

Örebro län

Karta	Kommun	Socken	Arkivnr
-------	--------	--------	---------

Bastkärns gravfält	Ljusnarsberg	Ljusnarsberg	880-C
Bastkärns " del II	- " -	- " -	907-C
Skommarbergsgården	- " -	- " -	SK3/T
Vigströmsfältet	- " -	- " -	SK4/T
Ljusnarsbergs gravfält	- " -	- " -	837-C
Yxsjöbergsfältet, Kvarnåsegr	- " -	- " -	(808-C)
- " - , Näver- o. Finngr	- " -	- " -	(816-D)
Klara gravor, Vä delen	Örebro	Tysslinge	938-C
Klara gravor, Ö. a - " -	- " -	- " -	939-C

Se även påmen 21

510-4767/-85		
3. 1985-12-19		

Slutbeskrivning till:

Karta

över

LJUSNARSBERGS GRUVFÄLT

i Kopparbergs köping och Ljusnarsbergs socken, Örebro län

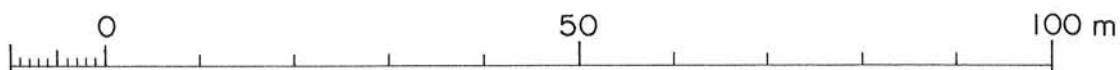
(Nr 837 i Södra Bergmästardistriktets arkiv.)

Upprättad på grund av äldre kartor och nya
mätningar avslutade den 14 december 1944

av

Helge Carlsson
Legitimerad gruvmätare

Skala 1:800



Slutbeskrivningen upprättad
i december 1985 av

Arne S. Bohm

Arne S Bohm

Behörig gruvmätare

Innehållsförteckning

Titelblad

1:a gruvkartebladet

Beskrivning

Innehållsförteckning	A1	1 blad
Koordinatförteckning	A1	6 blad
Kartografiska beteckningar	A2	1 blad
Geologiska beteckningar	A2	1 blad
Lägesbeskrivning	A3	1 blad
Geologisk beskrivning	A3	1 blad
Historisk beskrivning	A3	} 2 blad
Gruvrättslig beskrivning	A3	
Borrhålsprotokoll	A3	1 A4-pärm

COORDINATFÖRTECKNING

G 50.000
R 50.000
S 25.000
H 25.000

COORDINATFÖRTECKNING

G 50.000
R 50.000
S 25.000
H 25.000

Kartografiska beteckningar

Se gruvkartblad A2, som kompletterats.

Geologiska beteckningar

Se gruvkartblad A2.

Lägesbeskrivning

Kopparbergs köping och Ljusnarsbergs socken ingår i Ljusnarsbergs kommun.

Ljusnarsbergsgruvan är belägen å de fastigheter, som framgår av topografiska dagbladet.

Höjden 181,5 m enligt rikets höjdsystem Rh 1900 användes som nollplan för gruvans avvägningssystem.

Koordinatsystemets origo har flyttats 10 000 m åt väster och 10 000 m åt söder för att man skulle kunna inrymma Kaveltorpsgruvan i samma koordinatsystem. Koordinaternas numeriska värden har m a o ökats med 10 000 i x och y.

De nytillkomna kartbladen har ritats på papper Liber 190 på vilka förtryckts rutnät och viss text.

På grund av de stora förändringar som skett på dagbladet har ett nytt ritats. Det gamla finns kvar i pärmen.

Geologi huvudsakligen enligt Ingmar Lundström, SGU Af 140

Ljusnarsbergsgruvan är belägen i ett område med kvartsporfyriska eller jämnkorniga, ryolitiska metavulkaniter. Dessa metavulkaniter har sedan länge kallats leptiter. De innehåller kalk-, skarn- och sedimentskikt. Bergarternas strykning är nordnordvästlig och stupningen brant mot öster.

Malmerna i Ljusnarsberg är knutna till skarniga karbonatstenar i intensivt metasomatiskt omvandlad miljö. Sidoberget består av kvartskeratofyr och kvartsitiska glimmergnejser med inslag av granat och cordierit. De malmförande skarnkarbonatkropparna stryker i nordväst-sydöst och stupar brant mot nordöst. Fältstupningen är ca 50° mot sydöst.

Malmmineralen är främst pyrit, magnetkis, kopparkis och cubanit, vilka förekommer tillsammans med mörka hornblände-biotitskarn, eller i kvartsitisk glimmergnejs samt zinkblände och blyglans, knutna till ljusa tremolit-antofyllit-cummingtomitskarn. I Ljusnarsbergsgruvan förekommer även avsevärda mängder magnetit, speciellt i gruvans norra del, där malmen närmast varit en sulfidförande järnmalm. Magnetitslig har också utvunnits ur gruvan.

Historisk beskrivning

År 1958 övergick Ljusnarsbergs gruvfält i Bolidens Gruvaktiebolags ägo. Detta bolag ändrades senare till att benämnas Boliden Aktiebolag.

Ljusnarsbergsgruvans ledningsfunktion var densamma som för Saxbergsgruvan förutom gruvfogde och förmän, som var stationerade vid Ljusnarsbergsgruvan.

Malmen anrikades vid Saxbergsgruvan.

Med ledning av uppgifter från förutvarande gruvledning i Saxbergsområdet kan Ljusnarsbergsgruvans senare historia beskrivas som följer.

Gustafs schakt (g) avsänktes under 1940-talet från 80 m till 130 m:s avvägning. Under åren 1950 - 1952 avsänktes schaktet från 130 m till 280 m:s avvägning.

1965 ersattes den gamla trälaven med en sk gruvcirkuslave, som är en flyttbar fackverkskonstruktion av stål. Ett nytt gruvspel togs i bruk.

Sista avsänkningen mellan 280 m och 459 m:s avvägning gjordes åren 1966 - 1967. Denna sträcka utfördes schaktet cirkulärt med diameter 4,1 m.

Under 1950-talet igenfylldes Bondschaktet (b) med gråberg.

Malmbrytningen har fram till år 1964 ägt rum inom djupavsnittet från dagen ner till 213 m:s nivå.

Efter sista schaktsänkningen utfördes ortdrivning och diamantborrning på nivåerna 263 m, 313 m, 363 m och 413 m. Malmtillskott erhöles beträffande Rålambsmalmens A- och B- malmer. All malm har utbrutits medelst skivpallbrytning.

Under åren 1943 - 1975 brutna malmer:

Malm	Utbruten mellan
Backius	9 - 156 m avv
Gransänkningen	Dagen -150 m avv
Krusgruvan	26 - 60 m avv
Åkergruvan	55 - 100 m avv
Rålambsgruvans	
A-malm	93 - 300 m avv
B-malm	190 - 300 m avv

Under åren 1943 - 1957 producerades 229 000 ton malm.

Brytning och halter under åren 1958 - 1975

År	Malm till verk, ton	Varp till verk, ton	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Pb %	Zn %	Fe %
1958 - 1965	240 000		0,3	23	1,2	1,8	2,1	22
1966 - 1975	238 000	27 000	0,3	14	1,3	0,9	1,5	-

Brytningen upphörde i augusti 1975. Någon kvarvarande känd malm finns ej.

Av undertecknads gjorda iakttagelser kan följande nämnas.

Beskaffenheten hos schakt och orter bedöms vara god. Någon speciell risk för ras syntes vid driftens upphörande ej föreligga annat än möjligtvis ovan jord i kanten på befintliga gruvöppningar och äldre schakt på grund av frostsprängning och erosion. Dessa områden ligger dock innanför avspärningar.

En sättning inträffade i mitten av juli 1982 i det med gråberg igenfyllda Bondschaktet. Detta hände i samband med ett ihållande regn och häftigt åskväder. Gråberget hade sjunkit till ca 20 m under markytan. Tänkbart är att detta oväder, i kombination med att gruvvattnet stigit till ca 40 m under täckningen vid Gustafs schakt, utlöste sättningen. Bondschaktet återfylldes till marknivån efter händelsen.

Gruvan är för närvarande utarrenderad till Ljusnarsbergs kommun, som med stöd från Statens Byggforskningsråd och annan expertis, bedriver försöksverksamhet med värmeåtervinning ur gruvvatten.

Gruvrättslig beskrivning

Boliden Aktiebolag har intressen i nedanstående utmål, som berörs av gruvkartan.

Beteckningar:

K = Nya Kopparbergs Bergslag (Boliden AB)

E = annan utomstående ägare

Utmål	Lagt den	Ägare inmutar-andel	Övrig andel
Storgruve - Rålambsgruvan	1760	K	K
Konstbacks - Smedjegruvan	27 september 1850	K	K
Elsagruvan	24 oktober 1888	K	K
Gran- och Halmskärpningsgruvan	23 maj 1865	K	E
Gunnarsgruvan	27 juli 1908	K	E

Berörda fastigheter framgår av det nya topografiska dagbladet B1 av 1975-08-19.

L. 510-4767/1985		
D.nr. 510-4767/1985		
INK. 1985-12-19		
		A3

Ljusnarsbergs gruvfält

Diamantborrhålsprotokoll - innehållsförteckning

Avvägning

Dagen	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 7a, 7b, 8a, 8b, 8c, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 41, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 347, 348
12 m	3
25 (26) m	2, 3, 8, 9, 10
50 m	293
70 (72) m	1, 2, 3, 4, 5, 6
77 (80) m	2, 12, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 36, 37, 40, 208, 209, 249, 270
104 m	325, 333, 334
113 m	236, 237, 238, 285, 373, 374, 429
123 m	296, 297
148 m	239, 240
163 m	168, 224, 225, 294, 295, 298, 299, 302, 310, 311
213 m	351, 352, 414
263 m	319, 364
360 m	437, 438
363 m	395, 399, 400, 402, 415, 416, 419, 426, 427, 428

Anmärkningar:

Avvägning

Dagen	För följande borrhål har analyserna sammanställts på ett papper. Protokoll saknas. 2, 3, 5, 6a, 6b, 7a, 7b, 8a och 8b.
77 m	Protokoll och analysintyg saknas på 36 och 37.
163 m	Protokoll saknas men analysintyg finns på 168, 310 och 311. Båda saknas på 224.

Specifikation över analyserade borrhänsprover.

Borrhål från dagen.

Borr- hål nr	Borr- hålets lutning	Djup i meter i borrhålet	Analy- serade meter	Pb %	Cu %	Zn %	Fe %
1	50° ned	57.68 - 94.57	36.89	0.00	0.06	0.00	14.3
"	"	109.03 - 122.27	13.24	4.11	0.26	2.30	22.8
4	50° ned	42.62 - 45.92	3.30	1.46	0.09	1.70	
"	"	59.15 - 64.15	5.00	0.00	0.25	0.00	(spår)
8 c	50° ned	15.20 - 30.36	15.16	0.50	0.79	0.75	31.9
"	"	87.10 - 97.81	10.71	0.00	0.02	0.10	
"	"	30.80 - 55.85	25.05	0.36	0.08	0.60	18.9
9	55° ned	16.84 - 22.07	5.23	0.00	1.11	0.00	
14	45° ned	14.24 - 22.84	8.60	0.00	0.02	0.04	23.5
"	"	22.84 - 29.39	6.55	0.00	0.40	0.00	28.6
15	50° 48' ned	28.84 - 41.66	12.82	2.72	0.10	3.30	17.6
"	"	41.66 - 51.24	9.58	0.00	0.41	0.10	24.1
20	29° 20' ned	0.30 - 7.31	7.01	0.94	0.11	5.15	24.1
"	"	17.36 - 23.58	6.22	0.00	0.15	2.5	21.4
"	"	51.70 - 55.20	3.50	0.00	0.45	0.1	23.2
21	29° 20' ned	0.00 - 5.97	5.97	1.04	0.10	6.15	17.0
"	"	8.84 - 24.46	15.62	0.00	0.27	0.35	28.8
22A	52° 25' ned	0.00 - 4.64	4.64	0.30	0.07	4.8	26.8
22	"	0.00 - 6.10	6.10	3.00	0.02	4.82	29.1
"	"	6.10 - 24.93	18.83	0.00	0.10	0.10	20.7
"	"	29.78 - 35.55	5.77	0.00	0.30	0.0(spår)	22.6
"	"	37.57 - 44.80	7.23	0.00	0.27	0.0	31.1
23	9° 10' ned	0.00 - 8.15	8.15	0.50	0.30	0.70	25.7
24	90° ned	0.00 - 12.58	12.58	2.42	0.01	6.50	24.5
25 25	90° ned	0.00 - 9.50	9.50	0.00	0.16	2.25	24.0
26	90° ned	0.00 - 8.46	8.46	0.60	0.04	4.2	17.2
27	45° 30' ned	61.70 - 67.10	5.40	0.00	0.13	0.0(spår)	28.9
28	45° ned	27.50 - 43.38	15.88	0.00	0.11	0.0	33.0
"	"	44.73 - 57.49	12.76	0.00	0.04	0.2	23.9
29	75° ned	9.72 - 20.26	10.54	0.0	0.21	0.14	29.8
"	"	65.47 - 70.43	4.96	3.76	0.24	4.31	22.0
32	42° ned	13.84 - 32.12	18.28	0.0	0.18	0.14	26.3
"	"	74.15 - 94.55	20.40	0.35	0.44	0.58	35.3

A-maskin.

Dagen

Över jord n:ris 2, 3, 5, 7,

N:o 2, 3, 5, 7.

Protokoll över diverse korta borrhål vid Ljusnarsbergs Gruvor, Örebro län, borrhål inom eller strax NO om Storgruve-Rålambs utmål på malmer inom Storgruve-Rålambs utmål. Samtliga borrhål äro borrhål i riktning S 50°W, borrhål nr 2, 3, 5, 6a, 6b, 8a, 8b, äro borrhål med en lutning av 50°, 7a, 7b, med en lutning av resp. 56° och 55°. Borrhålens placering framgår av medföljande skiss.

Från	Till	Längd	
------	------	-------	--

Borrhål nr 2, den 21-28 Okt. 1937. Nr 2 påhugget - 8.3 m avv.

0.00	4.80	4.80	Jord.
4.80	7.27	3.47	Glmrskfr.
7.27	10.75	3.48	Pegmatit.

Borrhål nr 3, den 28-30 okt. 1937. Nr 3 påhugget - 7.4 m avv.

0.00	5.65	5.65	Jord.
5.65	5.85	0.20	Pegmatit.

Borrhål nr 5, den 14-21 nov. 1937. Nr. 5 påhugget - 7.3 m avv.

0.00	3.91	3.91	Jord.
3.91	17.14	13.23	Glmrskfr. (rik på ljus gl).
17.14	19.31	2.17	Pegmatit.

Från	Till	Längd	
------	------	-------	--

Borrhål nr 6a, den 21-26 nov 1937. Nr. 6a påhugget - 10.4 m avv.

0.00	6.94	6.94	Jord
6.94	9.07	2.13	Pegmatit.

Borrhål nr 6b, den 26 nov-1 dec. 1937. Nr 6b påhugget - 10.7 m avv.

0.00	6.96	6.96	Jord.
------	------	------	-------

Borrhål nr 7a, den 12-16 dec. 1937. Nr 7a påhugget - 6.3 m avv.

0.00	6.96	6.96	Jord.
6.96	7.78	0.82	Pegmatit.

Borrhål nr 7b, den 16-21 dec. 1937. Nr 7b påhugget - 6.3 m. avv.

0.00	6.73	6.73	Jord.
6.73	11.43	4.70	Pegmatit.

Borrhål nr 8a, 21/12-37-6/1-38. Nr 8a påhugget - 12.6 m avv.

0.00	7.12	7.12	Jord.
7.12	11.93	4.81	Pegmatit.

Borrhål nr 8b, den 6-12 jan. 1938. Nr 8b påhugget - 12.7 m avv.

0.00	6.01	6.01	Jord.
6.01	6.31	0.30	Pegmatit.

Strandvik den 4 mars 1938.

R.E. Eriksson.

Protokoll över diamantborrhål nr 1, den 16/9 - 23/10 1937 vid Ljusnarsbergs gruvor, Örebro län, inom Storgruvan utmål i dagen, efter granskning av borrhålen den 27 okt. 1937. Hålet är borrarat med 50° lutning i riktning väster, och är påsatt i en punkt, inprickad å medföljande skiss. Nr 1 påhugget - 8,8 m. avv.

Från	Till	Längd	
0.00	5.53	5.53	Jordlager
5.53	6.85	1.32	Glimmerskiffer med enstaka svavelkisiränder.
6.85	7.75	0.90	Glimmerskiffer övergående i glimmersköl.
7.75	11.30	3.55	Grovt amfibolskarn /mörkgrönt/ med enstaka svavelkisiränder.
11.30	12.24	0.94	Tätare mörkgrönt amfibolskarn med något kis, mest magnetkis.
12.24	12.40	0.16	Rand av kalkstensrikt skarn.
12.40	12.85	0.45	Tätare mörkgrönt amfibolskarn med något kis, mest magnetkis.
12.85	13.62	0.77	Granatskarn.
13.62	14.20	0.58	Kalksten med något mörka mineral.
14.20	14.30	0.10	Glimmersköl.
14.30	14.78	0.48	Granatamfibolskarn.
14.78	14.97	0.19	Kalksten.
14.97	15.88	0.91	Granatskarn med något Cu-O. S-kisimpr.
15.88	16.03	0.15	Glimmersköl.
16.03	16.89	0.86	Granatskarn.
16.89	21.14	4.25	Dolomitisk kalksten med magnetkisiränder.
18.18; 18.88; 19.80; 20.80;			Magnetkisiränder.
20.96	21.14	0.16	Magnetkisiränder.
21.14	21.82	0.68	Mörk-grönt amfibolskarn.
21.82	22.00	0.18	Kalksten med S-kisimpr.
22.00	22.24	0.24	Mörk-grönt amfibolskarn.
22.24	22.57	0.33	Kalksten med mörka mineral.
22.57	25.40	2.83	Amfibolskarn, mörkgrönt.
25.40	25.63	0.23	Kalksten med ljusa glimmertavlor.
25.63	28.30	1.67	Mörk-grönt amfibolskarn.
28.30	28.40	0.10	Samma skarn med något magnetkisirimpr.
28.40	28.50	0.10	Kalksten och ljus glimmer.
28.50	29.45	0.95	Mörkgrönt amfibolskarn.
29.13			Rand av kvartsit.

29.45	29.76	0.31	Leptitband.
29.76	30.09	0.33	Mörkgrönt amfibolskarn.
30.09	30.16	0.07	" "
30.16	31.56	4.40	Skarn (skölig leptit o leptit)
31.56	36.90	0.44	Pegmatit.
34.90	36.44	1.54	Pegmatit o skarn i blandning.
36.44	38.81	3.37	Ljusgrönt skarnmineral /amfibol-/ med något magnetkisimpregnation.
38.81	39.58	0.77	Pegmatit.
39.58	40.60	1.02	Ljust skarn med magnetkis och svavelkis.
40.60	40.65	0.05	Kalk.
40.65	40.78	0.13	Kalksten med skarn, magnetit och magnetkis.
40.78	41.38	0.60	Kalksten med ljust skarn.
41.38	41.45	0.07	Magnetithaltigt skarn.
41.45	41.62	0.17	Glimmersköl.
41.62	42.57	0.95	Skölig leptit mot slutet amfibolskarnblandad.
42.57	42.65	0.08	Glimmersköl.
42.65	46.06	3.41	Tremolit, ljusgrönt amfibolskarn med magnetit-impr.
46.06	46.32	0.26	Glimmersköl.
46.32	54.94	8.62	Skölig leptit.
54.94	57.40	2.46	" "
57.40	57.68	0.28	Glimmersköl.
57.68	67.30	9.62	Ofikalcit med magnetitstänk.
67.30	67.52	0.22	Skarnrik kalksten.
67.52	68.10	0.58	Ofikalcit med magnetitimpr.
68.10	70.10	2.00	Ställvis magnetitrikare kalksten enl. ovan.
70.10	71.35	1.25	Ljusgrönt skarn och kalksten med något kisimpr.
71.35	71.46	0.11	Ofikalcit.
71.46	71.66	0.20	Ljusgrönt skarn och kalksten med ngt kisimpr.
71.66	71.95	0.29	Ofikalcit.
71.95	72.80	0.85	Ljusgrönt skarn med något magnetit.
72.80	73.06	0.26	Kalksten med ngt magnetit och mörka skarmin.
73.06	73.30	0.24	Ljusgrönt skarn.
73.30	78.50	5.20	Ljusgrönt skarn, kalksten delvis ofikalcitrik och magnetit.
78.50	79.70	1.20	Ofikalcit, magnetithaltig.
79.70	80.18	0.48	Diopsidskarn med mörka min. och något magnetit.
80.18	80.60	0.42	Ofikalcit med diopsid-tremolitskarn och något magnetit.

Pb 0.0 %
 Cu 0.06 %
 Zn 0.0 %
 Fe 14.3 %

36.89 m.

80.60	81.60	0.80	Tremolitskarn med något magnetit.
81.60	81.88	0.48	Diopsidskarn. med mörka min. och ngt. magnetit.
81.88	86.25	4.37	Ofikalcit, ställvis magnetithaltig.
86.25	88.08	1.83	Tremolitskarn med stark magnetitimpr.
88.08	88.69	0.61	Ofikalcit.
88.69	89.12	0.43	Amfibolskarn.
89.12	89.55		Pegmatit.
89.55	91.20	2.08	Skölig leptit.
91.20	91.54	0.34	Glimmersköl.
91.54	91.62	0.08	Ofikalcit.
91.62	94.20	2.58	Tremolitamfibolskarn med något kalksten, koppar- kis, magnetkis och magnetit.
94.20	94.57	0.37	Ljust amfibolskarn.
94.57	100.06	5.49	Skölig leptit.
100.06	101.15	1.09	Ljust amfibolskarn (rikligt med glimmer).
101.15	101.32	0.17	Kalksten med mörka min.
101.32	101.49	0.17	Kalksten med mörka min. samt rikligt med zink- blende.
101.49	101.74	0.25	Ljust skarn med rand av zinkblende och S-kis.
101.74	104.16	2.42	Ofikalcit.
104.16	105.46	1.30	Nästan ren vit dolomit.
105.46	107.47	2.01	Ofikalcit.
107.47	109.15	1.68	Tremolitskarn med magnetit och något zinkblende.
109.15	110.78	1.63	Ljust amfibolskarn med magnetit, Zn-blende, något blyglans och andra sulfidmineral.
110.78	111.39	0.61	Ljust amfibolskarn med magnetitränder.
111.39	111.60	0.21	Zinkblende, skarn, magnetit och kiser.
111.60	115.27	3.67	Ljust amfibolskarn med ränder och sliror av Zn-bl., magnetit, Pb-gl. och andra kiser.
113.70	114.15	0.45	Zinkblende.
115.05	115.17	0.12	Zinkblende.
115.27	115.94	0.67	Ljust amfibolskarn med magnetit.
115.94	116.07	0.13	Zinkblende.
116.07	116.50	0.43	Ljust amfibolskarn med magnetit.
116.50	116.56	0.06	Zinkblenderikt parti.
116.56	119.19	2.63	Ljust amfibolskarn med magnetit, blyglans och zinkblende.
119.19	122.27	3.08	Mörkt amfibolskarn med magnetkis, magnetit och kiser.
122.27	136.74	14.47	Ljusröd pegmatit.

Pb 4.11 %
 Cu 0.26 %
 Zn 2.30 %
 Fe 22.8 %

13.24 m.

Ljusnarsbergs gruvor den 27 okt. 1937.

R.E. Eriksson.

Protokoll över diamanthåll nr 4, borrar i nov. 1937 vid Ljusnarsbergs gruvor, Örebro län, inom utmål i dagen, efter granskning av borrhållarna den 16 nov. 1937. Hålet är borrarat med 50° lutning i riktning väster och är påsatt i en punkt inprickad å medföljande skiss. Nr 4 påhugget - 8.3 m avv.

Från	Till	Längd	
0.00	5.82	5.82	Jord.
5.82	6.58	0.76	Grå glimmerskiffer.
6.58	7.45	0.87	Pegmatit.
7.45	8.53	1.08	Grå glimmerskiffer.
8.53	8.85	0.32	Pegmatit.
8.85	9.81	0.96	Grå glimmerskiffer.
9.81	11.02	1.21	Pegmatit.
11.02	14.15	3.13	Grå glimmerskiffer, ställvis leptitlikn.
14.15	16.13	1.98	Pegmatit omväxlande med kvartsit.
16.13	16.55	0.42	Mörkt amfibolskarn.
16.55	16.85	0.30	Skarnig kvartsit med föga svavelkisimpr.
16.85	17.40	0.55	Mörkt amfibolskarn.
17.40	17.90	0.50	Kalksten med mörka min., ljus glimmer o. ngt skarn
17.90	18.12	0.22	Mörkt amfibolskarn.
18.12	19.12	1.00	Kalksten med ngt mörka min. o. ljus glimmer.
19.12	19.48	0.36	Kalksten med ljus glimmer o. kondr.
19.48	20.00	0.52	Granat-amfibolskarn (mörk amfibol.)
20.00	20.27	0.27	Glimmer o. skarn med magnetitimpr.
20.27	22.05	1.78	Kalksten, ställvis med ljus glimmer.
22.05	24.87	2.82	Granat-amfibolskarn (mörk amfibol.)
24.87	26.80	1.93	Samma skarn med kopparkis-, svavelkis-o. magnetkisimpr.
26.80	27.34	0.54	Ljust amfibolskarn.
27.34	27.75	0.41	Granat-amfibolskarn/mörk amf./ med magnetkisimpr.
27.75	27.98	0.23	Mörkt amfibolskarn.
27.98	30.14	2.16	Kalksten, i början rent vit sedan bebl. med mörka min. något magnetit.
30.14			
29.65	29.80	0.15	Magnetithalt i kalkstenen.
30.14	30.87	0.73	Mörkt amfibolskarn med magnetkisimpr.

	30.87	37.14	6.27	Kalksten (med mörka mineral.)
	37.14	37.39	0.25	Kalksten med mörka mineral.
	37.39	38.00	0.61	Mörkt amfibolskarn med ngt magnetit.
	38.00	39.00	1.00	Kalksten med mörka skarnmin. o. magnetitkorn.
	39.00	39.12	0.12	Ljust amfibolskarn.
	39.12	40.15	1.03	Kalksten med mörka min o. ngt magnetit.
	40.15	40.37	0.22	Mörkt amfibolskarn.
	39.30	39.40	0.10	Rikligt med magnetit i kalkstenen.
	39.65	39.75	0.10	Rikligt med magnetit i kalkstenen.
	40.37	40.62	0.25	Magnetit o. ngt kalksten o. skarn.
	40.62	41.27	0.65	Kalksten med mkt mörka min., ngt magnetit, ljus glimmer o. skarn.
	41.27	42.48	1.21	Ljust strålstensskarn med magnetit.
	41.27	41.66	0.39	Rikare med magnetit.
	42.48	42.62	0.14	Kalksten med mörka mineral.
	42.62	42.87	0.25	Zinkblende, blyglans o. ljust skarn.
Pb 1.46 % Cu 0.09 % Zn 1.70 %	42.87	44.10	1.23	Skarn med zinkbl.- o. blygl.-impr. även magnetit.
	44.10	44.40	0.30	Glimmersköl.
	44.40	45.92	1.52	Mörkt amfibolskarn, ngt koppar-o. svavelkisimpr.
	45.92	59.05	13.13	Grå glimmerskiffer, ställvis glimmerrik.
	59.05	59.15	0.10	Skölzon.
Cu 0.60 % Zn 0.15 % Pb 0.11 %	59.15	64.15	5.00	Ljust strålstensskarn med magnetit o. ngt koppar o. svavelkisimpr.
	64.15	64.62	0.47	Skölzon.
	64.62	65.32	0.70	Se ovan 59.15-64.15.
	65.32	65.50	0.18	Mörkt skarn o. övergångszon till pegmatit.
	65.50	66.78	1.28	Pegmatit.

Ljusnarsbergs gruvor den 17 nov. 1937.

Protokoll över diamantborrhål nr 6c, den 1-12 dec. 1937, vid Ljusnarsbergs Gruvor, Örebro län, till större delen borrar inom Storgruve-Rålams utmål, i dagen, efter granskning av borrhämnarna den 3 mars 1938. Hålet är borrar med 50° lutning i riktning S50°W, och är påsatt i en punkt, inprickad å medföljande skiss. Nr 6c påhugget - 10.4 m. avv.

Från	Till	Längd	
0.00	6.72	6.72	Jord.
6.72	8.55	1.83	Kalksten delvis ofikalcit.
8.55	8.81	0.26	Pegmatit.
8.81	9.88	1.07	Granat-amfibolskarn.
9.88	11.81	1.93	Kalksten.
11.81	12.16	0.35	Skarn med magnetkis- och S-kis-impr.
12.16	15.46	3.30	Kalksten med ngt magnetkis- och s-kis-impr.
15.46	15.98	0.52	Skarn med ngt magnetkis- och S-kis-impr.
15.98	16.85	0.87	Skarnblandad kalksten med ngt magnetkis- och S-kis-impr.
16.85	19.72	2.87	Kalksten med ngt magnetitimpr. och ofikalcit.
19.72	20.80	1.08	Skarnblandad kalksten med ngt magnetit.
20.80	21.88	1.08	Skarnblandad kalksten med mörka min. samt ngt magnetit- och kisimpr.
21.88	22.63	0.85	Kalksten med mörka min. (ofikalcit).
22.63	22.88	0.25	Kalkhaltig talk-kloritsköl.
22.88	23.68	0.80	Skarn och kalksten med ngt magnetitimpr. föga kisel.
23.68	24.22	0.54	Granat-amfibolskarn med ngt magnetitimpr.
24.22	24.39	0.17	Kalksten.
24.39	24.65	0.26	Skarn.
24.65	25.02	0.37	Skölgt skarn med ngt magnetitimpr och kvartsit.
25.02	25.65	0.63	Skarn med ngt kisimpr.
25.65	26.58	0.93	Skölgt skarn med ngt magnetitimpr. (gränsskarn)
26.58	27.33	0.75	Mörkt amfibolskarn.
27.33	27.42	0.09	Kvartsit.
27.42	27.59	0.17	Mörkt amfibolskarn.
27.59	28.97	1.38	Glimmerskiffer.
28.97	29.48	0.51	Kvartsit.
29.48	30.06	0.58	Glimmerskiffer.
30.06	30.30	0.24	Amfibolskarnblandad glimmerskiffer.
30.30	30.82	0.52	Glimmerskiffer.
30.82	31.09	0.27	(Amfibolskarnblandad) glimmerskiffer.

31.09	33.48	2.39	Glimmerskiffer.
33.48	35.32	1.84	Kvartsit.
35.32	35.86	0.54	Pegmatit.
35.86	38.18	2.32	Kvartsit, ställvis glimmerskiffrig.
38.18	38.56	0.38	Pegmatit.
38.56	40.98	2.42	Kvartsit, ställvis glimmerskiffrig.
40.98	44.72	3.74	Pegmatit.

Strandvik den 9 mars 1938

Rolf E. Eriksson

Dagen

Över jord nr 8. = 3c

N:o 8c

Protokoll över diamantborrhål nr 8 c, den 12 jan.-3 febr. 1938, vid Ljusnarsbergs Gruvor, Örebro län, inom Storgruve- Rålamb's utmål i dagen, efter granskning av borrhälen den 1 mars 1938. Hålet är borrat med 50 ° lutning i riktning S 50° W. och är påsatt i en punkt inprickad på medföljande skiss. Nr 8 c påhugget - 10.5 m. avv.

Från	Till	Längd	
0.00	2.91	2.91	Jord.
2.91	3.40	0.49	Granatkvartsit..
3.40	6.32	2.92	Grå glimmerskiffer. (leptit).
6.32	6.50	0.18	Talk-kloritsköl.
6.50	7.28	0.78	Mörkt amfibolskarn.
7.28	7.58	0.30	Grå glimmerskiffer. (leptit).
7.58	8.84	1.26	Mörkt amfibolskarn med ngt Cu-o.S-kisimpr., ställvis kloritomvandlad.
8.84	10.74	1.90	Grå glimmerskiffer, ställvis rik på mörka min. skarnliknande.
10.74	10.85	0.11	Talk-kloritsköl.
10.85	12.32	1.47	Mörkt amfibolskarn, föga kisimpr. mot slutet ngt magnetitimpr.
12.32	12.63	0.31	Amfibolskarn och magnetit.
12.63	13.60	0.97	Ljust kalk-amfibolskarn med magnetitimpr.
13.60	13.66	0.06	Magnetkis, svavelkis o. magnetit.
13.66	13.83	0.17	Magnetitimpr. i kalk-amfibolskarn.
13.83	14.00	0.17	Magnetitimpr. i kalk-amfibolskarn.
14.00	14.07	0.07	Kalksten med mörka min. och ngt Pb-gl. impr.
14.07	14.73	0.66	Kalksten med mörka mineral. (ofikalcit.)
14.73	15.05	0.32	Sköligt skarn.
15.05	15.59	0.54	Kalk Sköligt amfibolskarn med Cu-, S-kis- o. ngt Pb-gl-o.Zn-bl.-impr.
15.59	16.24	0.65	Ljust amfibolskarn med magnetitimpr. mot slutet även Zn-bl.o.Pb-glans.
16.24	16.64	0.40	Blyglans samt ngt magnetit-Cu-kis-o.Zn-bl.-impr. i amfibolskarn.
16.64	17.38	0.74	Amfibolskarn med ngt magnetit-, Cu-o.S-kis-impr.
17.38	20.72	3.34	Vit pegmatit.
20.72	21.12	0.40	Breccierat amfibolskarn.
21.12	22.57	1.45	Magnetit med Cu-o.S-kisimpr. och ngt amfibolskarn.
22.57	24.67	2.10	Amfibolskarn med magnetit och Cu-, S-o.magnetkisimpr
24.67	26.00	1.33	Ljust amfibolskarn med föga magnetit o.kiser.

Pb 0.50 %
Cu 0.79 %
Zn 0.75 %
Fe 31.9 %

15.16 m.

Pb 0.36 %
Cu 1.08 %
Zn 60 %
Fe 18.9 %

25.05 m.

26.00	28.39	2.39	"Järnmalm"
			Amfibolskarn med rikligt med magnetit; magnetkis-, Cu-o.S-kisimpr. ställvis mkt magnetkis.
28.39	29.00	0.61	Ljust amfibolskarn med magnetitimpr.
29.00	29.57	0.57	Ljust amfibolskarn. ngt magnetit-o.kisimpr.
29.57	30.36	0.70	Ljust amfibolskarn.
30.36	30.80	0.44	Kloritsköl.
30.80	39.81	9.01	Ljust amfibolskarn med föga magnetit o.kiser, ställvis magnetitränder o. smala glimmersk.
39.81	42.69	2.88	Ljust amfibolskarn med magnetitimpr. ställvis mkt magnetitrikt.
42.69	42.98	0.29	Kalksten med magnetitimpr.
42.98	43.91	0.93	Ljust amfibolskarn med magnetitimpr.
43.91	45.07	1.16	Kalksten med mörka mineral.
45.07	45.80	0.73	Ljust amfibolskarn med kalkspat.
45.80	46.20	0.40	Ljust amfibolskarn med magnetitimpr.
46.20	46.63	0.43	Ljust amfibolskarn med mkt magnetit.
46.63	48.93	2.30	Ljust amfibolskarn med magnetitimpr.
48.93	49.34	0.41	Ljust amfibolskarn med magnetit o.ngt Pb-glans.
49.34	52.07	2.73	Ljust amfibolskarn med magnetitimpr.
52.07	52.21	0.14	"Fattig järnmalm"
52.21	52.90	0.69	Kalksten.
52.90	53.10	0.20	Ljust amfibolskarn med magnetitimpr.o.kondrioditer
53.10	55.16	2.06	Kalksten med mörka mineral.
55.16	55.34	0.18	Ljust amfibolskarn ställvis magnetitimpr.
55.34	55.85	0.51	Talk-kloritsköl.
55.85	57.83	1.98	Mörkt amfibolskarn med magnetitimpr. o.ngt. kiser.
57.83	58.34	0.51	Mörkt amfibolskarn med skölpartier.
58.34	58.74	0.40	Omväxlande skarn o. skölpartier.
58.74	59.16	0.42	Glimmerskiffer.
59.16	74.94	15.78	Mörkt amfibolskarn med leptitpartier.
63.53	63.91	0.38	Glimmerskiffer, ställvis kvartisitliknande.
64.95	65.05	0.10	Glimmerrik zon.
74.94	84.54	9.60	Glimmerrik zon.
84.54	85.45	0.91	Glimmerskiffer.
85.45	85.90	0.45	Talk-kloritomvandlad bergart.
85.90	86.80	0.90	Glimmerskiffer.
86.80	87.10	0.30	Talk-kloritomvandlad bergart.
87.10	87.59	0.49	Mörkt amfibolskarn.
87.59	94.66	7.07	Amfibolskarn med S-kisimpr. delvis vittrad.
94.66	97.81	3.15	Kalksten med mörka min. ställvis magnetitimpr. och ställvis ngt kisimpr.o.skarnpart.
97.81	102.16	4.35	Se ovan.
			Granatamfibolskarn i början ngt kisimpr. (

Pb 0.0 %
Cu 0.02 %
Zn 0.10 %

10.71 m.

