

Nr 38.

Kungl. Maj:ts skrivelse till riksdagen angående av Kungl. Maj:t meddelat uppskov med slutförandet av vissa undersökningsarbeten i Kiirunavaara och Gellivåre malmberg; given Stockholms slott den 27 januari 1922.

Kungl. Maj:t vill härigenom, under åberopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över handelsärenden för denna dag, giva riksdagen tillkänna, att Kungl. Maj:t genom beslut den 22 december 1921 medgivit, att den i det den 18 juli 1913 träffade avtalet mellan svenska staten, å ena, samt Luossavaara—Kiirunavaara aktiebolag, aktiebolaget Gellivåre malmfält och trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund, å andra sidan, föreskrivna undersökningen rörande malmernas dimensioner på djupare nivåer inom Kiirunavaara och Gellivåre malmberg icke behöver slutföras tidigare, än att redogörelse för de vunna resultaten kan föreläggas 1924 års riksdag.

GUSTAF.

C. E. Svensson.

Utdrag av protokollet över handelsärenden, hållet inför Hans Maj:t Konungen i statsrådet å Stockholms slott den 27 januari 1922.

Närvarande:

Statsministern och ministern för utrikes ärendena BRANTING, statsråden THORSSON, OLSSON, NOTHIN, SVENSSON, HANSSON, ÅKERMAN, LINDERS, SCHLYTER, ÖRNE.

Chefen för handelsdepartementet, statsrådet Svensson, anför:

Jag anhåller nu att få upptaga frågan om avlåtande av skrivelse till riksdagen med anmälan om det av Kungl. Maj:t den 22 december Bihang till riksdagens protokoll 1922. 1 saml. 30 häft. (Nr 38.)

1921 fattade beslut, varigenom medgivits visst uppskov med slutförandet av en i avtal mellan svenska staten, å ena, samt Luossavaara-Kiirunavaara aktiebolag, aktiebolaget Gellivare malmfält och trafikaktiebolaget Grängesberg-Oxelösund, å andra sidan, föreskriven undersökning rörande malmernas dimensioner på djupare nivåer inom Kiirunavaara och Gellivare malmberg.

Uppskov med slutförande av berörda undersökning har redan vid två tillfällen förut av Kungl. Maj:t medgivits, båda gångerna likväl enligt bemyndigande av riksdagen. De skäl, som föranledde Kungl. Maj:t att ovannämnda den 22 december 1921 utan därtill av riksdagen erhållet bemyndigande medgiva ytterligare dylikt uppskov, framgå närmare av mitt uttalande till statsrådsprotokollet över handelsärenden för samma dag, i vad detta protokoll avser nu omhandlade ämne.

Jag yttrade därvid följande:

»I skrivelse den 26 maj 1913 (nr 126) bemyndigade riksdagen Kungl. Maj:t att å statens vägnar med Luossavaara-Kiirunavaara aktiebolag, aktiebolaget Gellivare malmfält och trafikaktiebolaget Grängesberg-Oxelösund träffa överenskommelse angående ökad brytning och utfraktning av järnmalm m. m. Riksdagen uppställde emellertid det villkoret, att förstnämnda bolag skulle åtaga sig anordna en genom djupborrningar utförd undersökning rörande malmernas dimensioner på djupare nivåer inom Kiirunavaara och Gellivare malmberg intill en kostnad av högst 500,000 kronor. Avsikten med en dylik undersökning var den, att, då staten hade att träffa sitt avgörande angående den ytterst betydelsefulla frågan om eventuell inlösen av den halvpårt i de nämnda malmfälten, som vore enskild egendom, utredning i god tid skulle föreligga rörande storleken av de malmtillgångar, om vilkas förvärvande komme att bliva fråga. Undersökningen skulle utföras i överensstämmelse med de anvisningar, som lämnades av en för arbetets övervakande till-satt nämnd av tre personer, av vilka en skulle utses av Kungl. Maj:t, en av bolaget och en av järnkontoret; och skulle arbetet så bedrivas, att nämndens rapport över de vunna resultaten kunde föreläggas 1919 års riksdag.

Sedan mellan staten och bolagen den 18 juli 1913 träffats överenskommelse om utförande av berörda undersökningar i enlighet med riksdagens beslut, utsågos följande personer till ledamöter av undersökningsnämnden: av Kungl. Maj:t professorn W. Petersson, av bolaget disponenten fil. doktorn H. Lundbohm och av järnkontoret direktören P. Larsson.

I skrivelse den 26 februari 1917 till dåvarande chefen för finansdepartementet hemställde sedermera denna nämnd på i skrivelsen närmare anförda skäl — undersökningsarbetet hade fördröjts av åtskilliga omständigheter — om ett efter omständigheterna lämpat uppskov med slutförandet av ifrågavarande undersökning.

I anledning härav föreslog Kungl. Maj:t i proposition den 27 april 1917, nr 312, riksdagen bemyndiga Kungl. Maj:t att med ändring av bestämmelserna i förenämnda den 18 juli 1913 träffade avtal medgiva, att den i samma avtal föreskrivna undersökningen rörande malmernas dimensioner på djupare nivåer inom Kiirunavaara

och Gellivare malmberg icke behövde slutföras tidigare, än att redogörelse för de vunna resultatens kunde föreläggas 1921 års riksdag.

