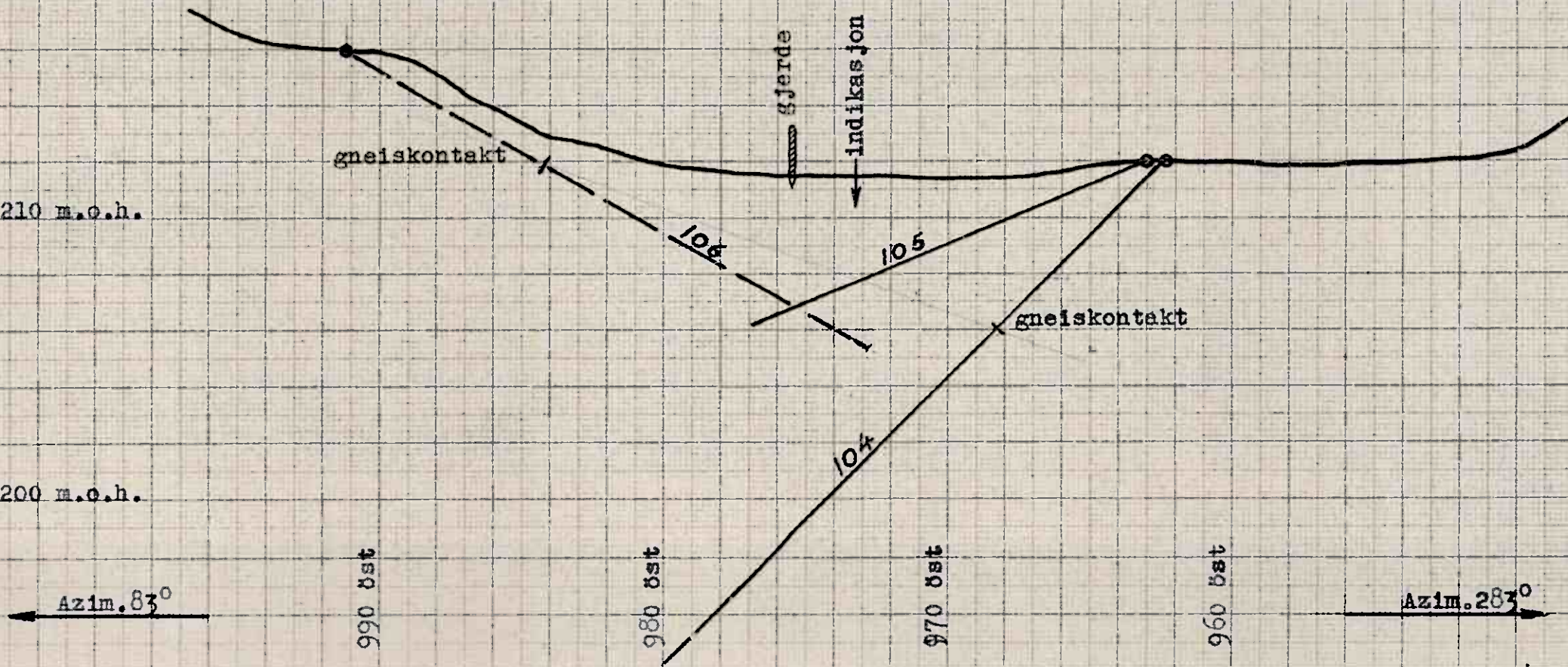
980 Øst

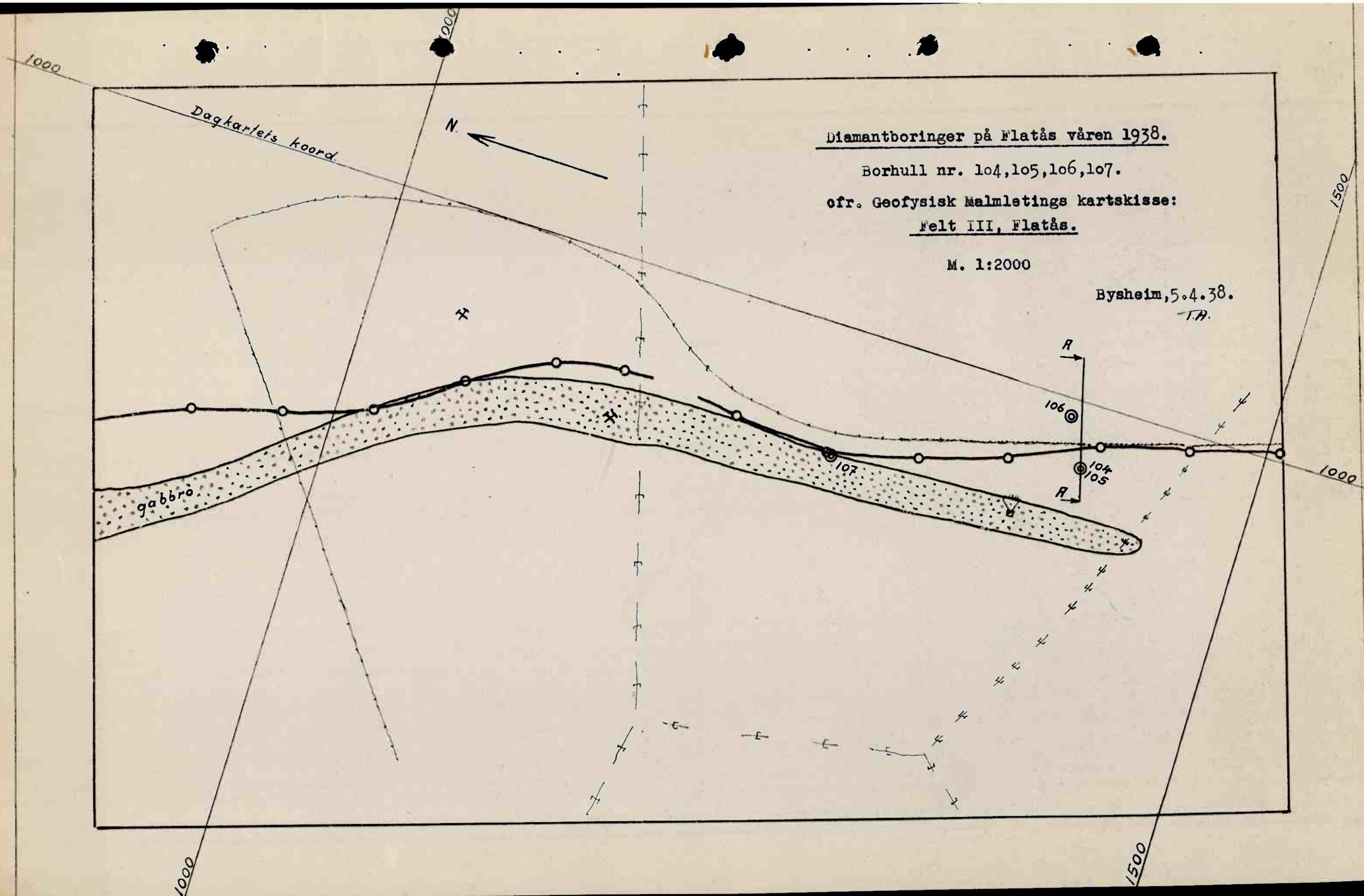
970 Øst

960 Øst

Azim. 83°

Azim. 283°





100

120

140

160

180 Øst

Diamantboring Lien grube

Profil azimuth 122,3°-322,3° gennem koord. 551N.124Ø.

M.1:400Byssein, 16.12.38.

TA.

66 M.o.H.

62