102.16	105.21	3.05	Glimmerskiffer, ställvis helt glimmeromv.
102.66	103.16	0.50	Glimmeromvandlad bergart.
105.21	106.60	1.39	Ljus leptit-bergart.
106.60	108.05	1.45	Pegmatit.

171.41

Strandvik den 4 mars 1938

R.E. Eriksson.

Protokoll över diamantborrhål nr 9, den 3 febr. - 18 febr. 1938, vid

Ljusnarsbergs Gruvor, Örebro län inom Storgruve-Rålamb's utmål, i dagen, efter granskning av borrhålen den 1 mars 1938. Hålet är borrarat med 55° lutning i riktning S 50° W, och är påsatt i en punkt, inprickad å medföljande skiss. Nr 9 påhugget - 5.0 m avv.

Från	Till	Längd.	
0.00	5.69	5.69	Jord.
5.69	5.95	0.26	Talk-kloritsköl.
5.95	6.44	0.49	Glimmerskiffer.
6.44	6.66	0.22	Talk-kloritsköl.
6.66	6.73	0.07	Pegmatit.
6.73	6.94	0.21	Talk-kloritsköl.
6.94	9.15	2.21	Glimmerskiffer.
9.15	9.72	0.57	Pegmatit.
9.72	16.10	6.38	Glimmerskiffer.
16.10	16.62	0.52	Talk-kloritsköl med ngt tre.-skarn?
16.62	16.84	0.22	Ljust amfibolskarn.
16.84	17.28	0.44	Ljust amfibolskarn med mkt magnetkis, ngt S-o.Cu-kis.
17.28	18.81	1.53	Ljust amfibolskarn med magnetit o. magnetkis, ställvis ren magnetkis.
18.81	20.82	2.01	Magnetkis, magnetit, S-o.Cu-kis i ljust amfibolskarn.
20.82	22.07	1.25	Ljust amfibolskarn med magnetit och magnetkis, ställvis dm-ränder av ren magnetkis, Cu-o.S-kishalt.
22.07	22.36	0.29	Talk-kloritsköl.
22.36	22.67	0.31	Glimmerskiffer.
22.67	23.21	0.54	Talk-kloritsköl.
23.21	26.22	3.01	Glimmerskiffer.
26.22	35.20	8.98	Skarnig kvartsit ngt kisimpr. mest magnetkis.
35.20	36.16	0.96	Mörkt amfibolskarn ngt kvartsitbl., föga kisimpr.
36.16	36.60	0.44	Mörkt amfibolskarn med ngt kisimpr.
36.60	36.92	0.32	Kvartsit med ngt kisimpr.
36.92	37.51	0.59	Mörkt amfibolskarn med ngt kisimpr.
37.51	39.10	1.59	Mörkt amfibolskarn och kvartsit med ngt kisimpr.
39.10	41.28	2.18	Glimmerskiffer.
41.28	41.81	0.53	Kvartsitbl. mörk amfibolskarn.
41.81	44.58	2.77	Glimmerskiffer.
44.58	47.10	2.52	Mörkt amfibolskarn med sliror av kvarts och glimmer.
47.10	50.28	3.18	Amfibolskarnblandad glimmerskfr. ställvis kvartsitisk.

50.28	51.14	0.86	Mörkt amfibolskarn med sliror av kvarts.
51.14	51.83	0.69	Pegmatit.

6 meter

Strandvik den 4 mars 1938

R. E. Eriksson

Kärnorna till borrhål nr 9, Ljusnarsbergs Gruvor, förvaras i 5 st. lådor i norra flygeln, Hagelsnäs Herrgård.

Låda nr 1 innehåller från 5.69 meter till 15.65 meter

"	"	2	"	"	15.65	"	"	25.48	"
"	"	3	"	"	25.48	"	"	36.16	"
"	"	4	"	"	36.16	"	"	45.95	"
"	"	5	"	"	45.95	"	"	51.83	"

Strandvik den 4 mars 1938

R.E. Eriksson

A-maskin.

DagenÖver jord nr 10.

N:o 10

Protokoll över diamanthåll nr 10, den 24 febr. - 4 mars 1938, vid Ljusnarsbergs Gruvor, Örebro län, inom Storgruve-Rålambs utmål, i dagen, efter granskning av borrhållarna den 16 maj 1938, Hålet är borrarat med 55° lutning i riktning S37°W., och är påsatt i en punkt, inprickad å medföljande skiss. Nr 10 påhugget - 1.0 m avv.

Från	Till	Längd	
0.00	8.50	8.50	Jord.
8.50	9.96	1.46	Glimmerskiffer.
9.96	13.60	3.64	Kvartsit.
13.60	18.75	5.15	Granatkvartsit.
18.75	26.06	7.31	Granatrik kloritomv.kvartsit.
26.06	26.31	0.25	Pegmatit.

Kärnorna till borrhål nr 10, Ljusnarsbergs gruvor, förvaras i 2 st lådor i norra flygeln, Hagelsnäs Herrgård.

Låda nr 1 innehåller från 8.50 meter till 18.75 meter.

" " 2 " " 18.75 " " 26.31 " .

Strandvik den 16 maj 1938.

Rolf E. Eriksson.

Protokoll över diamantborrhål nr 11, den 7 mars - 12 april 1938, vid Ljusnarsbergs Gruvor, Örebro län, inom Storgruve-Rålams utmål, i dagen, efter granskning av borrhälen den 16 maj 1938. Hålet är borrarat med 40° lutning i riktning S 50° W, och är påsatt i en punkt, inprickad å medföljande skiss. Nr 11 påhugget ± 3.6 m avv.

Från	Till	Längd	
0.00	6.28	6.28	Jord.
6.28	6.80	0.52	Kvartsit.
6.80	7.20	0.40	Mörkt amfibolskarn.
7.20	9.10	1.90	Mörkt amfibolskarn med <u>magnetkis-o svavelkisimpr.</u>
9.10	12.04	2.94	Kloritomv. amfibolskarn.
12.04	16.22	4.18	Mörkt amfibolskarn helt eller delvis kloritomv. ställvis magnetkis-o svavelkisimpr.
16.22	18.46	2.24	Mörkt amfibolskarn, ställvis kloritomv. med <u>magnetkis.</u>
18.46	19.72	1.26	Mörkt amfibolskarn.
19.72	21.72	2.00	Kloritomv. mörkt amfibolskarn med <u>magnetkisimpr.</u>
21.72	23.00	1.28	Kvartsit.
23.00	25.45	2.45	Granatamfibolskarn, ställvis kloritomv.
25.45	25.76	0.31	Kvartsit.
25.76	34.95	9.19	Kvartsit, ställvis kloritomv. o då ibl. granatförande.
34.95	35.75	0.80	Kloritomv. kvartsit med relikta strökorn.
35.75	39.44	3.69	Kvartsit.
39.44	42.57	3.13	Kloritomv. kvartsit med relikta strökorn.
42.57	44.74	2.17	Kvartsit.
44.74	45.90	1.16	Kloritomv. kvartsit.
45.90	46.31	0.41	Kloritrik kvartsit.
46.31	46.66	0.35	Kvartsit.
46.66	47.70	1.04	Mörkt amfibolskarn.
47.70	48.78	1.08	Kvartsit.
48.78	50.74	1.96	Kloritomv. kvartsit.
50.74	58.54	7.80	Glimmerskifferlikn. kvartsit.
58.54	59.95	1.41	Kloritrik granatförande kvartsit.
59.95	61.04	1.09	Kvartsit.
61.04	63.03	1.99	Granatkvartsit, ställvis kloritomv.
63.03	66.53	3.50	Kvartsit.
66.53	67.36	0.83	Granatskarn.
67.36	67.60	0.24	Kvartsit.

67.60	68.57	0.97	Granatskarn.
68.57	69.07	0.50	Pegmatit.
69.07	72.58	3.51	Kvartsit.
72.58	74.93	2.35	Granatförande kvartsit, ställvis kloritomv.
74.93	79.02	4.09	Kvartsit.
79.02	79.53	0.51	Granatkvartsit.
79.53	80.10	0.57	Kvartsit.
80.10	80.20	0.10	Klorit.
80.20	84.24	4.04	Kvartsit, ställvis granatförande o då kloritomv.
84.24	85.10	0.86	Klorit o granat.
85.10	87.68	2.58	Kvartsit.
87.68	88.93	1.25	Pegmatit.
88.93	89.38	0.45	Glimmerrik kvartsit.
89.38	94.40	5.02	Kloritomv. kvartsit med relikta strökorn.
94.40	107.56	13.16	Glimmerskiffer.
107.56	108.54	0.98	Granatrik kloritomv. kvartsit.
108.54	108.84	0.30	Kvartsit.
108.84	109.28	0.44	Granatrik kloritomv. kvartsit.
109.28	110.24	0.96	Kvartsit.
110.24	114.14	3.90	Kloritomv. kvartsit med relikta strökorn.
114.14	116.02	1.88	Delvis kloritomv. kvartsit med relikta strökorn.
116.02	116.90	0.88	D:o samt ngt svavelkisimpr.
116.90	117.75	0.85	Skarn.
117.75	118.75	1.00	Kvartsit.
118.75	121.01	2.26	Kloritomv. bergart med relikta strökorn, ställvis ngt svavelkisimpr.
121.01	122.56	1.44	Glimmerskiffer.
122.56	126.40	3.84	Glimmersköligaleptiter.
126.40	137.10	10.70	Kvartsit.
137.10	138.68	1.78	Pegmatit.
<u>183.77</u>			

Strandvik den 16 maj 1938

Rolf E. Eriksson.

Dagen
A-maskin.

Över jordnr 12 o 13.

110 12 07

Protokoll över diamanthåll nr 12, den 12 - 29 april -38, vid Ljusnarsbergs gruvor, Örebro län, inom Storgruve-Rålamb's utmål, i dagen, efter granskning av borrhämnarna den 28 juni 1938. Hålet är borrarat med 40° lutning i riktning väster och är påsatt i en punkt, inprickad å medföljande skiss. Nr 12 påhugget + 16.9 m avv.

Från	Till	Längd	
0.00	8.40	8.40	Jord.
8.40	8.66	0.26	Ljus kvartsit.
8.66	12.76	4.10	Grå glimmerskiffer.
12.76	14.54	1.78	Ljus kvartsit, ställvis glimmerskiffbrig.
14.54	15.54	1.00	Grå glimmerskiffer.
15.54	16.06	0.52	Kvarts, mot slutet ngt glimmerskiffer.
16.06	21.94	5.88	Grå glimmerskiffer.
21.94	22.90	0.96	Mörkt amfibolskarn, ställvis ngt svavelkis.
22.90	23.87	0.97	Grå glimmerskiffer.
23.87	24.45	0.58	Mörkt amfibolskarn.
24.45	26.48	2.03	Glimmerskiffer, ställvis leptitlikn.
26.48	26.70	0.22	Pegmatit.
26.70	32.60	5.90	Glimmerskiffer, ställvis leptitlikn.
32.60	33.91	1.31	Pegmatit.
29.08	29.45		Pegmatitgångar.

Strandvik den 15/7 1938.

R. E. Eriksson.

Protokoll över diamanthåll nr 13, den 29 april - 14 maj 1938, vid Ljusnarsbergs Gruvor, Örebro län, inom Storgruve-Rålambs utmål, i dagen, efter granskning av borrhållarna den 28 juni 1938. Hålet är borrarat med 40° lutning i riktning väster, och är påsatt i en punkt, inprickad å medföljande skiss. Nr 13 påhugget + 19,5 m. avv.

Från	till	längd	
0,00	9,00	9,00	Jord
9,00	53,65	44,65	Grå glimmerskiffer, delvis kloritomv.
53,65	58,39	4,74	Pegmatit.

Kärnorna till borrhål nr 13, Ljusnarsbergs Gruvor, förvaras i 5 stycken lådor i norra flygeln, Hagelsnäs Herrgård.

låda nr 1 innehåller från 9,00 meter till 19,92 meter.

"	"	2	"	"	19,92	"	"	29,59	"
"	"	3	"	"	29,59	"	"	39,23	"
"	"	4	"	"	39,23	"	"	48,90	"
"	"	5	"	"	48,90	"	"	58,39	"

Strandvik den 15/7 1938.

R.E. Eriksson

Ljusnarsbergs malmfält

Söder om Gunnarsgruvan

Lutning 45° mot väster
Borrningen ägde rum 1938

Bh 14

0,00 - 8,39 m	Jord
8,39 - 14,24 "	Granat-diopsidskarn (grönskarnet överväger) med underordnat uppträdande ränder, fläckar och sprickfyllnader av kalksten.
14,24 - 29,39 "	Kärna saknas; den har helt uttagits för analys.
29,39 - 39,20 "	Granat-diopsidskarn. Kalkstensränder mellan 33,20 - 33,48 m och 35,95 - 36,36 m.
39,20 - 42,70 "	Grönskarn med leptitrest.
42,70 - 47,30 "	Leptit med svavelkis accessoriskt.
47,30 - 48,40 "	Diopsidgranatskarn
48,40 - 58,60 "	Leptit
58,60 - 59,70 "	Grönskarn med leptitrest. I grönskarnet en hel del <u>magnetkis jämte lite svavelkis och Cu</u> , som sprickfyllnader fläckar och lite kulmalm.
59,70 - 66,26 "	Leptit med grönskarnränder och grönskarnggranatränder.
66,26 - 69,50 "	Biotitglimmerskiffer med rikligt av en - mm stora vita korn (fältspat?)
69,50 - 69,76 "	Leptit
69,76 - 69,85 "	Medelmåttig kopparhårdmalm (FeS + Cu i kvartsit)
69,85 - 70,10 "	Grönskarn med FeS-impregnation
70,10 - 70,60 "	Kvartsit med gles impregnation av FeS + <u>Cu</u> . Uppskattningsvis <u>0,8 - 1,0 % Cu</u> .
70,60 - 78,30 "	Ränder av leptit, glimmerskiffer och något grönskarn.
78,30 - 78,55 "	Slam = <u>sköl</u> ?
78,55 - 78,85 "	Kloritglimmerskiffer med lite FeS ₂ som sprickfyllnader.
78,85 - 84,42 "	Leptit

Slut

1.10.59
N Pilava

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantbörning ovan jord med A-maskin.

Borrhål nr 15, ^{i dagen} påhugget på 9,7 m. avv. Lutning 50°48' ned.

Riktning S 56° W.

Borrat den 20/1 - 20/2 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	3,90	3,90	Jord
3,90	4,36	0,46	Pegmatit
4,36	4,67	0,31	Skarn med något svavelkis
4,67	5,20	0,53	Ofikalcit
5,20	6,80	1,60	Skarn med magnetit
6,80	7,37	0,57	Ofikalcit
7,37	8,47	1,10	Skarn med magnetit
8,47	12,50	4,03	Skarn med något magnetkis och svavelkis
12,50	15,90	3,40	Pegmatit
15,90	28,84	12,94	Glimmerskiffer
28,84	33,84	5,00	Skarn med något magnetkis och svavelkis
33,84	34,24	0,40	Skarn med svavelkis, magnetit, <u>blyglans och zinkblände</u>
34,24	34,48	0,24	Skarn med <u>blyglans zinkblände och något kopparkis</u>
34,48	35,36	0,88	Skarn med magnetit
35,36	41,66	6,30	Skarn med magnetit, <u>zinkblände och blyglans</u>
41,66	45,60	3,94	Skarn med magnetitstänk
45,60	45,83	0,23	Skarn med magnetit
45,83	46,44	0,61	Skarn med något magnetit
46,44	46,67	0,23	Skarn med magnetkis, svavelkis, magnetit och något <u>kopparkis</u> .
46,67	47,48	0,81	Skarn med något magnetit
47,48	47,86	0,38	Skarn med magnetit, svavelkis, magnetkis och något <u>kopparkis</u>
47,86	48,93	1,07	Skarn med magnetit och något <u>kopparkis</u>
48,93	49,10	0,17	Skarn med magnetkis och magnetit
49,10	51,24	2,14	Skarn med magnetit (och några stänk av kopparkis)
51,24	52,52	1,28	Skarn med magnetkis och svavelkis (pegmatitfläckar i skarnet)
52,52	72,92	20,40	Pegmatit
72,92	74,60	1,68	Något skarnomvandlad kalk med något svavelkis

Pb 2,72 %
Cu 0,10 %
Zn 3,30 %
Fe 17,6 %

12,82 m.

Pb 0,00 %
Cu 0,41 %
Zn 0,10 %
Fe 24,1 %

9,58 m.

prov

Från	Till	Längd	
74,60	77,98	3,38	Biotitrik zon (med stänk av svavelkis och magnetit med pegmatitfläckar)
77,98	79,44	1,46	Skarn i början kalkhaltigt
79,44	83,80	4,36	Glimmerskiffer
83,80	85,34	1,54	Kvartsit
		85,34	
		56.4	

0,00	3,90	3,90	Jord
3,90	13,90	10,00	Låda nr 1
13,90	24,05	10,15	" " 2
24,05	34,48	10,43	" " 3
34,48	44,78	10,30	" " 4
44,78	55,65	10,87	" " 5
55,65	66,30	10,65	" " 6
66,30	76,56	10,26	" " 7
76,56	85,34	8,78	" " 8
		85,34	

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantborrning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 16 i dagen, påhugget på 8,8 m. avv. Lutning

43° 27' ned. Riktning S 60° W.

Borrat den 22 /1 - 21/2 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	5,64	5,64	Jord
5,64	13,64	8,00	Pegmatit
13,64	14,70	1,06	Kvartsit
14,70	17,86	3,16	Pegmatit
17,86	18,07	0,21	Glimmerskiffer
18,07	22,45	4,38	Pegmatit
22,45	23,08	0,63	Glimmerskiffer
23,08	23,35	0,27	Pegmatit
23,35	27,09	3,74	Glimmerskiffer
27,09	27,37	0,28	Kvarts
27,37	30,36	2,99	Glimmerskiffer
30,36	31,04	0,68	Kvarts
31,04	33,36	2,32	Glimmerskiffer
33,36	33,70	0,34	Kvarts
33,70	66,36	32,66	Glimmerskiffer
66,36	69,45	3,09	Leptit
69,45	71,86	2,41	Glimmerskiffer
71,86	73,84	1,98	Skarn
73,84	80,65	6,81	Kalk med något magnetit, svavelkis och magnetkis
80,65	81,62	0,97	Granat-hornbländeskarn med magnetkis och något svavelkis
81,62	81,89	0,27	Ofikalcit med något magnetit
81,89	83,37	1,48	Granat-hornbländeskarn med något magnetkis
83,37	84,11	0,74	Kalk med magnetit
84,11	84,90	0,79	Granat-hornbländeskarn
84,90	92,47	7,57	Kalk (med några magnetitstänk)
92,47	96,38	3,91	Granat-hornbländeskarn
96,38	100,35	3,97	Kalk (med några magnetitstänk)
100,35	100,58	0,23	Hornbländeskarn
100,58	100,97	0,39	Kalk
100,97	105,47	4,50	Granat-hornbländeskarn mot slutet något magnetit
105,47	108,98	3,51	Glimmerskiffer

108,98

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantborrning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 17 i dagen, påhugget på 10,7 m. avv. Lutning
46° ned. Riktning S 62° W.

Borrat den 27/2 - 8/3 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	6,80	6,80	Jord
6,80	12,61	5,81	Leptit
12,61	14,96	2,35	Granat, hornblände och kvarts
14,96	16,24	1,28	Leptit
16,24	23,21	6,97	Pegmatit
23,21	24,37	1,16	Skarn, granatförande
24,37	27,07	2,70	Glimmerskiffer
27,07	29,04	1,97	Skarn
29,04	31,60	2,56	Pegmatit (med något flusspat)
31,60	35,91	4,31	Skarn, granatförande
35,91	48,89	12,98	Pegmatit (ställvis med något flusspat)

48,89

24,5

0,00	6,80	6,80	Jord
6,80	18,75	11,95	Låda nr 1
18,75	31,34	12,59	" " 2
31,34	42,95	11,61	" " 3
42,95	48,89	5,94	" " 4

48,89

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantbörning ovan jord med A-maskin.

Borrhål nr 18 i dagen, påhugget på 4,3 m. avv. Lutning
45° ned. Riktning S 60° W.

Borrtid den 26/2 - 9/3 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	6,61	6,61	Jord
6,61	7,32	0,71	Skarn
7,32	18,56	11,24	Glimmerskiffer
18,56	19,16	0,60	Biotitrik zon
19,16	20,60	1,44	Glimmerskiffer
20,60	21,10	0,50	Biotitrik zon
21,10	25,74	4,64	Glimmerskiffer
25,74	26,47	0,73	Biotitrik zon
26,47	27,00	0,53	Biotitrik zon med <u>kopparkis</u>
27,00	28,01	1,01	Biotitrik zon
28,01	38,35	10,34	Glimmerskiffer ställvis mycket glimmerrik
38,35	41,11	2,76	Glimmerskiffer (nästan helt talkomvandlad glimmer)
<u>41,11</u>	<u>62,42</u>	<u>21,31</u>	Glimmerskiffer

62,42

48,4

0,00	6,61	6,61	Jord
6,61	17,07	10,46	Låda nr 1
17,07	27,34	10,27	" " 2
27,34	38,62	11,28	" " 3
38,62	48,82	10,20	" " 4
48,82	59,09	10,27	" " 5
<u>59,09</u>	<u>62,42</u>	<u>3,33</u>	" " 6

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantborrning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 20 i dagen, påhugget på 2,5 m. avv. Lutning 29° 20' ned. Riktning S 39° W.

Borrat den 21/5 - 25/5 1940.

	Från	Till	Längd	
	0,00	0,30	0,30	Cement (från gjutning kring borrhålet).
	0,30	1,88	1,58	Skarn med magnetit, zinkblände och blyglans
	1,88	3,16	1,28	Skarn
	3,16	3,73	0,57	Skarn med något svavelkis, zinkblände och magnetit
	3,73	4,21	0,48	<u>Zinkblände</u> samt något svavelkis
	4,21	5,69	1,48	Skarn med magnetit samt något zinkblände och svavelkis
	5,69	7,31	1,62	Skarn med något magnetit och svavelkis
	7,31	13,43	6,12	Glimmerskiffer
	13,43	17,36	3,93	Skarn
	17,36	19,85	2,49	Skarn med magnetit och något svavelkis
	19,85	21,92	2,07	Skarn med magnetit, zinkblände samt något kopparkis
	21,92	23,58	1,66	Skarn med magnetkis, svavelkis, kopparkis och magnetit
	23,58	25,55	1,97	Skarn med något kopparkis och magnetit
	25,55	31,10	5,55	Kvartsit
	31,10	50,23	19,13	Glimmerskiffer
	50,23	51,70	1,47	Skarn
	51,70	55,20	3,50	Skarn med magnetit och något magnetkis, kopparkis och svavelkis
	55,20	59,86	4,66	Skarn
	59,86	61,40	1,54	Skarn med magnetit
	61,40	64,73	3,33	Skarn
	64,73	67,30	2,57	Skarn med något magnetit (och svavelkis)
	67,30	73,30	6,00	Glimmerskiffer <u>gräns</u>
	73,30	78,27	4,97	Kvartsit något skarnbetonad

78,27

35.8

Pb 0.91 %
Cu 0.11 %
Zn 5.15 %
Fe 24.1 %

Prov
7.01 m.

Pb 0.00 %
Cu 0.15 %
Zn 2.5 %
Fe 21.4 %

Prov
6.22 m.

Cu 0.45 %
Zn 0.1 %
Fe 23.2 %

Prov
3.50 m.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantbörning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 21 i dagen, påhugget på 2,4 m. avv. Lutning
29° 20' ned. Riktning S 68° W.

Borrat den 27/5 - 28/5 1940.

	Från	Till	Längd	
	0,00	0,66	0,66	Skarn med magnetit, <u>zinkblände</u> och något blyglans
24 1,04 % 0 % 6,15 % 17,0 % Prov	0,66	1,94	1,28	Skarn
	1,94	2,42	0,48	<u>Zinkblände</u>
	2,42	3,18	0,76	Skarn med <u>zinkblände</u> och magnetit
	3,18	5,97	2,79	Skarn med några magnetitstänk
	5,97	8,84	2,87	Leptit
0,27 % 0,35 % 28,5 % Prov	8,84	9,55	0,71	Skarn
	9,55	24,46	14,91	Skarn med <u>magnetit</u> samt något svavelkis, magnetkis och kopparkis
	24,46	25,52	1,06	Glimmerskiffer
	25,52	28,36	2,84	Skarn med något magnetit, kopparkis, svavelkis och magnetkis
	28,36	31,73	3,37	Skarn
	31,73	33,67	1,94	Glimmerskiffer
	33,67	36,95	3,28	Skarn med magnetit
	36,95	41,37	4,42	Glimmerskiffer
		41,37		
		17,9		

0,00	11,50	11,50	Låda nr 1
11,50	21,03	9,53	" " 2
21,03	31,00	9,97	" " 3
31,00	41,37	10,37	" " 4

Dagen

N:o 22.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantborrning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 22 i dagen, påhugget på 2,5 m. avv. Lutning
52° 25' ned. Riktning N 60° W.

Borrat den 3/6 - 11/6 1940.

	Från	Till	Längd	
3.00 % 0.02 % 4.82 % 29.1 %	Prov 0,00	6,10	6,10	Skarn med magnetit, blyglans och zinkblände
	6,10	10,50	4,40	Skarn med magnetit
	10,50	15,16	4,66	Skarn
0.10 % 0.10 % 20.7 %	15,16	21,50	6,34	Skarn med magnetit samt något svavelkis och magnetkis
	21,50	23,70	2,20	Skarn
	23,70	24,93	1,23	Skarn med magnetit samt något magnetkis, svavelkis och kopparkis
	24,93	29,78	4,85	Glimmerskiffer
	29,78	31,68	1,90	Skarn med magnetit samt något magnetkis, svavelkis och kopparkis
0.30 % 22.8 %	31,68	35,55	3,87	Skarn med magnetit
	35,55	37,57	2,02	Glimmerskiffer
	37,57	38,37	0,80	Skarn med något magnetit
27 % 31.1 %	38,37	41,35	2,98	Skarn med magnetit, svavelkis, magnetkis samt något kopparkis
	41,35	44,80	3,45	Skarn med något magnetit
	44,80	76,40	31,60	Pegmatit
	76,40	85,59	9,19	Kvartsit

85,59

65.3

0,00	10,18	10,18	Låda nr 1
10,18	21,20	11,02	" " 2
21,20	31,80	10,60	" " 3
31,80	41,75	9,95	" " 4
41,75	53,80	12,05	" " 5

Dagen N:o 23.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantborrning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 23 i dagen, påhugget på 2,8 m. avv. Lutning
9° 10' ned. Riktning N 20° W.

Borrat den 29/5 - 1/6 1940.

	Från	Till	Längd	
0,57 %	0,00	6,09	6,09	Skarn med magnetit, svavelkis och zinkblände samt något blyglans och kopparkis
0,1 %				
0,70 %	6,09	8,15	2,06	Skarn med svavelkis och magnetkis
25,7 %	8,15	15,08	6,93	Pegmatit
	15,08	27,28	12,20	Glimmerskiffer
	27,28	39,95	12,67	Pegmatit
			39,95	
			3.6	

0,00	11,40	11,40	Låda nr 1
11,40	23,62	12,22	" " 2
23,62	36,25	12,63	" " 3
36,25	39,95	3,70	" " 4
		39,95	

Dagen N:o 24.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantborrning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 24 i dagen, påhugget på 4,2 m. avv. Lutning 90° ned. Riktning: vertikalt.

Borrat den 13/6 - 14/6 1940.

	Från	Till	Längd	
2,42 % 0,01 % 5,50 % 4,5 % 0,00 11,40 12,58	0,00	11,40	11,40	Skarn med magnetit, zinkblände och blyglans
	11,40	12,58	1,18	Skarn med några stänk av magnetit och svavelkis
	12,58	22,80	10,22	Leptit (kvartsitisk Leptit)
			22,80	

0,00	10,40	10,40	Låda nr 1
10,40	21,55	11,15	" " 2
21,55	22,80	1,25	" " 3
		22,80	

Dagen N:o 25.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantborrning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 25 i dagen, påhugget på 4,2 m. avv. Lutning
90° ned. Riktning: vertikalt.

Borrat den 15/6 - 15/6 1940.

	Från	Till	Längd.	
Prov ↓	0,00	3,10	3,10	Skarn med några stänk av svavelkis
	3,10	9,50	6,40	Skarn med magnetit, svavelkis, kopparkis och zinkblände
	9,50	13,80	4,30	Biotitrik zon
	13,80	14,76	0,96	Leptit
	14,76	14,94	0,18	Pegmatit
			14,94	

0,00	11,18	11,18	Låda nr 1
11,18	14,94	3,76	" " 2
		14,94	

Dagen

N:o 26.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantbörning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 26 i dagen, påhugget på 4,4 m. avv. Lutning
90° ned. Riktning: vertikalt.

Borrat den 17/6 - 17/6 1940.

	Från	Till	Längd	
0.6 %	0,00	4,10	4,10	Skarn med magnetit samt något zinkblände och svavelkis
0.04 %	4,10	7,87	3,77	Skarn med zinkblände och blyglans samt något magnetit
4.2 %	7,87	8,46	0,59	Skarn
17.2 %	8,46	9,55	1,09	Kvartsit
			9,55	

0,00 9,55 9,55 Låda nr 1

DagenNr 27. Inom Gunnarsgr.
utmål.Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrningovan jord med X-B-maskin.

Borrhål nr 27 i dagen, påhugget på 14,3 m. avv. Lutning 45°30' ned.

Riktning S 57° W.

Borrat den 19/6 - 2 /7 11940.

Från	Till	Längd	
0,00	5,22	5,22	jord
5,22	12,29	7,07	skarn (delvis huvudsakligen granat)
12,29	38,30	26,01	pegmatit
38,30	46,85	8,55	skarn (delvis huvudsakligen granat)
46,85	52,18	5,33	Pegmatit (skarnblandad)
52,18	52,50	0,32	leptit
52,50	53,55	1,05	skarn
53,55	57,83	4,28	leptit (glimmerstrimmig med aplitådror)
57,83	60,50	2,67	glimmerskiffer
60,50	61,30	0,80	grönskarn med magnetit
61,30	61,70	0,40	glimmersköl (leptit)
61,70	67,10	5,40	skarn med magnetit (stänk av Cu och Zn)
67,10	67,60	0,50	granatförande skarn
67,60	67,80	0,20	glimmersköl (leptit) + skölskarn
67,80	80,60	12,80	granatrikt skarn, delvis kvarts och pegmatitförande
80,60	82,58	1,98	pegmatitkvarts med skarn
82,58	83,73	1,15	skarn (granatförande med pegmatitmaterial)
83,73	85,20	1,47	glimmerskiffrig leptit
85,20	85,76	0,56	skarn (granatrikt)
85,76	86,48	0,72	aplit
86,48	87,74	1,26	granatförande skarn
87,74	88,10	0,36	aplit
88,10	88,89	0,79	granatförande skarn
88,89	89,14	0,25	aplit
89,14	90,80	1,66	granatförande skarn
90,80	91,20	0,40	aplit
91,20	92,50	1,30	granatförande skarn
92,50	93,15	0,65	aplit
93,15	93,85	0,70	granatförande skarn
93,85	98,90	5,05	tremolitskarn med magnetit

Pb 0.00 %
Cu 0.13 %
Zn 0.00 %
Fe 28.10 %

Från	till	längd	
98,90	99,25	0,35	grönskarn med magnetit och något S-kiser
99,25	99,76	0,51	skölskarn
99,76	105,57	<u>5,81</u>	glimmerskiffrig leptit (något pegmatitmaterial)
		105,57	
		61,0	

0,00	5,22	5,22	jord
5,22	16,60	11,38	låda nr 1
16,60	31,59	14,99	" " 2
31,59	44,10	12,51	" " 3
44,10	56,51	12,41	" " 4
56,51	66,70	10,19	" " 5
66,70	78,37	11,67	" " 6
78,37	89,30	10,93	" " 7
89,30	100,09	10,79	" " 8
100,09	105,57	<u>5,48</u>	" " 9
		105,57	

Ljusnarsbergs Gruvor

Dag 28.

Thom Gunnarsson, utvär.

Diamantborrning ovan jord med XB-maskin.

Borrhål nr 28 i dagen, påhugget på 18,2 m. avv. Lutning 45°

Riktning S 64° W.

Borrat den 3/7 - 15/7 1940.



Från	Till	Längd	
0,00	5,00	5,00	jord
5,00	7,84	2,84	aplit delvis granitisk
7,84	11,75	3,91	leptit
11,75	13,00	1,25	leptit, skarnförande med aplitmaterial
13,00	13,80	0,80	aplit (delvis granitisk)
13,80	14,62	0,82	skarn med aplitmaterial
14,62	19,53	4,91	skarn, delvis granatförande + aplit + kvartsmaterial
19,53	20,82	1,29	grön-skarn
20,82	21,70	0,88	glimmerskiffer
21,70	22,32	0,62	grönskarn
22,32	23,65	1,33	glimmerskiffer
23,65	25,30	1,65	glimmerskiffer + skarn + aplit
25,30	27,50	2,20	glimmerskiffer
Pb 0.0 % Cu 0.11 % Zn 0.0 % Fe 33.0 %	27,50	32,50	5,00 grönskarn med magnetit, (något Zn-blände) delvis delvis rikt med S-kiser,
32,50	32,90	0,40	pegmatit, skarnförande
32,90	33,95	1,05	grönskarn med något magnetit
33,95	37,29	3,34	skarn med rikl. magnetit.
37,29	43,38	6,09	skarn med magnetit, delvis granatrikt + kvarts
43,38	44,73	1,35	leptit, glimmerskiffrig
Cu 0.04 % Zn 0.2 % Fe 23.9 %	44,73	45,20	0,47 skarn, delvis granatrikt
45,20	51,00	5,80	kalksten, något skarnförande
51,00	57,49	6,49	skarn med magnetit, sulfider (stänk av zinkblände)
57,49	58,24	0,75	skarn med något magnetit
58,24	59,24	1,00	glimmerskiffer
59,24	59,54	0,30	hornbländeskar
59,54	59,90	0,36	glimmerskiffer.
59,90	60,30	0,40	skarn
60,30	62,98	2,68	aplit med rester av glimmerskiffer
62,98	68,94	5,96	glimmerskiffer (med något aplitmaterial)
68,94	69,54	0,60	glimmerskiffer med stänk av S-kiser
69,54	70,60	1,06	skarn med något S-kiser (hornblände)
70,60	95,30	24,70	glimmerskiffer, delvis skarnförande delvis med apliter.

95,30

49.2

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantborrning ovan jord med A-maskin.

Borrhål nr 29 i dagen, påhugget på 8,8 m. avv. Lutning 75° ned.

Riktning N 35° W.

Borrat den 17/7 - 12/8 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	2,87	2,87	jord
2,87	4,82	1,95	glimmerskiffer
4,82	6,22	1,40	glimmerskiffer delvis skarnbetonad
6,22	6,88	0,66	hornbländeskarn med kopparkis och magnetkis
6,88	8,73	1,85	hornbländeskarn
8,73	9,72	0,99	hornbländeskarn med svavelkis, kopparkis och magnetit
9,72	11,96	2,24	skarn med <u>magnetit</u> , kopparkis och svavelkis
11,96	12,64	0,68	ofikalcit med något svavelkis
12,64	13,84	1,20	skarn med <u>magnetit</u>
13,84	14,38	0,54	ofikalcit
14,38	17,30	2,92	skarn (med rester av ofikalcit) med magnetit
17,30	18,12	0,82	skarn med <u>magnetit</u> och svavelkis
18,12	20,26	2,14	skarn med magnetit samt något magnetkis och kopparkis
20,26	22,64	2,38	ofikalcit
22,64	23,92	1,28	skarn med <u>magnetit</u> samt något magnetkis och kopparkis
23,92	24,19	0,27	ofikalcit
24,19	25,97	1,78	hornbländeskarn (delvis kalkblandat)
25,97	30,94	4,97	kalksten (ställvis ofikalcitisk)
30,94	36,20	5,26	ofikalcit
36,20	42,48	6,28	skarn med magnetit samt något magnetkis, kopparkis och svavelkis
42,48	44,49	2,01	hornbländeskarn med några stänk av svavelkis
44,49	45,18	0,69	kalk något skarnomvandlad med svavelkis och magnetit
45,18	46,40	1,22	hornbländeskarn
46,40	54,94	8,54	glimmerskiffer
54,94	55,94	1,00	hornbländeskarn
55,94	65,47	9,53	ofikalcit med stänk av magnetit
65,47	67,40	1,93	skarn med <u>magnetit</u> och zinkblände
67,40	68,62	1,22	skarn med magnetit, zinkblände och blyglans
68,62	70,43	1,81	skarn med svavelkis, magnetit, zinkblände, blyglans samt något kopparkis
70,43	78,30	7,87	pegmatit
		78,30	
		66,8	

Cu 0.21 %
Zn 0.14 %
Fe 29.8 %

10.54 m.