Enligt riksdagens skrivelse den 6 juni 1917, nr 231, erhöll Kungl. Maj:t det sålunda äskade bemyndigandet.

I skrivelse den 9 oktober 1920 gjorde sedermera denna nämnd — sedan Larsson avlidit, hade han ersatts med disponenten Erik Malm — framställning om ytterligare uppskov till den 1 oktober 1921 med slutförandet av det nämnden givna uppdraget. Som skäl för beviljande av detta uppskov anförde nämnden, att det vore synnerligen önskvärt, dels att de dittills utförda undersökningarna finge kompletteras med ett ytterligare planerat, för bedömande av det s. k. Kaptenslagrets i Malmberget utsträckning mot djupet ytterst viktigt borrhål, för vars drivande trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund beslutat ställa nödiga medel till förfogande, dels ock att vissa av nämnden planerade bestämmingar av åtskilliga borrhåls avvikelser finge komma till utförande.

Sedan Kungl. Maj:t i anledning härav i proposition den 21 januari 1921, nr 37, föreslagit riksdagen bemyndiga Kungl. Maj:t att, utan hinder av bestämmelserna i ovanberörda avtal ävensom riksdagens i förenämnda skrivelse den 6 juni 1917 meddelade beslut, medgiva, att den i avtalet föreskrivna undersökningen icke behövde slutföras tidigare, än att redogörelse för de vunna resultatens kunde föreläggas 1922 års riksdag, anmälde riksdagen i skrivelse den 22 mars 1921, nr 92, att riksdagen lämnat Kungl. Maj:t det begärda bemyndigandet.

Nu har nämnden i skrivelse den 30 november 1921 — efter att hava lämnat en sammanfattande redogörelse för de av nämnden hittills utförda undersökningarna samt dessas resultat — anhållit, att undersökningarna måtte få kompletteras med vissa av nämnden föreslagna ytterligare djupborrningsarbeten, till vilkas utförande trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund beslutat ställa nödiga medel till förfogande, och att för sådant ändamål slutförandet av det nämnden givna uppdraget måtte få uppskjutas under så lång tid, som erfordrades för de ifrågasatta borrhållarnas utförande och resultatens bearbetning, vartill beräknades åtgå omkring två år, räknat från tiden för dessa arbetens igångsättande.

Nämndens skrivelse, vilken, ehuru undersökningsarbetena ännu icke slutförts, innehåller åtskilliga upplysningar av intresse för bedömande av malmfältens mäktighet, är av den lydelse, bilaga A, vid detta protokoll utvisar.

På grund av remiss har kommerskollegium den 20 december 1921 avgivit utlåtande i ärendet, och har kollegium därvid jämväl överlämnat yttranden av fullmäktige i järnkontoret den 14 december 1921 och av malmkommissionen den 19 i samma månad.

Såväl kommerskollegium som fullmäktige i järnkontoret och malmkommissionen hava tillstyrkt bifall till framställningen.

I en till mig avlåten skrift har sedermera trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund utfäst sig att för bekostande av de utav nämnden ifrågasatta ytterligare undersökningsarbetena utbetala ett belopp av högst 200,000 kronor, under förutsättning likväl — då ett av bolaget med svenska diamantberg borrhållsaktiebolaget preliminärt träffat avtal om borrhållarnas utförande måste bekräftas före 1921 års utgång — att Kungl. Maj:ts beslut om uppskov med undersökningsarbetenas slutförande bleve meddelat inom samma tid.

Såsom den av nämnden lämnade redogörelsen giver vid handen, hava tillförlitliga kvantitetsberäkningar rörande malmfyndigheterna i Kiirunavaara ned till det djup av 500 meter under sjön Luossajärvi, som i riksdagens direktiv om undersökningarnas utförande torde hava avsetts, av olika skäl hittills icke kunnat verkställas. Nu har emellertid trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund förbundet sig att till bekostande av de ytterligare undersökningsarbeten, som för beräkning av malmtillgångarnas storlek vore erforderliga, ställa till förfogande ett belopp av 200,000 kronor, under förutsättning likväl att beslut, innefattande medgivande om det av nämnden ifrågasatta uppskovet med undersökningsarbetenas slutförande på ytterligare två år, av Kungl. Maj:t meddelades före innevarande års utgång.

På sätt av det förut sagda framgår, är frågan om medgivande av dylikt uppskov av beskaffenhet att rätteligen böra underställas riksdagens prövning. I anledning härav har jag hos bolaget förfrågat mig, huruvida icke sådan jämkning i det vid bolagets erbjudande fästa villkoret kunde vidtagas, att riksdagen bleve i tillfälle att i vederbörlig ordning i saken fatta beslut. Härpå har från bolagets sida svarats, att någon dylik jämkning — av skäl, för vilka i bolagets ovanberörda skrift redogjorts — icke vore möjlig, utan att, därest icke beslut i fråga om uppskov med undersökningsarbetets slutförande föreläge innan årets utgång, bolagets erbjudande om anslag för arbetets fortsatta bedrivande måste förfalla. Under sådana omständigheter och då det uppenbarligen för staten är av den allra största vikt att, inför den ej alltför avlägsna frågan om statsinlösen av den i enskild ägo varande halvparten i nu ifrågavarande malmfält, erhålla så säker kännedom som möjligt om malmtillgångarnas verkliga storlek, anser jag, att Kungl. Maj:t — vid det förhållande jämväl, att någon olägenhet av det begärda uppskovet icke kan uppstå — omedelbart bör själv fatta det beslut, som erfordras för säkerställande av det av bolaget gjorda erbjudandet.

