

Beskrivning

till karta över

REKTORSMALMEN

inom Luossavaara Malmfält

i Jukkasjärvi socken, Norrbottens län

Karta nr 801

Beskrivning
till
Karta över Rektorsmalmen inom Luossavaarafältet i
Jukkasjärvi socken, Norrbottens län.

Läge.

Rektorsmalmen är belägen inom Luossavaarafältets östra del ca. 500 m. öster om högsta toppen på Luossavaara. Läget framgår närmare av bifogade kartblad utgörande en del av Generalstabens kartblad nr. 9 Kaalasluspa.



Höjd över havs-
ytan.

Enligt Kjellströms karta över Kiirunavaara och Luossavaara Malmberg, upprättad åren 1900 - 1901, ligger $\Delta 62$ inom gruvkartans nordvästra område 62,18 m. under Kiirunavaaras nollpunkt och $\Delta 47$ inom gruvkartans östra del 144,62 m. under förenämnda nollpunkt, vilken befinner sig 736,11 m. över havsytan. Således ligger $\Delta 62$ 673,93 m. och $\Delta 47$ 591,49 m. över havsytan.

Historik.

Den 31 mars 1888 utfärdades för rektor K.A. Fredholm mutsedlar för utmålen Julia och Rektorn samt den 8 sept. 1888 för utmålet Bengt. Utmålsläggning av dessa inmutningar ägde rum den 21 juli - 2 augusti 1890.

Den 2 augusti 1897 utfärdades mutsedel för nr. 2201 Ansgarius och nr. 2203 Dorotea, för vilka inmutningar utmål lades den 28 maj till den 29 juli 1902. Samma dag (2.8.1897) utfärdades även mutsedel för nr. 2205 Apollonia, 2206 Agabus, 2207 Sigfrid, 2208 Eukarius samt 2204 Malakias, vilka samtliga utmåslades den 29 juli 1902. Förestående mutsedlar voro utfärdade för Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolag.

Av förestående framgår, att Rektorsmalmen var känd redan på 1880-talet. För utmåls erhållande hade redan före den 21 juli 1890 jordschaktning samt sprängning av malm ägt rum inom utmålen Julia, Rektorn och Bengt. Den här vid erhållna malmen upplades i små högar, varav en inom Rektorns utmål fortfarande finnes kvar. Den utgöres av en starkt kiselsyrehaltig, finfjällig blodsten.

Inom de övriga av ovannämnda utmål ha jordschaktning och malmbrytning ägt rum under åren 1897 - 1902.

Vid förestående båda utmålsförrättningar löstes all inom respektive utmål befintlig mark.

Den inom kartans område befintliga marken, som icke faller inom utmål, är arrenderad av Luossavaara-Kiirunavaara aktiebolag.

Årsredogörelser.

1924.

Undersökningar.

År 1924 påbörjades undersökningsarbeten å Rektorsmalmen.

De bestodo i:

1. Uppränsning och förlängning av 4 st. äldre provdiken samt provtagning i desamma.
2. Uppränsning och provtagning i 2 st. äldre sprängda provgropar.
3. Upptagning av 5 st. nya provdiken, som fullständigt övertvärade malmen, varav 3 st. inom utmålet Julia och 1 st. inom vardera utmålen Rektorn och Bengt.

De nio provdikena hade en sammanlagd längd av 362 m. Inom desamma togos 85 analyser med en medelfosforhalt av 5,88%. Järnhalten i den fosforrika uppgick till 30 - 32 %.

1925.

Undersökningar.

Inom utmålet Appollonia har ett gammalt provdike uppränsats och provtagits.

Diamantbörning.

Genom 3 st. diamantborrhål har malmen undersökts på djupare nivåer.

Borrhål nr. 1	hade	54°	lutning	mot	väster	och	ett	djup	av	119,9	m.
" 2	"	50°	"	"	"	"	"	"	"	103,5	"
" 3	"	83°	"	"	"	"	"	"	"	77,6	"
										Summa	301,0 m.

Borrhål nr. 1 övertvärade 15,5 m. fosforfattig malm och malmbreccia samt 50,5 m. fosforrik svartmalm med 2 smala gråbergs-

ränder. Borrhål nr. 2 övertvärade 8 m. fosforfattig malm och malm-breccia, 46 m. fosforrik malm samt ytterligare ca. 10 m. fosforrik malm. Borrhål nr. 3 övertvärade först 11 m. fosforrik malm och malmbreccia samt dessutom 12 m. fosforrik malm.