Pb 3.75 %
Cu 0.24 %
Zn 4.31 %
Fe 22.0 %

tallig malm

Dagen

N:o 30.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrning ovan jord med A-maskin.

Borrhål nr 30 i dagen, påhugget på 9,8 m. avv. Lutning 45° ned.

Riktning S 53° W.

Borrat den 15/8 - 19/8 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	6,75	6,75	jord
6,75	12,57	<u>5,82</u>	pegmatit
		12,57	
		-0,9	

0,00	6,75	6,75	jord
6,75	12,57	5,82	låda nr 1

Dagen No 31.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrning ovan jord med A-maskin.

Borrhål nr 31 i dagen, påhugget på 10,2 m. avv. Lutning 45° ned.

Riktning S 59° W.

Borrat den 21/8 - 23/8 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	4,60	4,60	jord
4,60	6,98	<u>2,38</u>	pegmatit
		6,98	
0,00	4,60	4,60	jord
4,60	6,98	<u>2,38</u>	låda nr 1
		6,98	

Dagen No 32.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrning ovan jord med A-maskin.

Borrhål nr 32 i dagen, påhugget på 9,0 m. avv. Lutning 42° ned.

Riktning S 51° W.

Borrtid den 27/8 - 17/9.

Från	Till	Längd	
0,00	7,75	7,75	jord
7,75	13,84	6,09	glimmerskiffer (ställvis biotitrik)
↑ 13,84	16,86	3,02	skarn med magnetit
16,86	19,56	2,70	skarn med magnetit, magnetkis samt något svavelkis och kopparkis
1.18 % 0.14 % 16.3 % 18.28 m.	19,56	28,75	9,19 skarn med magnetit
28,75	32,08	3,33	ofikalcit (delvis skarnomvandlad)
↓ 32,08	34,12	2,04	skarn med magnetit
34,12	36,95	2,83	ofikalcit
36,95	42,76	5,81	kalksten
42,76	52,25	9,49	ofikalcit med stänk av magnetit
52,25	53,03	0,78	skarn
53,03	68,76	15,73	glimmerskiffer
68,76	70,52	1,76	skarn med något magnetit
70,52	72,36	1,84	ofikalcit
72,36	74,15	1,79	skarn med stänk av zinkblände
↑ 74,15	75,91	1,76	skarn med blyglans, zinkblände samt något magnetit
0.35 % 0.44 % 0.58 % 35.30 % 20.40 m.	75,91	79,29	3,38 skarn med något magnetit
79,29	82,93	3,64	skarn med magnetit
82,93	94,55	11,62	skarn med magnetit samt något svavelkis, kop- parkis och magnetkis } maln
94,55	125,65	31,10	kvartsit
		125,65	
		75.1	

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsbergs malmfält Nr. D-33

Läge: Dagen L 148 N; P 10,2 E (nära Gunnarsgruvan)

Diam 46 mm Lutning: 60° mot L 148 N
P O.

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 3,71	Jord (jordytan börja vid 0,55).		
		3,71 - 6,37	Leptit.		
		6,37 - 8,13	Aplit.		
		8,13 - 9,34	Gedrit, ljusröd, småkornig.		
		9,34 - 11,30	Aplit.		
		11,30 - 15,45	Leptit.		
		15,45 - 16,00	Aplit.		
		16,00 - 18,80	Leptit, efter 17,25 m impregnationsformiga ränder av grönskarn.		
		18,80 - 20,00	Grönskarn.		
		20,00 - 20,30	Kalksten.		
		20,30 - 28,90	Diopsidgranat.		
		28,90 - 34,66	Gedritkvartsit.		
		34,66 - 35,30	Grönskarn + kvarts.		
			Helt litet FeS ₂ +Cu-impregnation.		
		35,30 - 36,75	Granat grönskarn.		
		36,75 - 39,20	Glimmerskiffer.		
		39,20 - 41,80	Svartmalm, rätt rik.		
		41,80 - 42,85	Kalksten, med här och var (med) svartmalmskörtlar.		
		42,85 - 43,30	Tremolitskarn med magnetitimpregnation.		
			Här och var stänk av svavelkis och litet Cu.		
		43,30 - 48,90	Tremolit med magnetitimpregnation, små mängder svavelkis och ett och annat kopparkiskorn mellan 43,30 - 47,10 m.		
		48,90 - 49,20	Grönskarn.		
		49,20 - 54,15	Kvartsit.		
		54,15 - 54,69	Aplit.		
		54,69 - 56,00	Leptit.		
		56,00 - 56,45	Aplit.		
		56,45 - 57,95	Leptit.		
		57,95 - 59,45	Grönskarn.		
		59,45 - 60,29	Glimmerskiffer.		
		60,29 - 62,20	Granatgrönskarn.		

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsbergs malmfält Nr. D-33

Läge: L 148 N; P 10,2 E

Diam mm Lutning: 60° mot L 148 N
P O.

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		62,20 - 62,90	Fattig skarnsvartmalm.		
		62,90 - 67,63	Grönskarn, stundom med leptitsubstans.		
		67,63 - 74,70	Leptit.		
		74,70 - 76,48	Aplit.		
		76,48 - 78,65	Grönskarnshaltig leptit.		
		78,65 - 79,10	Aplit.		
		79,10 - 80,30	Grönskarnshaltig leptit.		
		80,30 - 92,55	Leptit.		
		92,55 - 93,92	Aplit.		
		93,92 - 95,10	Leptit.		
		95,10 - 95,40	Aplit.		
		95,10 - 96,30	Glimmerskiffer med <u>svavelkissliror</u> .		
		96,30 - 96,93	Leptit med svavelkissliror.		
		96,93 - 97,81	Leptit.		
		<u>Slut.</u>			

Garpenberg den 3/5 1960

N. Pilava

ANALYSINTYG

Konto	Reg.	Insändare	Besv.	Utskrivningsdatum	Nr
20679342		Dr Pilava	Änk. fm. 26. AUG. 1960	18.7.60.	30869
			Läst.		

Ljusnarsberg borrhål D - 33													
Föremål	Lab. nr	Insändn. datum	Märkt	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Fe %	Ni %	Zn %	Pb %	As %	S %	SiO ₂ %
	249481	1960 30/6	35,17-39,20 m			0,20							
	82		39,20-41,80 m			0,07	53,3						
	83		41,80-47,10 m			0,15	33,2						
	84		47,10-48,90 m			0,04	27,9						
	85		85,67-87,03 m (95,67-97,03 m enl. prov)			0,18							
			39,20 - 48,90 m			0,11	37,6						

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsbergs malmfält Nr. D-40

Läge: L 62 N - P 5,2 W

Diam mm Lutning: 60° mot 120 N - P 5,2 W

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 5,37 m	Jord		
		5,37 - 9,10	Grönskarn, delvis med granat. Några enstaka fläckar med svartmalm och svavelkis.		
		9,10 - 12,50	Kvarts med granatfläckar och här och var lite flusspat.		
		12,50 - 13,00	Granat med något diopsid.		
		13,00 - 16,00	Kvarts med granatfläckar.		
		16,00 - 23,10	Pegmatit.		
		23,10 - 26,27	Dolomit.		
		26,27 - 27,10	Kvartsig pegmatit med lite flusspat.		
		27,10 - 30,20	Leptit, här och var med dolomitsubstans impregnationsformigt.		
		30,20 - 31,50	Grönskarn med magnetit. <u>Impregnation av FeS + FeS₂ + Cu.</u>		
		31,50 - 33,76	<u>Fattig svartmalm</u> i tremolitskarn.		
		33,76 - 34,05	Biotitglimmerskiffer.		
		34,05 - 35,28	<u>Svartmalm med enstaka Cu-stänk.</u> Grundmassan är aktinolit. <i>34,64-34,73 m rik Cu-körtel.</i>		
		35,28 - 37,78	Biotitglimmerskiffer med ränder av skarnjärnmalm. Den längsta svartmalmsranden är mellan 36,86 - 37,40 m.		
		37,78 - 42,53	<u>Svartmalm</u> med grundmassa av tremolit och aktinolit.		
		42,53 - 44,05	<u>Fattig svartmalm.</u> Glesimpregnation av FeS ₂ + FeS+Cu. Grundmassan består av tremolit och kalksten.		
		44,05 - 45,10	Kalksten med magnetitimpregnation. <u>En svag impregnation av FeS + Cu.</u>		
		45,10 - 45,47	Kalksten.		
		45,47 - 47,95	Sensvioniskt epidothaltigt granatdiopsidskarn med små svavelkisfläckar här och var. Cu blott accessoriskt.		
		47,95 - 51,33	Klorithaltig kvartsit (eller leptit?)		
		51,33 - 53,43	Kloritskiffer med inströdda små vita korn (av fältspat?)		
		53,43 - 53,63	Pegmatit.		
		<u>S l u t.</u>			

27.10.60

N Filava



Bolidens Gruvaktiebolag
Rönnskärswerken
Centrallaboratoriet

ANALYSINTYG

ima

Konto	Reg.	Insändare	Utskrivningsdatum	Nr
20679342		Dr Pilava	16.10.61	32714

Föremål

Ljusnarsberg borrhål D-40

Lab. nr	Insändn. datum	Märkt	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Fe %	Ni %	Zn %	Pb %	As %	S %	SiO ₂ %
283581	1961 18.9	Sektion cm										
582		30.20 - 31.50			0,37	19,8		<0,01	<0,01		4,8	
583		31.50 - 34.05			0,44	25,4					1,1	
584		34.05 - 35.28			2,35	27,9					2,6	
585		35.28 - 37.78			0,07	24,7					0,5	
586		37.78 - 42.53			0,07	30,5					1,0	
587		42.53 - 44.05			0,23	29,4		<0,01	<0,01		3,4	
		44.05 - 45.10			0,16	18,6		0,01	0,04		4,4	
					Fe	26,6						
		30.20 - 45.10				26,6						
		15.0m										
		1490										

Konto	Reg.	Insändare	Utskrivningsdatum	Nr
20679342		Dr Pilava	8.12.61	32971

Föremål

Ljusnarsberg borrhål D 40. Nivå, dagen. Nyklyvning

Kontrollanalys

Lab. nr	Insändn. datum	Märkt	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Fe %	Ni %	Zn %	Pb %	As %	S %	SiO ₂ %
288125	1961 18.11	Sektion cm										
		34.05-35.28			0,52	28,0					1,5	

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsbergs malmfält Nr. D-41

Läge: L 12 S - P 22,1 W

Diam mm Lutning: 60° mot L 12 S - P 24 W.

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 5,07 m	Jord.		
		5,07 - 6,07	Fattig svartmalm med tremolit. Helt lite Cu.		
		6,07 - 7,65	<u>1,58 m därav 0,3 m kärna.</u> Leptit.		
		7,65 - 8,14	<u>0,49 m, därav endast 0,07 m kärna</u> Svartmalm med rostiga vittringshåligheter:		
		8,14 - 8,57	<u>0,43 m, därav kärna 0,04 m.</u> Pegmatit.		
		8,57 - 50,05	Pegmatit.		
		Slut.			
			9.6.60		
			N. Pilava		

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsbergs ^{fält} malmerakt Nr. D-43

Läge: L 8 S - P 20 W

Diam 46 mm Lutning: 45° mot L 28 N; P 18 W.

Avv. (rörände):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 7,00 m	Jord.		
		7,00 - 8,60	<u>Svavelkismalm</u> , jämte magnetit och tremolit i grundmassan.		
		8,60 - 11,34	<u>Svartmalm</u> med lite svavelkis.		
		11,34 - 12,53	Fattig svartmalm med grundmassa av kalksten.		
		12,53 - 17,63	" " " " " tremolit.		
		17,63 - 18,58	<u>Gruvhål.</u>		
		18,58 - 18,72	5 cm kärna, bestående av magnetithaltig tremolitskarn.		
		18,72 - 30,15	Fattig svartmalm. Fattig skarnsvartmalm (tremolit) till 22,30 m; herefter fattig kalksvartmalm till 23,00 m. och sedan åter fattig skarnsvartmalm (granat-diopsidskarn) 26,20. Sedan tremolit i grundmassan.		
		30,15 - 31,60	Alternerande ränder av kvartsit och fattig skarnsvartmalm. <u>Här och var Cu-stänk.</u>		
		31,60 - 35,58	Svartmalm.		
		35,58 - 36,00	Glimmerskiffer.		
		36,00 - 39,10	Granat-diopsid-hornbländeskarn med impregnation av $\text{FeS}_2 + \text{Cu}$.		
		39,10 - 40,05	<u>Grönskarn.</u>		
		40,05 - 43,00	Glimmerskiffer.		
		43,00 - 45,23	Pegmatit.		
		45,23 - 45,70	Leptit.		
		45,70 - 46,40	Pegmatit.		
		46,40 - 48,45	Leptit.		
		48,45 - 52,92	Pegmatit.		
		<u>Slut.</u>			

9.6.60

N.Pilava

Ank. Garpenberg
16 DEC 1960
Besv. /

Konto 20679342	Reg.	Insändare Dr Pilava	Utskrivningsdatum 13.12.60	Nr 31526
--------------------------	------	-------------------------------	--------------------------------------	--------------------

Ljusnarsberg borrhål D 43													
Lab. nr	Insändn. datum	Märkt	•	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Fe %	Ni %	Zn %	Pb %	As %	S %	SiO ₂ %
261328	1960 23/11	7,00-11,34	4,34			0,96	50,6					14,7	
29		11,34-17,63	6,23			0,37	41,0					1,5	
261330		18,72-30,15	1143			0,03	47,8					0,4	
31		30,15-31,60	145			0,39	24,9					1,6	
32		31,60-36,00	440			<0,01	51,5					0,6	
33		36,00-39,10	310			0,30	28,7					8,2	
				x) 17,63 - 18,58 m → Gruvhål									
				7,00 - 17,63									
				18,72 - 36,00									
				7,00 - 28,70									
39,40 7,00 - 28,70 32,1 m 41,5													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 44,9 44,1													
6,9 1,7 4													

[Signature]

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsbergs malmfält Nr. D-45

Läge: L 86 S - P 22,2 W

Diam 46 mm Lutning: 60° mot LO - P 22,2 W

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 5,42 m	Jord		
		5,42 - 16,75	Kvartsit		
		16,75 - 17,45	Glasig kvartsit med små, rostiga vittringshål och en gles impregnation av $\text{FeS}_2 + \text{Cu}$		
		17,45 - 17,61	Grönskarn med helt lite $\text{FeS}_2 + \text{Cu}$		
		17,61 - 23,44	<u>G R U V H Å L</u>		
		23,44 - 31,60	Fattig svartmalm i tremolit		
		31,60 - 39,00	Kvartsit		
		39,00 - 39,82	Tremolit med magnetitimpregnation		
		39,82 - 40,75	Fattig tremolitblandad svartmalm.		
		40,75 - 42,70	Cu-malm. Små Cu-sliorer glest utströdda i tremolit + magnetit. Med Cu bitvis kompakt magnetkis.		
		42,70 - 45,95	Tremolit med magnetit. Blott enstaka Cu-stänk med lite FeS_2 .		
		45,95 - 46,86	Cu-malm. Gles Cu-impregnation i grönskarn. I skiktets mitt 15 cm rik Cu-malm.		
		46,86 - 47,35	Alternerande glimmerskiffer och grönskarn.		
		47,35 - 52,70	Kvartsit		
		52,70 - 59,90	Leptit		
		59,90 - 60,50	Pegmatit		
		60,50 - 61,50	Leptit		
		61,50 - 62,75	Blandningar grönskarn och glimmerskiffersubstans		
		62,75 - 64,40	Omväxlande sliorer av grönskarn delvis med svartmalm, och kvartsit.		
		64,40 - 65,54	Granat med grönskarn		
		65,54 - 67,70	Leptit		
		67,70 - 68,90	Aplit		
		68,90 - 69,30	Leptit med svag Cu-impregnation		
		69,30 - 70,33	Aplit med mer eller mindre diffusa rester av granatdiopsidskarn.		
		70,33 - 70,95	Leptit		
		S l u t.			
			22.6.60		
			N Pilava		

-ANALY|SINTYG

Konto	Reg.	Insändare	19	Utskriftsnummer	Nr
2067342		Dr PILAVA	19	15-12-60	31535

Föremål	Lab. nr	Inskänd. datum	Märkt	Au g't	Ag g't	Cu %	Fe %	Ni %	Zn %	Pb %	As %	S %	SiO ₂ %
	261425	1960 23/11	16,75-17,61			0,54							
	27		40,75-42,70 1,95m			2,69	32,7		0,11	0,11			
	28		42,70-45,95 3,25m			0,24	23,7		0,11	0,09			
	29		45,95-46,86 0,91m			2,96	21,8		0,19	0,10			
			40,75-46,36; 6,11m			1,43	26,29		0,12	0,10			

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsbergs malmfält Nr. D-47

Läge: L 97 S - P 13,6 W

Diam 46 mm Lutning: 60° mot L 91 S - P 20,0 W

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 0,45 m	Jord		
		0,45 - 1,72	Kalksten		
		1,72 - 3,33	Strålstensskarn med något Pb-Zn.		
		3,33 - 7,10	Gleat spridd impregnation av Cu och Zn. För övrigt strålstensskarn med något magnetit och svavelkis.		
		7,10 - 9,70	Strålstensskarn med magnetitimpregnation. Här och var lite FeS ₂ och Cu.		
		9,70 - 18,10	Kvartsit		
		18,10 - 21,00	Kloritglimmerskiffrig kvartsit.		
		21,00 - 21,50	Glimmerskiffer		
		Vid 21,50 borrades borrhålet in i gammalt gruvrum.			
		S l u t	29.6.60 N Pilava		

Konto	Reg.	Insändare	Nr
20679342		Dr Pilava	31537
		Utskriftsdatum	
		19 DEC 1960	15.12.60
		EGSV. /	

Ljusnarsberg borstål D 47

Lab. nr	Insändn. datum	Märkt	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Fe %	Ni %	Zn %	Pb %	As %	S %	SiO ₂ %
261627	1960	1.72-3.33			0.06	18.2		1.81	0.50			
28	23/11	3.33-7.10			0.36	18.1		3.82	0.23			
29		7.10-8.70			0.09	<u>35.2</u>		0.31	0.18			
						22.0						

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsbergs malmfält Nr. D-48

Läge: L 100 S - P 18 W

Diam 46 mm Lutning: 60° mot L 100 - P 20 W 60 m

Avv. (rörände):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 4,57 m	Jord		
		4,57 - 8,24	Muskovitglimmerskiffer		
		8,24 - 8,47	Kompakt magnetkis med ZnS och Cu.		
		8,47 - 8,72	Glimmerskiffer		
		8,72 - 9,00	Kompakt svavelkis + magnetkis, med små vittrade håligheter.		
		9,00 - 17,50	Kvartsit med ljusa glimmerskifferfläckar.		
		17,50 - 22,60	Leptit		
		22,60 - 27,73	Tremolitskarn med magnetit-impregnation.		
		27,73 - 31,43	Svartmalm med skarn och kalksten		
		31,43 - 32,40	Kloritskiffer med grova magnetitkristaller.		
		32,40 - 32,82	Avsnittet består av stora FeS ₂ + FeS-fläckar i en grundmassa av glimmerskiffer och magnetit- haltigt skarn.		
		32,82 - 33,90	Tremolitskarn med magnetitimpregnation.		
		33,90 - 34,82	Kloritskiffer med grönskarn och med magnetit- kristaller.		
		34,82 - 38,02	<i>(Mellan)</i> Ojämn Cu-impregnation. 34,82 - 36,58 m Cu-malm. 36,58 - 38,02 ojämn och svag Cu-impregnation. 34,82 - 36,58 m svartmalmsimpregnerat skarn, där mellan 36,00 - 36,58 m över hälften av grundmassan ersätts av magnetkis. 36,58 - 37,70 magnetitimpregnerat skarn med spridda FeS ₂ + FeS-fläckar jämte ytterligt lite Cu. 37,70 - 38,02 Cu-impregnerad kvartsit.		
		38,02 - 40,80	Kvartsit		
		40,80 - 42,32	Fattig svartmalm med tremolitskarn små mängder Cu här och var.		
		42,32 - 43,86	Magnetitimpregnerat tremolitskarn.		
		43,86 - 44,70	Cu-malm. Cu-impregnation-i tremolitskarn med magnetit.		
		44,70 - 49,20	Tremolitskarn med magnetitimpregnation. Cu-impregnation mellan 45,17-45,35 m och 47,52-47,80 m.		
		49,20 - 49,55	Skölig glimmerskiffer.		
		49,55 - 53,45	Pegmatit.		
		S l u t.			
			29.6.60 N Pilava		

ANALYSINTYG

Konto	Reg.	Insändare	Utskrivningsdatum	Nr
20679342		Dr Pilava	19 DEC 1960	31538
		Utskrivningsdatum		
		15.12.60		
		Lsgv. I		

Föremål Ljusnarsberg borrhål D 48									
Lab. nr	Insändn. datum	Märkt	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Fe %	Ni %	Zn %	Pb %
261630	1960				0,10	43,4			
31		(27,73-31,43	3,7		0,03	14,4			
32		31,43-32,40	1,03		0,12	23,3			
33		32,40-34,82	2,42		0,63	47,9			
34		(34,82-36,58	1,76 m						
35		36,58-38,02	1,44 m		0,44	34,0		0,21	0,13
36		38,02-42,32	4,03		0,15	18,8			
37		42,32-43,86	1,54		0,20	30,8			
38		(43,86-45,38	1,52 m		2,22	29,5			
		45,38-48,20	2,82 m		1,05	32,2			
			20,26						
		27,73-31,43	3,70 m		0,16	43,4			
		34,82-38,02	3,20 m		0,54	41,64			
		43,86-48,20	4,34 m		1,46	31,90			

Ljusnarsberg

Bh D 49

B - genomgått gäst
Genomgått med scheelitlampa:
Spridda stänk här och var.

scheelit-

Bh D 50

Mellan 38,00 - 41,00 m spridda stänk

Bh D 51

Negativt.

Bh D 52

31,25 - 34,40 m svag impregnation
38,35 - 39,05 m "-

Garpenberg 1974-10-13

H Forss

Läge

Ljusnarsbergsbasen

Avv (rörände)

Diameter

Lutning

mot

46

mm

60° ned

Prov nr

Ana-
lys (A)

Sektion

Beskaffenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00- 5,50

Jord

5,50- 7,95

Magnetitjärnmalm

7,95- 12,79

Muskovitpegmatit

12,79- 14,23

Skarnig kvartsit med någon FeS-imp

14,23- 17,09

Biotitkvartsit, delvis biotitskiffer
med någon FeS-CuFeS₂-imp

17,09- 17,94

Muskovitpegmatit

17,94- 19,84

Biotitskiffer

A

19,84- 21,72

Granat-epidotslirig kvartsit med någon
CuFeS₂-FeS-imp

A

21,72- 22,72

Granatskarn med någon CuFeS₂-FeS-imp

22,72- 24,57

Granat-hornbländeskarnig kvartsit med
någon FeS-FeS₂-imp

24,57- 31,90

Grå skiktad biotitleptit v = 45° mot kärnan

31,90- 33,45

Hornbländeskarn

33,45- 35,31

Aplit med svag FeS₂-imp

35,31- 37,90

Grå leptit och hornbländeskarn omväxlande

37,90- 45,47

Grå leptit med enstaka hornbländeskarn-
partier

45,47- 45,63

Aplit

45,63- 50,54

Grå hornbländeskarnig leptit med någon
FeS-FeS₂-imp

50,54- 53,23

Ljusgrå granatförande kvartsit

53,23- 64,82

Grå något skarnig leptit med biotitrika
partier. Något FeS och CuFeS₂ i de skar-
niga partierna

64,82- 65,70

Granat-epidotskarn med stänk av CuFeS₂

65,70- 66,95

Hornblände-biotitskarn

66,95- 71,70

Grå skarnslirig leptit

71,70- 74,06

Rödaktig aplit

74,06- 86,53

Grå skarnslirig leptit med aplitbankar

Borrhål
Ljusnarsbergnr
D 49

Läge		Ljusnarsbergsbasen		Avv (rörände)	
Diameter	Lutning	mot			
46 mm	60° ned				
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		86,53- 87,30	Grönsten		
		87,30-101,60	Skarnfläckig leptit		
		101,60-102,85	Röd aplit		
		102,85-108,50	Biotit-hornbländeskarn med FeS ₂ -imp		
		108,50-154,65	Aplit med grönskarnpartier i början av sektionen		
		<u>Slut</u>			
			Saxberget 1974-07-29 S. Ljung Sigvard Ljung		

Insändare

R. Råttg

Konto

15 60010

 $\dot{z}$

651

Föremål

Ljusnarsberg. Bh. D 49. Läge: Dagen.

[illegible]

ANALYSINTY&
Utskrivningsdatum

465

H. Forss

Ljusnarsberg. Bh. D 49, dagen

15 60010-64

位

786x 806

[illegible]

G 96

GIA

Borrhål

Ljusnarsberg

nr

D 50

Läge

Ljusnarsberg

D 50

Ljusnarsbergsbasen

Avv (rörände)

Diameter	Lutning	mot			
46 mm	60°				
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00- 9,65	Jord		
		9,65- 16,37	Grå, muskovitrik leptit		
		16,37-17,10	Aplit		
		17,10-19,15	Grå leptit		
		19,15-20,45	Glimmerskiffer, vid 19,85 sköl		
	A	20,45-24,39	Kompakt FeS ₂ -FeS-CuFeS ₂ malm		
	A	24,39-26,80	Tremolitskarn med magnetit och FeS ₂ -FeS-CuFeS ₂ -imp		
		26,80-30,50	Klorit-biotitskiffer		
		30,50-47,91	Grå leptit med enstaka kissliror och med klorit-biotitrika partier		
		47,91-51,58	Hornbländeskarn med enstaka kissliror		
		51,58-54,56	Grå leptit med kloritrika partier		
		54,56-63,22	Hornbländeskarn med smärre partier av grå leptit		
		63,22-67,80	Grå skarnskiktad leptit med enstaka magnetitränder		
		67,80-68,46	Granatskarn med enstaka kisränder		
		68,46-68,84	Granatförande kvartsit		
		68,84-74,85	Aplit växlande med grå leptit		
		74,85-83,90	Aplit med enstaka bankar av grå leptit. Spår av kis		
		<u>Slut</u>			
			Ljusnarsberg 1974-08-06		
			S. Ljung		

74-09-11

Konto

15 60010

 $\overline{N_r}$

652

R. Rått

Föremål

Ljusnarsberg. Bh. D 50. Läge: Dagen

[illegible]

Läge			Avv (rörände)		
Ljusnarsbergsbasen					
Diameter	Lutning	mot			
46 mm	70°				
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
	A	0, 00-10, 85 m	Jord		
		10, 85-12, 90	Grå kvartsit med bankar av hornblände-skarn. FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -impregnation.		
		12, 90-17, 04	Grå kvartsit med sporadiska kissliror.		
		Slut.			
			<u>Anm:</u> Hålet avbröts, då man vid 17, 04 m kom in i öppet rum med 4 m avstånd längs rörgången till botten av rummet.		
			Ljusnarsberg 1974-08-16.		
			Sigvard Ljung		

Läge

Ljusnarsbergsbasen

Avv (rörände)

Diameter	Lutning	mot	
46 mm	70°		

Prov nr	Analys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Körna
		0, 00-13, 90 m	Jord.		
		13, 90-15, 71	Skarnig biotitkvartsit.		
	A	15, 71-16, 90	Glimmerkvartsit med CuFeS_2 -FeS- FeS_2 -impregnation. Ställvis magnetitränder.		
	A	16, 90-18, 68	Glimmerkvartsit med stänk av CuFeS_2 .		
	A	18, 68-19, 57	Glimmerkvartsit med FeS- FeS_2 - CuFeS_2 -randning.		
		19, 57-21, 78	Kvartsit med smärre, skarniga partier. Ställvis spår av FeS och CuFeS_2 .		
	A	21, 78-26, 18	Kvartsit med smärre, skarniga partier. Ojämn FeS- FeS_2 - CuFeS_2 -impregnation. Vid 23, 92 m 30 cm sköl.		
		26, 18-30, 85	Något skarnig kvartsit med spår av FeS- FeS_2 och CuFeS_2 .		
		30, 85-31, 35	Hornbländeskarn.		
		31, 35-35, 04	Kalk-skarnjärnmalm med FeS_2 -impregnation. Vid 34, 45 m smal CuFeS_2 -rand.		
		35, 04-36, 61	FeS_2 -malm i kalk-skarn. Magnetitimpregnerad. Spår av FeS och CuFeS_2 .		
		36, 61-40, 15	Kalk-skarnjärnmalm med FeS_2 -impregnation. Sporadisk CuFeS_2 -impregnation.		
		40, 15-41, 50	Aktinolitskarn med svag magnetitimpregnation.		
	A	41, 50-43, 30	Diopsid-granatskarn med FeS- CuFeS_2 -impregnation.		
		43, 30-44, 78	Kalk-skarnjärnmalm. Delvis kompakt magnetitmalm.		
		44, 78-46, 45	Sköl.	0, 67	
		46, 45-46, 61	Hornbländeskarn med stänk av CuFeS_2 .		
		46, 61-47, 25	Kloritskiffer (sköl).		
	A	47, 25-49, 22	Skarnjärnmalm med rik FeS_2 -FeS-impregnation. Något CuFeS_2 .		
		49, 22-51, 55	Hornblände-biotitskarn. Sporadiska kisliror.		
		51, 55-54, 65	Biotit-kloritskiffer.		
		54, 65-56, 76	Hornbländeskarn.		
		56, 76-61, 09	Hornblände-granatskarnig kvartsit med stänk av kis.		
		61, 09-67, 33	Hornbländeskarn med bankar av biotitleptit. Stänk av kis.		

Borrhål Ljusnarsberg

nr D 52

Läge			Avv (rörände)		
Ljusnarsbergsbasen					
Diameter		Lutning	mot		
46 mm		70°			
Prov nr	Analys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		67, 33-69, 64 m	Biotitrik leptit, växlande med ljusa granat-hornbländeskarnförande kvartsitbankar. Magnetitränder och sporadiska kissliror.		
		69, 64-79, 08	Ljusgrå leptit växlande med gråvit aplit. Sporadisk kisimpregnation.		
		79, 08-92, 35	Svagt rosa aplit med granatrika bankar. Spår av kis. (84, 90-87, 10 m hornbländerikt parti med FeS-impregnation.)		
		92, 35-96, 39	Grå hornbländeskarnig leptit med aplitiska bankar och fläckar.		
		96, 39-100, 09	Hornbländeskarnig leptit övergående i hornbländeskarn.		
		<u>Slut.</u>			
			Ljusnarsberg 1974-08-16.		
			Sigvard Ljung		

74-09-11

Konto

15 60010

 $\vec{z}$

654

Ljusnarsberg. Bh. D 52. Läge: Dagen.

[illegible]

ANALYSINTYČ

Utskrivningsdatum

1975-03-20

Insăndore

H. Fors

15 60010-64

Konlo

211

654

Föremål

Ljusnarsberg. Bh. D 52, dagen

[illegible]

G 96

GIA

ANALYSINTYG

1975-03-20

H. Forss

Ljusnarsberg. Bh. 52 D, dagen.

Konto

15 60010-64

二

807 808

[illegible]

Läge Ljusnarsbergsbasen			Avv (rörände)		
Diameter 46 mm		Lutning 70°	mot		
Prov nr	Ana- lys (A)	Sektion m	Beskaffenhet		Längd
					Sektion Kärna
		0, 00-15, 70	Jord.		
		15, 70-16, 29	Biotitkvartsit.		
		16, 29-16, 57	Kvarts.		
		16, 57-17, 87	Klorit-granatkvartsit.		
		17, 87-18, 67	Sköl.		
		18, 67-29, 68	Klorit-biotit-cummingtonitkvartsit. Svag FeS ₂ -FeS-impregnation. Bankar med hornbländeskarn förekommer.		
	A	29, 68-34, 19	Kvartsit med biotit och klorit. Ojämn FeS ₂ - FeS-CuFeS ₂ -impregnation.		
		34, 19-34, 38	Kvarts med FeS-slior.		
		34, 38-37, 67	Något granat-hornbländeskarnig kvartsit med spår av kis. Enstaka kisslior före- kommer.		
		37, 67-37, 79	Kloritsköl med granater (gränssköl).		
	A	37, 79-38, 39	FeS-malm med något FeS ₂ och CuFeS ₂ .		
	A	38, 39-41, 27	Granat-diopsidskarn och tremolitskarn med god CuFeS ₂ -FeS-impregnation.		
		41, 27-42, 75	Starkt förorenad kalksten med magnetit- ränder och FeS ₂ sektionsvis.		
		42, 75-43, 30	Kloritskiffer i början med FeS ₂ -impregna- tion.		
		<u>Slut.</u>			
			<u>Anm:</u> Hålet avbröts, då man kom in i öppet rum.		
			Ljusnarsberg 1974-08-27.		
			Sigvard Ljung		

ANALYSINTYG
Utskrivningsdatum

Utskrivningsdatum

74-10-08

[illegible]

Läge

Ljusnarsbergsbasen

Avv (rörande)

Diameter

46

mm

Lutning

90°

mot

Prov nr

Ana-lys (A)

Sektion m

Beskaflenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00- 3,85

Jord

3,85- 5,02

Biotit-kloritleptit

5,02- 5,36

Pegmatit

5,36- 6,28

Hornblände-kloritskarn med svavelkis-fläckar.

6,28- 8,90

Biotitleptit med kloritrika partier.

8,90- 10,50

Aplit med leptitbankar. (Trasig kärna)

10,50-17,39

Grå leptit med aplitiska partier.
11,35-11,57 m grönskarn.

17,39- 19,18

Gråvit aplit.

19,18- 20,15

Grå leptit med aplitiska partier.

20,15- 20,97

Biotit-kloritskiffer med fläckar av FeS₂.

20,97- 25,52

Röd pegmatit.

25,52- 25,65

Grus med kloritiskt material.

25,65- 42,17

Grå biotit-muskovitleptit; i början kloritiserad.

42,17- 62,68

Biotit-kloritskiffer med kvartsitbankar.
53,60-53,70 m svag CuFeS₂, i övrigt spår av CuFeS₂.

62,68- 67,77

Gedritkvartsit med granater övergående i klorit-biotitslirig kvartsit.

67,77- 69,72

Pegmatit.

69,72- 72,46

Biotit-kloritkvartsit.

72,46- 84,03

Sericitkvartsit med spår av CuFeS₂.

84,03-107,67

Biotit-klorit-granatkvartsit med spår av CuFeS₂.
97,37-97,92 m pegmatit
103,68-104,17 m kvarts.

107,67-122,60

Cordierit-biotit-kloritkvartsit.
109,87-111,25 m pegmatit.

122,60-127,20

Granat-klorit-biotitskiffer med kvartsitiska partier. Spår av CuFeS₂.