På grund av vad sålunda anförts och under framhållande, att meddelande om Kungl. Maj:ts beslut i ämnet givetvis bör lämnas den inom kort sammanträdande riksdagen, hemställer jag alltså, att Kungl. Maj:t, med antagande av förevarande av trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund gjorda erbjudande, måtte medgiva, att den i det den 18 juli 1913 träffade avtalet mellan svenska staten, å ena, samt Luossavaara—Kiirunavaara aktiebolag, aktiebolaget Gellivare malmfält och aktiebolaget Grängesberg—Oxelösund, å andra sidan, föreskrivna undersökningen rörande malmernas dimensioner på djupare nivåer inom Kiirunavaara och Gellivare malmberg — under förutsättning att ovan omförmälda nämnds anvisningar därvid fortfarande följas — icke behöver slutföras tidigare, än att redogörelse för de vunna resultaten kan föreläggas 1924 års riksdag.»

Denna hemställan blev, såsom redan nämnts, av Kungl. Maj:t bifallen.

I det jag nu tillåter mig än ytterligare understryka, att sakens brådskande beskaffenhet icke medgav densammans hänskjutande till riksdagens prövning, hemställer jag, att Kungl. Maj:t ville giva riksdagen tillkänna,

att Kungl. Maj:t genom beslut den 22 december 1921 medgivit, att den i det den 18 juli 1913 träffade avtalet mellan svenska staten, å

ena, samt Luossavaara—Kiirunavaara aktiebolag, aktiebolaget Gellivare malmfält och trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund, å andra sidan, föreskrivna undersökningen rörande malmernas dimensioner på djupare nivåer inom Kiirunavaara och Gellivare malmberg icke behöver slutföras tidigare, än att redogörelse för de vunna resultaten kan föreläggas 1924 års riksdag.

Till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdade hemställan behagar Hans Maj:t Konungen lämna bifall och förordnar, att skrivelse i ämnet av den lydelse, bilaga vid detta protokoll utvisar, skall avlätas till riksdagen.

Ur protokollet:

J. H. Göransson.

Bilaga A.

Till Konungen.

För de arbeten, som till och med september månad 1920 utförts i enlighet med den emellan svenska staten, å ena, samt Luossavaara—Kiirunavaara aktiebolag, å andra sidan, träffade överenskommelsen den 3 april 1913 med tillägg den 18 juli samma år om anordnandet av en genom djupborrningar utförd undersökning rörande malmernas dimensioner på djupare nivåer inom Kiirunavaara och Gellivare malmberg, avgav den för arbetets övervakande tillsatta nämnden den 9 oktober 1920 en redogörelse och anhöll i samband därmed i underdånighet om ytterligare uppskov ett år med slutförandet av det givna uppdraget. Enligt nådigt brev den 8 april innevarande år har Eders Maj:t funnit gott medgiva, att ifrågavarande undersökning icke behövde slutföras tidigare, än att redogörelse för de vunna resultaten kunde föreläggas 1922 års riksdag.

Under det senaste året har det huvudsakliga arbetet koncentrerats på den mycket svårlösta frågan om bestämmandet av borrhålens avvikelser från den avsedda riktningen, och, sedan en tillförlitlig metod härför blivit utarbetad under samarbete med dels en av järnkontoret tillsatt kommitté och dels svenska diamantbergborrningsaktiebolaget, har under året avvikelsen blivit bestämd i samtliga borrhål i Kiirunavaara och Malmberget, där detta visat sig önskvärt och möjligt. Därjämte har det i nämndens underdåniga skrivelse den 9 oktober 1920 omnämnda borrhålet Kaptens III i Malmberget utförts till 285.34 meters längd samt i Kiirunavaara en del smärre borrhål och orter drivits i syfte att få malmgränserna på Sjtöullens nivå bestämda. Slutligen hava omfattande kemiska undersökningar å de av malm bestående borkärnorna verkställts samt en detaljerad beskrivning utarbetats över samtliga i Kiirunavaara utförda djupborrhål ävensom över de under nämndens inseende drivna borrhålen i Malmberget.

Efterföljande utgör en kortfattad redogörelse över de utförda undersökningarna i Malmberget och Kiirunavaara samt deras resultat.

I **Malmberget** hava borringar verkställts endast på de tre största malmförekomsterna, nämligen Välkommangruvans, Kaptenslagrets och Tingvallskullelagrets (Sofiagruvan). Skälet härtill var, att för arbetet tillgängliga penningmedel ej medgävo en fullständigare undersökning av hela malmfältet och att det under sådana förhållanden syntes lämpligare att underkasta de viktigaste malmerna en så långt möjligt grundlig undersökning med avseende på djupgåendet m. m. medelst uppborring av profiler till större djup än att vid ett flertal fyndigheter utföra enstaka kortare borrhål, som för övrigt på grund av fyndigheternas oregelbundna natur lätt kunde bli missvisande.

