



Karta

över

KEDTRÄSKGRUVAN

belägen i

Norsjö kommun inom Västerbotten län

upprättad enligt

äldre kartor och mätningar avslutade den 16 mars 2000

av

A handwritten signature in blue ink, reading 'Helena Bergkvist'.

Helena Bergkvist

Behörig gruvmätare

CD skiva förvaras i plåtskåp i arkivet

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

Titelblad
Innehållsförteckning
Komplettering koordinatförteckning stompunkter
Komplettering geologisk beskrivning
* Komplettering historisk beskrivning
Komplettering bergmekanisk beskrivning
* Komplettering brytningsteknisk beskrivning
* Komplettering anrikningsteknisk beskrivning
Geologiskt beteckningsschema med kartografiska beteckningar



Topografiskt dagblad i skala 1:1000. 1 blad

Horisontalskärningar: 6 blad

~~Geologiskt dagblad~~

50 m

59 m

65 m

74 m

90 m

83 m

Tvärprofiler: 10 blad

Y=1640, Y=1660, Y=1680, Y=1700, Y=1720, Y=1740

Y=1760, Y=1780, Y=1800, Y=1820

Vertikalprojektion utvisande brytningsår. 1 blad

Kartbladen är där ej annat anges uppritade i skala 1:500 på papper Svenskt Arkiv 125 i format A-1.

* Beskrivningarna inlämnas när all malm från Kedträskgruvan är anrikad

STOMPUNKTSFÖRTECKNING

Endast de stompunkter som kan användas vid eventuell framtida mätning redovisas.

Nr	X	Y	Z
3	1681.016	1675.033	34.399
100	1814.752	1769.374	34.390
200	1608.939	1717.982	33.067
300	1365.997	1544.570	30.098
208	1735.876	1693.303	32.970



KEDTRÄSKGRUVAN SLUTKARTA



Slutkartan består av följande filer. Dessa ska öppnas med medföljande vyer.

Huvudfiler:

FÖRSÄTTSBLAD.DGN
TOPD.DGN
HBLAD16.DGN

Vyerna heter:

TOPO-Topografiskt dagblad
50-Pall 46 50 m
59-Pall 50 59 m
65-Pall 59 65 m
74-Pall 65 74 m
83-Pall 74 83 m
90-Pall 83 90 m

PROF.DGN

1640-Profil 1640
1660-Profil 1660
1680-Profil 1680
1700-Profil 1700
1720-Profil 1720
1740-Profil 1740
1760-Profil 1760
1780-Profil 1780
1800-Profil 1800
1820-Profil 1820

G1TLSKA.DGN

LPROJ-Längdprojektion

Dessa filer är kopplade som referenser

G1TPALL.DGN
G1TPROF.DGN
KECPALL.DGN
KECPROF.DGN
HRUT16.DGN
PRUT.DGN

Kedträskgruvan



Geologiska beteckningar enligt gällande föreskrifter med följande avvikelser

Bergartskod

Överbeteckningar

18

Tuffit

+ Kopparimpregnation

41

Kvartsporfyr

·· Svavelkisimpregnation

106

Sericitkvartsit

- Kvarts

121

Amfibolit

~ Kalkstensimpregnation

32

Dacit

- Kloritimpregnation

172

Svavelkis

· Zinkimpregnation

141

Kloritkvartsit

18

Tuffit, bandad, skarnig

GEOLOGISK BESKRIVNING

Bergarter, stratigrafi

Kedträskmalmen är knuten till vulkanisk-sedimentära bergarter i östra Skelleftefältet.

I gruvområdet uppfattas lagerföljden från häng till ligg som nedan:

Tuffit, delvis bandad
 Felsiska gångar av ryolitisk sammansättning
 Skarnig tuffit
 Felsiska gångar av ryolitisk sammansättning
 Kvartsporfyrtuff
 Intermediär tuffit, omvandlad
 Sericitomvandling med andalusit
 Massiv sulfidmineralisering
 Intermediär tuffit, omvandlad
 Kvartsporfyrtuff
 Skarnig tuffit
 Tuffit, delvis bandad



Den massiva mineraliseringen som är ett litologiskt led i lagerföljden ligger i anslutning till ofta starkt sericit- och kloritomvandlade sura och intermediära tuffiter. Dessa är ofta sulfidimpregnerade, vanligen svavelkis, i varierande grad. Hängväggsidan uppvisar en kraftig aluminium-kiselomvandling.

Strukturgeologi

Tolkning av geologisk information från provbrytning och borrhälsar tyder på att malmens geometri reglerats av stark tektonisk påverkan, främst veckning, i flera faser. Bergarterna har tydlig förskifning som stryker ungefär NW-SE och stupar 60-75° mot SW.

Malmgeologi

Kedträskmineraliseringen har tillkommit i samband med vulkanisk aktivitet. Sulfidmineralen är ett precipitat, som från hydrotermala lösningar sedimenterat på dåvarande havsbotten.

Mineraliseringen består väsentligen av svavelkis med impregnation av zinkblände, något kopparkis, blyglans och arsenikkis samt spår av guld- och silvermineral. En tydlig metallzonering kan konstateras med de högsta halterna Cu i en östlig B-lins och högre Zn-halter i en västlig A-lins.

I utgåendet, under jordtäcket, har mineraliseringen en strykningslängd på ca 800 meter. Den horisontella bredden är upp till 20 meter. Strykningen är NW-SE med brant stupning mot SW. Mineraliseringen fältstupar mot NW.

Av geometriskäl har mineraliseringen indelats i den västliga A-linsen och den östliga B-linsen med ungefär samma längd. A-linsen har undersökts till 370 m avvägning och är inte avgränsad mot djupet. Hittills genomförda diamanborrningar mot B-linsen indikerar att den avtar under 90 m avvägning.