Jordschaktning. Genom jordschaktning har under året blottats ca. 5.500 m².

Malmbrytning. Malmbrytning har ägt rum ovan 100 m. avv. å huvudmalmen, varvid utvunnits ca. 10.000 ton malm med en medelhalt av 31,47% Fe och 7,26% P.

Ortdrivning. Å 180 m. avv. har förutom en 35 m. lång skärning indrivits 11,7 m. utfraktsort.

1926.

Jordschaktning. Densamma har fortsatts under året, varvid konstaterats, att huvudmalmen fortsätter längre mot norr än förut antagits. Ovan Rektorsbanan har blottats ca. 2.300 m² samt nedanför ca. 100 m².

Malmbrytning. Under året har utvunnits 44.450,3 ton, varav 2.751,6 ton gråberg och breccia. Av den utvunna malmen har 37.567,2 ton avsänts med järnväg. Medelhalten utgjorde 24,67 % Fe och 9,11 % P.

Ortdrivning. Utfraktsstollen å 180 m. avv. har indrivits 173,3 m. Från ca. 118 m. avv. har neddrivits 3,2 m. sänke, som skall fortsättas till utfraktsorten å 180 m. nivå.

1/1-30/9 1927.

Undersökningar. Undersökningarna under året ha utgjorts av 8 st. provdiken, som övertvärat den under året jordschaktade delen av Rektorsstollen å 180 m. avv.

Malmbrytning. Från pallen med sula vid ca. 105 m. avv. har erhållits ca. 42.000 ton malm samt från den sydvästra å 118 m. avv. 30 ton.

Gråbergsbrytning. Ovan 100 m. avv. har uttagits 15.000 ton hängväggsberg.

Ortdrivning. Utfraktsstollen å 180 m. avv. har under året indrivits 46,7 m.

Schaktet från pallen å 118 m. avv. har drivits 42,3 m. som sänke och 13,8 m. som stigort från stollen å 180 m. avv.

Å 118 m. avv. har indrivits 21,5 m. stoll för att tjäna som utfraktsort för malmen mellan 105 och 118 m. avv.

Kajbyggnad. Vid Luossavaara bangård strax väster om kraftstationen har uppförts en kaj för utlastning av Rektorsmalm direkt i järnvägsvagn.

Transportbana. Från stollen å 180 m. avv. har byggts en 750 m. lång transportbana om 1 m. spårvidd till den förenämnda kajen vid Luossavaara bangård.

Medelanalys. Medeltalet av den under året skeppade Rektorsmalmen har utgjort 35,93 % Fe och 5,65 % P.

1/1 1927-30/9 1928.

- Jordschaktning. En del smärre jordschaktningsarbeten har utförts å huvudmalmen, varefter provdiken sprängts på den blottade malmen.
- Malmbrytning. Från malmpallarna å 105 och 118 m. avv. har på grund av strejken endast utlastats ca. 16.000 ton malm.
- Gråbergsbrytning. Från pallen ovan 105 m. avv. har utlastats ca. 17.000 ton hängväggsberg.
- Ortdrivning. Stollen å 180 m. avv. har indrivits 30 m. i malm, varefter drivits 12,5 m. undersökningsort - likaledes i malm. I liggväggen har indrivits 8,1 m. ort, som är avsedd till dynamitmagasin.
- Stollen å 118 m. avv. har fortsatts 51,3 m., varefter uppdrivits 9,7 m. stigort till genomslag med pallen å 105 m. avv.
- Medelanalys. Medeltalet för den skeppade Rektors-malmen har varit 42,08 % Fe och 4,76 % P.
- Byggnader. Sovringsverket vid Rektorn har påbörjats, och har krosshusbyggnaden färdigbyggts under året. I övrigt har byggts en transformatorkur utanför stoll 180.

1/10 1928-30/9 1929.