I omstående tabell I lämnas en förteckning över samtliga på nämndens uppdrag utförda borrhål i Malmberget jämte viktigare data för desamma.

I *Välkommangruvan* har en fullständig profil uppborrats till 540 meters avvägning medelst fyra borrhål av respektive 121.24, 269.20, 354.65 och 424.2 meters djup

och ansatta i eller utanför Välkommanstollen å 145.5 meters avv. Genom dessa borrhningar har konstaterats, att Välkommanmalmen fortsätter ned till och under 540 meters avv. eller, räknat efter donläget, en sträcka av minst 525 meter under den nuvarande djupaste arbetsnivån å 145.5 meters avv. Fyndigheten visar sig i borrhålen mer eller mindre starkt uppblandad med gneis- och granitinlagringar, men samma är förhållandet även i dagen, vadan härutinnan någon väsentlig förändring ej inträtt på djupet. Någon förändring i malmens kvalitét har ej kunnat iakttagas på djupet.

Fyndighetens horisontala bredd utgör:

å 141 meters avv. ....	.....	cirka 46 meter
» 220 » » .....	.....	» 42 »
» 300 » » .....	.....	» 49 »
» 440 » » .....	.....	» 31 »
» 540 » » .....	.....	» 19 »

Den minskning i mäktigheten, som profilen sålunda anger, torde ej obetingat behöva betyda, att fyndigheten är på väg att utspetsa. Förhållandet kan bero på en tillfällig förtryckning av fyndigheten, vars väggar även i dagen förete väsentliga oregelbundenheter, eller därpå, att den till följd av fältstupning förskjutits i förhållande till profilplanet, så att ett smalare parti av densamma på djupet inkommit i detta. Denna fråga kan emellertid ej avgöras, så länge blott en enda profil genom fyndigheten föreligger.

För undersökning av *Kaptenslagret* utfördes från en i hängandet indriven ort å 389 meters avv. tvänne borrhål av respektive 183.14 och 492.5 meters djup. Det första borrhålet genomgick mellan 468.0—482.1 meters avv. samt mellan 507.0—533.3 meters avv. tvänne svartmalmer av respektive 14 och 26.3 meters borrhålslängd, det andra åter träffade först vid 330.7 meters borrhålsdjup — motsvarande 717 meters avv. — en smal svartmalmsrand om endast 2.65 meters borrhålslängd.

Denna starka avsmalning av fyndigheten i profilen torde dock ingalunda betyda, att *Kaptenslagret* skulle taga slut på jämförelsevis ringa djup. Fyndigheten har nämligen en mycket stark fältförskjutning mot väster, till vilken givetvis hänsyn togs vid borrhålets utsättning. Emellertid visa senare mätningar av borrhålets avvikelseriktning, att detsamma betydligt avvikit mot öster — vid 782 meters avv. ligger det nära 48 meter öster om ansatspunkten — och sålunda i motsatt riktning mot fältförskjutningen. Till följd härav har borrhålet kommit att gå på sidan om fyndigheten och endast träffat själva spetsen av dennas fältliggande.

För att emellertid få visshet om, huru *Kaptenslagret* verkligen förhöll sig på djupet, ansattes, sedan trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösunds styrelse därtill anslagit nödiga medel, ett nytt borrhål, *Kaptens III*, längst i väster å 320 meters avv. från en där för ändamålet driven tvärort i hängandet. Detta borrhål, som riktades mot nordväst med 76° lutning mot horisonten, träffade redan vid 92.75 meter — motsvarande 408 meters avv. — fyndighetens hängvägg och gick sedan på en sammanhängande längd av 142.75 meter i synnerligen rik svartmalm, vars liggvägg nåddes vid 230.0 meters borrhålslängd eller 568.0 meters avv. Profilen, som visserligen ej når något större djup, visar en betydande ökning av fyndighetens bredd, en ökning, som dock möjligen endast är ett fältförskjutningsfenomen eller till dels beror på, att profilen skär fyndigheten under sned vinkel. I alla händelser

visar det senast utförda borrhålet, att Kaptenslagret ingalunda synes tendera att utspetsa på djupet.

Inom *Tingvallskullegret* har endast ett borrhål blivit utfört, ansatt cirka 150 meter från malmen i en å 153 meters avv. i hängandet om Sofiagruvan driven ort. Borrhålet, som har en lutning av 65° mot horisonten och en längd av 276.94 meter, träffade fyndighetens hängande vid 287 och dess liggande vid 332 meters avv., vadan fyndighetens längd i borrhålet utgör 50.45 meter. Ytterligare en svartmalm av 9.2 meters borrhålslängd träffades mellan 359.0—368.4 meters avv. Profilen genom borrhålet synes ge vid handen, att fyndigheten icke oväsentligt ökas i mäktighet på djupet, men borrhningen har nått alltför ringa djup för att något bestämt uttalande härom skall kunna göras med ledning av detta enstaka borrhål.