58

54

50

46

42

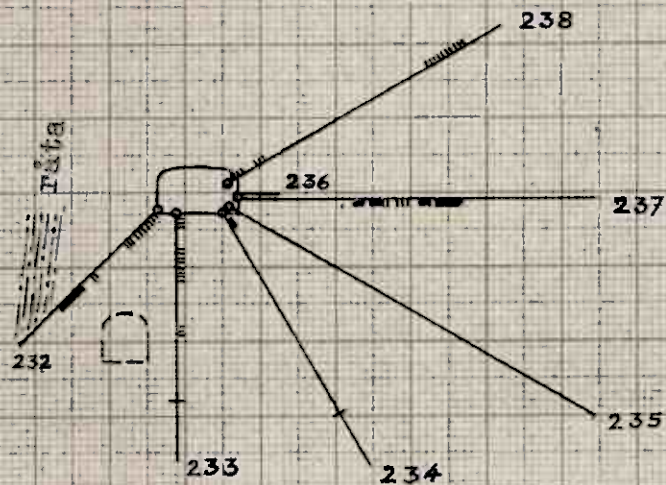
38

34

30

26

22



110

120

130

140

150

160 øst

Diamantboring Lien grubeProfil azimuth $89,0^{\circ}$ - $289,0^{\circ}$ gennem hørd. 531N, 1240.M. 1:400Myeheim, 5.1.39.

1 A.

70 M.O.H.

66

62

58

54

50

46

42

38

34

30