- Jordschaktning. För den blivande stollen å 130 m. avv. ha ca. 250 m³ jord bortschaktats.
- Malmbrytning. Från pallarna å 105 och 118 m. avv. ha under året utlastats ca. 65.000 ton malm. Efter arbete i pall 105 under oktober och november månader ansågs densamma utbruten.
- Gråbergsbrytning. Från pallarna å 105 och 118 m. avv. har under året utlastats 17.000 ton hängväggsberg.
- Ortdrivning. Rektorsstollen å 180 m. avv. har indrivits 69,3 m. Från densamma ha drivits 2 st. undersökningsorter samt 4 st. magasinorter.
- Stollen å 118 m. avv. har ytterligare indrivits 28,9 m. Från densamma har drivits 8,8 m. stigort till genomslag med ovanför liggande pall.
- Medelanalys. Under året har avsänts 71.967,3 ton Rektorsmalm med en medelhalt av 37,81 % Fe och 4,86 % P.
- Byggnader. Det under föregående räkenskapsår påbörjade sovringsverket har färdigbyggts och sattes i april månad i kontinuerlig drift.
- Från stoll 180 har byggts en linbana för materialtransport till stoll 118. Maximilast å densamma är 800 kg.

1/10 1929-30/9 1930.

- Malmbrytning. Densamma har endast pågått från årets början till 1 juni, då malmbrytningen på grund av den ringa avsättningen av Rektorsmalm inställdes. Under denna tid utlastades från pall 118 ca. 60.000 ton.
- Gråbergsbrytning. Från liggväggen ovan 118 m. avv. har brutits och utlastats ~~och utlastats~~ ca. 3.000 ton gråberg, varjämte ovan 105 m. avv. utlastats ca. 29.000 ton hängväggsberg.

- Ortdrivning. En ny stoll å ca. 130 m. avv. har indrivits 129,1 m. Den har genomslag med schaktet mellan 118 och 180 m. avv. i och för tappning av malmen mellan 118 och 130 m. däri.
- Stollen å 180 m. avv. har ytterligare indrivits 36,3 m., varjämte 6 st. magasinssorter färdigdrivits till hängväggen och 3 st. påbörjats.
- Medelanalys. Under året har avsänts 54.709,6 ton malm med 36,12 % Fe och 4,85 % P.
- Sovringsverket. Verket har varit i gång till 1 juni, då all malmbrytning i gruvan inställdes. Genom verket gick 63.429,3 ton berg, varur erhöles 7.822,7 ton G-malm, 54.709,6 ton R-malm och 897 ton gråberg.

1/10 1930-30/9 1931. Under räkenskapsåret har allt arbete varit inställt å Rektorn.

1/10 1931-30/9 1932. Under räkenskapsåret har allt arbete varit inställt å Rektorn.

1/10 1932-30/9 1933. Under räkenskapsåret har allt arbete varit inställt å Rektorn.

1/10 1933-30/9 1934. Under räkenskapsåret har allt arbete varit inställt å Rektorn.

Malmens dimensioner.

I dagen är huvudmalmens kända horisontala längd längs vertikalprojektionen A - B:s spår från den norra spetsen till förkastningen öster om skärningen till stoll 180 = ca. 490 m. samt den kända horisontala längden utefter vertikalprojektionen C - D:s spår = ca. 90 m. Söder om Apollonias provdike, där malmen endast är känd genom magnetiska mätningar, har densamma en längd av ca. 140 m. Sammanlagt har således Rektorsmalmen en längd av ca. 720 m. enligt nedanstående sammanställning.

Längd	Längs vertikalprojektionen A - B:s spår	ca. 490 m.
	" " " C - D:s "	" 90 "
	Söder om Apollonias provdike	" 140 "
		S:a 720 m.

Av denna längd har endast en sträcka av ca. 230 m. blivit blottad och arbetad i dagen. Den i hängväggen härom befintliga på såväl järn som fosfor fattiga malmen är så ofullständigt känd, att några uppgifter om densamma icke medtagits i denna berättelse.

Bredd. På den ovan nämnda, blottade sträckan äro malmbredderna mycket varierande. I malmen förekommer inneslutningar av gråberg, som minska själva malmens bredd avsevärt, vilket framgår av nedanstående tablå.

Profiler	Malmbredd med in- neslutande gråberg	Gråbergets bredd	Effektiv malmbredd	Ant.
Nr. 4	56 m.	0 m.	56 m.	Alla bredder äro horisontala, räknade mellan respektive grän- sers utgående i dagen.
Nr. 5	x/ 62 "	x/ 22 "	x/ 40 "	
Nr. 6	46 "	8 "	38 "	
Nr. 7	22 "	6 "	16 "	
Nr. 8	11 "	0 "	11 "	

x/ Bredderna osäkra, då liggväggens utgående ej
är säkert känd.

