

Karta

öfver

# GUSTAFS-GRUFVORNA

vid Långbanshyttan

i Fernebo Socken af Vermlands Län

efter äldre kartor upprättad år 1886

af

H. Wiberg

Skala 1/800

10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Meter.

N<sup>o</sup> 8.







Kompleringsmätning till denna karta.

| För tiden                          |                                    | Verkställd af   | Inlagd på samma karta |                                     |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------|
| från<br>och med                    | helt<br>och med                    |                 | af                    | den                                 |
| 19 <sup>15</sup> / <sub>4</sub> 11 | 19 <sup>7</sup> / <sub>12</sub> 12 | B. G. G. Fiberg | Carl Figgare          | 19 <sup>31</sup> / <sub>8</sub> 12  |
| 19 <sup>4</sup> / <sub>12</sub> 12 | 19 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> 13  | B. G. G. Fiberg | Carl Figgare          | 19 <sup>30</sup> / <sub>2</sub> 14  |
| 19 <sup>8</sup> / <sub>13</sub> 13 | 19 <sup>24</sup> / <sub>2</sub> 15 | J. G. Westén    | Carl Figgare          | 19 <sup>12</sup> / <sub>12</sub> 15 |
| 19 <sup>24</sup> / <sub>2</sub> 15 | 19 <sup>6</sup> / <sub>2</sub> 16  | J. G. Westén    | Carl Figgare          | 19 <sup>12</sup> / <sub>12</sub> 16 |
| 19 <sup>6</sup> / <sub>16</sub> 16 | 19 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 17  | J. G. Westén    | Rolf Letterström      | 19 <sup>14</sup> / <sub>2</sub> 18  |
| 19 <sup>3</sup> / <sub>17</sub> 17 | 19 <sup>20</sup> / <sub>2</sub> 19 | J. G. Westén    | Edv. L. Berglund      | 19 <sup>21</sup> / <sub>7</sub> 20  |
| 19 <sup>20</sup> / <sub>2</sub> 19 | 19 <sup>14</sup> / <sub>3</sub> 21 | J. G. Westén    | Edv. L. Berglund      | 19 <sup>6</sup> / <sub>8</sub> 21   |