Som av ovanstående framgår, äro de i Malmberget utförda borrhningarna jämförelsevis fåtaliga. En fullständig undersökning av detta gruvfält skulle emellertid bli mycket omständlig och dyrbar, enär på grund av de talrika och spridda fyndigheterna samt dessas oregelbundna natur ett stort antal borrhål skulle erfordras för vinnande av en noggrannare kännedom om malmförhållandena på djupet. Genom de nu verkställda borrhningarna har dock visats, att de tre viktigaste malmförekomsterna sträcka sig till avsevärt djup under nuvarande lägsta arbetsnivå och att malmens kvalitet förblir oförändrad även på de största djup, som uppnåtts. Det huvudsakliga syftet målet med undersökningarna i Malmberget är sålunda vunnet, och några ytterligare borrhningar därstädes torde under sådana förhållanden icke böra ifrågakomma.

De i *Kiirunavaara* under åren 1914—1921 utförda djupborrhålen äro angivna i omstående tabell 2. Härjämte hava från Sjötunneln och från pallar i fältets sydligaste del utförts kortare diamantborrhål till ett antal av 25 stycken med sammanlagt 2,128.695 meters längd i syfte att fastställa malmgränserna å och närmast under Sjötunnels nivå, således ungefär i höjd med Luossajärvis vattenyta.

Såsom i föregående berättelse anförts, äro djupborrhålen placerade i 8 vinkelrätt mot strykningsriktningen lagda profilplan, fördelade efter fyndighetens längd på en sträcka av cirka 3,000 meter. I dessa profiler har fyndighetens liggvägg träffats på nedanstående maximidjup:

	Djup under borrhålets myning meter	Djup under fältets noll-punkt meter	Djup under Luossajärvis vattenyta meter
Zenobia-profilen	734.65	976.0	739.0
Max-profilen	184.24	414.7	177.7
Bismarck-profilen	244.97	380.0	143.0
Gregorius-profilen	563.75	683.75	446.0
Oscar-profilen	374.3	441.0 ¹	204.0 ¹
Hjalmar-profilen	547.9	668.0	431.0
John-profilen	367.5	465.0	228.0
Kunigunda-profilen	453.94	552.0	315.0

¹ Borrhålet Oscar företer mycket stor avvikelse från utgångsriktningen; hade detsamma gått rakt, skulle liggväggen hava träffats vid 508 meters avvägning eller 271 meter under Luossajärvis vattenyta.

Härav framgår, att i samtliga profiler malmlagret blivit genomgånget med ett eller flera borrhål, men att endast tre borrhål hava ett djup av över 500 meter samt att av dessa blott ett, Zenobia II, nått djupare än 500 meter under Luossajärvis vattenyta.

Anledningen till att borrhningarna icke blivit utförda till ungefär samma nivå i samtliga profiler är flerfaldig. Då nämnden år 1913 uppgjorde sitt arbetsprogram, ansåg den sig på grund av de gällande priserna kunna räkna med, att det anslagna beloppet skulle medgiva borrhning till önskat djup med 2 à 3 borrhål i varje profil. Härvid skulle först kortare borrhål ansättas närmare fyndigheten för fastställande av dennas stupning till ledning vid ansättandet av de egentliga djupborrhålen. Sedan dessa kortare borrhål utförts i profilerna Zenobia, Hjalmar, John och Kunigunda, utsattes ytterligare ett borrhål i var och en av desamma på sådant avstånd från fyndigheten, att de, med hänsyn till de genom föregående borrhål utrönte stupningsförhållandena, kunde beräknas komma att genomgå fyndigheten, innan de nått den maximilängd av 600 meter, intill vilken borrhningsbolaget förbundit sig att under vissa i kontraktet angivna villkor utföra borrhningen.

Härvid yppade sig dock den svårigheten, att de första, kortare borrhålen i profilerna Hjalmar, John och Kunigunda företedde sådana avvikelser från utgångsriktningen, att fyndighetens stupning kunde fastställas endast inom vissa gränser, beroende av, åt vilket håll avvikelsen var riktad, vilket man vid den tiden ej ägde möjlighet att bestämma. Under sådana förhållanden bjöd försiktigheten att ansätta de nya borrhålen i dessa profiler så pass nära fyndigheten, att de även vid den ogynnsammaste d. v. s. brantaste stupningen kunde beräknas genomgå malmen, innan övan angivna maximidjup överskridits. Såväl på grund härav som till följd av variationer i stupningsförhållandena på djupet, i vissa fall sannolikt också på grund av förskjutningar av malmen genom förkastningar, träffades malmlagret på mycket olika djup i de olika profilerna, såsom av tabell 2 framgår.

Vad beträffar Oscarprofilen iakttogs i borrhålet Oscar I en så stor avvikelse från den avsedda lodräta riktningen, att utsättande av ett nytt borrhål i denna profil var meningslös, innan avvikelens riktning blivit fastställd. Åt provandet av föreslagna metoder och utarbetandet av en ny, användbar och tillförlitlig metod för bestämmandet av denna avvikelse ägnades ett omfattande och tidsödande arbete, som först innevarande år ledde till målet. Detta har varit orsaken till, att det planerade borrhålet Oscar II icke blivit utfört, vilket är så mycket mera att beklaga, som denna profil går över fyndighetens centrala del, där icke sådana oregelbundenheter i malmens uppträdande iakttagits, vilka förekomma i norra och södra delarna av fältet och där nödvändig försiktighet såväl vid val av plats för borrhål som vid tolkandet av borrhningsresultaten.