Läge

Ljusnarsbergsbasen

Avv (rörände)

Diameter	Lutning	mot			
46 mm	90°				
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		127,20-127,93	Biotit-cordieritkvartsit.		
		127,93-131,24	Kvartsit. 128,04-129,90 m pegmatit.		
		131,24-146,76	Biotit-klorit-granatkvartsit. 131,79-132,84 pegmatit. 144,88-146,40 FeS ₂ -FeS-impregnation.		
		146,76-150,29	Kvartsit något skarnig.		
		150,29-151,57	Pegmatit.		
		151,57-162,71	Kvartsit något skarnig med sporadisk FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -impregnation.		
		162,71-162,99	Magnetitrikt grönskarn med någon FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -impregnation.		
		162,99-177,20	Skarnig kvartsit med sporadisk FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -impregnation.		
		Slut.			
			Ljusnarsberg 1974-09-05.		
			Sigvard Ljung		

Läge

Ljusnarsbergsbasen

Avv (rörände)

Diameter

46

mm

Lutning

80°

mot

Prov nr

Ana-lys(A)

Sektion

Beskrifvenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00- 2,80

Jord

2,80- 3,48

Grå leptit

3,48- 4,50

Kloritskiffer

4,50- 4,80

Pegmatit (vid 4,80 20 cm sköl)

4,80- 6,85

Grå leptit

6,85- 9,60

Aplit

9,60- 9,86

Sköl

9,86- 10,80

Grå leptit med kloritbankar

10,80- 11,45

Grönskarn med FeS_2 imp

11,45- 12,33

Kloritskiffer med FeS_2 imp

12,33- 22,15

Grå leptit något kloritslirig.
I början ställvis FeS_2 imp

22,15- 27,02

Pegmatit

27,02- 31,09

Grå leptit

31,09- 34,68

Biotit- kloritskiffer

34,68- 42,66

Grå leptit med biotit-kloritskifferbankar

42,66- 46,62

Grå leptit växlande med aplit

46,62- 66,75

Biotit-kloritskiffer. Smärre kvartsi-
tiska partier ingår

66,75- 77,60

Seriktikvartsit

77,60- 84,64

Granat-biotit- kloritkvartsit delvis med
 FeS_2 imp. Spår av CuFeS_2

84,64- 89,33

Biotitkvartsit med spår av kis

89,33- 90,48

Pegmatit

90,48-108,48

Kloritskiktad, granatförande kvartsit.
102,38-102,81 pegmatit

108,48-111,32

Något skarnig kvartsit

111,32-111,70

Kloritsköl

111,70-113,23

Pegmatit

GRUVFÖRVALTNINGEN

Borrhål
Ljusnarsbergnr
D 55

Läge			Avv (rörande)	
Ljusnarsbergsbasen				
Diameter		Lutning	mot	
46 mm		80°		
Prov nr	Ana-lys(A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd
				Sektion Kärna
		113,23-115,70	Granatförande kloritskiffer	
		115,70-116,48	Muskovitskiffer	
		116,48-117,35	Kloritskiffer med svag CuFeS ₂ imp. Delvis granatförande	
		117,35-118,58	Granat-kloritkvartsit med svag CuFeS ₂ imp Vid 118,37 40 cm sköl	
		118,58-118,92	Pegmatit	
		118,92-124,65	Kloritslirig kvartsit, i början granat- förande. Delvis med svag CuFeS ₂ imp	
		124,65-137,20	Något skarnig kvartsit. Spår av kis	
		137,20-141,20	Kloritskiktad något skarnig kvartsit. Svag magnetitimp	
		141,20-144,37	Granat-biotit-kloritskiffer	
		144,37-146,68	Diabas	
		146,68-149,25	Kvartsit med klorit-granatpartier	
		149,25-150,00	Diabas	
		150,00-161,36	Magnetit-granatförande skarnig kvartsit med stänk av CuFeS ₂ (153,80-155,98 pegmatit)	
		161,36-167,03	Granat-hornbländekvartsit med enstaka FeS-slira	
		167,03-175,75	Hornbländekvartsit med spår av FeS (171,90-172,40 grönskarn)	
<u>Slut</u>				
Ljusnarsberg 1974-09-12				
S Ljung				

837-4

Läge				Avv (rörände)	
Ljusnarsbergsbasen					
Diameter		Lutning	mot		
46 mm		50°			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0, 00- 6, 65 m	Jord		
		6, 65- 7, 62	Rödaktig aplit		
		7, 62-13, 58	Kloritskiffer		
		13, 58-23, 20	Kvartsit med talk-klorit-ränder och bankar		
		23, 20-27, 20	Kloritkvartsit		
		27, 20-28, 97	Gråvit aplit		
		28, 97-42, 80	Kloritkvartsit med kvartsbankar och spora- diska FeS-FeS ₂ -sliror. Ställvis ansamlas kloriten i kloritskifferbankar.		
		42, 80-51, 45	Biotitkvartsit. På slutet spår av kis.		
		51, 45-51, 93	Diabas		
		51, 93-56, 45	Biotit-antofyllitkvartsit		
		56, 45-57, 55	Sköl		
		57, 55-58, 00	Aplit		
		58, 00-75, 04	Muskovitkvartsit		
		75, 04-80, 59	Biotitkvartsit med enstaka granater. 77, 58-77, 70 m kisimpregnation (FeS ₂ -CuFeS ₂) 80, 40-80, 50 m krossat och lerigt material.		
A		80, 59-84, 27	Skarnslirig kvartsit med FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ - impregnation. Impregnation av stålgrått glänsande mineral.		Ag, Cu
		84, 27-94, 90	Biotit-kloritkvartsit med sporadiska kissli- ror.		
A		94, 90-95, 15	Skarn med god CuFeS ₂ -FeS-impregnation		Ag, Ag, Cu
A		95, 15-96, 95	Biotit-kloritkvartsit med ringa kis	-	" -
A		96, 95-99, 35	Biotit-kloritkvartsit med CuFeS ₂ -FeS- FeS ₂ -impregnation.	-	" -
A		99, 35-99, 61	Kloritisk kvartsit med CuFeS ₂ -impregnation.		
		99, 61-100, 17	Kloritisk kvartsit		
		100, 17-100, 55	Aplit		
		Slut.			
Ljusnarsberg 1974-11-06.					
S Ljung					

ANALYSINTYG
Utskrivningsdatum

Utskrivningsdatum

1975-01-15

Konto

 $\dot{z}$

15 60010-64

722

Föremål

Ljusnarsberg. Bh. D 56, dagen.

[illegible]

Läge			Avv (rörände)		
Ljusnarsbergsbasen					
Diameter		Lutning	mot		
46 mm		50°			
Prov nr	Analys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0, 00- 7, 33 m	Jord.		
		7, 33-34, 95	Biotit-kloritleptit.		
		34, 95-37, 59	Muskovitpegmatit.		
		37, 59-47, 86	Biotit-kloritleptit.		
		47, 86-49, 04	Pegmatit.		
		49, 04-51, 00	Migmatit.		
		51, 00-57, 93	Biotitleptit.		
		57, 93-58, 47	Pegmatit.		
		58, 47-64, 32	Biotit-kloritleptit.		
		64, 32-64, 75	Pegmatit.		
		64, 75-68, 65	Granat-kloritskiffer.		
		68, 65-70, 23	Leptit.		
		70, 23-71, 97	Kvarts.		
		71, 97-74, 36	Leptit.		
		74, 36-74, 89	Pegmatit.		
		74, 89-77, 95	Klorit-biotitskiffer.		
		77, 95-78, 70	Pegmatit.		
		78, 70-83, 10	Omväxlande leptit och granat-kloritskiffer.		
		83, 10-87, 04	Pegmatit.		
		87, 04-94, 05	Leptit, delvis kloritrik.		
		94, 05-95, 65	Kvarts med granat.		
		95, 65-99, 85	Pegmatit - leptithybridbergart.		
		<u>Slut.</u>			
			Ljusnarsberg 1974-11-06.		
			S Ljung		

Läge				Avv (rörände)	
Ljusnarsbergsbasen					
Diameter		Lutning	mot		
46 mm		50°			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00- 4,92 m	Jord .		
		4,92- 6,59	Biotitkvartsit på slutet kloritrik.		
	A	6,59- 9,52	Biotit-hornbländeskarn med FeS-CuFeS ₂ -impregnation.	Ag, Cu	
		9,52-17,50	Gedrit kvartsit, i början granatförande.		
		17,50-19,30	Klorit-hornbländeskarn med enstaka CuFeS ₂ -strimmar.		
	A	19,30-22,24	Skarnjärnmalm med FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -impregnation.	Ag, Cu	
		22,24-25,79	Skarnjärnmalm.		
	A	25,79-30,89	Skarnjärnmalm med FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -impregnation.	Ag, Cu	
		30,89-39,41	Skarnjärnmalm med ringa kis.		
	A	39,41-43,58	Oren kalksten med FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -ZnS-PbS-impregnation.	Ag, Cu, Zn, Pb	
	A	43,58-45,81	ZnS-PbS-malm.	Ag, Zn, Pb	
	A	45,81-47,05	Magnetitrikt kalkigt skarn med ojämn ZnS-impregnation. Någon CuFeS ₂ -FeS ₂ -impregnation.	Ag, Cu, Zn, Pb	
	A	47,05-58,34	Magnetitrikt, kalkigt skarn med FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -ZnS-PbS-impregnation.	-''-	
	A	58,34-59,45	Kalkigt skarn med ojämn FeS-CuFeS ₂ -impregnation.	-''-	
		59,45-63,10	Skarnjärnmalm och skarn med sporadisk kisimpregnation.		
		63,10-74,30	Pegmatit.		
		74,30-74,76	Skarn.		
	A	74,76-78,27	Skarn och skarnjärnmalm med FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -impregnation.	Ag, Cu	
		78,27-78,80	Skarnjärnmalm.		
		<u>Slut.</u>			
Ljusnarsberg 1974-11-18.					
S Ljung					

ANALYSINTYG
Utskrivningsdatum

Konto

15 60010 - 64

七

717

Ljusnarsberg Bh D. 58 Läge: Dagen

Journal nr	Ankom den	Märkt	Sektion	Längd	Au	Ag	Cu	Fe	Ni	Zn	Pb	As	S	Bi	Sb	Hg
			6,59 - 9,52	2,93		9	0,34									
			19,30 - 22,24	2,94		2	0,38									
			25,79 - 30,89	5,10		3	0,32									
			39,41 - 43,58	4,17		6	0,49			1,76	0,06					
			43,58 - 45,81	2,23		16	0,05			6,08	4,35					
			45,81 - 47,05	1,24		11 ^{1/4}	0,14			4,20	2,37					
			47,05 - 58,34	11,29		4	0,20			1,72	0,60					
			58,34 - 59,45	1,11		1	0,60			0,38	0,04					
			74,76 - 78,27	3,51		4	1,22									
			Längd													
			3.8			14	0.08			5.41	3.64		V.P.			

G 96

G1A

Utskrivningsdatum

1975-03-20

Konlo

22

H. Forss

1560010-64

777

Föremål

Ljusnarsberg. Bh. D 58, dagen.

[illegible]

G 96

GIA

Läge			Avv (rörände)		
Ljusnarsbergsbasen					
Diameter		Lutning	mot		
46 mm		60°			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00- 1,96 m	Jord		
		1,96- 2,07	Kloritskiffer		
	A	2,07- 2,60	FeS-malm	Ag, Cu, Zn, Pb	
	A	2,60- 8,43	FeS-malm med CuFeS_2 och FeS_2 4,57-6,00 m kloritkvartsit med svag impregnation.	- "-	
	A	8,43-10,35	Magnetitförande, kalkigt skarn med någon CuFeS_2 -FeS- FeS_2 -impregnation.	- "-	
		10,35-12,67	Skarn.		
		12,67-16,48	Ofikalcit, skarnig.		
		16,48-20,80	Magnetitförande skarn (skarnjärnmalm) med FeS_2 -impregnation.		
		20,80-40,85	Pegmatit.		
		<u>Slut.</u>			
Ljusnarsberg 1974-11-18.					
S Ljung					

PILGRIM

Utskrivningsdatum

1975-01-10

Konto

S. Ljung / H. Forss

 $\bar{z}$

15 60010 - 64

718

Föremål

Ljusnarsberg Bh D. 59 Läge: Dagen

[illegible]

V.P.

Journal nr	Ankom den	Märkt	Sektion	längd m.	Au	Ag	Cu	Fe	Ni	Zn	Pb	As	S	Bi	Sb	Hg
			2,60-8,43	5,83				47,0		Längd			Fe			
			8,43-10,35	1,92				39,8		11,8 ^m			29,3			
				11,12												
			16,48-20,80	4,32				21,8								
													V.P.			

Läge				Avv (rörände)	
Ljusnarsbergsbasen					
Diameter		Lutning	mot		
46 mm		45°			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00- 4,16 m	Jord		
		4,16- 9,11	Klorit-hornblände-magnetitskarn med ringa kis.		
		9,11-10,50	Oren kalksten.		
A		10,50-15,86	Skarnjärnmalm med ojämn FeS-CuFeS ₂ -impregnation.	Ag, Cu	
A		15,86-20,22	Oren kalksten med någon CuFeS ₂ -FeS ₂ -FeS-impregnation.	Ag, Cu	
A		20,22-24,25	Oren kalksten och granatförande skarn med FeS-FeS ₂ -CuFeS ₂ -ZnS-impregnation. ZnS i början av sektionen.	Ag, Cu, Zn, P	
		24,25-25,20	Skarn med någon FeS ₂ -FeS-impregnation.		
		25,20-26,36	Biotitleptit.		
		26,30-37,60	Tremolitskarn med biotit-kloritbankar. FeS-FeS ₂ -impregnation. Spår av CuFeS ₂ . Vid 37,60 trasigt berg.		
A		37,60-41,83	Skarnjärnmalm med någon FeS-CuFeS ₂ -FeS ₂ -impregnation	Ag, Cu	
		41,83-45,10	Biotitleptit.		
		<u>Slut.</u>			
			Ljusnarsberg 1974-11-18.		
			S Ljung		

Läge Ljusnarsbergsbasen			Avv (rörände)	
Diameter 46 mm	Lutning 60 °	mot		
Prov nr	Ana- lys (A)	Sektion m	Beskaffenhet	Längd Sektion Kärna
		0,00- 5,46	Jord	
		5,46-100,45	Pegmatit, muskovitrik.	
		<u>Slut.</u>		
			Garpenberg 1974-12-03	
			S Ljung	

Läge			Avv (rörände)		
Ljusnarsbergsbasen					
Diameter		Lutning	mot		
46		60°			
mm					
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion m	Beskaftenhet	Längd	
				Sektion	Körna
		0,00- 5,46	Jord.		
		5,46- 72,43	Pegmatit. Vid 7,22 0,56 m bred sköl.		
		72,43- 74,55	Aplit.		
		74,55- 78,55	Biotitkvartsit med aplitbankar.		
		78,55- 79,04	Skarn med skarnjärnmalm.		
	A	79,04- 81,06	Granat-hornbländeskarn med CuFeS ₂ -FeS ₂ -impregnation.		
	A	81,06- 83,50	Kvartsit med FeS ₂ -impregnation. Något CuFeS ₂ .		
	A	83,50- 88,04	" " " " "		
		88,04- 92,25	Biotitkvartsit.		
		92,25- 94,47	Biotit-muskovitkvartsit med FeS ₂ -impregnation. Ställvis CuFeS ₂ .		
		94,47- 99,43	Kloritskiffer.		
	A	99,43-100,59	Biotitkvartsit med FeS ₂ -CuFeS ₂ -FeS-impregnation.		
	A	100,59-101,70	Biotitkvartsit med FeS ₂ -FeS-impregnation. Något CuFeS ₂ .		
		101,70-106,05	Biotitkvartsit. 104,80-105,10 m skarnigt parti med FeS ₂ -CuFeS ₂ -impregn.		
		106,05-108,15	Epidotskarnig kvartsit med FeS ₂ -impregnation. Något CuFeS ₂ .		
		108,15-110,55	Biotitkvartsit med svag kisimpregnation.		
		<u>Slut.</u>			
			Saxberget 1974-12-10.		
			S Ljung		

ANALYSINTYG
Utskrivningsdatum

Utskrivningsdatum

1975-01-15

Konto

15 60010-64

ž

720

S. Ljung/ H. Forss

Ljusnarsberg. Bh. D 62, dagen.

[illegible]

ANALYSINTYG

Utskrivningsdatum

1975-03-21

Konlo

H. Forsgren

15 60010-64

2

720

XXXXX

Ljusnarsberg. Bh. D 62, dagen.

Närkl	Sektion	längd m.
-------	---------	----------

78,55-79,04 0,49

27.1

R. K.

Läge

Ljusnarsbergsbasen

Avv (rörände)

Diameter

46

mm

Lutning

90°

mot

Prov nr

Ana-lys (A)

Sektion m

Beskaflenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00- 2,66

Jord.

2,66- 5,40

Pegmatit. Vid 5,04 0,13 m bred sköl.

5,40- 7,18

Granat-hornbländeskarn med flusspat och scheelit.

7,18-24,40

Kalksten med kisimpregnation. Något CuFeS_2 . Enstaka magnetit- och skarnränder.

24,40- 26,43

Granat-hornbländeskarn.

26,43-36,63

Kalksten med sporadisk kisimpregnation.

36,63-37,00

Kloritsköl.

37,00-38,70

Granatskarn.

38,70-40,17

Magnetitrandig kalksten. Någon kisimpregn.

40,17-41,00

Hornblände-granatskarn.

41,00-41,92

Kalksten., magnetitförande.

41,92-42,82

Hornblände-granatskarn.

42,82-43,33

Kalksten, magnetitförande.

43,33-45,70

Hornblände-granatskarn.

45,70-46,80

Kalksten, magnetit- och kiskförande.

46,80-100,25

Pegmatit.

Slut.

Saxberget 1974-12-10

S Ljung

1975-03-21

303

11,6

R.K.

C-7A

Läge

Ljusnarsbergsbasen

Avv (rörände)

Diameter

46

mm

Lutning

60°

mot

Prov nr

Ana-lys (A)

Sektion m

Beskaffenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00- 5,30

Jord

5,30- 63,35

Pegmatit

63,35- 63,99

Epidot-amfibolskarn.

63,99- 74,50

Granat-epidotskarn och hornbländeskarn.
Spår av kis.

74,50- 82,62

Granat-hornbländeskarnig kvartsit med mag-
netiträndning och med FeS₂-impregnation.

A

82,62- 83,27

Skarnjärnmalm med FeS₂-FeS-CuFeS₂-
impregnation.

A

83,27-84,93

Skarnjärnmalm med svag " " "

A

84,93- 87,20

" " " " "

87,20- 90,07

Skarnjärnmalm med FeS₂-impregnation.
Spår av CuFeS₂.

90,07- 91,30

Hornbländeskarn med någon FeS-FeS₂-
impregnation.

91,30- 93,27

Biotitkvartsit med något kis.

93,27- 95,70

Skarnjärnmalm med kis.

A

95,70- 97,33

Skarnig kalksten med FeS₂-FeS-CuFeS₂-
impregnation.

97,33-101,15

Magnetit-granat-hornbländeskarn med
FeS₂-FeS.

101,15-102,80

Biotit-cordieritkvartsit.

102,80-103,32

Epidotskarn.

103,32-107,65

Biotitkvartsit med aplitbankar.

107,65-111,66

Biotitkvartsit, omväxlande med aktinolit-
diopsidskarn.

111,66-116,80

Aplit.

Slut.

Saxberget 1974-12-10.

S Ljung

[illegible]

1975-03-21

15 60010-64

727

H. Forges

Ljusnarsberg. Bh. D 64, d. sen.

[illegible]

Läge		Dagen		Avv (rörände)	
Diameter		Lutning		mot	
36 mm		10 ° ned			
Prov nr	Ana-lys	Sektion	Beskaflenhet	Längd	Kärna
		0.00 - 8.45	Ljusröd pegmatit		
		8.45 - 19.15	Grå och något glimrig kvartsit		
		19.15 - 30.23	Ljusröd pegmatit		
		30.23 - 61.70	Kvartsit med granater, mot slutet av sektionen blir kvartsiten starkt glimrig		
S l u t					
Saxberget den 5.10.70					
H Lindgren					

Läge		Avv (rörände)	
Dagen			
Diameter	Lutning	mot	
36 mm	10° ned		
Prov nr	Ana-lys	Sektion	Beskaftenhet
			Längd Sektion Kärna
		0.00 - 23.53	Ljusröd muskovitglimrig pegmatit
		23.53 - 40.43	Glimmerskiffer
		40.43 - 46.70	Ljusröd samt muskovit ^g limrig pegmatit
		46.70 - 47.35	Leptit
		47.35 - 48.40	Kvartsgång
		48.40 - 65.85	Grå något glimrig kvartsit
S l u t			
Saxberget den 4.11.70			
/H Lindgren/			

Borrhål från 12.m. avv.

Borr- hål nr	Borr- hålets lutning	Djup i meter i borrhålet	Analy- serade meter	Pb %	Cu %	Zn %	Fe %
1	1° 19' upp	0,00 - 7,60	7,60	0,00	0,19	1,95	7,0
3	25° 33' upp	0,00 - 17,91	17,91	0,00	0,14	0,00	30,0
4	2° 22' ned	10,86 - 25,23	14,37	0,00	0,47	spår	26,9
"	"	25,23 - 27,32	2,09	0,00	0,35	0,18	23,6
"	"	27,32 - 34,37	7,05	0,00	0,13	0,10	31,8
5	0° 24' upp	39,40 - 52,36	12,96	0,00	0,41	4,05	19,6
6	1° 5' ned	0,00 - 8,88	8,88	1,30	0,09	4,54	13,4
9	0° 21' ned	0,00 - 9,96	9,96	0,80	0,52	spår	40,4
10	0° 47' ned	0,00 - 6,42	6,42	0,00	0,10	spår	28,9
3	Från Tyskegr. Genom Älggruvan	9,60 - 17,60	8,00	0,00			
4	Från Tyskegr.						
2	"						
1	"						
5	"						
6	"						
7	"						
8	"						
9	"						
10	"						

12 m. nivå N:o 3.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 3 12 m. avv., påhugget på 8,9 m. avv. Lutning
25° 33' upp. Riktning N 60° W.

Borrat den 8/3 - 12/3 1940.

	Från	Till	Längd	
0.14% 30.0'	0,00	17,91	17,91	Skarn med magnetit; "fattig järnmalm" (samt några enstaka stänk av kopparkis)
1,36%	17,91	19,47	1,56	Skarn med enstaka magnetitstänk
	19,47	21,00	1,53	Skarn med magnetkis, svavelkis och något kopparkis
	21,00	21,67	0,67	Skarn
	21,67	22,50	0,83	Ofikalcit med något svavelkis
	22,50	23,68	1,18	Skarn
	23,68	28,03	4,35	Ofikalcit med något svavelkis
		28,03		
		-3.2		

0,00	9,47	9,47	Låda nr 1
9,47	19,09	9,62	" " 2
19,09	28,03	8,94	" " 3
		28,03	

Specifikation över analyserade borrhänsprover.

Borrhål från 26 m. avv.

Borr- hål nr	Borr- hålets lutning	Djup i meter i borrhålet	Analy- serade meter	Pb %	Cu %	Zn %	Fe %
1	1°50' ned	23,49 - 26,40	2,91	0,0	0,16	0,40	23,9
3	31°10' ned	26,79 - 54,55	27,76	<u>13,0</u>	0,18	<u>21,5</u>	10,7
5	0° 44' ned	39,60 - 44,53	4,93	0,0	0,93	spår	41,5
"	"	7,60 - 8,98	1,38	0,0	0,63	spår	34,3
6	1°2' ned	2,10 - 8,80	6,70	<u>15,0</u>	0,10	<u>14,9</u>	14,0
"	"	8,80 - 17,25	8,45	0,52	0,33	0,58	15,7
"	"	17,25 - 31,87	14,62	0,57	0,38	0,70	25,2
7	0°12' upp	3,84 - 20,62	16,78	<u>8,20</u>	0,10	<u>5,00</u>	11,4
"	"	20,62 - 31,54	10,92	0,15	0,15	0,15	14,9
"	"	31,54 - 40,98	9,44	<u>3,00</u>	<u>1,68</u>	<u>5,85</u>	25,3
8	30° ned	9,94 - 12,98	3,04	fattig Pb-Zn-malm			
"	"	12,98 - 18,60	5,62	Pb-Zn-malm			
"	"	35,83 - 40,04	4,57	Cu-malm			
"	"	6,84 - 39,18	32,34	1,28	0,59	1,13	23,2
9	30° ned	8,04 - 9,72	1,68	Pb-Zn-malm			
"	"	11,40 - 26,93	15,53	0,0	0,31	0,19	<u>33,6</u>
10	30° ned	18,51 - 56,16	37,65	bra Pb-Zn-malm			

26 m. nivå

N:o 2

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantbörning under jord med XB-maskin.

Borrhål nr 2 26 m. avv., påhugget på 25,8 m. avv. Lutning
45° 10' ned. Riktning S 62° W.

Borrat den 18/4 - 22/4 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	10,90	10,90	Granatkvartsit
<u>10,90</u>	<u>52,20</u>	<u>41,30</u>	Glimmerskiffer delvis granatförande
		52,20	
		62,8	(36 m. själva förtryckningen.)

0,00	9,63	9,63	Låda nr 1
9,63	20,50	10,87	" " 2
20,50	31,60	11,10	" " 3
31,60	45,60	14,00	" " 4
<u>45,60</u>	<u>52,20</u>	<u>6,60</u>	" " 5
		52,20	

26 m. nivå.

N:o 3.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantborrning under jord med XB-maskin.

Borrhål nr 3 26 m. avv., påhugget på 28,5 m. avv. Lutning

31° 10' ned. Riktning N 65° Ö.

Borrat den 22/4 - 26/4 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	2,12	2,12	^{Sköl-} Skarn med något magnetkis och kopparkis
2,12	4,10	1,98	^{Sköl-} Skarn
4,10	5,66	1,56	Ort genomslag
5,66	6,94	1,28	Kvartsit
6,94	12,00	5,06	Skarn
12,00	18,70	6,70	Glimmerskiffer
18,70	25,56	6,86	Talkigt sköl-skarn. Skarn bestående huvudsakligen av talk med mindre kalkrester i
25,56	26,79	1,23	Kvartsit
26,79	32,19	5,40	Skarn med <u>zinkblände</u> och <u>blyglans</u>
32,19	33,30	1,11	<u>Zinkblände</u> , <u>blyglans</u> samt något skarn
33,30	39,31	6,01	Skarn med <u>zinkblände</u> och <u>blyglans</u>
39,31	52,20	12,89	<u>Zinkblände</u> och <u>blyglans</u> samt något skarn
52,20	54,55	2,35	Skarn med <u>zinkblände</u> , <u>blyglans</u> , kopparkis och sva- velkis
54,55	59,13	4,58	Pegmatit

59,13

59,1

0,00	11,59	11,59	Låda nr 1
11,59	22,53	10,94	" " 2
22,53	33,30	10,77	" " 3
33,30	44,56	11,26	" " 4
44,56	56,03	11,47	" " 5
56,03	59,13	3,10	" " 6

59,13

26 m. nivå.

N:o 8.

L

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 8, 26 m. avvägning, påhugget på 25,9 m. avvägning. Lutning 30° ned. Riktning N 60° Ö.

Borrat den 22/7 - 30/7 1940.

Från till längd

0,00 3,59 3,59 glimmerskiffer (ibörjan något kalkhaltig)

3,59 3,77 0,18 skarn

3,77 4,43 0,66 talk

4,43 5,76 1,33 skarn

5,76 6,84 1,08 skarn (med några stänk av zinkblände)

6,84 9,94 3,10 skarn med magnetit, magnetkis, samt något kopparkis och svavelkis

1.28 %
1.59 %
1.13 %
3.2 %
32.34 m.
9,94 12,40 2,46 skarn med något blyglans, zinkblände samt magnetkis och kopparkis

12,40 12,98 0,58 skarn med magnetit samt något magnetkis och kopparkis

12,98 18,60 5,62 skarn med zinkblände, blyglans och magnetit samt något kopparkis, magnetkis och svavelkis

18,60 35,83 17,23 skarn med magnetit

35,83 39,18 3,35 skarn med magnetit samt magnetkis, kopparkis och något svavelkis

39,18 40,04 0,86 kvartsit något skarnblandad med magnetit, magnetkis, svavelkis och kopparkis

40,04 41,86 1,82 kvartsit

41,86 43,09 1,23 glimmerskarn

43,09 44,96 1,87 mörkt hornbländeskarn med något kopparkis

44,96 45,73 0,77 glimmerskarn

45,73 52,38 6,65 kvartsit

52,38

52.1

0,00 9,85 9,85 låda nr 1

9,85 19,75 9,90 " " 2

19,75 31,30 11,55 " " 3

26 m. nivå

N:o 9.

✓

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 9, 26 m. avvägning, påhugget på 25,3 m. avvägning. Lutning 30° ned. Riktning N 64°5' Ö.

Borrat den 1/8 - 5/8 1940.

Från till längd

0,00	2,09	2,09	glimmerskiffer, <u>biotitrika zoner</u>
2,09	4,47	2,38	skarn med magnetit
4,47	8,04	3,57	skarn med magnetit, spår av zinkblände
8,04	9,72	1,68	skarn, bly, zink, spår av koppar
9,72	11,40	1,68	skarn, ofyndigt
↑ 11,40	15,32	3,92	skarn, magnetit (11,40 - 11,75/ ^{spår av} ZnS, PbS)
15,32	15,67	0,35	skarn och något kopparkis
15,67	20,20	4,53	skarn, <u>magnetit</u> , stänk av Cu, magnetkis
20,20	21,90	1,70	skarn med magnetit, magnetkis samt något kopparkis
21,90	23,84	1,94	skarn med något magnetit
↓ 23,84	26,93	3,09	skarn med svavelkis, magnetit, magnetkis samt något kopparkis
26,93	29,90	<u>2,97</u>	kvartsit
		29,90	
		40.2	

2.31 %
2.19 %
33.6 %

15.53 m.

0,00	9,84	9,84	låda nr 1
9,84	20,20	10,36	" " 2
20,20	29,90	<u>9,70</u>	" " 3
		29,90	

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 10, 26 m. avvägning, påhugget på 26,0 m. avvägning, lutning 30° ned. Riktning N 65° Ö.

Borrat den 15/8 - 30/8 1940.

Från	till	längd	
0,00	3,20	3,20	skarn (något kvartsitblandat) med kopparkis och svavelkis
3,20	7,55	4,35	skarn med magnetkis samt något svavelkis och kopparkis
7,55	8,90	1,35	skarn med magnetkis, kopparkis, magnetit och svavelkis
8,90	9,93	1,03	skarn med något kopparkis och svavelkis
9,93	17,07	7,14	kvartsit (ställvis glimmerförande)
17,07	18,51	1,44	skarn
18,51	28,12	9,61	skarn med zinkblände och blyglans
28,12	31,33	3,21	skarn med zinkblände och blyglans
31,33	33,21	1,88	skarn med något zinkblände och blyglans
33,21	34,27	1,06	skarn med blyglans och zinkblände
34,27	38,77	4,50	skarn med något zinkblände och blyglans
38,77	40,30	1,53	skarn med zinkblände och blyglans
40,30	44,44	4,14	skarn med zinkblände och blyglans
44,44	47,38	2,94	skarn med zinkblände och blyglans
47,38	51,13	3,75	skarn med blyglans, zinkblände samt något svavelkis och magnetkis
51,13	53,17	2,04	skarn med blyglans, svavelkis, kopparkis, magnetkis samt något zinkblände
53,17	54,17	1,00	skarn med magnetkis samt något kopparkis, zinkblände samt blyglans
54,17	55,29	1,12	kvartsit med blyglans, zinkblände och något magnetkis
55,29	56,16	0,87	skarn med zinkblände, blyglans, magnetkis samt något svavelkis
56,16	56,61	0,45	skarn med något kopparkis
56,61	57,34	0,74	kvartsit med något kopparkis
57,34	71,58	14,23	kvartsit (ställvis skarnbetonad) med några stänk av magnetkis, svavelkis och kopparkis
71,58	72,58	1,00	kvartsit

72,58

62.3

Bra
Pb-Zn-
malm.

37,65 m.

Provtagningsprotokoll



Borrhål: Ljusnarsbergs gruva Nr. 293

Läge: Nivå 50 m

Diam 36 mm Lutning: mot

Avv. (rörände):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
1-5		0,00 - 0,50	Cementbruk		
		0,50 - 10,60	Tremolitskarn. (Mellan 0,50 - 2,90 svag impr av Fe. 2,90 - 4,35 Fe-malm med spår av Cu här och var. 4,35 - 5,20 Fe-malm med Cu-impr. 5,20 - 6,45 Fe-malm med spår av FeS + Cu. 6,45 - 8,15 svag Fe-impr. 8,70 - 10,70 Fe-impr samt spår av Cu).		
		10,60 - 17,15	Tremolitskarn som är talkigt.		
		17,15 - 27,28	Kvartsit som är glimrig och söndersprucket.		
		27,28 - 38,60	Tremolitskarn som är talkigt och kloritiskt.		
		38,60 - 38,80	Kalk (Oficalsit).		
		38,80 - 39,70	Hornblände och grönskarn.		
6		39,70 - 41,15	Kalksten (Oficalsit), samt med FeS ₂ + Cu-impr.		
7		41,15 - 43,60	Tremolitskarn, med Fe-malm samt god Cu impr.		
		43,60 - 44,00	Kvarsit.		
		44,00 - 48,85	Glimmerskiffer.		
		48,85 - 52,30	Granatskarn.		
		S l u t			

Saxberget den 12.3.1963

H. Lindgren

ANALYSINTYG

Konto		Reg. nr	Distribution		Utskr. dag	Intyg nr
Insändare		Föremål			22.3.1963	
G8/Karlström/sr		Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Borrhål nr 293, läge 50 m. Inlämnat den 14/3 1963 av H. Lindgren.				
Journal- nr	Ankom den	Märkt	% Cu	% Zn	% Fe	
1358		2,90 - 4,35 m / 1,45	0,20	0,06	48,0	
1359		4,35 - 5,20 m / 0,85	0,62	0,05	43,7	
1360		5,20 - 6,45 m / 1,25	0,35	0,05	43,7	
1361		6,45 - 8,15 m / 1,70	0,10		25,6	
1362		8,70 - 10,60 m / 1,90	0,36		22,7	
1363		39,70 - 41,15 m	0,18	0,05	6,1	
1364		41,15 - 43,60 m	0,14	0,10	29,2	
J. Karlström						

Specifikation över analyserade borrhänsprover

Borrhål från 72 m. avv.

Borr- hål nr	Borr- hålets lutning	Djup i meter i borrhålet	Analy- serade meter	Pb %	Cu %	Zn %	Fe %
1	90° upp	0,00 - 9,85	9,85	4,17	0,29	11,75	8,5
"	"	9,85 - 20,82	10,97	2,30	0,30	2,65	9,5
4	30° 41' ned	0,00 - 19,37	19,37	rik Pb - Zn-malm			
"	"	19,37 - 28,10	8,73	pegmatit			
"	"	28,10 - 38,68	10,58	bra Pb-Zn-malm			
"	"	38,68 - 45,47	6,79	Pb-Zn-malm med Cu			
5	47° 0' ned	0,00 - 15,36	15,36	bra Pb-Zn-malm			
"	"	15,36 - 21,10	5,74	fattig Cu-malm			
"	"	21,10 - 32,04	10,94	pegmatit			
"	"	32,04 - 35,02	2,98	ofyndigt skarn			
"	"	35,02 - 43,43	8,41	fattig Cu-malm			
"	"	43,43 - 46,68	3,25	ofyndigt skarn			
"	"	46,68 - 47,40	0,72	fattig Cu-malm			
"	"	47,40 - 50,28	2,88	pegmatit			
"	"	50,28 - 53,70	3,42	rik Cu-malm			
"	"	53,70 - 55,46	1,76	ofyndigt skarn			
"	"	55,46 - 81,50	26,04	Cu-malm, delvis rik			
"	"	81,50 - 83,27	1,77	ofyndig kvartsit			
"	"	83,27 - 91,12	7,85	ofyndigt skarn			
6	47° ned	0,00 - 15,4	15,4	ofyndigt skarn			
"	"	15,4 - 28,3	12,9	pegmatit			
"	"	28,3 - 49,0	20,7	ofyndigt skarn			
"	"	49,0 - 54,4	5,4	pegmatit			
"	"	54,4 - 64,9	10,5	ofyndigt skarn			
"	"	64,9 - 78,7	13,8	skarn med något Cu-kis			
"	"	78,7 - 91,6	12,9	kvartsit			
"	"	0,00 - 15,25	15,25	0,0	0,11	0,19	32,2
"	"	28,46 - 49,16	20,70	0,0	0,16	0,0	22,5
"	"	54,12 - 78,89	24,77	0,0	1,08	0,0	35,9
							38,9

72 m. avv.

17.0 7.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 1 72 m. avv., påhugget på

Lutning

90° upp.

Borrat den 18/6 - 28/6 1940.

	Från	Till	Längd	
Prov	0,00	9,85	9,85	Skarn med zinkblände, blyglans samt något kopparkis
	9,85	11,61	1,76	Kvartsitblandat skarn ^{Skarn- kvartsit} med något kopparkis samt några stänk av blyglans
	11,61	13,90	2,29	Glimmerskiffer
	13,90	17,39	3,49	Kvartsitblandat skarn med något kopparkis samt några stänk av blyglans.
	17,39	20,82	3,43	Kvartsitblandat skarn med blyglans, zinkblände samt något kopparkis, svavelkis och magnetkis.
	20,82	25,42	4,60	Glimmerskiffer
			25,42	

Borrhålet avslutat den 28/6 men är ännu ej in-
mätt. Påhugget i ortkrossningen på 72 m. avv.

0,00	10,20	10,20	Låda nr 1
10,20	20,06	9,86	" " 2
20,06	25,42	5,36	" " 3
		25,42	

72 m. nivå. N:o 2.

✓

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 2 på 72 m. avvägning, påhugget på 69 m avvägning. Lutning 90° upp. Riktning vertikalt.

Borrat den 2/7 - 3/7 1940.

Från	till	längd	
0,00	8,44	8,44	antofyllitkvartsit med stänk av magnetit

0,00	8,44	8,44	låda nr 1.
------	------	------	------------

72 m. nivå.

N:o 3.

✓

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 3, 72 m. avvägning, påhugget på 68,6 m. avvägning. Lutning 90° upp. Riktning: vertikalt.