På 105, 118, 130 och 180 m. avv. äro malmgränserna så
ofullständigt kända, att några malmbredder å dessa nivåer icke
medtagits här.

Areor.

Malmarean i dagen inom den blottade delen av malmen framgår
av nedanstående sammanställning.

Hela malmarean (inclusive gråberg)	9.200 m ²
Gråbergsarean	1.870 "
Effektiv malmarea	7.330 m ² .

Areorna ha härvid räknats från norra spetsen på malmen
mellan profilerna 3 - 4 samt ned till profil 8.

Stupning.

På grund av malmens oregelbundna förekomstsätt är det
synnerligen svårt att uppge någon generell sidostupning. I ver-
tikalskärning 6, där malmen i dagen och å 180 m. avv. synes ha
ungefär samma horisontala bredder, synes stupningen vara ungefär
72°.

Fältstupning.

Om hänsyn tages endast till den fosforrika svartmalmen,
synes densamma norra spets förete någon fältstupning mot söder.

Avvägning.

Alla avvägningar i Rektorn hänföra sig till $\Delta 53$ i Luossa-
vaara, vilken ligger 14,51 m. under Kiirunavaaras nollpunkt.

Geologi.

Liggväggen.

Liggandet till Rektorsmalmen utgöres av kvartsporfyr. Den-
samma utgör även hängandet till Luossavaara-malmen. Därstädes
uppträder i hängandet malmbollar med en genomskärning av 1 à
2 cm. till 1 dm. och något däröver. Sådana malmbollar ha icke
observerats i liggandet av Rektors-malmen. Insprängningar av malm
och hornblende förekomma sparsamt i stoll 180. En breccia med
rätt hög fosforhalt förekommer i liggandet av malmen i provdiktet
inom Apolonias utmål.

Malmen.

Huvudmalmen utgöres av svartmalm med mycket hög fosfor-
halt. I densamma förekomma även inneslutningar av ren apatit.
Fosforhalterna å den egentliga apatitmalm variera från 2%
upp till 8 à 9%. Som följd av de höga fosforhalterna är järn-
halten låg och varierar i allmänhet mellan 30 - 50% Fe. De in-
neslutningar av gråberg, som förekomma i malmen, äro mycket

uppblandade med malm och apatit, varför de skulle kunna betecknas som magra malmbreccior.

I hängandet om huvudmalmen uppträder en skiva av ljusröd porfyr - den s.k. Rektorsporfyren. I hängandet av denna skiva kommer sedan en kvartsig blodstensmalm med låga halter av såväl järn som fosfor. På vissa ställen förekomma insprängningar av porfyr, varför den på dessa ställen betecknats som breccia.

Hängväggen

Efter denna breccia följer återigen Rektors-porfyr till den kiselsyrerika blodstensmalmen mellan profilerna 7 - 8 (ca. 28 m. väster om Profil-basen).

Öster om denna malm uppträder en omvandlad syenitporfyr, som tillhör det s.k. "Haukikomplexet". Detsamma har till geologkongressen 1910 undersökts genom ett flertal provdiken, som emellertid till stor del äro igenrasade. På grund härav ha gränserna mellan de olika bergarterna inlagts med ledning av den till 1910 upprättade geologiska kartan över Kiruna-distriktet.

Förkastningar.

Mellan ~~profilerna~~ ^{vertikalskärningarna} 5 - 6 övertväras malmen i dagen av en förkastning, som återfinnes i pallarna vid 105 och 118 m. avv. samt i stoll 180. Sidoförflyttningen synes uppgå till mellan 3 - 4 m. Mellan vertikalskärningarna 11 - 13 finnes även en förkastning, som avskär huvudmalmen under mycket sned vinkel. Förflyttningen längs förkastningsplanet synes uppgå till ca. 50 m.

Bergartsprov.

Stuffer av de inom kartans område förefintliga bergarterna finnas i Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolags museum i Kiruna. (Se "Führer durch das Museum von L.K.A.B. in Kiruna!")

Litteratur.

Närmare beskrivning av bergarternas i Rektorn makroskopiska, mikroskopiska och kemiska karaktär samt deras förekomstsätt i övrigt finnes i "Igneous Rocks and Iron Ores of Kiirunavaara, Luossavaara and Tuolluvaara by Professor Per Geijer", till vilket arbete intresserade hänvisas.

Brytningssätt.

Malmbrytningen.