I avvaktan på lösningen av avvikelsemättningsfrågan utfördes borrhning i de äldre borrhålen Max, Bismarck och Gregorius, vilka förut endast genomgått fyndighetens hängande men nu fordrevos genom malmen och in i liggandet.

En annan väsentlig orsak till de olika djup, vartill profilerna uppborrats, är den, att nödiga penningmedel saknats till utförandet av en del från början avsedda borrhål. Sedan de först kontrakterade 2,000 meter borrhål fullbordats, höjdes borrhpriset till följd av krigstidens fördyring till nära det dubbla, och även övriga omkostnader, såsom för hantlangning, nödvändiga byggnader å borrhplatserna m. m., ökades i lika eller högre grad. Därtill kom, att ovannämnda undersökningar över

Bihang till riksdagens protokoll 1922. 1 saml. 30 häft. (Nr 38.)

borrhålsavvikelserna drogo avsevärda och oförutsedda kostnader. På grund härav visade det sig nödvändigt att vidtaga väsentliga inskränkningar i det ursprungliga borrhålsprogrammet, varigenom i ett flertal profiler de från början avsedda djupborrhålen ej kommo till utförande, vilket vållat, att undersökningarna blivit i viss mån ofullständiga.

I omstående tabell 3 anges de ungefärliga malmbredderna, uppmätta i gruvkartans profiler, dels i dagen och å Sjö tunnelns nivå, dels ock vid de avvägningar, där fyndigheten övertvärats av djupborrhål.

Beträffande förhållandet emellan malmbredderna i dagen och å Sjö tunnelns nivå framgår av denna tablå, att malmbredden är oförändrad eller ökas ned till Sjö tunneln i samtliga profiler å norra hälften av fyndigheten ända till profil 74, med undantag av profil 44, där dock minskningen är helt obetydlig. I södra delen av fyndigheten åter visa profilerna, med undantag av nr 99+20 meter, en avsmalning av fyndigheten ned till Sjö tunneln. Att denna avsmalning dock torde vara av rent tillfällig natur framgår av profil 81, där mellan dagen och Sjö tunneln förekommer en stark hopsnörning av malmen, som sedan åter hastigt vidgar sig nedåt, ehuru den vid Sjö tunnelns nivå ännu ej hunnit återtaga sin ursprungliga bredd. Annu tydligare bevisas detsamma av profil 78 (Johnprofilen), i vilken fyndigheten å de övre nivåerna starkt avsmalnar men på djupet åter vidgas till större bredd än i dagen.

Medan fyndigheten numera är i sina huvuddrag väl känd ned till Luossajärvis yta, är kännedomen om densamma under denna nivå inskränkt till de upplysningar, som de utförda djupborrhålen givit.

Dessa fördela sig som nämnt på 8 stycken profiler, av vilka *Zenobiaprofilen* (borrhålen Fyndigheten 20 samt Zenobia I och II) ligger på södra stranden av Luossajärvi, *Maxprofilen* (borrhålet Max) skär fyndigheten på norra slutningen av Vaktmästarens kulle och *Bismarckprofilen* (borrhålet Bismarck) mellan Gruvingenjörrens och Vaktmästarens kullar, medan *Gregoriusprofilen* (borrhålet Gregorius) går rätt genom den senare och sålunda genom malmens bredaste del. *Oscarprofilen* (borrhålet Oscar) skär fyndigheten i Bergmästarens kulle, och *Hjalmarprofilen* (borrhålen Hjalmar I och II) övertvärar det smala partiet mellan den förra och Landshövdingens kulle, över vilken senare *Johnprofilen* (borrhålen John I och II) sträcker sig. Längst i söder skär *Kunigundaprofilen* (borrhålen Kunigunda I och II) Professorns kulle.

I *Zenobiaprofilen* anstår i dagen enligt äldre, närliggande borrhål uteslutande malmbreccia, men i de nu utförda borrhålen uppträder även samlad och rik malm, som alltmer ökas på djupet ända ned till borrhålet Zenobia II, som genomgår fyndigheten på det betydande djupet av 550—739 meter under Luossajärvis yta. Denna profil är av betydelse icke blott på grund därav, att den visar, att fyndigheten fullt uppnår och vida överskrider de djup, till vilka malmtillgångarna i Kiiruna vaara förut plägat räknas, utan även därigenom, att den synes ådagalägga, att de malmbreccior, som påvisats under Luossajärvi, möjligen på djupet övergå i brytvärd malm.

I *Maxprofilen*, som endast uppnår i medeltal 160 meters djup under Luossajärvi, har fyndigheten ungefär oförändrad bredd ned till borrhålet.

Bismarckprofilen, som ej heller når något avsevärt djup, företer en betydande avsmalning av fyndigheten, likaså *Gregoriusprofilen*, som är lagd å fyndighetens

bredaste del och näst Zenobiaprofilen när det största djupet. Däremot anger *Oscarprofilen* en ökning ned till 160 meter under Luossajärvi. Då emellertid endast ett borrhål förefinnes i vardera av dessa tre profiler, är det omöjligt att avgöra, huruvida den konstaterade avsmalningen i de två första eller ökningen i den senare profilen är av tillfällig eller bestående natur. Särskilt i Bismarckprofilen försvåras för övrigt tolkningen av borrhningsresultatet till följd av vissa oregelbundenheter i dagen, där en bred gång av syenitporfyr genomsätter fyndigheten.