Borrat den 5/7 - 11/7 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	3,40	3,40	skarn med <u>ZnS</u> , Pb S, S-kiser
3,40	6,20	2,80	skarn med <u>CuS</u> , S-kis, magnetkis, ZnS, PbS
6,20	6,89	0,69	glimmerskiffer
6,89	7,45	0,56	söndervittrad och uppkrossad diabas
7,45	8,35	0,90	glimmerskiffer
8,35	10,17	1,82	skarn med <u>S-kiser</u> Cu-kis } rik malm
10,17	11,09	0,92	skölskarn med smala pegmatiter
11,09	13,70	2,61	antofyllitkvartsit med stänk av magnetit
13,70	13,90	0,20	" " " av S-kis
13,90	16,07	<u>2,17</u>	antofyllitkvartsit med stänk av magnetit
		16,07	
0,00	11,09	11,09	låda nr 1
11,09	16,07	<u>4,98</u>	" " 2
		16,07	

72 m. nivå. N:o 4

✓

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 4, 72 m. avvägning, påhugget på 71,9 m. avvägning. Lutning 34°41' ^{ned} Riktning S 55° Ö.

Borrat den 11/7 - 22/7 1940.

Från	till	längd	
0,00	1,40	1,40	skarn med <u>zinkblände</u> och blyglans
1,40	2,28	0,88	skarnhaltig kvarts med något zinkblände och blyglans
2,28	5,85	3,57	skarn med <u>zinkblände</u> och blyglans
5,85	6,08	0,23	kvarts med något blyglans
6,08	19,37	13,29	skarn med <u>zinkblände</u> och blyglans
19,37	28,10	8,73	pegmatit
28,10	28,99	0,89	kvartshaltigt skarn med zinkblände, blyglans och kopparkis
28,99	38,68	9,69	skarn med <u>zinkblände</u> och blyglans samt något sva- velkis och kopparkis
38,68	39,38	0,70	kvartsit
39,38	41,00	1,62	biotitrik zon med något kopparkis och blyglans
41,00	42,40	1,40	skarn med zinkblände och kopparkis
42,40	45,47	3,07	skarn med <u>zinkblände</u> och något blyglans
45,47	48,05	2,58	kvartsit
48,05	51,70	0,33	pegmatit
51,70	58,05	48,38	kvartsit utan tillstymmelse till sulfider.
Slut.		99,4	

0,00	10,83	10,83	låda nr 1
10,83	20,31	9,48	" " 2
20,31	31,46	11,15	" " 3
31,46	42,12	10,66	" " 4
42,12	48,38	6,26	" " 5
		48,38	

Rik Zn - Pb - malmen
till 45,55 m. Härfter
kvartsit till 48,08 m
48,08 - 51,70 pegmatit.
51,70 - 58,05 kvartsit utan
tillstymmelse till
sulfider.

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 5/72 m. Borrhålet borrar från 72 m.

Läge: LJUSNARSBERGS GRUVA

Diam. mm. Lutning: 47° ned mot

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
		Karteringen är avsedd att medfölja analysresultatet. Provtagningen börjar vid 45,00 m, och motsvarar det avsnitt av bh 5/72 m, som faller mellan 105 m - 137 m avv.		
		Bh:s nedre lunda har påträffats i ort på 137 m avv. Borrhålet har helt obetydligt böjts uppåt.		
	45,00 - 47,44	Glimmerskiffer med helt lite Cu.		
	47,44 - 50,28	Pegmatit, som ej underkastas provberedning. För övrigt saknas pegmatit i de nu genomgångna delarna av borrhålet.		
	50,28 - 53,76	Kompakt kopparmalm. Inget gråberg alls. Malmen till en mindre del i form av krossgrus. <i>Over 2 m kärnförlost</i>		
	53,76 - 62,10	Utpräglad kvartsit med lite Cu-Pb-malm. Delvis glimmerskiffrig.		
	62,10 - 73,13	Efter 62,10 blir kopparhalten högre. Fläckvis kompakt kopparmalm. Avsnittet i sin helhet är att beteckna som brytvärd kopparhårdmalm.		
	73,13 - 79,59	Avsnittet utgöres till över hälften av kompakt kopparmalm, för övrigt spridda kvartsitfläckar. Efter 76,90 m överväger kvartsit över kopparfläckarna starkt, ehuru även avsnitt utgöres av <i>av brytvärd</i> <i>av detta</i> kopparhårdmalm.		
	79,59 - 83,27	Kvartsit med spridd Cu-impregnation, = fattig Cu-malm.		
	83,27 - 91,12	Tremolit med magnetitimpregnation. Inga sulfider.		
	Slut	Slut		
		Kopparberg den 10 juli 1954		
		N. Pilava		
		Pilava/VE		

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 5

Läge: 72 m avv. Borrkärnsprov från LJUSNARSBERGS GRUVA

Diam. mm. Lutning: mot

Sektionerna 53,76 - 62,10, 62,10-73,13-79,59, 79,59-83,27

Påsarna uppblötta och sönder vid framkomsten, därav otillförlitliga prov.

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet			Längd	
					Sektion	Kärna
		<u>Pb</u>	<u>Cu</u>	<u>Zn</u>		
	45,00 - 47,44	1,64	0,61	1,92		
	50,28 - 53,76	0,65	14,50	4,02		
	53,76 - 62,10	28,00	1,04	0,86		
	62,10 - 73,13	0,35	5,30	0,87		
	73,13 - 79,59	0,34	8,70	1,10		
	79,59 - 83,27	1,52	3,10	0,51		

72 m. niva. N:o 6.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 6 på 72 m avv. Lutning 47° 0' ned. Påhugget

på 71,8 m avv. Datum: 23/10 - 1/11 1940.

Besv.
Anl.d. 28 JAN. 1941
Borran. <i>W</i>
Längd <i>46</i>

	Från	Till	Längd.	
<i>Cu 0.11 % Zn 0.19 % Fe 32.2 %</i> 15.25 m.	0,00	1.43	1,43	Skarn med magnetit
	1,43	3,61	2,18	Glimmerhornbländeskarn
	3,61	15,25	11,64	Skarn med magnetit
	15,25	28,46	13,21	Pegmatit
<i>Cu 1.16 % Fe 22.5 %</i> 20.70 m.	28,46	32,15	3,69	Skarn med magnetit
	32,15	36,05	3,90	Skarn med några stänk av kopparkis
	36,05	41,20	5,15	Skarn med något magnetit
	41,20	49,16	7,96	Skarn med <u>magnetit</u>
	49,16	53,28	4,12	Pegmatit
	53,28	53,57	0,29	Skarn med magnetit
	53,57	54,12	0,55	Pegmatit
<i>Cu 1.08 % Fe 38.9 %</i> 24.77 m.	54,12	57,19	3,07	Skarn med något magnetit
	57,19	61,95	4,76	Skarn med <u>magnetit</u>
	61,95	64,50	2,55	Skarn med <u>magnetit</u>
	64,50	78,89	14,39	Skarn med <u>magnetit</u> och kopparkis samt något svavelkis och magnetitkis.
	78,89	87,04	8,15	Kvartsit /något skarnhaltig/ med något magnetit samt stänk av svavelkis
	87,04	88,93	1,89	Kvartsit /Skarnhaltig/ med magnetit.
	88,93	91,45	2,52	Kvartsit /något skarnhaltig/ med stänk av magnetit och svavelkis.
		91,45		
		<u>138.7</u>		

0,00	9,85	9,85	Låda nr 1.
9,85	19,21	9,36	" " 2.
19,21	33,00	13,79	" " 3.
33,00	43,06	10,06	" " 4.
43,06	53,88	10,82	" " 5.
53,88	63,67	9,79	" " 6.
63,67	79,05	15,38	" " 7.

Specifikation över analyserade borrhänsprover.

Borrhål från 80 m. avv.

Borr- hål nr	Borr- hålets lutning	Djup i meter i borrhålet	Analy- serade meter	PB %	Cu %	Zn %	Fe %
5	0°45' upp	38,90 - 49,05	<u>10,15</u>	0,0	0,03	0,0	<u>24,8</u>
7	0°55' upp	4,63 - 21,53	16,90	3,25	6,12	2,00	
16	29°48' upp	1,04 - 31,70	30,7	0,20	0,12	0,66	26,8
"	"	31,7 - 53,2	21,5	2,00	0,3	2,7	27,2
"	"	54,35 - 58,02	3,67	<u>6,8</u>	<u>0,90</u>	<u>5,65</u>	17,6
"	"	63,08 - 69,24	6,16	0,0	0,38	spår	15,8
17	0°51' upp	0,00 - 9,10	9,10	0,0	<u>0,90</u>	spår	32,4
"	"	9,10 - 24,82	15,72	0,0	0,13	spår	28,0
18	1°24' upp	0,00 - 13,40	13,40	0,4	<u>0,75</u>	1,4	22,1
19	1°45' upp	0,00 - 9,50	9,50	0,00	0,72	0,50	25,0
"	"	12,00 - 17,38	5,38	2,40	0,40	4,80	13,0
21	2°46' upp	17,60 - 30,17	12,57	0,00	0,06	spår	27,5
24	29° 0' upp	0,00 - 28,87	<u>28,87</u>	0,0	0,0	0,0	<u>15-20</u>
"	"	28,87 - 36,06	7,19	0,0	obet.	obet.	15-20
25	44° upp	0,00 - 7,37	7,37	0,0	0,0	0,0	15-20
"	"	7,37 - 8,41	1,04	obet.	ngt.	ngt.	15-20
"	"	9,29 - 9,53	0,24	"	0,0	"	15-20
"	"	0,67 - 24,75	<u>24,08</u>	0,0	0,11	1,05	<u>27,7</u>
26	90° ned	40,15 - 41,41	1,26	0,0	0,0	obet.	0,0
27	35° 0' ned	36,49 - 42,58	6,09	0,0	ngt.	0,0	0,0
"	"	52,71 - 84,19	31,48	ofyndigt skarn.			
"	"	36,38 - 39,00	} 6,17 m	3,36	7,40	0,93	
"	"	39,00 - 42,55		0,08	7,93	0,23	

N. 21
1954.

Ljusnarsbergs Gruvor

80 m. nivå

N:o 2

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 2 80 m. avv., påhugget på 75,88 m. avv. Lutning
60° 24' upp. Riktning S 80° Ö.

Borrat den 22/7 - 26/7 1939.

Från	Till	Längd	
0,00	3,83	3,83	Glimmerskiffer
3,83	4,53	0,70	Kvartsit
4,53	11,51	6,98	Mörkt hornbländeskarn
11,51	18,32	6,81	Glimmerskiffer
18,32	24,00	5,68	Mörkt hornbländeskarn
24,00	27,83	3,83	Kalksten
27,83	29,71	1,88	Mörkt hornbländeskarn (med några stänk av magnetkis)
29,71	30,20	0,49	Pegmatit
30,20	31,43	1,23	Granit
		31,43	
		48.6	

0,00	9,66	9,66	Låda nr 1
9,66	21,93	12,27	" " 2
21,93	31,43	9,50	" " 3
		31,43	

80 m. nivå.

N:o 12.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 12 80 m. avv., påhugget på 79,9 m. avv. Lutning
70° 22' ned. Riktning N 49° W.

Borrat den 28/10 - 10/11 1939.

Fältort öster om
Storgruvan.

Från	Till	Längd	
0,00	2,39	2,39	Glimmerskiffer
2,39	3,07	0,68	Kvarts
3,07	24,64	21,57	Glimmerskiffer (delvis kvartsitisk, delvis granatförande)
24,64	25,07	0,43	Pegmatit
25,07	39,09	14,02	Glimmerskiffer (delvis granatförande)
39,09	45,75	6,66	Glimmerskiffer (delvis granatförande) med pegmatitinjektioner
45,75	57,98	12,23	Glimmerskiffer (delvis granatförande)
57,98	58,22	0,24	Diabas
58,22	62,99	4,77	Glimmerskiffer
62,99	63,61	0,62	Diabas
63,61	64,07	0,46	Glimmerskiffer
64,07	64,98	0,91	Pegmatit
64,98	71,93	6,95	Glimmerskiffer
71,93	75,47	3,54	Pegmatit (malmstreckets ung. läge)
75,47	76,05	0,58	Glimmerskiffer
76,05	76,68	0,63	Diabas
76,68	80,00	3,32	Glimmerskiffer
80,00	80,68	0,68	Pegmatit
80,68	107,74	27,06	Glimmerskiffer, ställvis granatförande

107,74

181,4

0,00	11,26	11,26	Låda nr	1
11,26	21,96	10,70	" "	2
21,96	34,30	12,34	" "	3
34,30	46,05	11,75	" "	4

80 m. niva.

N:o 16.

Ljusnarsbergs Gruvor

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 16 80 m. avv., påhugget på 75,8 m. avv. Lutning

29° 48' upp. Riktning N 33° Ö.

utmed profil 27,5

Borrat den 30/3 - 4/4 1940.

Från	Till	Längd	
0,00	1,04	1,04	Kalk
0,04	29,13	28,09	Skarn med magnetit (samt några stänk av kopparkis och magnetkis)
29,13	31,70	2,57	Skarn med magnetit samt något zinkblände och blyglans
31,70	33,18	1,48	Skarn med magnetit, zinkblände och blyglans
33,18	35,40	2,22	Skarn med magnetit och något blyglans
35,40	36,26	0,86	Skarn med magnetkis, magnetit, zinkblände och något kopparkis
36,26	38,88	2,62	Skarn med magnetit, något zinkblände och blyglans (samt stänk av kopparkis)
38,88	40,95	2,07	Skarn med magnetit
40,95	45,80	4,85	Skarn med magnetit, svavelkis, magnetkis och <u>koppar-</u> <u>kis</u>
45,80	47,19	1,39	Skarn med magnetit
47,19	49,13	1,94	Skarn
49,13	50,03	0,90	Skarn med magnetit och något zinkblände och blyglans
50,03	52,22	2,19	Skarn med zinkblände och blyglans
52,22	53,21	0,99	Skarn med magnetit, kopparkis och svavelkis och något blyglans
53,21	53,95	0,74	Kvartsit med något kopparkis och svavelkis
53,95	54,35	0,40	Kvartsit
54,35	56,17	1,82	Skarn med kopparkis, blyglans samt svavelkis och magnetkis
56,17	58,02	1,85	Skarn ^{Kvartsit} med <u>zinkblände</u> , kopparkis och magnetkis
58,02	63,08	5,06	Kvartsit med enstaka magnetitstänk
63,08	69,24	6,16	Kvartsit med enstaka stänk av svavelkis, magnetkis (och kopparkis)
69,24	71,12	1,88	Kvartsit med enstaka magnetitstänk

71,12

80 m. nivå. N:o 23.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 23, 80 m. avvägning, påhugget på 77,7 m. avvägning. Lutning 29° 0' ned. Riktning N 36° Ö.

Borrat den 24/7 - 1/8 1940.

Från	till	längd	
0,00	7,45	7,45	skarn med magnetit samt något svavelkis och magnetkis
7,45	9,55	2,10	ofikalcit med något magnetit
9,55	10,75	1,20	skarn
10,75	13,20	2,45	ofikalcit med något magnetit
13,20	15,46	2,26	skarn med magnetit
15,46	16,20	0,74	ofikalcit
16,20	18,48	2,28	skarn med magnetit
18,48	20,08	1,60	ofikalcit (delvis något skarnomvandlad) med något magnetit
20,08	20,94	0,86	skarn med magnetit
20,94	37,40	16,46	ofikalcit delvis något skarnomvandlad med något magnetit
37,40	39,73	2,33	skarn med något magnetit
39,73	50,02	10,29	skarn med magnetit
50,02	58,67	8,65	glimmerskiffer
58,67	67,69	9,02	granatantofyllitkvartsit
67,69	78,58	10,89	mörkt något granatförande hornbländeskarn med något magnetit
78,58	80,82	2,24	glimmerskarn med något magnetit
80,82	81,94	1,12	pegmatit
		81,94	
		117,4	

0,00	9,72	9,72	låda nr 1
9,72	21,33	11,61	" " 2
21,33	32,00	10,67	" " 3
32,00	42,25	10,25	" " 4

80 m. nivå.

N:o 24.

Ljusnarsbergs Gruvor.

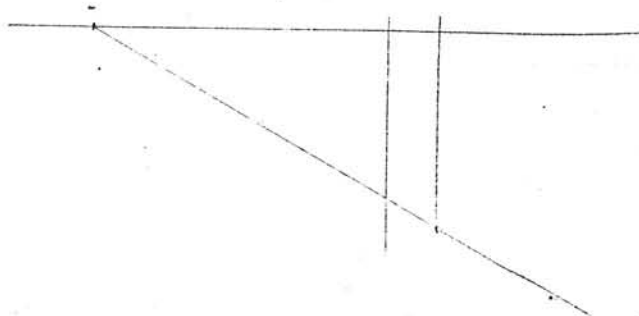
Diamantborrning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 24, 80 m. avvägning, påhugget på 75,4 m. avvägning. Lutning 29° 0' upp. Riktning S 36° 5' W.

Borrat den 2/8 - 7/8 1940.

	Från	till	längd	
-20% 28,87 m.	0,00	5,90	5,90	ofikalcit
	5,90	8,57	2,67	skarn med magnetit
	8,57	9,77	1,20	ofikalcit
	9,77	26,72	16,95	skarn med magnetit
	26,72	28,87	2,15	skarn med något svavelkis
-20% 7,19 m.	28,87	32,10	3,23	skarn med zinkblände och blyglans samt något magnetit
	32,10	33,86	1,76	skarn med magnetit samt något kopparkis, svavelkis och blyglans
	33,86	36,06	2,20	skarn med magnetit och kopparkis samt svavelkis
	36,06	41,44	5,38	skarn (med några stänk av kopparkis)
	41,44	42,56	1,12	granatantofyllitkvartsit
	42,56	45,15	2,59	glimmerskiffer
	45,15	49,00	3,85	granatantofyllitkvartsit
	49,00	50,71	1,71	glimmerskiffer
			50,71	
			50,8	

0,00	9,84	9,84	låda nr 1
9,84	19,70	9,86	" " 2
19,70	29,89	10,19	" " 3
29,89	42,90	13,01	" " 4
42,90	50,71	7,81	" " 5
		50,71	



Borrhålsprotokoll

Borrehål nr: ---24

LJUSNARSBERGS GRUVA.

Läge: 80 m, nivå

Diam. m.m. Lutning: mot

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
	28,95 - 32,16 m	<u>Zu 4,50</u> <u>Pb 3,02</u> <u>Cu 0,08</u> <u>Fe 21,9 %</u>		
	32,16 - 36,04 m	<u>Zu 0,37</u> <u>Pb 1,86</u> <u>Cu 1,08</u> <u>Fe 36,0 %</u>		
	28.95-36.04	7.1 m Fe = 30.1		
<i>P. Karlström</i> Sx.19.2.1957 Karlström/LW.				

80 m. nivå.

N:o 25.

Ljusnarsbergs Gruvor.

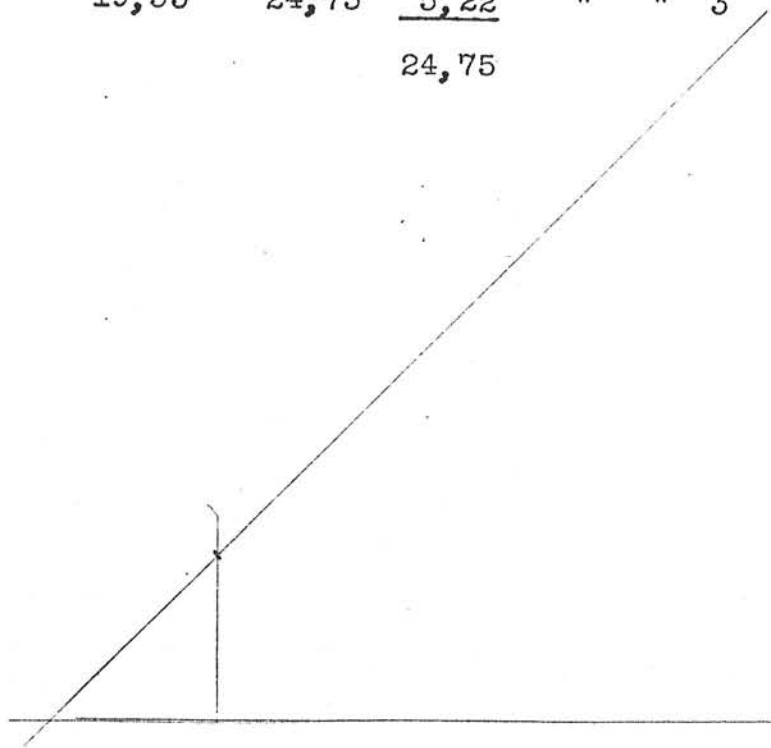
Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 25, 80 m. avvägning, påhugget på 75,3 m. avvägning. Lutning 44° upp. Riktning N 36° Ö.

Borrat den 8/8 - 10/8 1940.

	Från	till	längd	
	0,00	0,67	0,67	ofikalcit
5 %	0,67	7,37	6,70	skarn med magnetit
1 %	7,37	8,41	1,04	skarnrik ZnS något Cu-kis
7 %	8,41	9,29	0,88	biotitskarn och något magnetit
	9,29	9,53	0,24	skarn, ZnS, svavelkis
	9,53	24,75	15,22	skarn med (biotitränder) magnetit
			24,75	
			58.1	

0,00	10,28	10,28	låda nr 1
10,28	19,53	9,25	" " 2
19,53	24,75	5,22	" " 3
		24,75	



80 m. nivå.

N:o 26.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 26, 80 m. avvägning, påhugget på 78,5 m. avvägning. Lutning 90° ned. Riktning: vertikalt.

Borrat den 13/8 - 19/8 1940.

Från	till	längd	
0,00	16,10	16,10	ofikalcit med stänk av magnetit
16,10	18,86	2,76	skarn med magnetit
18,86	22,26	3,40	ofikalcit med stänk av magnetit
22,26	30,14	7,88	skarn med magnetit
30,14	32,73	2,59	glimmerskiffer
32,73	35,48	2,75	skarn
35,48	37,73	2,25	glimmerskiffer
37,73	38,76	1,03	skarn
38,76	40,15	1,39	ofikalcit med stänk av zinkblände och blyglans
40,15	41,41	1,26	skarn, Pb, Zn
41,41	48,53	7,12	glimmerskiffer 45,49 - 48,53
48,53	69,29	<u>20,76</u>	pegmatit
		69,29	

0,00	10,02	10,02	låda nr 1
10,02	20,36	10,34	" " 2
20,36	31,90	11,54	" " 3
31,90	43,86	11,96	" " 4
43,86	61,23	17,37	" " 5
61,23	69,29	<u>8,06</u>	" " 6
		69,29	

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 27 LJUSNARSBERGS GRUVA

Läge: 80 m avv.

Diam. mm. Lutning: 35° ned mot

Anmärkning: Partiell omkartering

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
Låda 3	19.80 - 30.20	Kvartsit		
	30.20 - 36.38	Kvartsit med glest spridda stänk och små körtlar av kopparkis, magnetkis och svavelkis (knappast brytvärd).		
	36.38 - 39.00	Kopparmalm. Fläckar av kopparkis i kvartsit jämte litet blyglans och helt litet magnetkis.		
	39.00 - 40.05	Kvartsit.		
	40.05 - 42.55	Kopparmalm. Kopparkis + magnetkis i kvartsit.		
	42.55 - 44.80	Kvartsit med accessoriskt uppträdande, små stänk av järnsulfider.		
	44.80 - 45.55	Lagret består till övervägande del av magnetkis med helt svag kopparkishalt. Mellanmassan utgöres av kvartsit.		
	45.55 - 49.34	Kvartsit med glest spridda, små fläckar av FeS + CuFeS ₂ .		
	49.34 - 52.70	Kvartsit med gles och svag impregnation av FeS + CuFeS ₂ .		
	52.70 - (54.70)	Tremolitskarn med litet magnetit till lådans slut vid 54.70.		
	Slut.			

Falun den 13 februari 1954

N. Pilava

LABORATORIET I SAXBERGET

Insändare:

Ins. datum:

Föremål: Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs Gruvor

Borrhål nr 27 på 80 m. avv.

35° ned

Märkt:

Analys

6,17	{	36,38 ^{2,62} - 39,00 m	Zn = 0,93	Pb = 3,36	Cu = 7,40 %	} ~7,70 % Cu
		39,00 ^{3,55} - 42,55	" 0,23	" 0,08	" 7,93 "	
		44,88 - 49,34			Cu = 0,73	

Saxdalen den 8/3 1954

J. Karlström /BD

80 m. nivå. N:o 28.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 28, 80 m. avvägning, påhugget på 76,2 m. avvägning. Lutning 79°40' ned. Riktning S 34° W.

Borrat den 2/9 - 4/9 1940.

Från	till	längd	
0,00	15,09	15,09	glimmerskiffer

91.0

Borrningen avbröts emedan hålet även efter upprepade försök med cementgjutning och omborrning krökte sig.

0,00	11,35	11,35	låda nr 1
11,35	15,09	<u>3,74</u>	" " 2
		15,09	

80 m. nivå.

N:o 29.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 29, 80 m. avvägning, påhugget på 78,0 m. avvägning. Lutning 48° 30' ned. Riktning N 18° Ö.

Borrat den 5/9 - 17/9 1940.

Från	till	längd	
0,00	24,46	24,46	ofikalcit
24,46	38,66	14,20	skarn med något magnetit
38,66	41,11	2,45	ofikalcit
41,11	48,67	7,56	ofikalcit (ställvis skarnbetonad) med stänk av magnetit
48,67	51,58	2,91	skarn med något magnetit
51,58	52,87	1,29	leptit
52,87	60,94	8,07	skarn med magnetitstänk
60,94	66,03	5,09	glimmerskiffer
66,03	71,74	5,71	skarn
71,74	80,22	8,48	ofikalcit
80,22	84,63	4,41	skarn med magnetit
84,63	85,72	1,09	ofikalcit med magnetitstänk
85,72	87,35	1,63	skarn med magnetit
87,35	88,63	1,28	granatskarn
88,63	92,88	4,25	skarn med något magnetit
92,88	99,46	6,58	skarn, granatförande, med enstaka svavelkisfläckar
99,46	105,12	5,66	kvartsit (något skarnförande)

105,12

156.7

0,00	10,28	10,28	låda nr 1
10,28	20,53	10,25	" " 2
20,53	30,70	10,17	" " 3
30,70	41,11	10,41	" " 4
41,11	52,15	11,04	" " 5
52,15	62,61	10,46	" " 6

80 m. nivå.

N:o 30.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 30, 80 m. avvägning, påhugget på 77,6 m. avvägning. Lutning 23° 0' ned. Riktning N 34° Ö.

Borrat den 18/9 - 25/9.1940.

Från	till	längd	
0,00	8,08	8,08	ofikalcit
8,08	8,99	0,91	skarn med något magnetit
8,99	22,66	13,67	ofikalcit
22,66	30,05	7,39	skarn (huvudsakligen malakolit) med stänk av magnetit
30,05	43,65	13,60	ofikalcit
43,65	50,40	6,75	skarn med magnetitstänk
50,40	57,55	7,15	ofikalcit
57,55	74,18	16,63	skarn
74,18	81,94	<u>7,76</u>	glimmerskiffer
		81,94	
		109,6	

0,00	10,40	10,40	låda nr 1
10,40	20,70	10,30	" " 2
20,70	31,31	10,61	" " 3
31,31	41,38	10,07	" " 4
41,38	52,13	10,75	" " 5
52,13	62,75	10,62	" " 6
62,75	75,57	12,82	" " 7
75,57	81,94	<u>6,73</u>	" " 8
		81,94	

80 m. nivå.

N:o 31.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 31, 80 m. avvägning, påhugget på 78,3 m. avvägning. Lutning 90° ned. Riktning: vertikalt.

Borrat den 26/9 - 2/10 1940.

Från	till	längd	
0,00	1,55	1,55	kvartsblandat skarn med något magnetit, svavelkis och kopparkis
1,55	2,08	0,53	kvarts
2,08	10,72	8,64	skarn med magnetit samt några stänk av svavelkis och kopparkis
10,72	15,83	5,11	ofikalcit
15,83	16,75	0,92	skarn med något magnetit
16,75	23,14	6,39	ofikalcit
23,14	26,80	3,66	skarn
26,80	29,37	<u>2,57</u>	pegmatit
		29,37	

0,00	10,72	10,72	låda nr 1
10,72	20,70	9,98	" " 2
20,70	29,37	<u>8,67</u>	" " 3
		29,37	

80 m. nivå. N:o 33.

Ljusnarsbergs Gruvor.

Diamantborrning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 33, 80 m. avvägning, påhugget på 78,0 m. avvägning. Lutning 90° ned. Riktning: vertikalt.

Borrat den 11/10 - 14/10 1940.

Från	till	längd	
0,00	5,05	5,05	kvartsit
5,05	11,19	6,14	skarn med något magnetit (samt stänk av svavelkis och magnetkis)
11,19	14,27	<u>3,08</u>	leptit
		14,27	

0,00	10,65	10,65	låda nr 1
10,65	14,27	<u>3,62</u>	" " 2
		14,27	

80 m. niva. No 34.

Ljusharsbergs Gruvor.

Diamantbörning under jord med X-maskin.

Borrhål nr 34 på 80 m avv. Lutning 50° ned. Påhugget på 76,1 m avv. Datum: 11/11 - 18/11 1940.

Från	Till	Längd.	
0,00	6,21	6,21	Glimmerskiffer.
6,21	6,94	0,73	Diabas.
6,94	28,30	21,36	Glimmerskiffer.
28,30	31,94	3,64	Pegmatit.
31,94	33,49	1,55	Glimmerskiffer.
33,49	34,90	1,41	Pegmatit.
34,90	39,08	4,18	Glimmerskiffer med några stänk av magnetkis och kopparkis.
39,08	40,35	1,27	Biotitrik zon med kopparkis och magnetkis.
40,35	44,41	4,06	Glimmerskiffer med några stänk av kopparkis och svavelkis.
44,41	56,30	11,89	Glimmerskiffer.
56,30	58,95	2,65	Skarn med något magnetit.
58,95	62,37	3,42	Skarn med magnetit.
62,37	62,93	0,56	Ofikalcit.
62,93	64,75	1,82	Skarn med magnetit samt något blyglans.
64,75	69,35	4,60	Ofikalcit.
69,35	70,15	0,80	Skarn.
70,15	74,32	4,17	Ofikalcit.
74,32			
133.0			

Besv.
Ank.d. 28 JAN. 1941
Beskriv.
Längd

Borrhålet måste avbrytas emedan det krökte sig.

0,00	10,50	10,50	Låda nr 1.
10,50	21,58	11,08	" " 2.
21,58	33,64	12,06	" " 3.
33,64	44,41	10,77	" " 4.
44,41	54,88	10,47	" " 5.
54,88	64,59	9,71	" " 6.

80 m. nivå

N:o 40

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 40

LJUSNARSBERGS GRUVA

Läge: 80 m nivå

Diam. m.m. Lutning: 75° upp mot

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
	0,00 - 0,40	Svartmalm med litet Zn - Pb.		
	0,40 - 13,30	Kalksten, delvis med litet magnetit.		
	13,30 - 15,44	Tremolitskarn med magnetitimpregnation.		
	15,44 - 17,60	Tremolit med magnetitimpregnation, som även innehåller <u>Zn-Pb</u> = <u>Zn-Pb-malm</u> .		
	17,60 - 18,80	Tremolit med magnetit.		
	18,80 - 19,80	Tremolit med Zn - Pb - fläckar. Även litet Cu.		
	19,80 - 37,00	Tremolit med magnetit. Vid 30,75 m 10 cm Pb-malm. Mot lagrets slut kalkstensfläckar.		
	37,00 - 39,20	Pegmatit.		
	39,20 - 40,39	Diopsid - granatskarn.		
	Slut.			
		27.4. 1955 N. Pilava		

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 40 LJUSNARSBERGS GRUVA

Läge: 80 m avv.

Diam. mm. Lutning: 72° upp mot

Borrkärnsprov

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
	15,44 - 17,60	Zn 3,78 Pb 5,37 Fe 19,0		
	17,60 - 19,80	Zn 3,59 Pb 14,43 Fe 18,8		
		Sx.21.9. 1955		

LABORATORIET I GARPENBERG

Bosv.

Ank. d. - 2 247 1955

Löst:

Insändare: Dr. N. Pilava Falun.

Ins. datum: 23/9 1955.

Föremål: Borrkärnor från Ljusnarsberg. Bh nr. 40 på 80 m. avv. 72°
Upp. Proven daterade 1/9 1955.

Märkt:

Analys

Ag Au
g/ton

15,44 -17,60 m.

32 0,2

17,60 -19,80 "

32 0,1

Garpenberg
Dala-Finnsyttan den 6/10 1955.

Torg-Anders

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 208 LJUSNARSBERGS GRUVOR

Läge: 80 m. nivå

Diam. mm. Lutning: nedåt 30°

Besv.

MÅL 9 APR. 1958

mot

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
	0,00 - 4,35 m	Kalksten.		
	4,35 - 18,30 m	Pegmatit.		
	18,30 - 22,25 m	Kvartsit.		
	22,25 - 23,00 m	Tremolitskarn med magnetitimpregnation (fattig järnmalm) och helt obetydlig halt av Pb-Zn.		
	23,00 - 35,25 m	Tremolitskarn med magnetit, rätt fattig. Mellan 25,85 - 27,20 m små Pb-Zn-Cu-halter.		
	35,25 - 36,72 m	Medelmåttig eller svag Pb-Zn-malm. Tremolit med lite magnetit.		
	36,79 - 38,80 m	Rik, i det närmaste kompakt Pb-Zn-malm. För övrigt tremolit med något magnetit.		
	38,80 - 40,50 m	Medelmåttig eller svag Pb-Zn-malm. Pb här och var i tremolit, jämte något magnetit.		
	40,50 - 43,18 m	Fläckvis Pb = fattig Pb-malm, i grönskarn.		
	43,18 - 50,60 m	Tremolit med svag magnetithalt.		
	50,60 - 53,25 m	Grönskarn. Mellan 50,60 - 51,85 m Pb-impregnation.		
	53,25 - 67,55 m	Skarn- och magnetithaltig kalksten.		
	67,55 - 73,80 m	Tremolitskarn med magnetitimpregnation.		
	73,80 - 75,00 m	Sensvioniskt diopsidgranatskarn med lite FeS ₂ .		
	S l u t.	Sx.2.4.58 N. Pilava		
	Pilava/LW			

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 203 LJUSNÄRSBERGS GRUVA
Läge: 80 m. nivå
Diam. mm. Lutning: 30°

Besv.
Ark. Går 12 MAJ 1958
Läst: mot ned

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
	22,25 - 25,85 m	Zn 4,02 Pb 3,53 Fe 24,4 %		
	25,85 - 28,70 m	Zn 1,51 Pb 5,26 Fe 29,0 %		
	28,70 - 32,00 m	Zn 0,49 Pb 3,05 Fe 24,4 %		
	32,00 - 35,25 m	Zn 2,05 Pb 2,32 Fe 19,0 %		
	35,25 - 38,80 m	Zn 18,00 Pb 11,18 Fe 15,9 %		
	38,80 - 40,50 m	Zn 6,60 Pb 7,35 Fe 22,0 %		
	40,50 - 43,13 m	Zn 1,50 Pb 6,42 Fe 16,0 %		
	43,13 - 47,00 m	Zn 1,40 Pb 5,20 Fe 19,3 %		
	47,00 - 50,60 m	Zn 0,61 Pb 5,28 Fe 17,4 %		
	50,60 - 51,85 m	Zn 1,03 Pb 9,10 Fe 15,6 %		
	Medelanalys 22,25 - 51,85 = 29,60 m		Zn 3,88 % Pb 5,31 % Fe 20,4 %	

Sx.8.5.1958
Karlström/LW

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 209

LJUSNARSBERGS GRUVA

Läge: 80 m nivå

Diam. 36

mm. Lutning:

30°

mot ned

Besv.

Ank. Gn 000 1953

Läst:

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
	0,00 - 0,35 m	Tremolitskarn med svag magnetit impr.	0,35	0,35
	0,35 - 1,05 m	Kvarts.	0,70	0,70
	1,05 - 2,40 m	Pegmatit.	1,35	0,85
	2,40 - 3,00 m	Kvarts.	0,60	0,60
	3,00 - 3,50 m	Pegmatit övervägande fältspat.	0,50	0,50
	3,50 - 13,76 m	Pegmatit grovkorning.	10,26	10,26
	13,76 - 15,78 m	Aplit.	2,02	2,02
	15,78 - 17,38 m	Grönskarn med stänk av magnetkis.	1,60	1,60
	17,38 - 18,65 m	Tremolitskarn med svag impr. av magnetit och svaga Zn stänk.	1,27	1,27
	18,65 - 20,30 m	Rik malm. Tremolitskarn med magnetit Zn, Pb impr.	1,75	1,75
	20,30 - 26,10 m	Rik malm. Tremolitskarn med magnetit och Cu impr.	5,80	5,80
	26,10 - 27,60 m	Tremolitskarn med Fe magnetit impr.	1,50	1,50
	27,60 - 30,05 m	Kvartsit.	2,45	2,45
	30,05 - 32,07 m	Tremolitskarn med svag Fe impr.	2,02	2,02
	32,07 - 35,85 m	Tremolitskarn med rik Fe impr.	3,78	3,78
	35,85 - 36,20 m	Malm. Tremolitskarn med Fe och Cu impr.	0,35	0,35
	36,20 - 37,55 m	Tremolitskarn med Fe, FeS och med stänk av Cu.	1,35	1,35
	37,55 - 37,85 m	Rik Cu. Tremolitskarn med Fe och rik Cu impr.	0,30	0,30
	37,85 - 39,03 m	Tremolitskarn med Fe och stänk av Cu här och var	1,18	1,18
	39,03 - 44,03 m	Tremolitskarn med Fe impr. och FeS stänk.	5,00	5,00
	44,03 - 44,23 m	Kalksten.	0,20	0,20
	44,23 - 44,49 m	Granatskarn och grönskarn.	0,26	0,26
	44,49 - 45,87 m	Kalksten (ofikalcit).	1,38	1,38
	45,87 - 46,64 m	Granatskarn, grönskarn.	0,77	0,77
	46,64 - 47,88 m	Kalksten (ofikalcit).	1,24	1,24
	47,88 - 49,60 m	Tremolitskarn med svag Fe impr.	1,72	1,72
	49,60 - 50,74 m	Tremolitskarn med stänk av Fe och svag Pb impr. här och var, kompakt Pb mellan 50,62 - 50,74 m.	1,14	1,14
	50,74 - 64,96 m	Tremolitskarn med Fe impr. och stänk av magnetkis och FeS ₂ här och var samt stänk av Zn, Pb mellan 54,93 - 55,12 m.	14,22	14,22
	64,96 - 66,70 m	Pyroxenskarn.	1,74	1,74
	F o r t s.			