Större delen av malmen ovan 105 m. avv. pallades ned till denna nivå samt utfraktades på en järnväg om 0,60 m. spårvidd till en malmficka å 100 m. avv. i Luossavaara. På den där befintliga bergbanan rutschades malmen sedan ned till stora fickan över S.J:s spår, från vilken ficka malmen tappades direkt i järnvägsvagn.

Sedan trafiken å den förenämnda järnvägen blivit riskabel på grund av tippning av gråberg från Luossavaara å ovanför liggande gråbergstippar, rutschades den återstående malmen från 105 till 118 m. avv., där den tappades genom Rektors-schaktet ned till stoll 180, varifrån den å en järnväg om 1. m. spårvidd fraktades till en särskild brygga vid kraftstationen i Luossavaara, där den tippades direkt i järnvägsvagn.

All malmen mellan 105 och 118 m. avv. tappades genom Rektorsschaktet till stoll 180, varifrån den till april månad 1929 fraktades till den förenämnda bryggan i Luossavaara.

Sedan sovringsverket vid Rektorn i april månad 1929 satts i kontinuerlig drift, kördes allt berg från schaktet till krosshuset, där det krossades ned till en maximistorlek av 15 c/m. Från krosshuset fraktades berget på ett lutande transportband upp till plockhuset, där man skiljer på apatitmalm och gråberg. Tidvis utvinnes här även en produkt, som på grund av sin lägre fosforhalt klassificeras som G-malm (Blåmalm).

Gråbergsbrytning.

Jämsides med malmbrytningen uttogs även en del gråberg från såväl hängväggen som liggväggen samt fraktades till tippar på hängväggen. Ovanför 105 m. avv. pallades huvudsakligen hängväggsberg, men vid uttagning av malmen mellan 105 - 118 m. avv. pallades även liggväggsberg.

Kartbladsbeskrivning.

Titelbladet.

Samtliga horisontalkartblad ha ytterdimensionerna 960 x 765 m/m samt inom ramen, där densamma är sluten, 868 x 562 m/m. Övre delen av ramen har givits en bredd av 160^{m/m} för att kartbladen vid uppvikning, på grund av sin styvhet, icke skola skymma de vid kartans övre ram befintliga gruvkonturerna. Horisontalbladens bredd samt vertikalskärningsbladens djup äro tilltagna så stora, att de böra räcka vid en brytning till 500 m. djup. Titelbladet har försetts med anteckningen "Del I", emedan malmen inom Apolonias utmål fortsätter utanför kartans område, varför det i framtiden eventuellt kan bli nödvändigt att uppätta en ny kartdel.

Innehållsförteckningen.

För erhållande av större överskådlighet har detta givits en från Normalkartan något avvikande uppställning, vilken är densamma som å Luossavaara-kartan.

Anteckningsbladet.

Lika med normalkartan.

Blad för "Diverse beteckningar".

De i kartan förekommande beteckningarna ha för överskådlighetens skull sammanförts under 6 olika rubriker, varjämte de geologiska beteckningarna på grund av sitt ringa antal införts å detta kartblad under en särskild rubrik. Bland de senare har införts en beteckning för gråvacka, som icke förekommer å normalkartan. Beteckningen ifråga har tagits från "Geological Map of Kiirunavaara and Luossavaara Iron Ore Mountains", som upprättades till Geolog Kongressen 1910 av Dr. Lundbohm m.fl.

Bland beteckningarna i övrigt ha införts 3 st., som icke förekomma i Normalkartan. De äro:

1. Sänkning eller dagöppning med malmgräns å topografiska dagbladet.
2. Beteckning av jordhögar som "varp" men med sepiafärg.
3. I jorden nedgrävd elektrisk högspänningsledning (kabel) skulle betecknas med tre parallella, streckade gröna linier med röda ringar.

Tillstånd att begagna dessa beteckningar erhöles i Kungl. Kommerskollegii skrivelse av den 15 april 1929.

Topografiska
dagbladet.

De å topografiska dagbladet förekommande utmålen äro inlagda med ledning av å marken återfunna utmålsrösen. De hörn, där rösen icke äro inritade, hava konstruerats med tillhjälp av utmålsprotokollen. Samtliga återfunna rösen äro teodolit-mätta och koordinater för rösen äro upptagna i koordinatförteckningen.