Hjalmarprofilen sträcker sig till betydande djup — omkring 400 meter under Luossajärvi — och anger först en ökning av fyndighetens bredd ned till Sjötunneln men därefter en rätt markerad avsmalning.

I *Johnprofilen*, som dock ej går djupare än omkring 180 meter under Luossajärvi, är förhållandet omvänt, i det fyndigheten först avsmalnar ned till Sjötunneln men sedan åter hastigt vidgas.

Kunigundaprofilen, nående till omkring 280 meter under Luossajärvi, anger en avtagande malmbredd ned till första borrhålet, men därefter förblir bredden konstant eller till och med ökar något ned till andra borrhålet.

I fråga om *malmkvaliteterna* hava undersökningarna givit vid handen, att malmen i samtliga borrhål, även de djupaste, med hänsyn till järn- och fosforhalterna och frihet från föroreningar är av samma höga kvalitet som i dagen. Liksom där omväxla även mot djupet fosforrika och fosforfattiga partier, dock har i flertalet profiler konstaterats en anmärkningsvärd ökning av fosforfattig malm. Detta gäller icke blott norra delen av fyndigheten, där redan i dagen fosforfattig malm brutits i vissa områden, utan jämväl den södra delen, där dylik malm förut är känd endast i jämförelsevis underordnad mängd.

Av förestående redogörelse över de uppborrade djupprofilerna framgår, att kännedomen om fyndigheten på djupet, om ock betydligt vidgad genom de utförda undersökningarna, dock ännu är rätt ofullständig och ojämn. Vissa profiler visa ökning, andra åter minskning, och till följd av de olika djup, till vilka de sträcka sig, och det fåtal borrhål, som på grund av ovan anförda förhållanden utförts, är det omöjligt att med bestämdhet avgöra, huruvida fyndigheten i sin helhet tenderar att öka eller minska eller om den förblir konstant ned till 500 meter under Luossajärvi eller det djup, som tydligen avsetts i riksdagens direktiv. Några tillförlitliga kvantitetsberäkningar ned till sagda djup kunna under sådana förhållanden icke utföras, så mycket mer som det ännu ej kan anses bevisat, att de brecciapartier, som genom magnetiska mätningar och äldre borrhål visats anstå under Luossajärvi, verkligen på djupet övergå i brytvärd malm, såsom Zenobiaprofilen synes antyda. Slutligen är fyndighetens sydligaste del mycket ofullständigt undersökt, varjämte frågan om den fosforfattigare malmens uppträdande på djupet tarvar ytterligare belysning.

De borrhningar, som för fyndighetens ytterligare undersökning skulle vara i hög grad önskvärda, äro i första hand:

1:o ett borrhål i Kunigundaprofilen, längd	cirka	650	meter
2:o ett borrhål i Oscarprofilen, längd	»	700	»
3:o två eller flera borrhål från isen på Luossajärvi för utrönande av utsträckningen av den i Zenobiahålen träffade malmen, längd tillsammans	»	650	»

Summa cirka 2,000 meter.

I andra hand önskvärda äro:

1:o fortsättning av borrhålet Konon	cirka	200 meter
2:o ett nytt borrhål i Bismarckprofilen	»	400 »
3:o ett nytt borrhål i Napoleonprofilen	»	400 »

Summa cirka 1,000 meter.

Sedan trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund låtit meddela nämnden, att dess styrelse, under förutsättning av Eders Maj:ts medgivande till fortsatta undersökningar, beslutat till de ytterligare undersökningar i Kiirunavaara, som nämnden kan finna behövlige, ställa till förfogande ett belopp av intill högst 200,000 kronor, får nämnden i underdånighet anhålla om tillstånd till verkställande, i den omfattning, som det anslagna beloppet kan medgiva, av ovan angivna borringar eller eventuellt andra, som under arbetets gång kunna befinnas önsklige, och att för sådant ändamål fullgörandet av det nämnden givna uppdraget måtte få uppskjutas så lång tid, som erfordras för de ifrågasatta borringarnas utförande och resultatens bearbetning, vartill beräknas åtgå omkring två år, räknat från tiden för arbetets igångsättande.

Stockholm den 30 november 1921.

Underdånigst

WALFR. PETERSSON.

HJALMAR LUNDBOHM.

ERIK MALM.

Tabell 1.

Förteckning och data å borrhål, utförda för djupundersökningen i Malmberget åren 1914—1921.