Borrhålsprotokoll

Borrhöl nr: _____

Läge:

Diam. mm. Lutning: mot

Besv.
Ank. Gn 4 1 630 1959
Läst:

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
	66,70 - 67,87 m	Kvartsit.	1,17	1,17
	67,87 - 70,99 m	Pyroxenskarn och stänk av magnetkis.	3,02	3,02
	70,99 - 71,64 m	Kvartsit.	0,75	0,75
	S l u t.			
	Ljusnarsberg den 26/10 1959			
	H Forss			
	Sx.6.11.1959			
	Forss/LW			

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 209 LJUSNARSBERGS GRUVA

Läge: 80 m. nivå

Diam. mm. Lutning: 28° mot ned

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet						Längd	
								Sektion	Kärna
	18,65 - 20,50 m	Zn 7,57	Pb 4,25	Cu 0,56	Fe 23,6 %	I	II	III	
	20,50 - 21,52 m	Zn 0,74	Pb 1,50	Cu 0,77	Fe 20,8 %				
	21,52 - 23,41 m	Zn 0,44	Pb 1,37	Cu 2,60	Fe 43,5 %				
	23,41 - 25,00 m	Zn 0,23	Pb 0,19	Cu 0,18	Fe 39,4 %				
	25,00 - 26,10 m	Zn 0,17	Pb 0,62	Cu 1,16	Fe 25,4 %				
	35,85 - 39,03 m	Zn 0,34	Pb 0,25	Cu 1,18	Fe 27,8 %				
		I		II		III			
	Zn	3,27%		2,45%		2,10%			
	Pb	2,51%		1,88%		1,69%			
	Cu	1,41%		1,05%		1,06%			
	Fe	30,9%		33,0%		31,8%			

Sx.8.9.1958

Karlström/Mef.

Z Karlström

Provtagningsprotokoll

Besv.
Ank. Gm 4 APR. 1960
Läst:

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 249

Läge: 80 m nivå Profil

Diam 36 mm Lutning: mot

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
1.		0,00 - 7,48 m	Kalksten med något ofikalcit. Magnetitfläc- kar och något FeS.	7,48	7,48
		7,48 - 9,50 m	Skarn med kalksten och något ofikalcit, rätt god Zn- och Pb-impr.	2,02	2,02
2.		9,50 - 11,50 m	Tremolitskarn med Fe-impr och något Pb-impr. Grönskarn 10,60 - 10,88 och 11,05 - 11,20 m.	2,00	2,00
3.		11,50 - 12,58 m	Grönskarn med granat. Svag Fe-impr. Kalk- skarn 12,03 - 12,18 m med Fe-impr.	1,08	1,08
4.		12,58 - 16,50 m	Kalkskarn. Fe-impr samt FeS-FeS ₂ - och något Cu-impr.	3,92	3,92
		16,50 - 17,54 m	Granatskarn med kalkstensränder 16,70 - - 16,76 , 16,82 - 16,85, 16,95 - 17,02 och 17,15 - 17,25 m.	1,04	1,04
5.		17,54 - 18,12 m	Kalkskarn.	0,58	0,58
		18,12 - 20,00 m	Tremolitskarn med Cu-Pb-Zn- och Fe-impr.	1,88	1,88
		20,00 - 21,50 m	Kalkskarn.	1,50	1,50
		21,50 - 30,16 m	Grönskarn med granat. Vittrad kärna 27,70 - 27,95 m.	8,66	8,66
		30,16 - 31,56 m	Kärnförlust.	1,40	0,00
		S l u t.			

Saxdalen den 11/4 1960

H Forss

H. Forss

Sx.12.4.1960

Forss/LW

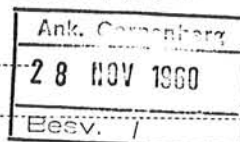
Provtagningsprotokoll

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 270

Läge: 80 m nivå * rofil

Diam 36 mm Lutning: 30° ned mot

Avv. (rörände):



Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
1 - 2		0,00 - 0,77	Kalkskarn med mycket svag magnetitimpr		
		0,77 - 8,23	Kalksten med ofikalcit		
		8,23 - 9,77	Grönskarn med svag magnetitimpregnation		
		9,77 - 16,72	<u>Svartmalm</u> Tremolitskarn med magnetitimpr i ganska jämn fördelning, ungefär 30%, FeS ₂ 16,60 - 16,72		
3		16,72 - 20,24	Kvartsit		
		20,24 - 22,09	<u>Cu-malm.</u> Tremolitskarn med rik Cu- och mag- netitimpregnation. Pb-körtel 21,93		
4		22,09 - 22,96	Tremolitskarn med svag Cu och magnetitimpr.		
5		22,96 - 23,66	Kalkskarn med svag magnetitimpregnation och Pb-stänk vid 23,10. <u>Vittringszon 23,30 - 23,66m</u>		
		23,66 - 24,94	Tremolit-grönskarn med kalkimpregnation. Svag Fe-impr. Magnetkisimpregnation 23,66 - 23,78. <u>Vittringszon 24,82 - 24,94 m</u>		
6 - 7		24,94 - 30,04	Tremolitskarn med svag magnetitimpr. Cu-impr 28,22 - 28,65, 29,60 - 29,62.		
		30,04 - 31,75	Biotitglimmerskiffer med magnetitkristall		
		31,75 - 32,63	Tremolitskarn. Rikt på glimmer och svagt magnetiskt		
8 - 9		32,63 - 33,22	Biotitglimmerskiffer svagt magnetiskt		
		33,22 - 39,65	Tremolitskarn med magnetitimpr. Cu-slira vid 33,25 m.		
10		39,65 - 43,40	Tremolit-grönskarn med magnetitimpregnation. Fläckvis rätt god Cu-impr.		
11		43,40 - 44,20	<u>Cu-malm.</u> Tremolitskarn med rik Cu- och mag- netitimpr		
12		44,20 - 44,70	Biotitskiffer med fläckar av Cu-impregnation		
		44,70 - 45,45	Tremolitskarn med magnetitimpregnation		
13		45,45 - 46,76	<u>Cu-malm.</u> Tremolitskarn med rätt god Cu, jämte magnetitimpregnation.		
14		46,76 - 47,47	Kvartsit med underordnat magnetitkristall		
		47,47 - 48,12	Kvartsit rik på sliror av magnetkis jämte mycket svag Cu.		
		48,12 - 51,00	Kvartsit med granat 48,12 - 50,00 m		
		S l u t			

Saxdalen den 25/11 1960

H. Forss

WATNS 18. A/B SKELLETTA 10.000 - 100 259 15731 6 156

Läge			Avv (rörände)		
Ljusnarsbergs Gruva 104 m nivå					
Diameter	Lutning	mot			
36 mm	36° LPP				
Prov nr	Ana-lys	Sektion	Beskaflenhet	Längd	Kärna
				Sektion	Kärna
		0.00 - 3.80	Tremolitskarn med Fe-impr + spår av Cu + Zn, troligen fattig malm		
		3.80 - 7.90	Tremolitskarn med Fe-impr, enstaka Cu + Zn-stänk här och var. "Ej malm".		
		7.90 - 8.15	Pegmatit		
		8.15 - 11.00	Tremolitskarn med Fe-impr + något Cu + Zn (mellan 9.82-9.94 Cu-malm)		
S l u t					
Saxdalen den 21.5.69					
/ H Lindgren /					

Borrkänsprov från Ljusårsbergs gruva. Bh nr 325, nivå 104 m.

Distribution:

Wilhelmsson

Pilava

Lindfors

Lindgren

Forslund

Läge		104 m avv		Avv (rörande)	
Diameter	Lutning	mot			
36 mm	25° <i>ynn</i>	ligg		<i>profil 16</i>	
Prov nr	Ana-lys	Sektion	Beskaflenhet	Längd	Kärna
		0.00 - 11.65	Glimrig kvartsit		
		11.65 - 15.02	Glimmerskarn		
		15.02 - 25.20	Tremolitskarn med övervägande Fe-impr, samt förekommer enstaka fläckar av Cu. Fj malm.		
		25.20 - 34.00	<u>Medelmättig Zn + Pb - malm.</u> Cu i underordnad mängd.		
		34.00 - 38.52	Glimmerskiffer		
			Grundmassa består av tremolitskarn.		

S l u t

Saxdalen den 3.10.1969

/ H Lindgren /

Konito		Reg.		Insändare		Utskrivningsdatum		Nr				
				G88/Lindgren		17.10.69		57/69				
Föremål												
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Bh nr 333, nivå 104 m. Rikt mot ligg 25° upp.												
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	S	Fe	Fe++	As	Sb
2926	9/10	20,90 - 22,04 m			1,20	0,04	0,29					
27	"	22,04 - 25,20 "			0,18	0,04	0,48					
28	"	25,20 - 29,40 "			0,22	0,04	1,67					
29	"	29,40 - 34,00 "			0,12	2,70	3,53					
Distribution:												
Wilhelmsson												
Pillava												
Lindfors												
Lindgren												
Forslund												

Läge

104 m nivå

Avv (rörände)

Diameter

Lutning

36 mm

25° upp

mot

ligg

profil 16

Prov nr

Ana-lys

Sektion

Beskaffenhet

Längd

Sektion

Kärna

0.00 - 10.20

Gedritkvartsit

10.20 - 11.45

Glimmerskarn

11.45 - 12.58

Tremolitskarn med enstaka Fe-korn

12.58 - 16.58

Övervägande Fe - impr samt enstaka Cu-stänk. Ej malm.

Grundmassan tremolit

16.58 - 18.65

Gedritkvartsit

18.65 - 19.90

Glimmerskarn

19.90 - 23.00

Fattig Zn - malm

Grundmassan tremolit

23.00 - 30.87

Ganska god Zn + Pb-malm

Grundmassa tremolit

30.87 - 33.68

Fattig Zn + Pb + Cu-malm

Grundmassan består av blandat kalk och tremolitskarn, ofikalcit förekommer tillsammans med kalken

33.68 - 36.94

Medelmåttig Zn + Pb + Cu-malm

Grundmassa tremolit, aktinolit och glimmerskarn

36.94 - 37.23

Pegmatit

37.23 - 38.31

Sericitisk kvartsit

S l u t

Saxberget den 15.10.69

/ H Lindgren /

Konto		Reg.		Insändare		Utskrivningsdatum		Nr				
				G8S/Lindgren		17.10.69		58/69				
Föremål												
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. En nr 334, Nivå 104 m. Rikt mot ligg 25 ^a upp.												
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	S	Fe	Fe + +	As	Sb
2930	10/10	12,58 - 16,58 m			0,25	0,04	0,29					
31	"	19,90 - 23,00 "			0,03	0,04	1,67					
32	"	23,00 - 27,27 "	11,27		0,05	5,38	4,10					
33	"	27,27 - 30,87 "	3,60		0,05	2,15	3,50					
34	"	30,87 - 33,68 "			0,12	0,04	0,29					
35	"	33,68 - 36,94 "			0,21	0,04	1,91					
Längd												
7,87 m		23,00 - 30,87			0,05	3,90	3,80					
Distribution:												
Wilhelmsson												
Pilava												
Lindfors												
Lindgren												
Forslund												

[Signature]

Provtagningsprotokoll

Borrhål: LJUSNARS BERGS GRUVA Nr. 236

Läge: 113 m nivå

Diam 36 mm Lutning: 30° mot ned

Avv. (rörande):

Besv.

Ank. Gm 7 JAN 1960

Läst:

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 0,24 m	Ofikalcit med skarnrand (diopsidskarn) mellan 0,10 - 0,15 m.	0,24	0,24
		0,24 - 0,65 m	Diopsidskarn med kalkstensinlägg och svag Fe impr.	0,41	0,41
		0,65 - 1,38 m	Ofikalcit med Fe kristaller mellan 0,82 - 1,00 m.	0,73	0,73
		1,38 - 1,60 m	Grönskarn.	0,22	0,22
		1,60 - 2,32 m	Ofikalcit med grönskarn och Fe impr mellan 1,67 - 1,83 m.	0,72	0,72
		2,32 - 3,30 m	Grönskarn med rand av ofikalcit mellan 2,40 - 2,55 m	0,98	0,98
		3,30 - 4,38 m	Grönskarn med leptitränder mellan 3,30 - 3,40 och 3,50 - 3,60 m.	1,08	1,08
		4,38 - 6,77 m	Diopsidskarn med kvartskörtlar mellan 6,22 - 6,60 och 6,65 - 6,77 m.	2,39	2,20
		6,77 - 23,40 m	Pegmatit.	16,63	16,63
		23,40 - 23,80 m	Biotitbank.	0,40	0,40
		23,80 - 24,06 m	Biotitrik kvartsit.	0,26	0,26
		24,06 - 27,00 m	Kvartsit.	2,94	2,94
		27,00 - 27,84 m	Biotitrik kvartsit med stänk av Cu och FeS ₂ .	0,84	0,84
		27,84 - 28,04 m	Grönskarn med stänk av Cu och Fe.	0,20	0,20
		28,04 - 28,24 m	Tremolitskarn med magnetit impr.	0,20	0,20
		28,24 - 28,50 m	Biotit med grönskarinsinlägg svagt magnetisk.	0,26	0,26
		28,50 - 28,65 m	Kvartsit.	0,15	0,15
		28,65 - 30,52 m	Tremolitskarn med impr av magnetit och stänk av Cu här och var.	1,87	1,66
		30,52 - 30,92 m	Kvartsitiskt tremolitskarn med svag impr av Cu och magnetit.	0,40	0,40
		30,92 - 31,96 m	Tremolitskarn med Fe och rik Cu impr.	1,04	0,80
		31,96 - 32,48 m	Kvartsit med Cu, Fe och FeS stänk och kvartskörtel mellan 32,00 - 32,09 m.	0,52	0,52
		32,48 - 33,00 m	Kompakt magnetkis.	0,52	0,45
		33,00 - 33,42 m	Biotitrik skarn med rik Fe, FeS och underordnat Cu.	0,42	0,42
		33,42 - 36,05 m	Skarn kvartsitiskt med rik Fe och Cu impr mellan 33,08 - 33,17 m och sliror med Fe, Cu och FeS här och var.	2,63	2,63
		36,05 - 36,15 m	Rik impr av magnetit.	0,10	0,10
		36,15 - 36,80 m	Tremolitskarn med något grönskarn här och var samt rik på FeS, FeS ₂ och svagt Cu och Fe.	0,65	0,65
		F o r t s.			
		Forts. på sid 2			

Provtagningsprotokoll

Borrhål: _____ Nr. _____

Läge: _____

Diam _____ mm Lutning: _____ mot _____

Avv. (rörande): _____

Besv.

Ank. Gd 29 JAN 1960

Läst: _____

Prov Nr	Analys- rat	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		36,80 - 37,30 m	Tremolitskarn kvartsitiskt med svag Fe impr samt stänk av FeS.		
		37,30 - 39,40 m	Tremolitskarn med rik Fe och FeS impr.	0,50	0,50
		39,40 - 40,68 m	Tremolitskarn med svag Fe impr samt stänk av FeS och FeS ₂ .	2,10	2,10
		40,68 - 42,78 m	Biotithornbländeskarn.	1,28	1,28
		42,78 - 43,06 m	Biotitrik kvartsit med svag Cu och FeS ₂ impr.	2,10	2,10
		43,06 - 43,40 m	Biotithornbländeskarn.	0,28	0,28
		43,40 - 43,78 m	Tremolitskarn med Cu stänk. Rik Cu, Fe och FeS impr mellan 43,60 - 43,78 m.	0,34	0,34
		43,78 - 44,00 m	Tremolitskarn med svag Fe impr.	0,38	0,38
		44,00 - 44,66 m	Kvartsit med impr av Cu, Fe och FeS.	0,22	0,22
		44,66 - 44,82 m	Kompakt magnetkis med Fe.	0,66	0,66
		44,82 - 45,58 m	Tremolitbiotitskarn med svag impr av Cu, Fe, FeS samt rik Fe mellan 45,38 - 45,58 m.	0,16	0,16
		45,58 - 46,59 m	Kvartsit med stänk av Cu och FeS.	0,76	0,76
		46,59 - 47,10 m	Biotitrik kvartsit med stänk av Cu.	1,01	1,01
		47,10 - 50,58 m	Kvartsit med Cu stänk och svag Fe impr. Rik Fe, Cu och FeS mellan 47,65 - 47,85, 48,10 - 48,23, 48,54 - 48,60, 48,68 - 48,88 och 49,93 - 50,00 m.	0,51	0,51
		50,58 - 51,64 m	Tremolitskarn, med magnetit impr.	3,48	3,48
		51,64 - 52,96 m	Tremolitskarn med Fe impr samt Cu stänk.	1,06	1,06
		52,96 - 58,60 m	Tremolitskarn med Fe impr och stänk av Cu helt underordnat.	1,32	1,32
		58,60 - 59,80 m	Tremolitskarn med rik magnetit.	5,64	5,64
		59,80 - 59,93 m	Vittringszon vittrad tremolit.	1,20	1,20
		59,93 - 60,56 m	Tremolit (grönskarn) med Pb och Fe impr.	0,13	0,13
		60,56 - 61,00 m	Granatgrönskarn med svag Fe impr.	0,63	0,63
		S l u t.		0,44	0,44

Saxdalen den 8/1 1960

H Forss

Sx.16.1.1960

Forss/LW

Provtagningsprotokoll

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 236

Läge: 113 m nivå

Diam _____ mm Lutning: _____ mot _____

Avv. (rörande): _____

Besv.
Ank. Gn 12 MRS 1960
Test:

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t					L ä n g d	
								Sektion	Kärna
		27,00 - 28,04 m	Zn 0,27	Pb 0,37	Cu 0,43	Fe 9,5	S 2,52 %		
		28,04 - 31,96 m ^{3,92}	1,45	" 3,74	" 2,73	" 31,7	" 5,60 %		
		31,96 - 33,42 m ^{1,46}	0,14	" 0,07	" 1,16	" 44,7	" 16,10 %		
		33,42 - 36,05 m ^{2,63}	0,12	" 0,08	" 0,95	" 23,9	" 7,58 %		
		36,05 - 37,30 m ^{1,25}	0,17	" 0,04	" 0,55	" 30,9	" 6,65 %		
		37,30 - 39,40 m ^{2,10}	0,12	" 0,14	" 0,36	" 50,0	" 7,75 %		
		39,40 - 40,68 m	" 0,30	" 0,16	" 0,39	" 28,6	" 3,06 %		
		40,68 - 42,78 m	" 0,06	" 0,04	" 0,06	" 13,6	" 0,56 %		
		42,78 - 44,00 m ^{1,22}	0,27	" 0,06	" 2,40	" 21,4	" 1,43 %		
		44,00 - 46,59 m ^{2,57}	0,14	" 0,01	" 1,25	" 26,1	" 6,20 %		
		46,59 - 50,58 m	" 0,08	" 0,00	" 0,33	" 27,3	" 5,05 %		
		50,58 - 52,96 m	" 0,11	" 0,67	" 0,65	" 30,9	" 2,90 %		
		52,96 - 55,69 m	" 0,36	" 2,38	" 0,40	" 21,8	" 1,80 %		
		55,69 - 58,60 m	" 0,49	" 1,86	" 0,43	" 20,4	" 1,32 %		
		58,60 - 61,00 m	" 0,99	" 5,48	" 0,08	" 26,6	" 2,30 %		
		Meter	Zn %	Pb %	Cu %	Fe %	S %		
		✓ 28,04 - 33,42	1,09	2,74	2,30	35,2	8,45		
		✓ 28,04 - 39,40	0,59	1,35	1,44	34,9	7,92		
		✓ 42,78 - 46,59	0,18	0,03	1,62	24,6	4,67		
		58,60 - 61,00	0,99	5,48	0,08	26,6	2,30		
		Sx.12.2.1960 Karlström/LW <i>J. Karlström</i>							

Provtagningsprotokoll

Besv.	
Ank. Gn	FEB 1960
Läst:	

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 237
 Läge: 113 m nivå Profil 27,7
 Diam 36 mm Lutning: 30° mot ned
 Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 2,07 m	Kalksten med ofikalcit, magnetit-sliorer vid 1,40 m.	2,07	2,07
		2,07 - 2,44 m	Kalksten med ofikalcit. Grönskarn mellan 2,07 - 2,25 m.	0,37	0,37
		2,44 - 4,48 m	Granatrikt grönskarn med ofikalcitband mellan 3,87 - 3,95, 4,00 - 4,08 och 4,23 - 4,30 m.	2,04	2,04
		4,48 - 7,46 m	Grönskarn med leptit mellan 5,44 - 5,58 m pegmatit mellan 6,15 - 6,33 m.	2,98	2,98
		7,46 - 24,55 m	Pegmatit.	17,09	17,09
		24,55 - 24,65 m	Biotitband, vittrat mellan 24,55 - 24,60 m.	0,10	0,10
		24,65 - 26,10 m	Kalksten med ofikalcit.	1,45	1,45
		26,10 - 26,97 m	Grönskarn med FeS ₂ stänk.	0,87	0,87
		26,97 - 29,65 m	Kvartsit med granat-biotitband mellan 28,78 - 28,90 m och tremolitskarn med FeS ₂ mellan 29,02 - 29,25 m.	2,68	2,68
		29,65 - 31,66 m	Tremolitskarn med rik Zn impr mellan 31,22 - 31,66 m.	2,01	2,01
		31,66 - 36,34 m	Glimmerrik kvartsit.	4,68	4,68
		36,34 - 38,10 m	Tremolitskarn med Zn impr mellan 37,09 - 37,15 m.	1,76	1,76
		38,10 - 38,70 m	Biotitbank.	0,60	0,60
		38,70 - 39,00 m	Tremolitskarn med impr av Pb, Cu, Fe och FeS ₂ .	0,30	0,30
		39,00 - 39,25 m	Kvartsit.	0,25	0,25
		39,25 - 40,45 m	Tremolitskarn med magnetit impr samt stänk av FeS, FeS ₂ . Pb och FeS ₂ impr mellan 39,80 - 40,00 m.	1,20	1,20
		40,45 - 43,96 m	Kvartsit med sliorer av FeS ₂ och magnetkis, samt mågot Cu.	3,51	3,51
		43,96 - 44,66 m	Kvartsit med Cu, FeS ₂ impr och magnetitband.	0,70	0,70
		44,66 - 45,00 m	Magnetkis med Cu impr i kvartsitsliorer.	0,34	0,34
		45,00 - 48,56 m	Tremolitskarn med svag magnetit impr samt stänk av Cu.	3,56	3,56
		48,56 - 48,78 m	Biotitskarn med Zn, Pb och Cu impr.	0,22	0,22
		48,78 - 49,82 m	Tremolitskarn med magnetitimpr och stänk av Cu.	1,04	1,04
		49,82 - 50,23 m	Tremolitskarn med rik Zn, Pb, Cu och Fe impr.	0,41	0,41
		50,23 - 50,64 m	Tremolitskarn med rik Fe impr. Pb impr mellan 50,60 - 50,64 m.	0,41	0,41
		50,64 - 51,98 m	Tremolitskarn med svag Fe impr.		
		F o r t s .			

Provtagningsprotokoll

Besv.
Ank. Gn
Läst:
FEB 1960

Borrhål: Nr.

Läge:

Diam mm Lutning: mot

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		51,98 - 52,68 m	Tremolitskarn med Fe impr och rik magnetit och Pb impr mellan 52,02 - 52,42 m.	0,70	0,70
		52,68 - 52,86 m	Kvartsit med Pb och magnetit impr.	0,18	0,18
		52,86 - 53,70 m	Tremolitskarn med svagt Fe impr.	0,84	0,84
		53,70 - 54,35 m	Grönskarn med Fe impr samt slira. med Pb mellan 53,95 - 54,00 m.	0,65	0,65
		54,35 - 54,81 m	Tremolitskarn med svagt Fe impr.	0,46	0,46
		54,81 - 57,90 m	Tremolit-grönskarn med rik Fe samt bitvis något Pb. Rik Pb impr mellan 57,76 - 57,90 m.	3,09	3,09
		57,90 - 59,24 m	Tremolitskarn med rik Fe och något Pb.	1,34	1,34
		59,24 - 59,65 m	Tremolitskarn med Pb och Cu impr, samt svag Fe impr. Vittringszon 59,00 - 59,24 m.	0,41	0,41
		59,65 - 61,80 m	Tremolitskarn med svag Fe impr.	2,15	2,15
		61,80 - 65,02 m	Tremolitskarn med bitvis rik Fe impr. Pb impr mellan 61,80 - 61,93, 62,22 - 62,32, 63,23 - 63,30, 64,00 - 64,04, 64,20 - 64,26 och 64,68 - 64,74 m.	3,22	3,00
		65,02 - 67,89 m	Granat-grönskarn med svag Fe impr och FeS ₂ stänk.	2,87	2,87

S l u t.

Saxdalen den 20/1 1960

H Forss

Sx.22.1.1960

Forss/LW

Provtagningsprotokoll

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 237
Läge: 113 m nivå Profil 27,7
Diam _____ mm Lutning: 30° mot ned

Besv.

Ank. Gm 12 MR3 1960

Löst:

Avv. (rörände):

Prov Nr	Analyse rat	Sektion	Beskaffenhet						Längd	
									Sektion	Kärna
1		38,70 - 40,45 m	Zn 0,08	Pb 3,24	Cu 0,38	Fe 32,1	S 6,00 %			
		40,45 - 45,00 m	" 0,09	" 0,14	" 0,58	" 17,4	" 6,74 %			
		45,00 - 49,82 m	" 1,73	" 1,96	" 0,52	" 26,3	" 2,37 %			
		49,82 - 54,81 m	" 2,32	" 2,84	" 0,05	" 30,0	" 2,13 %			
		54,81 - 61,80 m	" 2,70	" 4,64	" 0,18	" 30,5	" 3,00 %			
		61,80 - 65,02 m	" 0,72	" 2,40	" 0,03	" 29,8	" 1,31 %			
		Meter	Zn %	Pb %	Cu %	Fe %	S %			
✓		49,82-61,80	2,54	3,89	0,13	30,3	2,64			
		38,70-65,02	26,3m Fe=27.4							
Sx.12.21960 Karlström/LW T. Karlström										

Provtagningsprotokoll

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 238

Läge: 113 m nivå profil 27,7

Diam 36 mm Lutning: 30° mot ned

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 0,60 m	Tremolitskarn. Svagt med magnetitkristaller.	0,60	0,60
		0,60 - 26,30 m	Pegmatit.	25,70	25,70
		26,30 - 26,85 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr. Fläckvis FeS och Cu-impr.	0,55	0,55
		26,85 - 27,15 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr.	0,30	0,30
		27,15 - 27,80 m	Biotit-hornbländeskarn med svag Fe-impr.	0,65	0,65
		27,80 - 29,64 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr. Grönskarns-aktigt mellan 27,80 - 29,15 m.	1,84	1,84
		29,64 - 31,20 m	Tremolitskarn med Fe-impr. Kalksten med ofikalcit mellan 29,64 - 29,90 m.	1,56	1,56
		31,20 - 32,74 m	Kalksten med ofikalcit.	1,54	1,54
		32,74 - 33,27 m	Biotit-tremolitskarn med magnetitkristaller.	0,53	0,53
		33,27 - 38,65 m	Granatkvartsit. Kvarts mellan 36,95 - 37,00, 37,10 - 37,16m. Mellan 36,60 - 36,70 m biotit-tremolitskarn med rostbrun kärna.	5,38	5,38
		38,65 - 41,98 m	Kvartsit.	3,33	3,33
		41,98 - 43,35 m	Biotit-tremolitskarn med svavelkisstänk.	1,37	1,37
		43,35 - 44,10 m	Grönskarns med magnetit mellan 23,85 - 23,95m.	0,75	0,75
		44,10 - 44,53 m	Biotit-grönskarn. Svag Fe-impr och stänk av FeS.	0,43	0,43
		44,53 - 46,70 m	Grönskarn med svag Fe-impr och stänk av FeS.	2,17	2,17
		46,70 - 48,00 m	Tremolitskarn med Fe-impr. Stänk av FeS.	1,30	1,30
		48,00 - 49,00 m	Grönskarn med Fe-impr och bitvis impr av FeS.	1,00	1,00
		49,00 - 50,44 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr. Samt stänk av FeS och FeS ₂ .	1,44	1,44
		50,44 - 53,70 m	Kalksten med bitvis ofikalcit. Fe kristaller här och var, samt något tremolitskarn.	3,26	3,26
		53,70 - 58,50 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr. Ofikalcit mellan 54,30 - 54,50 m.	4,80	4,80
		58,50 - 62,00 m	Grönskarn. Granatgrönskarn mellan 59,80-62,00m. FeS och FeS ₂ -impr mellan 59,80 - 60,00 m.	3,50	3,50
		62,00 - 67,05 m	Kalksten med bitvis ofikalcit med Fe kristaller. Granatgrönskarn mellan 63,00 - 63,26 och 65,90 - 66,12 m. Svagt magnetitförande.	5,05	5,05
		67,05 - 70,19 m	Granatgrönskarn.	3,14	3,14
		S l u t.			
		Sx.17.2.1960			
		Forss/LW			
			Saxdalen den 9/2 1960		
			H Forss		

Provtagningsprotokoll

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 238

Läge: 113 m nivå

Diam _____ mm Lutning: _____ mot _____

Avv. (rörände): _____

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t			L ä n g d	
						Sektion	Kärna
		26,30 - 29,64 m	Cu 0,18	Fe 25,0	S 1,45 %		
		29,64 - 33,27 m		" 15,3	" 2,58 %		
		41,98 - 46,70 m	Cu 0,13	" 8,5	" 1,50 %		
		46,70 - 50,44 m	Cu 0,16	" 27,3	" 3,78 %		
		50,44 - 53,70 m		" 15,3	" 0,25 %		
		53,70 - 58,50 m		" 33,9	" 0,70 %		
		46.70-58.5 11.8 m Fe=26.7					
		Sx.15.2.1960					
		Karlström/LW					
		J. Karlström					

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsberg gruva (Rålamb) Nr. 285

Läge: Nivå 113

Diam 36 mm Lutning: mot

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 4,17	Glimmerskiffer		
		4,17 - 6,90	Biotitglimmerskiffer		
		6,90 - 11,20	Kvartsit, med enstaka granater		
		11,20 - 15,90	Ljusrod pegmatit. Mellan 18,20 - 18,50		
		15,90 - 29,94	Kloritisk biotitbank med svaga spår av CuFes_2 . Mellan 23,98 - 24,40. Biotitbank med CuFes_2 impr. samt något Fe. Mellan 26,94 - 29,94. Små stänk av Cu.		
		S l u t			

Saxdalen den 3/5 1962

H. Lindgren

Läge			Avv (rörande)		
113 m nivå					
Diameter	Lutning	mot			
36 mm	18°	uppåt			
Prov nr	Ana-lys(A)	Sektion	Beskaftenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 7,84	Biotitskifffrig leptit		
		7,84 - 11,99	Pegmatit		
		11,99 - 18,40	Biotitskiffer		
		18,40 - 19,07	Biotitskiffer med Cu-impr		
		19,07 - 23,64	Gedrit antofyllitkvartsit		
		23,64 - 31,75	Glimrig leptit		
		31,75 - 33,83	<u>Cu-malm</u>		
			Kompakt magnetkis med Cu-impr		
		33,83 - 34,58	Klorit biotitskiffer med Cu-stänk		
		34,58 - 34,89	<u>Cu-malm</u>		
			Tremolitskarn med Cu-Fe-impr		
		S l u t			

Saxberget 72-08-09

R Råttis

Konto	Reg	Insändare	Utskrivningsdatum		Nr							
			72-08-03		30-72							
Föremål												
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Nivå 113 m, bh nr 373.												
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu	%	Pb	Zn	S	Fe	Fe + +	As
3787	28/6	18,40 - 19,07 m			0,82							
88	"	31,11 - 31,75 "			0,22							
89	12/08	31,75 - 33,83 "			2,16							
90	07/75	33,83 - 34,58 "			0,23							
91	07/31	34,58 - 34,89 "			1,91							
	3/14/75	31,75 - 34,89			1,70							
Distribution:												
Wilhelmsson												
Pilava												
Lindfors												
Rått												
GPX												
Forslund												

[Handwritten signature]

Läge			Avv (rörände)	
113				
Diameter	Lutning	mot		
36 mm	-10°	öster		
Prov nr	Ana-lys(A)	Sektion	Beskrifvenhet	Längd
				Sektion
				Kärna
		0,00 - 8,20	Biotitskiffer	
		8,20 - 11,94	Pegmatit	
		11,94 - 14,68	Biotitskiffer	
		14,68 - 15,26	Kvartsit	
		15,26 - 15,83	Biotitskiffer med granater	
		15,83 - 16,64	Leptit	
		16,64 - 17,73	Biotitskiffer med granater	
		17,73 - 19,42	Kvartsit	
		19,42 - 24,14	Biotitskiffer	
		24,14 - 24,73	Kvartsit	
		24,73 - 26,73	Biotitskiffer med Cu-malm	
		26,73 - 29,06	<u>Rik Cu - malm</u>	
			Tremolitskarn med Cu-Fe-FeS-impr	
		29,06 - 29,33		
				29,06-29,33
				Kärnförlust
		29,33 - 30,98	Biotit kloritskiffer med fattig Cu-Fe-impr	
		30,98 - 31,45	<u>Cu - malm</u>	
			Tremolitskarn med Cu-Fe-impr	
		31,45 - 33,89	<u>Cu - malm</u>	
			31,45 - 32,51 Biotitskiffer med Cu-Fe-impr	
			32,51 - 33,05 Tremolitskarn med Cu-Fe-impr	
			33,05 - 33,89 Kloritskiffer med Cu-Fe-impr	
		S l u t		
			Saxberget 72-08-31	
			Ralf Rått	

Konto		Reg		Insändare		Utskrivningsdatum		Nr	
				G8S/Rätts		72-08-29		38-72	
Föremål									
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Nivå 113 m, bh nr 374.									
Journal nr	Ankom den	Märkt	Ag	Cu %	Pb	Zn	S	Fe	Fe + + As
3828	29/8	22,92 - 24,37 m		0,19					
29	"	24,37 - 25,32 "	0,95	1,01					
30	"	25,32 - 26,73 "	1,41	1,44					
31	"	26,73 - 29,06 "	2,33	4,76					
32	"	29,06 - 30,98 "	1,92	0,61					
33	"	30,98 - 32,51 "	1,57	1,93					
34	"	32,51 - 33,89 "	1,38	4,12					
			9,53						
		24,37 - 33,89 m	9,52	2,51					
Distribution:									
Wilhelmsson									
Pilava									
Lindfors									
Rätts									
GPX									
Forslund									

[Signature]

Läge

Ljusnarsberg

429

113 m nivå

Avv (rörände)

Diameter

46 mm

Lutning

75° ned

mot

i profi 16

Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaiffenhet	Längd	Kärna
		0,00 - 0,33	Cement	0,33	
		0,33 - 9,05	Ofikalsit	8,72	
		5,00 - 5,47	Diopsidskarn		
		5,50 - 5,69	"		
	A	9,05 - 19,95	Tremolitskarn med Fe-impr	10,90	
		17,30 - 19,95	Cu-FeS ₂ -FeS-stänk		
		14,10 - 14,35	Biotitbank		
		16,39 - 16,53	"		
		19,95 - 26,90	Kalksten (Ofikalsit)	6,95	
	A	20,10 - 20,42	Biotit Hornbländeskarn		
		21,75 - 21,90	Biotitbank		
	A	22,93 - 26,90	Impr av FeS ₂ -FeS-Cu		
	A	26,90 - 27,30	Aktinolitskarn rikligt med FeS samt FeS ₂ -stänk	0,40	
	A	27,30 - 27,90	Hornbländeskarn med FeS ₂ -Cu-stänk	0,60	
		27,90 - 28,80	Cummingtonit Kvartsit med granater i slutet på sektionen	0,90	
		28,80 - 32,20	Pegmatit	3,40	
		32,20 - 32,87	Hornbländeskarn	0,67	
		32,20 - 32,43	Krosszon		
		32,87 - 33,20	Cummingtonit Kvartsit	0,33	
	A	33,20 - 38,83	Biotitbank med FeS ₂ -sliror och fläckar enstaka spår av Cu ²	5,63	
		38,83 - 44,32	Cummingtonit Kvartsit	5,49	
		44,32 - 108,20	Pegmatit	63,88	
		108,20 - 131,20	Biotitglimrig Leptit	23,00	
		108,80 - 108,90	FeS ₂ -impr		
		119,78 - 120,15	Pegmatit		
		S l u t			
		Saxberget 74-09-03			
		Ralf Rått			



Läge

122 m avv

(Gransänkn.)