Den å marken markerade, parallellt med malmens strykningens riktning gående basen "Bengts bas" har valts till bas för kartans vertikalskärningar. Vertikalskärning nr. 1 har lagts i punkt 500 i Bengts bas samt vinkelrätt mot densamma. Avståndet mellan vertikalskärningarna är 50 m. och numreringen går från norr till söder. De inom parentes förekommande profilnumren användes från arbetenas början å fältet. Sedan det visat sig, att malmen fortsätter mot söder utom kartans område, befanns det fördelaktigare att fortsätta med löpande nummer in på den nya delen i stället för att välja ny numrering för densamma. Koordinaterna för baspunkterna äro upptagna i koordinatförteckningen. Kartans långsidor äro parallella med Bengts bas och kortsidorna vinkelräta mot densamma. Alla fixar, utmålsrösen och baspunkter äro polygontågs-mätta i förhållande till det av Zachrisson åren 1898-1899 utlagda, triangelmätta koordinatnätet. De av Zachrisson inmätta punkterna äro betecknade på vidstående sätt Δ samt försedda med nummer- och avvägningssiffror.

Konnektionslinjerna skära varandra under räta vinklar samt äro parallella med kartans kanter. Som konnektionspunkternas antal icke överstiger 5, äro de icke försedda med nummer.

Bergmans bas är markerad å marken med dubbar samt i sin helhet inlagd å kartan. Koordinaterna för basdubbarna äro intagna i koordinatförteckningen. Alla basdubbarna äro å kartan markerade med 2 koncentriskt cirkel; den inre äre en grov linie och den yttre en tunn. De äro dessutom försedda med siffertal, som i meter anger deras avstånd från respektive nollpunkter.

Kartans södra sida har lämnats öppen för eventuell anslutning till en ny del II. En centimeter från kanten går en svart linie med 2 röda cirkel. Den är avsedd till eventuell konnektionslinje med del II.

Geologiska dag-
blad.

Där kontakterna icke äro direkt inmätta, har målningen streckats för att markera osäkerhet. Mellan vertikalskärningarna

11 - 13 finnes en förkastning, vars gränser icke blevo säkert inmätta, enär provdikena blevo igenfyllda, innan undertecknad erhållit meddelande därom. En del av de övriga provdikena äro delvis igenrasade, varför målningen vid kontakterna streckats. På sina ställen i malmen förekommer insprängningar av porfyr, varför porfyr målats i malmen i ungefär samma proportion, som den förekommer i berget. På samma sätt förekommer insprängning av malm i porfyren, varvid målats malm i proportion till förekomstsättet. Den enda kända förekomsten av kvarts i mätbara kvantiteter finnes strax intill kartans övre ram mellan profilerna 2 - 3. Alla provdiken öster om basen för vertikalskärningarna äro gjorda till Geologkongressen 1910, och beteckningarna i desamma ha i huvudsak tagits från den till kongressen upprättade kartan, som förut omnämnts. Gråvackan är känd från 3 st. diken samt blottade hållar i dagen.

105 m. nivå.

Den från dagbladet kända förkastningen mellan vertikalskärningarna 5 - 6 återfinnes även här. Strax norr om vertikalskärning nr. 4 synes det från dagen kommande gråberget spetsa ut mot djupet. Den strax söder härom i dagen förekommande gråbergsinneslutningen synes redan hava försvunnit. Den härstädes i hängväggen förekommande breccian ligger här omedelbart under dagytans nivå.

118 m. nivå.

Förkastningen från 105 m. avv. fortsätter även ned till denna nivå. Strax norr om vertikalskärning 7 i stoll 118 finnes ett kraftigt slag i berget. Huruvida någon sidoförflyttning ägt rum längs densamma är icke känt. I gråbergsinneslutningen i den lilla pallen väster om stoll 118 finnes ganska mycket apatit. Mellan vertikalskärningarna 4 - 6 intränga i malmen spetsar av gråberg. Huruvida de utgöras av gråbergsinneslutningar eller av från hängväggen inträngande uddar är icke känt.

130 m. nivå.

Stollen härstädes är påhuggen i malm, varefter den inkommer i hängväggen. Mellan vertikalskärningarna 7 - 8 går den genom en först mager men sedan rikare breccia. Efter att mellan märkpunkterna 2 - 3 hava inkommit i huvudmalmen passerar den mellan fixarna 3 - 4 ett gråberg och inkommer strax öster om fix 4 i hängväggsmalmen. Stollen övertväras i sin början av ett flertal kraftiga slag, av vilka det vid fix 2 synes hava åstadkommit en sidoförflyttning av ca. 2 m. Strax väster om Rektorsschaktet synes även någon förflyttning ha ägt rum vid de båda slagen, som korsa varandra.