Borrhålets benämning	Ansatspunktens			Borrhålets ansats-riktning	Total borrhåld meter	Borrhåld inom fyndigheten meter	Avvägning å borrhålets skärningspunkter med	
	koordinater		Avvägning meter				hängväggen meter	liggväggen meter
	X	Y						
Tingsvallskulle I ¹	+ 749.5	+1,350.0	153.0	65° N.	276.94	² 50.45 ² 9.20	287.0 359.0	332.0 368.4
Kaptenslagret I	-1,031.7	+1,086.7	389.2	Vertikalt	183.14	² 14.10 ² 26.30	468.0 507.0	482.1 533.8
Kaptenslagret II	-1,127.6	+1,066.0	388.5	D:o	492.50	2.65	717.4	720.0
Kaptenslagret III	-1,080.2	+ 898.2	320	70° NV.	285.34	142.75	408.2	568.0
Välkomman I	+ 357.8	-1,284.2	145.2	45° 10' NO.	129.24	32.35	205.4	230.6
Välkomman II	+ 254.7	-1,392.3	145.5	43° 50' NO.	269.20	39.95	289.0	318.0
Välkomman III	+ 251.2	-1,395.4	145.5	Vertikalt	354.65	29.35	428.8	457.0
Välkomman IV	+ 165.2	-1,475.1	145.7	D:o	424.20	16.0	531.6	547.0
Summa bormeter för djupundersökningen 2,415.21								

¹ Ansatt i »Ort 54» i Sofiagravan. ² Tvänne paralleller.

Tabell 2.

Förteckning och data å borrhål, utförda för djupundersökningen i Klironavaara åren 1914—1921.

Borrhålets benämning	Ansatspunktens			Borrhålets ansats-riktning	Total borrhåld meter	Därav på nämndens uppdrag borrhåld meter	Borrhåld inom fyndigheten meter	Borrhålets skärningspunkt med				Anmärkningar	
	koordinater		Avvägning meter					hängväggen		liggväggen			
	X	Y						allmän avvägning meter	djup under Luossajärvis yta meter	allmän avvägning meter	djup under Luossajärvis yta meter		
Fyndigheten 20	+ 367.6	- 853.5	240.4	60° V.	80.41	80.41	7.76	291.0	54.0	297.4	60.4	} Fortsatt (äldre borrhål)	
Zenobia I	+ 324.8	- 732.6	239.55	Vertikalt	371.1	73.2	113.46	486.0	249.0	592.6	355.6		
Zenobia II	+ 277.3	- 600.7	244.2	D:o	847.1	847.1	191.55	787.0	550.0	976.0	739.0		
Max	- 171.6	- 844.7	230.49	D:o	229.53	76.5	31.21	381.5	144.5	414.7	177.7		D:o d:o
Bismarck	- 726.3	-1,106.9	135.02	D:o	255.45	80.41	74.0	306.0	69.0	380.0	143.0		D:o d:o
Gregorius	- 989.1	-1,095.2	120.75	D:o	609.34	279.79	195.01	489.5	252.5	683.0	446.0		D:o d:o
Oscar	-1,319.2	-1,189.4	103.26	D:o	403.77	403.77	135.74	332.5	95.5	441.0	204.0		
Hjalmar I	-1,802.6	-1,488.7	84.94	D:o	275.83	148.71	141.05	208.0	29.0	348.0	111.0		D:o d:o
Hjalmar II	-1,889.0	-1,238.4	122.65	D:o	603.95	603.95	59.3	608.0	371.0	668.0	431.0		
John I	-2,143.4	-1,584.6	82.26	D:o	263.52	94.5	76.54	249.0	12.0	324.0	87.0		D:o d:o
John II	-2,173.0	-1,479.7	101.19	D:o	450.33	450.33	117.15	352.0	115.0	465.0	228.0		
Kunigunda I ...	-2,533.3	-1,594.9	89.48	D:o	339.1	115.72	72.5	305.0	68.0	377.5	140.5		D:o d:o
Kunigunda II ...	-2,582.5	-1,453.3	99.01	D:o	471.63	471.63	76.11	472.0	235.0	552.0	315.0		
Summa bormeter för djupundersökningen 3,726.02													

Bihang till riksdagens protokoll 1922. 1 saml. 30 häft. (Nr 38.)

Tabell 3.

Fyndighetens horisontala bredd.

Profil	i dagen meter	å tunnel- nivån meter	å 300 m. avv. meter	å 400 m. avv. meter	å 500 m. avv. meter	å 600 m. avv. meter	å 900 m. avv. meter
25 + 40 Zenobia	0	0	9	—	62	—	78
36 Max	30	30	—	30	—	—	—
37 + 19	63	63	—	—	—	—	—
41	87	95	—	—	—	—	—
42	100	100	—	—	—	—	—
42 + 20	88	98	—	—	—	—	—
44	100	98	—	—	—	—	—
46	105	108	—	—	—	—	—
48 Bismarck	—	100	80	—	—	—	—
50	105	110	—	—	—	—	—
52 + 40 Gregorius	185	—	—	—	—	106	—
58	96	121	—	—	—	—	—
59 + 38 Oscar ...	114	—	—	139	—	—	—
62	106	112	—	—	—	—	—
68	68	96	—	—	—	—	—
69	65	96	—	—	—	—	—
70	75	96	—	—	—	—	—
71 Hjalmar	74	102	—	—	—	55	—
72	57	107	—	—	—	—	—
73	45	119	—	—	—	—	—
74	70	73	—	—	—	—	—
75	72	—	—	—	—	—	—
76	70	60	—	—	—	—	—
78 John	73	51	60	90	—	—	—
81	66	50	—	—	—	—	—
84	108	—	—	—	—	—	—
85 + 17 Kunigunda	118	—	77	—	78	—	—
87	109	81	—	—	—	—	—
89	99	—	—	—	—	—	—
89 + 20	34	38	—	—	—	—	—