Avv. (rörande)

Diameter

36 mm

Lutning

0°

mot

Prov nr

Ana-lys

Sektion

Beskaflenhet

Längd

Sektion

Kärna

1-2

0,00 - 7,92

Gedritkvartsit med granater.

7,92 - 12,48

Tremolitskarn med Fe-malm + spår av Cu.
Mellan 10,15 - 13,00 Fe-impr och Cu.

12,48 - 12,90

Kvartsgång med Cu-slior.

12,90 - 15,44

Kloritisk biotitbank.

15,44 - 17,40

Antofyllitskarn med Fe-kristaller här och var.

17,40 - 27,80

Gedritkvartsit.

27,80 - 32,55

Grå glimrig kvartsit.

32,55 - 34,30

Ljusgrå pegmatit.

34,30 - 35,45

Kloritisk biotitbank.

35,45 - 36,62

Gedritkvartsit.

36,62 - 37,55

Kloritisk biotitbank.

37,55 - 38,15

Gedritkvartsit.

3

38,15 - 44,96

Tremolitskarn med Zn+Pb+Fe-impr.

4

44,96 - 45,97

Kalksten med (Oficalsit) samt impr. av Fe-kristaller och med spår av Cu.

5

45,97 - 48,26

Tremolitskarn med Fe+spår av Cu och Zn.

6

48,26 - 49,85

Grå kvartsit med impr av CuFeS_2 + Zn + Pb.

49,83 - 50,90

Hornbländeskarn.

50,90 - 51,37

Grå kvartsit med stänk av CuFeS_2 , i underordnad mängd.

51,37 - 51,64

Ljusröd pegmatit.

51,64 - 53,14

Glimmerskiffer.

53,14 - 60,00

Grå glimrig kvartsit, med stänk av CuFeS_2 mellan 53,60 - 53,85.

60,00 - 64,15

Gedritkvartsit med granater.

64,15 - 64,70

Granatskarn.

64,70 - 65,00

Ljusröd pegmatit.

S l u t

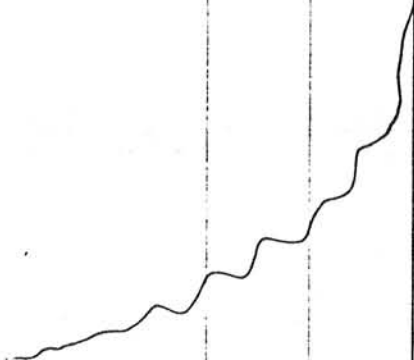
Saxberget den 6/8 1963

H. Lindgren.

WELLS TR. A/B SKELLETTA 5000-50 1059 B 139 a



Läge				Avv. (rörande)	
Gransänkningen 122 m. avv					
Diameter	Lutning	mot			
36 mm	0°				
Prov nr	Analys	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
1.		0,00 - 2,65	Tremolitskarn med Cu + Zn impr		
		2,65 - 17,22	Ljusröd pegmatit		
2.		17,22 - 30,00	Tremolitskarn med spår av Cu + Zn + Fe		
		Slut	Saxberget den 5/7 1963 H. Lindgren		



Ank. Corp. 11-12
13 AUG 1963

ANALYSINTYG

Konto		Reg. nr	Distribution		Besv.	Utskr. dag	Intyg nr	
Insändare		Föremål	Wn-arkiv, <u>Pilava</u> , Lindfors, Karlström					
G8/Karlström/sr		Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Borrhål nr 297, läge 122 m. Inlämnat den 2/8 1963 av H. Lindgren.						
Journal-nr	Ankom den	Märkt	% Cu	% Pb	% Zn	% Fe		
1453		0,00 - 2,65	0,96	5,03	0,63	14,9		
1454		17,22 - 30,00	0,10	1,00	1,42	27,9		
			H. Karlström					

Provtagningsprotokoll

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 239

Läge: 150 m nivå Profil 14,5

Diam 36 mm Lutning: 50° mot upp

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 7,53 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr. Bitvis Cu stänk. Rik Fe och Cu-impr mellan 0,00 - 0,62 m. Biotitband mellan 5,35 - 5,53 m.	7,53	7,53
		7,53 - 11,00 m	Pegmatit.	3,47	3,40
		11,00 - 11,70 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr. Skölzon med Cu stänk mellan 11,05 - 11,12 m .	0,70	0,70
		11,70 - 13,20 m	Granatgrönskarn med svag Fe-impr och FeS stänk.	1,50	1,50
		13,20 - 18,62 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr bitvis något Cu.	5,42	5,42
		18,62 - 19,06 m	Tremolitskarn med rik Fe, FeS och Cu-impr.	0,44	0,44
		19,06 - 23,22 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr. Biotitband mellan 21,90 - 22,01 m.	4,16	3,70
		23,22 - 23,60 m	Kompakt magnetkis med svag Cu-impr med biotitkulor.	0,38	0,38
		23,60 - 23,93 m	Biotitband med Cu-impr. Kvartsit med Cu-stänk mellan 23,85 - 23,93 m.	0,33	0,33
		23,93 - 25,00 m	Pegmatit.	1,07	1,07
		25,00 - 26,10 m	Kvartsit med stänk av Cu.	1,10	1,10
		S l u t .			

Saxdalen den 9/2 1960

H Forss

Sx.17.12.1960

Forss/LW

Provtagningsprotokoll

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 239

Läge: 150 m nivå

Diam _____ mm Lutning: _____ mot

Avv. (rörande):

Desv.

Ank. Gn 32 MAR 1960

Läst:

Prov Nr	Analys rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 7,53 m	Cu 0,53 Fe 33,0 S 5,20 %		
		11,00 - 23,84 m	" 0,86 " 29,8 " 3,82 %		
Sx.12.2.1960 Karlström/LW <i>J. Karlström</i>					

Provtagningsprotokoll

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 240

Läge: 150 m nivå Profil 14,5

Diam 36 mm Lutning: 50° mot upp

Avv. (rörande):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 2,46 m	Glimmerrik kvartsit med Fe och FeS stänk. Underordnat med Cu.	2,46	2,46
		2,46 - 4,02 m	Rik Fe malm. Grönskarn med rik Fe-impr.	1,56	1,56
		4,02 - 4,85 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr och stänk av Cu.	0,83	0,83
		4,85 - 8,39 m	Pegmatit.	3,54	3,54
		8,39 - 12,10 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr. Pegmatitrand mellan 12,00 - 12,10 m.	3,71	3,71
		12,10 - 15,89 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr och stänk av FeS. Biotit med rik FeS mellan 12,10 - 12,18 m, samt biotitband mellan 14,08 - 14,16 m.	3,79	3,79
		15,89 - 17,66 m	Granatgrönskarn med Fe och magnetkis impr. Svag Cu-impr.	1,77	1,77
		17,66 - 20,21 m	Tremolitskarn med Fe-impr. Rik Fe mellan 17,86 - 18,00 m. Cu-impr mellan 18,86 - 19,03 m.	2,55	2,55
		20,21 - 26,67 m	Tremolitskarn med svag Fe-impr.	6,46	6,46
		26,67 - 28,90 m	Tremolitskarn med stänk av Fe. Bitvis rik på FeS, FeS ₂ och Cu.	2,23	2,23
		28,90 - 30,76 m	Kvartsit med granat och stänk av Fe.	1,86	1,86
		30,76 - 36,60 m	Kvartsitiskt biotitskarn med granat till 34,50 m.	5,84	5,84

S l u t.

Saxdalen den 15/2 1960

H Forss

Sx.17.2.1960

Forss/LW

Provtagningsprotokoll

Besv.
Ank. Gn 23 FEB 1960
Läst:

Borrhål: LJUSNARSBERGS GRUVA Nr. 240

Läge: 150 m nivå

Diam _____ mm Lutning: _____ mot _____

Avv. (rörände): _____

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t			L ä n g d	
						Sektion	Kärna
		0,00 - 2,46 m	Cu 0,40	Fe 14,3	S 1,90 %		
		2,46 - 4,85 m	" 0,37	" 45,7	" 5,80 %		
		8,39 - 12,10 m	" 0,26	" 26,4	" 4,10 %		
		12,10 - 15,89 m	" 0,24	" 26,8	" 3,92 %		
		15,89 - 17,66 m	" 0,53	" 34,3	" 7,24 %		
		17,66 - 20,21 m	" 0,23	" 32,4	" 3,00 %		
		20,21 - 26,67 m	" 0,06	" 27,6	" 1,67 %		
		26,67 - 28,90 m	" 1,53	" 12,4	" 2,02 %		
		8,39 - 26.67	18,28 m	Fe	28,5		
		Sx.19.2.1960					
		Karlström/LW					
		T. Karlström					

163 m.

N:o 168

Borrhål nr 168

Läge 163 m avv.

Lutning 12° upp

LJUSNARSBERGS GRUVA

0,00 - 1,88 m	Cu = 0,26
3,41 - 5,15	0,66
9,75 - 11,68	0,71
11,68 - 14,51	<u>1,06</u>
14,51 - 17,44	0,38
5,28 m 17,44 - 22,72	2,33
2,44 " 22,75 - 25,19	1,56
2,61 " 25,19 - 27,80	1,66
27,80 - 28,57	0,41

} 1,98% Cu

Saxdalen den 29 september 1955

Medeltalet för bh 43 och bh 47.
2,67% Cu.

Medeltal 1,98% Cu och 2,67% Cu = 2,32%
Cu.

163 m.

N:o 168

AKTIEBOLAGET ZINKGRUVOR

ANALYSRAPPORT NR 1275.

LABORATORIET I GARPENBERG

Besv.

Ank. d. - 8 OKT 1955

L. Stet:

Insändare: Dr. N. Pilava Falun.

Ins. datum: 20/9 1955.

Föremål: Ujusnarsbergs gruvor. Dbh. 168, 163 m. avv. 12° upp.
Proven daterade 9/9 1955.

Märkt:

Analys

Ag Au
g/ton.

0,00 - 1,88 m.	5	spår
3,41 - 5,15 "	6	"
9,75 - 11,68 m.	7	"
11,68 - 14,51 "	8	"
14,51 - 17,44 "	6	"
17,44 - 22,75 "	13	0,3
22,75 - 25,19 "	10	0,2
25,19 - 27,80 "	12	0,1
27,80 - 28,57 "	6	spår

Garpenberg
~~Dala-Finnhyttan~~ den 6/10 1955.

Togo Nordström

Borrhålsprotokoll

Besv.
Ark. G. 3 APR 1959
Läst:

Borrhål nr: 225 Ljusnarsberg

Läge: 163 m nivå ort nr 152 21^o upp

Diam. 22 mm kärna mm. Lutning: mot

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
			Sektion	Kärna
	0,00 - 1,40 m	Kvartsit		
		0,55 - 0,74 m pegmatitrand		
	1,40 - 6,50 m	Pegmatit		
	6,50 - 8,79 m	Kvartsit glimmerrik med enstaka granater		
	8,79 - 9,40 m	Biotitglimmerskiffer		
	9,40 - 11,30 m	Cu-impr. i kvartsit, glimmerartad med rätt mycket FeS ₂ .		
		10,58 - 10,82 m pegmatitrand.		
	11,30 - 16,21 m	Pegmatit med något muskovitglimmer		
	16,21 - 17,30 m	Kvartsit, med spår av Cu vid 17,00 m samt svag impr av magnetit, mest som små kristaller		
	17,30 - 18,40 m	Leptit		
	18,40 - 20,97 m	Cu-impr samt spår av magnetit och magnetkis i kvartsit, som breccieras något av biotit och hornbländeskarnränder.		
	20,97 - 24,59 m	Magnetit impr med spår av Cu i tremolitskarn.		
		20,97 - 21,54 m magnetit malm med något Cu		
		21,54 - 24,59 m något svagare magnetit malm		
	24,59 - 24,96 m	Biotit-kloritskiffer ofyndig		
	24,96 - 31,20 m	Cu-impr med något FeS ₂ och magnetkis i kvartsit som breccieras av något biotit och hornbländeskarn		
	S l u t.			

Saxdalen den 31/3 1959

S Viklund
S Viklund

Borrhålsprotokoll

Borrhål nr: 225

LJUSNARSBERGS GRUVA

Läge: 163 m nivå

Diam. mm. Lutning: mot

Basy.

ACK. 80 94 APR. 1959

Leit:

Prov nr	Sektion	Beskaffenhet				Längd	
						Sektion	Kärna
	9,40 - 10,58 m	Zn 0,11	Pb 0,02	Cu 0,33	Fe 15,6 %		
	18,55 - 20,97 m	" 0,10	" 0,03	" 2,56	" 17,0 %		
	20,97 - 21,93 m	" 0,08	" 0,01	" 0,38	" 45,6 %		
	21,93 - 24,96 m	" 0,08	" 0,02	" 0,34	" 25,3 %		
	24,96 - 31,00 m	" 0,06	" 0,00	" 1,71	" 12,5 %		
	<i>Meter</i>	<i>Zn %</i>	<i>Pb %</i>	<i>Cu %</i>	<i>Fe %</i>		
✓	18,55-21,93	0,09	0,02	1,94	25,1		
	24,96-31,00	0,06	0,00	1,71	12,5		
<i>J. Karlström</i> Sx.10.4.1959 Karlström/LW							

Provtagningsprotokoll

Borrhål: Ljusnarsbergs Gruva Nr. 294

Läge: 163 m nivå

Diam 36 mm Lutning: 14° ned mot

Avv. (rörände):

Prov Nr	Ana- lyse- rat	S e k t i o n	B e s k a f f e n h e t	L ä n g d	
				Sektion	Kärna
1.		0,00 - 3,20	Ljusröd pegmatit.		
		3,20 - 5,20	Grå kvartsit med enstaka granater.		
		5,20 - 11,45	Ljusröd pegmatit, som är rik på muskovitglimmer.		
		11,45 - 30,43	Granatkvartsit. Mellan 28,70 - 30,43 stänk av Cu här o var.		
2-3		30,43 - 36,00	<u>Hornbländeskarn, med god Cu-impr. Fe-malm och FeS + FeS₂ impr.</u>		
4.		36,00 - 40,50	Grå kvartsit med ganska god Cu-impr samt FeS + FeS ₂ impr.		
		40,50 - 40,75	<u>Hornbländeskarn med god Cu + Fe-malm.</u>		
		40,75 - 44,70	Tremolitskarn med övervägande Fe-malm, men med svaga spår av Cu här o var.		
5.		44,70 - 47,40	Hornbländeskarn med Fe-malm samt Cu-impr.		
6.		47,40 - 48,64	Tremolitskarn med Fe-impr.		
		48,64 - 50,22	Ljusgrå pegmatit med muskovitglimmer.		
		S l u t			

Saxberget den 2/4 1963.

H. Lindgren

Konto		Reg. nr	Distribution		Utskr. dag	Intyg nr
Insändare		Föremål			9/4 1963	
G8/Karlström/sr		Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Borrhål nr 294 läge 163 m. Inlämnat den 2/4 1963 av H. Lindgren.				
Journal-nr	Ankom den	Märkt	% Cu	% Pb	% Zn	% Fe
1375		28,70 - 30,43 m	0,46	0,04	0,13	6,5
1376		30,43 - 33,70 m	0,45	0,04	0,11	49,1
1377		33,70 - 36,00 m	1,11	0,02	0,11	46,8
1378		36,00 - 40,75 m	1,23	0,04	0,13	22,8
1379		40,75 - 44,70 m	0,24		0,08	26,6
1380		44,70 - 47,00 m	0,56	0,02	0,11	46,4
1381		47,00 - 48,64 m	0,08		0,08	30,3
<i>J. Karlström</i> 30.43-48.64 18.2 m Fe=35.0						

Ank. Garpenberg

18 APR 1963

Besv.



Läge

Nivå 163 m

Avv. (rörände)

Diameter

36

mm

Lutning

24° ned

mot

Prov nr

Ana-lys

Sektion

Beskaffenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00 - 11,98

Granatkvartsit

11,98 - 14,08

Kvartsit, som är rik på kloritiskt biotit-glimmer. Mellan 11,98 - 12,85 Cu, FeS + FeS₂ impr. Samt mellan 13,50 - 13,75 FeS impr samt spår av Cu.

14,08 - 15,85

Glimmerskiffer.

15,85 - 16,30

Ljusgrå pegmatit, som är rik på muskovit-glimmer.

16,30 - 17,75

Glimmerskiffer med enstaka Cu-stänk här o var.

17,75 - 20,65

Ljusröd pegmatit.

1. 20,65 - 23,72

Grå kvartsit med Cu impr mellan 22,65 - 22,47.

23,72 - 24,10

Ljusgrå pegmatit.

2-3 24,10 - 29,95

Kvartsit med ganska god Cu-impr + FeS + Fe.

4. 29,95 - 33,60

Järnmalm med god Cu och FeS impr.

5. 33,60 - 35,37

Kvartsit med rik Cu-malm + Fe + FeS.

35,37 - 36,81

Tremolitskarn med svag Fe impr samt enstaka spår av Cu.

36,81 - 38,10

Biotitbank.

38,10 - 42,07

Tremolitskarn.

42,07 - 44,50

Biotitbank med enstaka ströckorn av Cu här o var.

44,50 - 47,05

Kvartsit med sliror av biotit, och horn-blände.

47,05 - 48,00

Antofyllit.

48,00 - 50,05

Ljusröd pegmatit.

S l u t

Saxberget den 9/4 1963

H. Lindgren

Saxberget den 9/4 1963

H. Lindgren

ANALYSINTYG

Konto		Reg. nr	Distribution		Utskr. dag	Intyg nr
Insändare		Föremål			9/4 1963	
G8/Karlström/sr		Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Borrhål nr 295 läge 163 m. Inlämnat den 5/4 1963 av H. Lindgren.				
Journal- nr	Ankom den	Märkt	% Cu	% Pb	% Zn	% Fe
1382		20,65 - 22,47 m	2,07	0,04	0,18	7,1
1383		25,77 - 27,18 m 1,41	2,00	0,04	0,11	18,2
1384		27,18 - 33,33 m 6,15	0,98	0,02	0,08	52,4
1385		33,33 - 35,37 m 2,01	3,13	0,06	0,08	38,0
1386		35,37 - 36,75 m 1,38	0,77	0,12	0,08	33,9
		1063	J. Karlström			
		25,77 - 36,75	11,0 m	Fe = 43,0		



Läge

163 m avv

Avv. (rörande)

Diameter

36 mm

Lutning

23° ned

mot

Prov nr

Ana-lys

Sektion

Beskaffenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00 - 5,17

Grå kvartsit, med enstaka granater, samt skarnsliror här o var.

5,17 - 5,85

Ljusröd pegmatit, som är rik på muskovit.

5,85 - 7,30

Grå kvartsit.

7,30 - 8,05

Kvarts.

8,05 - 16,00

Kvartsit med granater.

16,00 - 16,36

Diopsidskarn.

16,36 - 18,05

Granatskarn.

18,05 - 21,08

Grå glimrig kvartsit.

21,08 - 26,82

Granatkvartsit.

26,82 - 30,82

Granatskarn med enstaka stänk av CuFeS_2 .

1.

30,82 - 32,40

Grå kvartsit, med ganska god Cu + FeS.

2.

32,40 - 35,00

Tremolitskarn med stänk av Cu här och var.

3.

35,00 - 35,50

Diopsidskarn med Cu + Fe + FeS samt spår av Zn.

35,50 - 36,40

Granatskarn med rik Cu-malm.

4.

36,40 - 40,32

Kalksten (Oficalsit) med övervägande Fe-malm och något Cu.

5.

40,32 - 45,30

Tremolitskarn med ganska god Cu + Fe.

6.

45,30 - 47,20

Granat och hornbländeskarn med god Cu+Fe-malm.

7.

47,20 - 47,53

Grå kvartsit med enstaka sliror av Cu.

47,53 - 47,83

Hornbländeskarn med CuFeS_2 impr.

47,83 - 48,60

Grå glimrig kvartsit med enstaka stänk av Cu.

8.

48,60 - 50,25

Skarn med Cu-malm + Fe + Zn impr.

9.

50,25 - 52,05

Skarn med Fe-malm samt spår av Cu.

52,05 - 64,50

Grå glimrig kvartsit med stänk av FeS_2 här o var.

64,50 - 68,70

Granatskarn.

68,70 - 70,00

Grå kvartsit.

S l u t

Saxberget den 1/8 1963

H. Lindgren.

Konto		Reg. nr	Distribution		Utskr. dag	Intyg nr
Insändare		Föremål				
G8/Karlström/sr		Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Borrhål nr 298, läge 163 m. Inlämnat den 2/8 1963 av H. Lindgren.				
Journal-nr	Ankom den	Märkt	% Cu	% Zn	% Fe	
1444		{ 30,82 - 32,90 m	0,96			
1445		{ 32,90 - 35,00 m	0,50		22,4	
1446		{ 35,00 - 36,40 m	2,62	0,07	24,4	
1447		36,40 - 40,32 m	0,16		54,7	
1448		40,32 - 41,55 m	0,11		23,5	
1449	2,29	{ 41,55 - 43,84 m	1,56		21,7	
1450	4,76	{ 43,84 - 48,60 m	0,72	0,05	31,3	
1451	1,65	{ 48,60 - 50,25 m	5,43	0,24	35,2	
1452	8,70	50,25 - 52,05 m	0,20	0,10	49,6	
		10,53				
Längd						
8,70		41,55 - 50,25	1,83	0,11		
		30,82 -				
		41,55 - 52,05	10,5 m		Fe = 33,0	

H. Karlström



Pilava

Läge		163 m nivå		Avv. (rörande)	
Diameter		Lutning		mot	
36 mm					
Prov nr	Ana-lys	Sektion	Beskaftenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
1.		0,00 - 21,30	Grå och något glimrig kvartsit, samt med granater här och var, och med spår av FeS_2 .		
		21,30 - 22,58	Ljusröd pegmatit.		
		22,58 - 26,71	Grå tät kvartsit.		
		26,71 - 28,20	Ljusröd pegmatit.		
		28,20 - 44,50	Granatkvartsit.		
		44,50 - 49,45	Tremolitskarn med övervägande Fe-impr + spår av Cu här och var, men i underordnad mängd.		
		49,45 - 50,85	Gedritkvartsit med enstaka Fe-kristaller.		
		50,85 - 51,85	Hornbländeskarn.		
		51,85 - 59,55	<u>Tremolitskarn, med övervägande Fe + spår av Cu i sliror och som fläckar.</u>		
		59,55 - 61,90	Grå och tät kvartsit.		
2.		61,90 - 64,85	Tremolitskarn med Fe + spår av Cu här o var.		
		64,85 - 66,82	Granatkvartsit.		
3.		66,82 - 74,15	Tremolitskarn med Fe impr + sliror och fläckar av Cu här och var mellan 66,82 - 71,60. (71,60 - 74,15 Fe-malm med rik Cu).		
4.		74,15 - 76,15	<u>Kloritiskt biotitglimmer med Fe + Cu impr.</u>		
		76,15 - 76,90	Ljusröd pegmatit.		
		76,90 - 77,25	Tremolitskarn.		
		77,25 - 79,15	Röd granit.		
		S l u t			

Saxberget den 2/9 1963

H. Lindgren

Konto		Reg. nr	Distribution		Utskr. dag	Intyg nr
Insändare		Föremål	Wn-arkiv, Pilava, Lindfors, Karlström		5/9 1963	
G8/Karlström/sr		Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Borrhål nr 299, läge 163 m. Inlämnat den 2/9 1963 av H. Lindgren.				
Journal- nr	Ankom den	Märkt	% Cu	% Zn	% Fe	
1487		51,85 - 59,55 m	0,46		21,2	
1488		61,90 - 64,85 m	0,38		23,2	
1489		66,82 - 71,60 m 4,78	0,35		28,4	
1490		71,60 - 74,15 m 2,53	1,00	0,08	46,2	
1491		74,15 - 76,15 m 2,0 9,33	0,27	0,06	22,0	
			J. Karlström			
66,82 - 76,15			9,3 m	Fe - 31,9		



Pilawa

Läge

163 m nivå

Avv. (rorande)

Diameter

36
mm

Lutning

mot

Prov nr

Ana-
lys

Sektion

Beskaffenhet

Langd

Sektion

Kärna

0,00 - 1,75

Glimrig grå kvartsit.

1,75 - 3,25

Gedritkvartsit.

3,25 - 3,40

Pegmatitgång.

3,40 - 6,20

Grå och delvis glimrig kvartsit.

6,20 - 17,80

Gedritkvartsit.

17,80 - 19,50

Granatskarn.

19,50 - 21,45

Kvartsit med fläckar och körtlar av pegmatit
samt sliror av skarnmaterial, här och var.

21,45 - 22,17

Pegmatit.

22,17 - 23,12

Gedritkvartsit.

S l u t

Saxdalen den 25/9 1963

H. Lindgren

ANALYSINTYG

Konto		Reg. nr	Distribution		Utskr. dag	Intyg nr
Insändare			Wh-arkiv, <u>Pilava</u> , Lindfors, Karlström		15.1.1965	
G8/Karlström/sr			Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Borrhål nr 310 höger, läge 165 m nivå, Inlämnat den 29.12.1964 av H. Lindgren.			
Journal- nr	Ankom den	Märkt	% Cu	% Pb	% Zn	% Fe
1743		9,15 - 18,60 m	0,06	0,04	0,67	16,7
1744		18,60 - 24,25 m	0,37	0,55	0,07	16,8
1745		33,90 - 36,10 m	0,28	0,03	0,05	15,9
			<i>J. Karlström</i>			

NOTES TO A/B SKELLEY 5000-50 1059 B 139 a

18. 01. 71

Borrhål Ljusnarsbergsgruvan

nr 351

Läge

213 m nivå

Avv (rörände)

Diameter

36

mm

Lutning

20°

ned

mot

Prov nr

Ana-lys

Sektion

Beskaffenhet

Längd

Sektion

Kärna

0.00 - 10.00

Grå glimrig kvartsit med granater i slutet av sektionen.

10.00 - 11.80

Ljusröd pegmatit

11.80 - 30.62

Grå glimrig kvartsit

30.62 - 35.73

Grå pegmatit

35.73 - 36.50

Glimrig kvartsit med Cu-malm + FeS + Fe-impr

36.50 - 39.65

Glimrig och skarnfläckig kvartsit

39.65 - 40.08

Muskovit och biotitglimmer

40.08 - 41.80

Tremolitskarn

41.80 - 43.15

Tremolitskarn med Cu-malm samt med Fe + FeS-impr

43.15 - 44.55

Kvartsit med CuFeS - malm

44.55 - 48.80

Grå kvartsit

48.80 - 50.40

Skarnfläckig kvartsit med fattig Cu + Pb-malm

50.40 - 61.22

Grå och glimrig kvartsit

S l u t

Saxberget den 15.1.71

H Lindgren

ANALYSINTYG

30. 12 70

Konto	Reg	Insändare	Besv.	Utskrivningsdatum	Nr										
G8S/Lindgren				28.12.70	68/70										
Föremål															
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Bh nr 351, nivå 213 m.															
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	S	Fe	Fe + +	As				
3181	18/12	35,73	- 36,50 m			1,67									
82	"	41,80	- 44,55 "			1,04									
83	"	48,80	- 50,40 "			0,33	1,04	0,18							
Distribution:															
Wilhelmsson															
Pilava															
Lindfors															
Lindgren															
Forslund															

Distribution:

Wilhelmsson

Pilava

Lindfors

Lindgren

Forslund

Konto	Reg.	Insändare	G8S/Lindgren	Utskrifningsdatum	Nr							
Föremål												
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Bh nr 351, nivå 213 m.												
Journal nr	Ankom den	Mäkt	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	S	Fe	Fe++	As	Sb
3245	27/1	41,80 - 43,15 m					%	%				
46	"	43,15 - 44,55 "			1,72 0,54		%	%				
Utsänt till: Wilhelmsson Pilava Lindfors Rätts Forslund												

Läge		213 m nivå		Avv (rörände)	
Diameter	Lutning	mot			
36 mm	20° ned				
Prov nr	Ana-lys	Sektion	Beskaflenhet	Längd	Kärna
				Sektion	
		0.00 - 1.85	Glimrig och skarnfläckig kvartsit med <u>Zn + Pb - malm</u>		
		1.85 - 5.48	Biotit och muskovitglimrig kvartsit med underordnad Zn + Pb		
		5.48 - 9.82	Grå glimrig kvartsit		
		9.82 - 11.25	Grå pegmatit		
		11.25 - 14.10	Grå glimrig kvartsit		
		14.10 - 14.70	Ljusgrå pegmatit		
		14.70 - 15.46	Kvartsit		
		15.46 - 16.90	Ljusgrå pegmatit		
		16.90 - 31.60	Gedrit kvartsit med granater samt glimmer- blandad i slutet av sektionen		
		31.60 - 33.20	Glimrig gedrit kvartsit med fattig Zn + Pb-malm		
		33.20 - 40.65	Kvartsit med <u>Cu - Fe - malm</u>		
		40.65 - 51.04	Grå och något glimrig kvartsit med granater i slutet av sektionen samt med enstaka Cu-korn här och var i underordnad mängd		
S l u t					
Saxberget den 15.1.71					
H Lindgren					

ANALYSINTYG

Konto	Reg	Insändare	11. 01. 71		Utskrivningsdatum	Nr					
		G8S/Lindgren		7.1.71		69 b/70					
Föremål											
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Bh nr 352, nivå 213 m.											
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	S	Fe	Fe + +	As
3184	18/12	0,00 - 1,85 m			0,08	4,47	7,13				
85	"	1,85 - 5,48 "			0,06	1,88	1,43				
86	"	31,60 - 33,20 "			0,15	0,70	2,98				
87	"	33,20 - 40,65 "			1,80	0,06	0,27				
Distribution:											
Wilhelmsson											
Pilava											
Lindfors											
Lindgren											
Forslund											

Läge

213 m:s nivå

Avv (rörände)

Diameter

46 mm

Lutning

50° upp

mot

Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Körna
		0,00- 3,45	Granatkvartsit med svag Fes_2 -imp		
		3,45- 6,20	Granat-biotit-kloritkvartsit med svag Fes_2 -imp		
		6,20- 20,60	Cummingtonitrik kvartsit med stänk av CuFes , o P6S Kloritiska bankar förekomma. Vid 16,30 lersköl.		
		20,60- 24,45	Aplit		
		24,45- 31,17	Cummingtonitrik kvartsit med sporadisk, svag CuFes_2 -imp. 27,16-27,30 god CuFes_2 -imp.		
		31,17- 32,12	Aplit		
		32,12- 33,57	Cummingtonitrik kvartsit		
	A	33,57- 34,17	Klorit-cummingtonitkvartsit med CuFes_2 -imp		
	A	34,17- 35,88	Cummingtonit-magnetit kvartsit med någon CuFes_2 -imp.		
	A	35,88- 37,60	Cummingtonit-magnetit kvartsit. Delvis granatförande. Spår av Fes o CuFes_2		
	A	37,60- 41,00	Granat-cummingtonit-magnetitkvartsit med någon CuFes_2 - Fes imp.		
		41,00- 44,46	Aplit		
		44,46- 50,12	Cummingtonit-magnetitkvartsit. Delvis granatförande. Spår av Fes , Fes_2 o CuFes_2 . 44,66-44,71 P6S- Fes , impregnation		

Saxberget 74-03-15

Sigvard Ljung

Saxberget 74-03-15

Sigvard Ljung

Insändare	Konto	Nr
G8S/Råttts		14/74

Föremål

Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Avv 213 m. bh nr 414. 50° upp.

Journal nr	Ankom den	Märkt	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Fe	Ni	Zn	Pb	As	S	Bi	Sb	Hg			
4689	18/3	33,57 - 34,16 m			0,91												
90	"	34,16 - 35,88 "			0,17												
91	"	35,88 - 37,60 "			0,07												
92	"	37,60 - 39,28 "			0,09												
93	"	39,28 - 41,00 "			0,10												
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au g/t	Ag g/t													
4689	18/3	33,57-34,16 m. 0,59 m.															
90		34,16-35,88 " 1,72 m															
91		35,88-37,60 " 1,72 m.															
92		37,60-39,28 " 1,68 m.															
93		39,28-41,00 " 1,72 m.															
Proverna ihopväktade till ett prov 0,1 l																	

Distribution: Pilava, Ljung, Lindfors, Quers, Råttts, GPX, Forslund.



Läge			Avv. (rorande)		
263 m nivå					
Diameter	Lutning	mot			
46 mm	22°	ned			
Prov nr	Ana-lys	Sektion	Beskaflenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 7,20	Ljusröd aplit		
		7,20 - 15,90	Pegmatit		
		15,90 - 59,88	Aplit		
		59,88 - 60,90	Grå leptit		
		60,90 - 62,40	Aplit		
		62,40 - 73,45	Grå glimrig leptit med aplitrester		
		73,45 - 76,50	Biotitskiffer		
		76,50 - 89,65	Grå leptit		
		89,65 - 90,70	Aplit		
		90,70 - 93,07	Grå leptit med aplitrester		
		93,07 - 101,95	Aplit, som är leptitbandad		
		101,95 - 102,35	Pegmatit		
		102,35 - 104,90	Grå leptit		
		104,90 - 115,13	Granatskarn		
		115,13 - 119,20	Biotit och kvartsslirig leptit		
		119,20 - 123,14	Granatkvartsit		
1.		123,14 - 125,49	Tremolitskarn med något Cu och Fe		
2.		125,49 - 128,23	Kalksten med svag CuFeS_2 samt något FeS		
3-4		128,23 - 132,82	Granatskarn med god Cu-malm, samt stänk av Zn + Pb här o var.		
5-6		132,82 - 137,59	Tremolitskarn med svag Cu o Fe-impr.		
		137,59 - 141,20	Tremolitskarn med ojämn Fe, samt stänk av Cu här o var.		
		141,20 - 142,65	Biotitskiffer med enstaka Cu och Fe stänk		
		142,65 - 143,68	Hornbländeskarn med (Cu-impr mellan 143,30-143,68)		
		143,68 - 159,35	Kvartsit med skarnrester, samt med stänk av Cu i underordnad mängd.		
		159,35 - 159,83	Hornbländeskarn med Cu-impr.		
		159,83 - 163,60	Kvartsit med skarnrester, och med stänk av Cu i underordnad mängd.		
		163,60 - 164,10	Kvartsgång		
		164,10 - 165,90	Kvartsit		
		165,90 - 167,00	Hornbländeskarn med enstaka stänk av Cu		
		167,00 - 174,30	Glimrig kvartsit med Cu-impr mellan 169,60 - 169,73, mellan 170,60 - 170,75 i övrigt svag och ojämn Cu-impr i underordnad mängd.		
		174,30 - 175,03	Kvartsit ned granater. sx 30.6.65. H.L.		