Rolf Larsson
Jan-Olov Hedin



BEDÖMNING AV RISK FÖR SÄTTNINGAR ELLER RAS

Risken för ras eller sättningar upp till dagytan bedöms vara minimal.

Malmuttag har skett i ringa omfattning varför volymen öppna rum i berget är mycket liten. Orter och ramper samt uttagna bottenskivor i malmen står öppna men ger ingen risk för ras upp till dagen. Malmbrytning under jord har endast förekommit på en nivå. Detta var mellan 73 och 83 m avvägning i en malmkropp öster om dagbrottet. Det rummet är återfyllt med anrikningssand och gråberg till halva höjden. Den ofyllda delen motsvarar i storlek en öppen ort och ger heller ingen risk för ras eller sättningar upp till dagen.

Daggående schakt har gjutits igen med betong och täckts med morän. Dagbrottskanterna i moränen har avjämnats så att risken för släntbrott minimerats.

Boliden 2000-04-27

Per-Ivar Marklund



TG
Carl Boman

2000-11-27

Bergsstaten
Varvsgatan 41
972 32 Luleå



Beskrivningar till komplettering av Kedträsk slutkarta

Bifogade beskrivningar skall ingå i den komplettering till slutkartan över Kedträskgruvan DNR 52-603-94 som inlämnats tidigare detta år.

Med vänlig hälsning

BOLIDEN MINERAL AB
Teknik & Utveckling
Gruvteknik

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Carl Boman'.

Carl Boman

HISTORISK BESKRIVNING

Mineraliseringen lokaliserades genom blockletning och elektriska mätningar redan på 1920-talet. Ytliga diamanthöjningar föranledde ytterligare undersökning mot djupet och 1935/-36 konstaterades att mineraliseringen fortsatte ned mot 200 m djup med oförminskad area. Under åren 1948 och 1949 kompletterades undersökningarna med ytterligare diamanthöjningar.

Sommaren 1966 etablerades en "gruvskola" vid gruvan och schaktsänkning startade i augusti samma år. Vid nyår 1967/-68 hade schaktet sänkts till 320 m avv.

Under åren 1968 - 1970 sänktes schaktet ytterligare ca 100 m, schakt för gråberg, malm och ventilation anlades, kross- och skippstation sprängdes ut och orter till malm liksom bottenstrossar på 220 och 370 m avv drevs. Under 1969 anlades även industriområde med kontor och gruvstuga.

I februari 1971 togs beslut om att uppskjuta färdigställandet av gruvan och i juni 1972 började gruvan vattenfyllas. Ca 60 kton malm hade anrikats i Boliden när verksamheten upphörde.

Under 1987 genomfördes ett markavvattningsprojekt med syfte att förbereda för dagbrottsbrytning av Kedträskmineraliseringen. Planerna ändrades dock och 1989 inleddes rampdrivning från dagen. Rampdrivning fortsatte ned till 130 m nivå samtidigt som malm bröts i A- och B-malmen fram till dess att verksamheten upphörde på grund av vikande svavelkismarknad i februari 1991.

1998 ändrades planerna ånyo och förberedelser för dagbrottsbrytning inleddes i februari 1998. Brytning i dagbrott pågick med mindre avbrott i verksamheten fram till i mars 2000 då 175000 m³ jord, 710 kton gråberg och 450 kton malm tagits ut.

Under åren 1989 - 1991 anrikades 167 kton malm och under åren 1998 - 2000 ytterligare 449 kton. Totalt anrikad kvantitet 676 kton.

Verksamheten i Kedträskmineraliseringen har under hela tiden bevärat av problem med vatten.

Efterbehandling av gruvområdet har inte utförts i november 2000.

Hans Hedman



BRYTNINGSTEKNISK BESKRIVNING

Gruvan har, med undantag av en mindre kvantitet från B-malmen, endast producerat malm från tillredningar.

Brytningsmetoden i B-malmen var horisontell igensättningsbrytning och för återfyllningen användes gråberg från tillredningar.

Dagbrottet bröts i 10 m höga pallar. Borrhålsdiameter var huvudsakligen 89 mm, hålen laddades med slurrysprängämnen. Lastningen utfördes med en grävmaskin och transport av berg med två truckar.

Arbetena i Kedträskgruvan har besvärats av stor vattentillrinning.

Hans Hedman

KEDTRÄSK-anrikning (komplettering)

Året 1998, 1999 och 2000 har malm från dagbrott i Kedträsk anrikats i Bolidens anrikningsverk.

Av nedanstående tabell framgår vad som utvanns ur malmen under åren 1998, 1999 och 2000 samt sammansättning av betalbara metaller:

	kton	Au g/ton	Ag g/ton	Cu %	Zn %	Pb %	S %
malm	449,0	0,66	26	0,29	2,55	0,24	30,8
Au-slig	0,108	242,4	1730				
Kopparslig	4,435	30,1	1324	23,9			
zinkslig	17,822				54,8		
blyslig	0,942	9,0	1170			46,8	

Utbytet av metaller till betalbara produkter har varit , %:

Au	Ag	Cu	Zn	Pb
54	51	81	85	41

Malmen maldes i autogenkvarn åtföljd av pebblekvarn till en siktanalys av 50-55 % -45µm. Därefter följde koppar/bly-flotation och zinkflotation

Kopparflotationen utfördes i kalkmiljö med bisulfit och zinksulfat som zinktryckare. Amylxantat och ditiofosfater användes som samlare. Zinkflotationen utfördes i kalkmiljö efter aktivering med kopparsulfat och isobutylxantat som samlare. Som skumbildare användes polyglycolmetyleter.

Nils-Johan Bolin