180 m. nivå.

Den på denna nivå inlagda stollen är påhuggen i liggväggen, inkommer i huvudmalmen mellan vertikalskärningarna 11 - 9 samt går sedan till ungefär halva sin bredd i liggväggen fram till fix 6, där den helt och hållet kommer in i gråberg. Sedan

den passerat genom en apofys från huvudmalmen, kommer den vid fix 8 åter helt och hållet i liggväggen. Mellan vertikal-skärningarna 7 - 4 hava magasinssorter påhuggits. Orterna n:ris 3 och 4 ha övertvärats av en gråbergsskiva, som är mycket upp-blandad med ren apatit. Orterna 3 till och med 7 ha helt och hållet övertvärat huvudmalmen. Mellan fixarna 1 och 2 har en undersökningsort framdrivits till den förmodade hängväggen. I stollen och magasinssorterna förekomma flera slag, som icke synas ha förorsakat någon sidoförflyttning.

Märkpunktsblad a. Samtliga märkpunkter i dagen hava ritats med svart färg, märkpunkterna i stoll 130 med röd färg och i stoll 180 med blå färg.

Vertikalprojektion A - B. Denna vertikalprojektion går ungefär i mitten av huvudmalmen från norra pallgaveln ned till förkastningen söder om vertikalskärning 12. Strax ovanför 160 m. avv. skäres Rektorsschaktet av planet. Schaktets övre del ligger framför planet, varför det prickstreckats där, varemot den nedre delen, som ligger bakom, har streckats. I övrigt ha alla konturer, som icke skäras av planet, prickstreckats, om de ligga framför, och streckats, om de ligga bakom.

Vertikalprojektion C - D. Denna projektion, som skär den förkastade delen av huvudmalmen till strax söder om Apolonias provdike, visar jordytan samt botten i de tre provdiken, som skäras av projektionen.

Vertikalskärningar.

- | | |
|--------------------|--|
| Vertikalskärning I | Visar endast skärningen med jordytan. |
| "- II | " " " " " |
| "- III | " " " " " |
| "- IV | Visar en skärning genom huvudmalmens norra del ovan 105 m. avv. samt den inre delen av stoll 180. |
| "- V | Visar en skärning genom huvudmalmen ovan 118 m. avv. samt blodstensbreccian i hängväggen ovan 105 m. avv., varjämte stoll 180 med en bakom liggande magasinssort skäres av planet. |
| "- VI | Visar en skärning av huvudmalmen ovan 118 m. avv. samt stollen å samma nivå, varjämte stoll 180 med en bakom liggande magasinssort skäres av planet. |
| "- VII | Visar en skärning genom huvudmalmen ovan 118 m. avv., bergskärningen till stoll 118, stoll 130 samt stoll 180 med en dynamitkällare i liggväggen. Inre delen av källaren ligger framför skärningsplanet. |
| "- VIII | Visar en skärning genom huvudmalmen i dagen, i stoll 130 och stoll 180 samt det framför skärningsplanet liggande Rektorsschaktet. |
| "- IX | Visar en skärning av stoll 180 samt planets skärning med jordytan. |

- Vertikalskärning X Visar en skärning av stoll 180 samt planets skärning med jordytan.
- "- XI Visar en skärning av stoll 180 samt en framför planet liggande undersökningsort mot hängväggen. Ortens inre del ligger bakom skärningsplanet. Dessutom visas planets skärning med jordytan.
- "- XII Visar endast planets skärning med jordytan.
- "- XIII Visar endast planets skärning med jordytan.
- "- XIV Visar endast planets skärning med jordytan.
- "- XV Visar endast planets skärning med jordytan.
- Borrhålsskärning nr.1. Visar malmens i borrhålet samband med huvudmalmen samt blodstensmalmen i hängväggen, varjämte planets skärning med stoll 180 visas.
- Borrhålsskärning nr.2. Visar malmens i borrhålet samband med huvudmalmen samt blodstensmalmen i hängväggen, varjämte planets skärning med stoll 180 och en från densamma utgående magasinsort visas.
- Borrhålsskärning nr.3. Visar malmens i borrhålet samband med huvudmalmen, varjämte planets skärning med stollarna 130 och 180 visas.

Kiruna i april 1937

P. A. Andersson