Läge

263 m nivå

Avv (rorände)

Diameter

36 mm

Lutning

+40°*ner*

mot

från B mot A malmen

Prov nr

Ana-lys(A)

Sektion

Beskaffenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00 - 0,40

Granatskarn med små fräthål

0,40 - 0,75

Diopsidskarn

0,75 - 1,30

Kalksten (ofikalcit), med magnetitimpr och FeS₂-stänk

1,30 - 3,25

Fattig Cu-malm (uppsk. 1% Cu)

1,30-1,65m

tremolitskarn med Cu-impr

1,65-3,25"

kalksten (ofikalcit) med Cu-impr och FeS-stänk

3,25 - 5,20

Tremolitskarn med magnetitränder:

3,85-4,10m

amfibolit

5,20 - 8,10

Leptit

8,10 - 11,65

Kvartsit med biotitsliror

8,10-9,60 m

Cu-stänk

9,30-9,35 "

skarn med magnetitimpr

11,65 - 13,10

Aplit

13,10 - 13,97

Glimmerskiffer

13,97 - 17,30

Granatskarn: Biotitbank med almandinggranat

17,30 - 20,54

Kvartsit:

18,50-20,54 m

Cu-stänk

20,54 - 21,88

Pegmatit med biotitbankar:

20,80-21,12 m

biotitbank med Cu-impr

21,30-21,65 " "

FeS₂-Cu-stänk

21,65-21,88 "

kvartsit med Cu-stänk

21,88 - 28,90

Pegmatit

28,90 - 33,40

Amfibolskarn:

28,90-30,44 m rik Fe₃O₄-impr med Cu-stänk

30,44-33,40 "

fattig Fe₃O₄-impr

33,40 - 34,98

Granatskarn med kvartsitband

S l u t

Saxberget den 23,11.71

N Norgren

ANALYSINTYG

Konto		Reg		Insändare		Utskrivningsdatum		Nr																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				G8S/Rätts		71-12-14		79/91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Föremål																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruvan, nivå 263 m, borrhål nr 364																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Journal nr	Ankom den	Märkt	Sektion i m	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	S	Fe	Fe + +	As																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

Läge

360 m nivå

Avv (rörände)

Diameter

46 mm

Lutning

90° ned

mot

i profil 11³/₄

Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 4,92	Biotitbank	4,92	
			4,22 - 4,62 Kvartsit		
		4,92 - 7,67	Skarnbandad Kvartsit	2,75	
	A	7,67 - 8,63	Cu-FeS ₂ -Fe-malm	0,96	
			Aktinolitskarn med Cu-Fe-FeS ₂ -FeS-impr		
	A	8,63 - 10,30	Fe-malm	1,67	
			Aktinolitskarn med Fe-Cu-impr		
	A	10,30 - 11,46	Skarnig Kvartsit med Cu-Fe-FeS-impr	1,16	
	A	11,46 - 12,50	Cummingtonitkvartsit med enstaka Cu-stänk	1,04	
		12,50 - 13,10	Kvarts	0,60	
		13,10 - 13,48	Cummingtonitkvartsit	0,38	
		13,48 - 17,78	Diabas	4,30	
		17,78 - 18,38	Aktinolitskarn med enstaka Cu-stänk	0,60	
	A	18,38 - 19,83	Granatkvartsit med FeS ₂ -Cu-impr	1,45	
	A	19,83 - 23,60	Granatskarn med enstaka Cu-stänk	3,77	
		23,60 - 24,60	Skarnbandad Kvartsit	1,00	
		24,60 - 28,45	Leptit	3,85	
		28,45 - 29,45	Diabas	1,00	
		S l u t	Saxberget 75-03-14		
			Ralf Råatts		

10.000-50 3.72 GPG

05. 09.

ANALYSINTYG

Utskrivningsdatum

75-09-12

Insändare

G8X/Rått

Konto

 $\frac{1}{2}$

22/75

Föremål

Borrkänsprov från Ljusnarsbergs gruva. Bh nr 437, avv 360 m. Profil ll 3/4 90° ned

[illegible]Distr: Pilava, Råts, GPX, Forslund

CG 9A

Läge		360 m avv		Avv (rörände)	
Diameter		Lutning		mot	
46 mm		53° ned		i profil 11 3/4 mot norr	
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		0,00 - 0,15	Cement	0,15	
		0,15 - 5,22	Biotitbank	5,07	
		5,22 - 5,55	Diabas	0,33	
		5,55 - 6,35	Aplit	0,80	
		6,35 - 7,90	Diabas	1,55	
		7,90 - 11,25	Sericitkvartsit	3,35	
A		11,25 - 12,48	Aktinolitskarn med Fe-Cu-impr	1,23	
A		12,48 - 12,98	<u>Cu-Fe-malm</u> Aktinolit Tremolitskarn med Cu-Fe-impr	0,50	
A		12,98 - 14,30	Aktinolitskarn med Fe-Cu-impr	1,32	
		14,30 - 15,70	Diabas	1,40	
		15,70 - 18,67	Epidot fläckig Kvartsit 16,43 - 16,67 Granatskarn med Fe, samt Cu-stänk	2,97	
A		18,67 - 22,20	<u>Fe-malm</u> Skarnig Kvartsit med Fe-impr. Samt FeS ₂ -Cu-stänk 21,00 - 21,12 Biotitbank	3,53	
A		22,20 - 22,70	Granatkvartsit med FeS ₂	0,50	
A		22,70 - 25,60	Granatskarn med FeS ₂ , samt Cu-stänk	2,90	
A		25,60 - 26,40	<u>Fe-malm</u> Granatkvartsit med Fe-impr	0,80	
		26,40 - 35,38	Leptit 30,89 - 31,23 Vit Aplit 31,85 - 32,15 " " 32,70 - 32,90 " " 33,95 - 34,15 " " 34,45 - 34,70 " "	8,98	
		S l u t			
			Saxberg et 75-03-18		
			Ralf Råtts		

ANALYSINTYG
Utskrivningsdatum

Konio

23/75

Föremål

Borrkänsprov från Ijusnarsbergs gruva. Bh nr 438, avv 360 m. Profil 11 3/4 mot norr 53° ned

[illegible]

G1A

GRUVFÖRVALTNINGEN

Borrhål

Ljusnarsbergs gruva

nr

395

Lugn		363 m nivå		Avv (rörände)	
Diameter	Lutning	mot			
mm	90° nedåt	i profil 12			
Prov nr	Antal lys(A)	Sektion	Beskrifvenhet	Längd Sektion	Körnr
		0,00 - 0,15	Betong		
		0,15 - 0,70	<u>Fe-malm:</u> Aktinolitskarn med Magnetit impr och FeS_2 - <u>CuFeS₂</u> -stänk		
		0,70 - 2,30	Aktinolitskarn med rikligt av granater (Granatskarn)		
			1,25 - 1,90 <u>Cu-stänk</u>		
			1,90 - 2,30 <u>Fattig Cu-impr</u> och FeS_2 -stänk		
		2,30 - 3,30	Kvarts med Aktinolitsliror och FeS_2 - <u>-Cu-stänk</u>		
		3,30 - 6,70	<u>Fe-malm:</u> Aktinolitskarn med Magnetit-impr och FeS_2 - <u>Cu-stänk</u>		
			4,00 - 5,00 rikligt med kvarts i skarnet		
		6,70 - 10,91	Aktinolitskarn med rikligt av granater (Granatskarn)		
			6,70 - 7,15 FeS_2 - <u>Cu-stänk</u>		
		S l u t			
			Saxberget 73-08-07		
			N Norgren		

Konto		Reg		Insändare		Utskrivningsdatum		Nr			
				G8S/Rätts		73-08-21		30/73			
Föremål											
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Avv 363 m, bh nr 395.											
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu %	Pb	Zn	S	Fe	Fe + +	As
4338	16/8	1,25 - 1,90 m	0,65		0,47						
39	"	1,90 - 2,75 "	0,85		0,96						
40	"	2,75 - 4,42 "	1,67		0,69						
41	"	4,42 - 5,30 "	0,88		0,40						
42	"	5,30 - 6,40 "	1,10		1,04						
43	"	6,40 - 7,15 "	1,25		0,63						
			5,90		0,72						
Distribution:											
Pilava											
Lindfors											
Qvars											
Rätts											
GPX											
Totalt											

[Signature]

Läge

363 m nivå

Avv (rörande)

Diameter

36 mm

Lutning

29° uppåt

mot

Prov nr

Ana-lys(A)

Sektion

Beskaffenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00 - 17,80

Leptit
5,09 - 5,26 Aplit
7,04 - 7,35 Aplit
12,55 - 12,78 Biotitbank
13,32 - 13,74 Kvarts
14,05 - 14,30 Aplit

17,80 - 23,72

Aplit
19,20 - 19,78 Leptit
20,05 - 21,20 Biotitbank
22,40 - 22,61 Biotitbank

23,72 - 28,26

Kvartsit
25,98 - 26,68 Aktinolitskarn
26,98 - 27,05 Biotitbank

28,26 - 28,54

Aplit

28,54 - 34,53

Biotitbank
26,96 - 30,36 Aplit
32,15 - 33,10 Aplit

34,53 - 36,54

Biotitrik Leptit

36,54 - 42,20

Biotitbank
37,54 - 37,78 Kvarts

42,20 - 43,56

Aplit med FeS₂-stänk

43,56 - 45,48

Kvartsit med sliror av Aktinolit
Hornbländeskarn

45,48 - 46,77

Granatskarn med rikligt av Svavelkis
samt Cu-stänk

46,77 - 48,18

Fe-malm
Kvartsit med Fe-impr och spår av Cu

48,18 - 48,40

Kvartsit

48,40 - 49,05

Granatkvartsit

49,05 - 49,57

Kvartsit med skarnsliror

49,57 - 50,07

Kvarts med granater

50,07 - 50,48

Granatkvartsit

50,48 - 50,65

Tremolitskarn

50,65 - 51,77

Granatskarn med FeS₂ samt Cu-stänk

51,77 - 57,03

Kvartsit
53,25 - 53,45 Pegmatit

S l u t

Saxberget 73-10-01

Ralf Rått

Konto	Reg	Insändare	Utskrivningsdatum	Nr										
		G8S/Råtts	73-10-12	42/73										
Föremål														
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Avv 363 m, bh nr 399.														
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu %	Pb	Zn	S	Fe	Fe + +	As			
4449	2/10	45,48 - 46,77 m			0,31									
50	"	46,77 - 48,18 "			0,05									
51	"	48,18 - 49,05 "			0,02									
52	"	49,05 - 50,65 "			0,07									
53	"	50,65 - 51,77 "			0,51									
Distribution:														
Pilava														
Lindfors														
Qvars														
Råtts														
GPX														
Forslund														

[Handwritten signature]

Läge

363 m nivå

Avv (rörande)

400

Diameter

36 mm

Lutning

29° uppåt

mot

Prov nr	Ana-lys(A)	Sektion	Beskaflenhet	Längd Sektion	Kärna
		0,00 - 0,18	Leptit		
		0,18 - 7,00	Pegmatit		
			3,91 - 4,97 Leptit		
		7,00 - 25,30	Biotitrik Leptit		
			7,52 - 7,70 Pegmatit		
			8,14 - 8,42 "		
			9,25 - 9,50 "		
			9,97 - 10,29 "		
			11,52 - 11,60 "		
			11,72 - 11,81 "		
			12,08 - 12,20 Aplit		
			12,91 - 13,00 "		
		25,30 - 37,10	Glimrik Leptit		
			31,47 - 31,60 Aplit		
			31,72 - 32,23 "		
			35,78 - 35,88 Biotitbank		
		37,10 - 48,70	Aplit med FeS ₂ -stänk		
			37,80 - 37,94 Biotitbank		
			38,70 - 38,85 "		
			40,42 - 40,71 "		
			41,66 - 42,48 "		
			45,56 - 45,75 "		
			46,67 - 46,77 "		
			47,36 - 48,00 Leptit		
			48,16 - 48,27 Biotitbank		
		48,70 - 53,20	Biotit		
			49,00 - 49,15 Aplit		
			49,56 - 49,78 "		
			51,43 - 51,62 "		
			52,90 - 53,20 "		
		53,20 - 56,58	Biotitbank med Almandingranater		
		56,58 - 58,19	Biotitrik Leptit		
		58,19 - 60,88	Kvartsit med Aktinolitskarns sliror och Fe-impr		
		60,88 - 62,60	Aktinolitskarn med Fe och FeS ₂ -Cu-stänk		
		62,60 - 63,08	Kvartsit		
		63,08 - 63,38	Fe-malm		
			Kvartsit med Fe-impr		
		63,38 - 65,56	Granatskarn med FeS ₂ -Cu-stänk		
		65,56 - 67,10	Granatkvartsit med FeS ₂ -Cu-stänk		
		67,10 - 69,39	Kvartsit med skarnband här o var, enstaka stänk av FeS ₂ -Cu		
		69,39 - 70,89	Granatkvartsit med Fe-impr stänk av FeS ₂ -Cu		
		70,89 - 74,06	Kvartsit med stänk av FeS ₂ -Cu		
			71,30 - 71,46 Granatskarn ² med Cu-impr		
		F o r t s			

Läge		363 m nivå		Avv (förändr)	
Diameter		Lutning		mot	
36 mm		29° uppåt			
Prov nr	Ana-lys(A)	Sektion	Beskrifvenhet	Längd Sektion	Kärna
		74,06 - 74,36	Granatskarn med Cu-FeS ₂ -impr		
		74,36 - 75,27	Fe-malm Granatskarn med Fe-impr samt Cu-FeS ₂ -stänk		
		75,27 - 75,45	Biotitbank		
		75,45 - 76,27	Kvartsit med skarninblandning och Cu-FeS ₂ -impr		
		76,27 - 78,82	Kvartsit		
			77,25 - 77,52 Biotitbank med FeS ₂		
			77,89 - 78,22 " " " 2		
		78,82 - 82,25	Biotit		
		82,25 - 93,25	Kvartsit med stänk av Cu-FeS ₂		
		93,25 - 94,48	Biotitbank med enstaka Cu-stänk		
		S l u t			
			Saxberget 73-10-02		
			Ralf Råtts		

Konto	Reg	Insändare	G8S/Rätts	Utskrivningsdatum	Nr										
Föremål															
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Avv 363 m, bh nr 400.															
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu %	Pb	Zn	S	Fe	Fe + +	As				
4454	2/10	60,88 - 62,60 m			0,07										
55	"	62,60 - 63,08 "			0,01										
56	"	63,08 - 63,38 "			0,05										
57	"	63,38 - 64,50 "			0,22										
58	"	64,50 - 65,56 "			0,13										
59	"	65,56 - 67,10 "			0,18										
60	"	67,10 - 69,39 "			0,05										
61	"	69,39 - 70,89 "			0,19										
62	"	70,89 - 71,46 "			0,21										
63	"	74,06 - 74,36 "			1,78										
64	"	74,36 - 75,27 "			0,15										
65	"	75,27 - 76,27 "			0,59										
66	"	76,27 - 78,20 "			0,26										
67	"	82,25 - 83,80 "			0,26										
68	"	83,80 - 86,39 "			0,53										
Distribution:															
Pilava															
Lindfors															
Qvars															
Rätts															
GPX															
Forslund															

Distribution

Pilava

Lindfors

Qvars

GPX

Råttis

Forslund

GRUVFÖRVALTNINGEN

Borrhål
Ljusnarsbergs gruvanr
402

Läge			Avv (rörande)	
363 m nivå				
Diameter		Lutning	mot	
36 mm		20° upp		
Prov nr	Analys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd
				Sektion
				Kärna
		0,00 - 9,37	Pegmatit	
			1,32 - 1,40 Leptit	
			1,64 - 2,16 "	
			2,25 - 2,64 "	
			5,08 - 6,03 "	
			7,65 - 8,32 "	
		9,37 - 28,24	Glimrig Leptit	
			11,95 - 12,18 Aplit	
			13,86 - 14,35 Pegmatit	
			15,60 - 15,65 "	
			15,90 - 15,96 "	
			17,85 - 18,70 Aplit	
			26,90 - 27,30 Pegmatit	
			27,73 - 27,96 "	
		28,24 - 31,02	Pegmatit	
		31,02 - 33,18	Kvartsit något glimrig	
		33,18 - 33,92	Biotitbank	
		33,92 - 36,83	Biotitrik Kvartsit	
		36,83 - 37,63	Biotitbank	
		37,63 - 38,95	Aplit	
			37,85 - 38,06 Biotitband	
		38,95 - 42,80	Glimrig Kvartsit	
		42,80 - 43,78	Biotitbank	
		43,78 - 44,68	Biotitrik Kvartsit	
		44,68 - 46,20	Biotitbank	
			45,20 - 46,20 FeS ₂ -stänk	
		46,20 - 47,49	Leptit	
			47,07 - 47,13 Aktinoliskarn med kompakt FeS	
			47,13 - 47,28 Kvarts med FeS	
		47,49 - 50,28	Aplit	
		50,28 - 55,00	Kvartsit	
			50,66 - 50,80 Aplit	
			53,44 - 53,88 "	
			54,32 - 54,52 Biotitbank	
		55,00 - 55,40	Kvartsit med Hornbländeskarnsinblandning, samt spår av FeS ₂	
		55,40 - 56,82	Biotitrik Kvartsit	
			56,77 - 56,82 Aplit	
		56,82 - 57,52	Kvartsit	
		57,52 - 59,63	Biotitbank	
		59,63 - 60,29	Biotitbank med FeS ₂ -impr och Cu-stänk	
		60,29 - 61,82	Glimrig Kvartsit	
		61,82 - 62,26	Granatskarn med Fe-impr	
		F o r t s.		

GRUVFÖRVALTNINGEN

Borrhål
Ljusnarsbergs gruvanr
402

Läge		363 m nivå		Avv (rörande)	
Diameter		Lutning		mot	
36 mm		20 ° upp			
Prov nr	Ana-lys(A)	Sektion	Beskrifvenhet	Längd	
				Sektion	Kärna
		62,26 - 64,83	Kvartsit med inblandning av Aktinolit-Hornbländeskarn som sliror och fläckar och Fe-impr 62,88 - 62,99 Granatskarn med FeS ₂ -impr		
		64,83 - 65,45	Granatskarn med FeS ₂ -Cu-stänk		
		65,45 - 66,60	Aktinolitskarn med FeS ₂ -impr och Cu-stänk		
		66,60 - 66,93	Granatskarn med FeS ₂ -FeS-Cu-impr		
		66,93 - 67,24	Aktinolitskarn med FeS ₂ -Cu-stänk		
		67,24 - 68,63	Granatskarn med Cu-FeS ₂ -impr		
		68,63 - 69,90	Granatskarn med Cu-FeS ₂ -stänk		
		69,90 - 70,72	Granatskarn med FeS ₂ -impr och Cu-stänk 69,90 - 70,27 Granatskarn 70,27 - 70,72 Skarnig Kvartsit med FeS ₂		
		70,72 - 72,72	Kvartsit med enstaka Cu-stänk och band av Aktinolit Hornbländeskarn 72,35 - 72,54 Aktinolit Hornbländeskarn med Fe-Cu-impr		
		72,72 - 73,06	<u>Cu-malm</u> Kvartsit med Cu-Fe-FeS-impr 72,74 - 72,83 Skarn		
		73,06 - 75,08	Kvartsit med Cu-stänk 73,90 - 74,04 Hornbländeskarn 74,59 - 74,63 Aktinolitskarn 74,80 - 75,02 Kvartsit med Aktinolit Hornbländeskarn 75,02 - 75,08 Aktinolit Hornbländeskarn med Fe		
		75,08 - 75,70	Kvartsit med Cu-stänk och Fe. Band av Aktinolit Hornbländeskarn här o var 75,60 - 75,67 Rik Cu-slira		
		75,70 - 80,10	Kvartsit med Aktinolit Hornbländeskarns-sliror 78,33 - 78,60 Sprick och krosszon 78,77 - 78,87 " " "		
		80,10 - 80,40	Aktinolit Hornbländeskarn med Fe och enstaka stänk av Cu		
		80,40 - 81,23	Aktinolit Hornbländeskarn med Cu-impr		
		81,23 - 81,78	Skarnig Kvartsit med rikligt av Magnetkis och FeS ₂ samt Cu-stänk		
		81,78 - 90,41	Kvartsit med enstaka FeS ₂ -Cu-stänk 82,99 - 83,15 Sprick och krosszon 83,47 - 83,62 Biotitbank med FeS-FeS ₂ 83,90 - 84,05 " " " 84,46 - 84,60 " " " 87,00 - 87,80 Biotitbank med granater och FeS ₂		
		S l u t	Saxberget 74-02-26		

Insändare	Konto	Nr
G8S/Råttts		10/74

Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Avv 363 m, bh nr 402.

Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu	%	Fe	Ni	Zn	Pb	As	S	Bi	Sb	Hg
4657	7/2	59,63 - 60,29 m				0,18									
58	"	64,83 - 65,64 "				0,41									
59	"	65,64 - 66,60 "				0,13									
60	"	66,60 - 67,24 "	0,64			0,69				C ₄					
61	"	67,24 - 67,93 "	0,67			0,53		2,0m		0,84					
62	"	67,93 - 68,63 "	0,20	2,03		1,29									
63	"	68,63 - 69,90 "				0,42									
64	"	69,90 - 70,72 "				0,28									
65	"	72,72 - 73,06 "	0,34			1,84									
66	"	73,06 - 73,90 "	0,84			0,14									
67	"	73,90 - 74,44 "	0,54			1,12									
68	"	74,44 - 75,08 "	0,64			0,27									
69	"	75,08 - 75,70 "	0,62	2,98		0,84		3,0m		0,68					
70	"	80,40 - 81,23 "				1,66									
71	"	81,23 - 81,78 "				0,40									

90,41 m

slut.

Distribution: Pilava, Ljung, Lindfors, Qvars, Råttts, GPX, Forslund.

[Signature]

Läge		363 m nivå		Avv (rörände)	
Diameter		Lutning		mot	
46 mm		80° nedåt			
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskrifvenhet	Längd	Kärna
		0,00 - 0,20	Cement		
		0,20 - 0,75	Skarnig kvartsit med Cu-stänk		
		0,75 - 1,07	Aktinolitskarn med enstaka Cu-stänk		
		1,07 - 4,37	<u>Fe-malm</u> Aktinolitskarn med Fe-impr 2,95 - 3,35 Aplit		
		4,37 - 6,06	Diabas		
		6,06 - 8,93	<u>Fe-malm</u> Aktinolitskarn med Fe-impr 8,42 - 8,93 Aktinolitskarn med FeS ₂		
		8,93 - 9,68	<u>Fe-malm</u> Aktinolitskarn med Fe-impr samt FeS ₂ -Cu-stänk		
		9,68 - 10,05	Hornbländeskarn med FeS ₂ -Cu-stänk		
		10,05 - 10,60	Kvartsit med Cu-FeS ₂ -impr		
		10,60 - 12,18	Diabas		
		12,18 - 13,95	Skarnig Kvartsit med FeS ₂ -Cu-impr		
		13,95 - 20,40	Aplit		
		20,40 - 20,92	Granatskarn Aktinolit Hornbländeskarn med granater		
		20,92 - 23,10	Leptit 21,07 - 21,19 Aplit 21,80 - 21,93 " 22,33 - 23,10 Kvartsit		
		23,10 - 44,96	Aplit 34,70 - 35,85 Kvartsit 38,12 - 38,50 " 41,69 - 42,70 Gedrit Kvartsit		
		44,96 - 47,75	Leptit 46,30 - 47,36 Aplit		
		47,75 - 62,43	Gedrit Antofyllit Kvartsit 49,18 - 49,34 Aplit 54,63 - 54,94 " 57,52 - 58,20 "		
		62,43 - 73,20	Biotitglimrig Gedrit Antofyllitkvartsit FeS ₂ -stänk vid 72,50 "		
		73,20 - 73,70	Aplit		
		73,70 - 79,10	Kvartsit 74,02 - 74,30 Aplit 78,90 - 79,10 Pegmatit		
		79,10 - 83,25	Biotitglimrig Kvartsit 81,15 - 81,24 Hornbländeskarn 82,15 - 82,58 "		
		S l u t			
			Saxberget 74-04-18		

74 05.

Borrkänsprov från Ljusnarsbergs gruva. Avv 363 m, bh nr 415.

Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu %	Fe	Ni	Zn	Pb	As	S	Bi	Sb	Hg
4777	23/4	8,42 - 9,68 m			0,28									
78	"	9,68 - 10,05 "			1,30									
79	"	10,05 - 10,60 "			0,49									
80	"	12,18 - 13,29 "			0,35									
81	"	13,29 - 14,01 "			0,36									

Distribution: Pilava, Ljung, Lindfors, Qvars, Råttis, GPX, Forslund.

G 96 1000-50 72.10 GIA

Distribution: Pilava, Ljung, Lindfors, Qvars, Råts, CPX, Forslund.

Läge

363 m nivå

Avv (rörände)

410

Diameter

46 mm

Lutning

65 °

ned

mot

i profil 10

Prov nr

Ana-lys (A)

Sektion

Beskaffenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00 - 0,35

Cement

0,35 - 2,15

Glimrig Kvartsit med Cu-stänk

2,15 - 6,52

Pegmatit

6,52 - 12,18

Biotitglimrig skarning Kvartsit med spår av FeS₂

12,18 - 14,49

Pegmatit

14,49 - 15,40

Granatskarn - Aktinolit - Diopsidskarn något kalkigt med FeS₂-Cu-impr

15,40 - 15,53

Skölzon

15,53 - 15,80

Granatskarn med FeS₂-Cu-impr

15,80 - 16,50

Tremolit Aktinolitskarn med Fe, sliror av kalk här och var

16,50 - 17,55

Cu-malm

Granatskarn med kalksliror samt Cu-FeS₂-impr

17,55 - 18,12

Fe-malm

Aktinolitskarn med Fe-FeS₂-Cu-impr

18,12 - 18,43

Granatskarn med FeS₂-Cu-impr

18,43 - 20,59

Kvartsit med FeS₂-Cu-impr

20,59 - 24,92

Kvartsit med FeS₂-Cu-stänk

24,92 - 26,56

Skarnig Kvartsit

26,56 - 28,23

Granatkvartsit

27,40 - 27,84

Aktinolitskarn

28,23 - 37,24

Aplit

29,40 - 29,50

Biotitbank

31,08 - 32,10

Cummingtonitkvartsit

37,24 - 45,70

Cummingtonotkvartsit

45,70 - 50,18

Biotitrik Kvartsit

50,18 - 50,57

Diabas

S l u t

Saxberget 1974-05-09

Ralf Rått

Insöndare

G8S/Råttg

Föremål

Borrkänsprov från Ljusnarsbergs gruva. Avv 363 m, bh nr 416.

Journal nr	Ankom den	Mäkt	Au	Ag	Cu %	Fe	Ni	Zn	Pb	As	S	Bi	Sb	Hg
4782	23/4	14,49 - 15,80 m			0,32									
83	"	15,80 - 16,50 "			0,04									
84	"	16,50 - 17,55 "			0,55									
85	"	17,55 - 18,12 "			0,14									
86	"	18,12 - 18,43 "			0,31									
87	"	18,43 - 19,42 "			0,17									
88	"	19,42 - 20,59 "			0,46									
89	"	20,59 - 22,09 "			0,32									
90	"	22,09 - 23,49 "			0,19									
91	"	23,49 - 24,92 "			0,03									

Distribution: Pilava, Ljung, Lindfors, Qvars, Ratts, GPX, Forslund.

% 1000-50 7210 Gv

Distribution: Pilava, Ljung, Lindfors, Qvars, Råts, GPX, Forslund.

G 96	1.000-50	72.10	GIA
------	----------	-------	-----

Läge

363 m nivå

Avv (rörände)

Diameter		Lutning	mot	
46 mm		80° nedåt		
Prov nr	Analys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd
				Sektion Kärna
		0,00 - 0,20	Cement	Inga kärnförh.
		0,20 - 1,55	Skarnig Kvartsit med granater	
		1,55 - 7,53	Skarnig Kvartsit med enstaka Cu-FeS ₂ -FeS-stänk	
		7,53 - 9,40	Biotitglimrig och skarnig Kvartsit med granater samt FeS ₂ -stänk	
		9,40 - 11,11	Biotitglimrig och skarnig Kvartsit	
		11,11 - 16,60	Ljus-röd Pegmatit	
		16,60 - 17,35	Skarnig Kvartsit	
		17,35 - 19,33	Ljus-röd Pegmatit med spår av Cu	
		19,33 - 25,58	Skarnig Kvartsit med enstaka FeS ₂ -stänk	
		25,58 - 26,30	Aktinolitiskarn med Fe-FeS ₂ -Cu-FeS-stänk samt granater i början på 2 sektionen	
		26,30 - 31,28	Fe-malm Tremolitskarn med Fe-impr samt Cu-stänk	
		31,28 - 31,88	Granatskarn med Cu-FeS ₂ -impr	
		31,88 - 32,90	Fe-malm Aktinolitiskarn med Fe-FeS ₂ -Cu-impr	
		32,90 - 34,95	Granatskarn med Cu-FeS ₂ -FeS-impr	
		34,95 - 35,35	Skarnig Kvartsit	
		35,35 - 37,70	Skarnig Kvartsit med Cu-FeS-stänk	
		37,60 - 37,70	Kvarts	
		37,70 - 39,27	Granatskarn med FeS ₂	
		39,27 - 39,45	Biotitbank	
		39,45 - 39,86	Aplit	
		39,86 - 40,05	Biotitbank	
		40,05 - 47,22	Aplit	
		40,76 - 40,88	Biotitbank	
		43,88 - 44,34	Cummingtonitkvartsit	
		44,80 - 45,30	"	
		46,74 - 46,88	"	
		47,22 - 49,80	Cummingtonitkvartsit	
		47,46 - 47,60	Aplit	
		49,80 - 50,20	Aplit	
		50,20 - 70,10	Cummingtonitkvartsit	
		50,67 - 50,85	Aplit	
		64,00 - 64,80	Kvarts	
		68,30 - 68,50	Aplit	
		68,63 - 68,82	"	
		S l u t		
			Saxberget 74-06-04	
			Ralf Rått	

10.000-50 3.72 GPG

Läge

363 m nivå

Avv (rörände)

Diameter		Lutning	mot	
46 mm		62° ned	i profil 10	
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskoftenhet	Längd
				Sektion
				Kärna
		0,00 - 0,23	Granatkvartsit med svag Cu-impr	0,23
		0,23 - 0,95	Pegmatit	0,73
		0,95 - 8,60	Biotittrik Kvartsit med Almandin granater	7,65
			4,20 - 4,70 Hornbländeskarn med granater	
		8,60 - 16,34	Biotitglimrig och skarnig Kvartsit	7,74
			8,60 - 8,80 Cu-stänk	
		16,34 - 17,46	Aplit	1,12
A		17,46 - 18,62	Granatskarn med FeS ₂ -Cu-impr	1,16
			Aktinolit Hornbländeskarn	
A		18,62 - 19,13	Aktinolit Hornbländeskarn med Fe-FeS ₂ -impr	0,51
A		19,13 - 19,76	Tremolitskarn med Fe samt Cu-stänk	0,63
A		19,76 - 20,44	Biotitbank med FeS ₂ -sliror	0,68
A		20,44 - 21,30	Aktinolitskarn med FeS ₂ -Cu-stänk	0,86
A		21,30 - 22,76	Cu-malm	1,46
			Granatskarn med Cu-FeS ₂ -Fe-impr	
A		22,76 - 24,18	Fe-malm	1,42
			Tremolitskarn med Fe-FeS ₂ -impr	
A		24,18 - 24,95	Cu-malm	0,77
			Granatskarn med Cu-FeS ₂ -impr	
A		24,95 - 25,80	Granatkvartsit med FeS ₂ -Fe-impr	0,85
		25,80 - 30,48	Aplit	4,68
		30,48 - 30,92	Kvartsit	0,44
A		30,92 - 35,54	Skarnfläckig Kvartsit med granater samt FeS ₂ -Cu-impr	4,62
			34,92 - 35,00 Pegmatit	
A		35,54 - 37,47	Granatskarn med FeS ₂ -stänk	1,93
		37,47 - 40,14	Biotitglimrig Leptit	2,67
		40,14 - 47,42	Aplit	7,28
			41,73 - 41,98 Biotitbank	
			43,17 - 44,22 Biotitglimrig Leptit	
		47,42 - 53,25	Biotitglimrig Leptit	5,83
			48,20 - 48,61 Aplit	
			50,35 - 51,05 "	
		53,25 - 60,48	Aplit	7,23
			57,25 - 58,10 Gedritkvartsit	
		60,48 - 63,78	Diabas	3,30
		F o r t s		

Läge

Sida 2

Avv (rörände)

720

Diameter		Lutning	mot	
mm				
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaffenhet	Längd
				Sektion
				Kärna
		63,78 - 69,65	Gedrit Antofyllit Kvartsit	5,87
			64,02 - 64,13 Aplit	
			64,50 - 65,00 "	
			66,40 - 68,75 "	
			69,13 - 69,65 "	
		69,65 - 72,90	Biotitbank	3,25
		72,90 - 77,97	Biotitglimrig Leptit	5,07
			75,90 - 76,15 Aplit	
		77,97 - 79,13	Aplit	1,16
			78,43 - 78,50 Diabas	
		S l u t		
			Saxberget 1974 -06-25	
			Ralf Råttis	

Insändare	Konto	Nr
G8X/Råttts		48/74

Föremål

Borrkärnsprov från Ljunarsbergs gruva. Bh nr 426, avv 363 m i profil 10 62° ned

Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu %	Fe	Ni	Zn	Pb	As	S	Bi	Sb	Hg
4983	5/8	17,46 - 18,62 m			0,27									
84	"	18,62 - 20,44 m			0,10									
85	"	20,44 - 21,30 m			0,11									
86	"	21,30 - 22,76 m			0,83									
87	"	22,76 - 24,18 m			0,10									
88	"	24,18 - 24,95 m			0,82									
89	"	24,95 - 25,80 m			0,09									
90	"	30,92 - 31,54 m			0,48									
91	"	31,54 - 32,56 m			0,38									
92	"	32,56 - 33,88 m			0,19									
93	"	33,88 - 34,92 m			0,37									
94	"	34,92 - 35,54 m			0,09									
95	"	35,54 - 37,47 m			0,04									

Distr: Pilava, Ljung, Lindfors, Qvars, Råttts, GPX, Forslund

Läge

363 m nivå

Avv (rorände)

42

Diameter

46 mm

Lutning

90° ner

mot

13 m in mot ortgaveln från Tp 9

Prov nr

Ana-lys (A)

Sektion

Beskrifvenhet

Längd

Sektion

Kärna

0,00 - 0,39

Cement

0,39

0,39 - 1,68

Fe-malm

1,29

Aktinolit Hornbländeskarn med Fe-FeS₂-FeS-Cu-impr

1,68 - 3,79

Granatskarn med en fattig Cu-impr

2,11

3,79 - 4,70

Skarnig Granatkvartsit med Cu-FeS₂-FeS-impr

0,91

4,70 - 7,08

Fe-malm

2,38

Aktinolitskarn med Fe-FeS₂-Cu-FeS-impr

7,08 - 9,57

Granatskarn med Cu-impr

2,49

9,57 - 14,05

Kvartsit

1,67

14,05 - 29,88

Aplit

15,83

29,88 - 31,62

Cummingtonit Kvartsit

1,74

31,62 - 38,60

Aplit

6,98

38,60 - 44,06

Cummingtonit Kvartsit

5,46

42,10 - 42,40

Aplit

S l u t

Saxberget 74-08-08

Ralf Rått

74 08. 13.

Distr: Pilava, Ljung, Qvars, Lindfors, Rått, GPX, Forslund

Läge		363 m nivå		Avv (rörande)	
Diameter		Lutning		mot	
46 mm		75° upp		i profil 11½ vid Tp 10	
Prov nr	Ana-lys (A)	Sektion	Beskaftenhet	Längd Sektion	Kärna
		0,00 - 3,77	Cummingtonit Kvartsit 1,32 - 2,26 Biotitbank	3,77	
	A	3,77 - 4,87	Cummingtonit Kvartsit med Ci-impr	1,10	
		4,87 - 18,36	Cummingtonit Kvartsit med spår av Cu	13,49	
		18,36 - 21,10	Breccia i Kvartsit 20,90 Lersköf	2,74	
		21,10 - 28,13	Aplit	7,03	
		28,13 - 29,88	Kvartsit	1,75	
	A	29,88 - 33,30	Granatskarn med enstaka Cu-stänk	3,42	
	A	33,30 - 36,14	Granatskarn med Cu-FeS ₂ -impr 35,90 - 36,14 Kvartsit ²	2,84	
	A	36,14 - 38,28	Fe-malm Tremolit Aktinolitskarn med Fe-FeS ₂ -impr	2,14	
		38,28 - 41,35	Biotitbank med FeS ₂ -stänk	3,04	
	A	41,35 - 44,20	Granatskarn med Kvartsitband samt FeS ₂ - Cu-impr	2,85	
		44,20 - 50,37	Cummingtonit Kvartsit med FeS ₂ -Cu-slioror och fläckar i underordnad mängd	6,17	
		S l u t			
			Saxberget 74-08-08		
			Ralf Rått		

Insändare		Konio										Nr		
G8X/Rätts												52/74		
Föremål														
Borrkärnsprov från Ljusnarsbergs gruva. Bh nr 428, avv 363 m 75° upp i profil 11½ vid Tp 10														
Journal nr	Ankom den	Märkt	Au	Ag	Cu %	Fe	Ni	Zn	Pb	As	S	Bi	Sb	Hg
5020	13/8	3,77 - 4,87 m			0,84									
21	"	29,88 - 31,19 m			0,05									
22	"	31,19 - 33,30 m			0,08									
23	"	33,30 - 33,92 m 0,62			0,50									
24	"	33,92 - 35,48 m 1,56			1,00									
25	"	35,48 - 36,14 m 0,64 2,94			0,76									
26	"	36,14 - 36,94 m 0,59			0,25									
27	"	36,94 - 38,42 m 1,82			0,27									
28	"	41,35 - 42,54 m 1,11			0,43									
29	"	42,54 - 44,20 m 1,64 2,25			0,92									
Längd 2,8 m Cu 0,83 Längd 5,1 m Cu 0,58 Längd 2,3 m Cu 0,26 Längd 2,9 m Cu 0,72														

Distr: Pilava, Ljung, Lindfors, Qvars, Rätts, GPX, Forslund