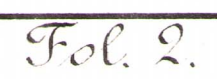




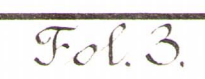




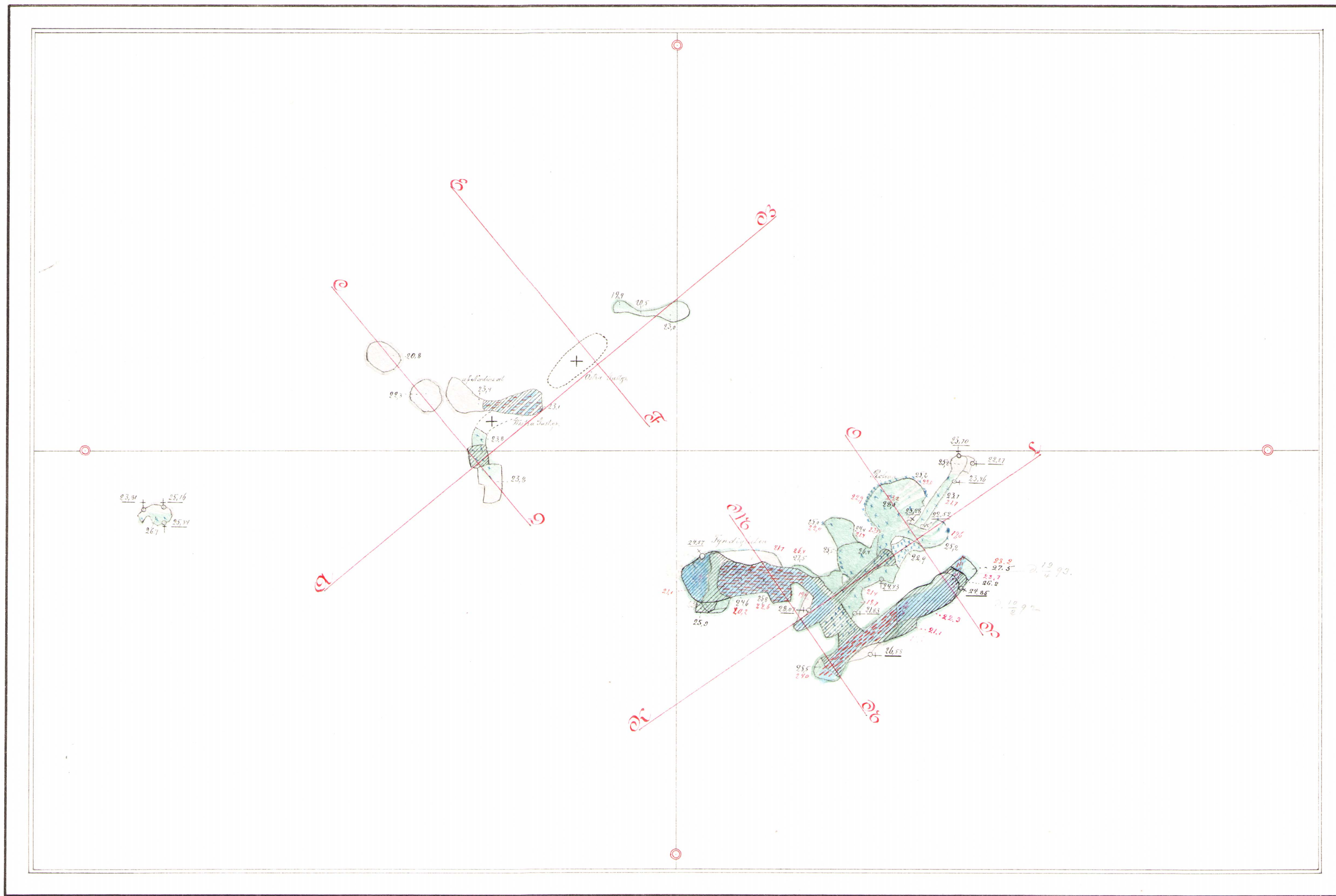












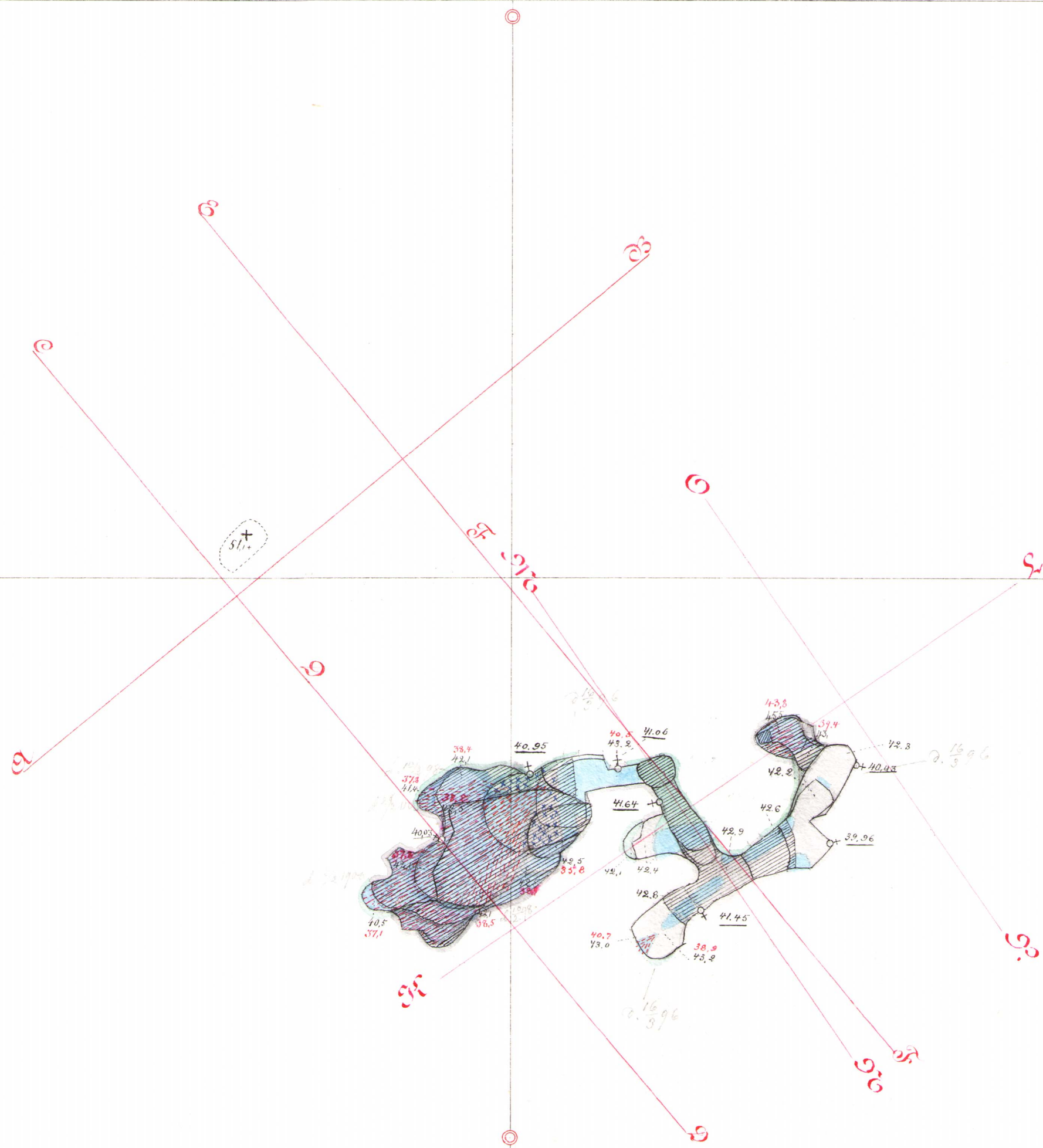










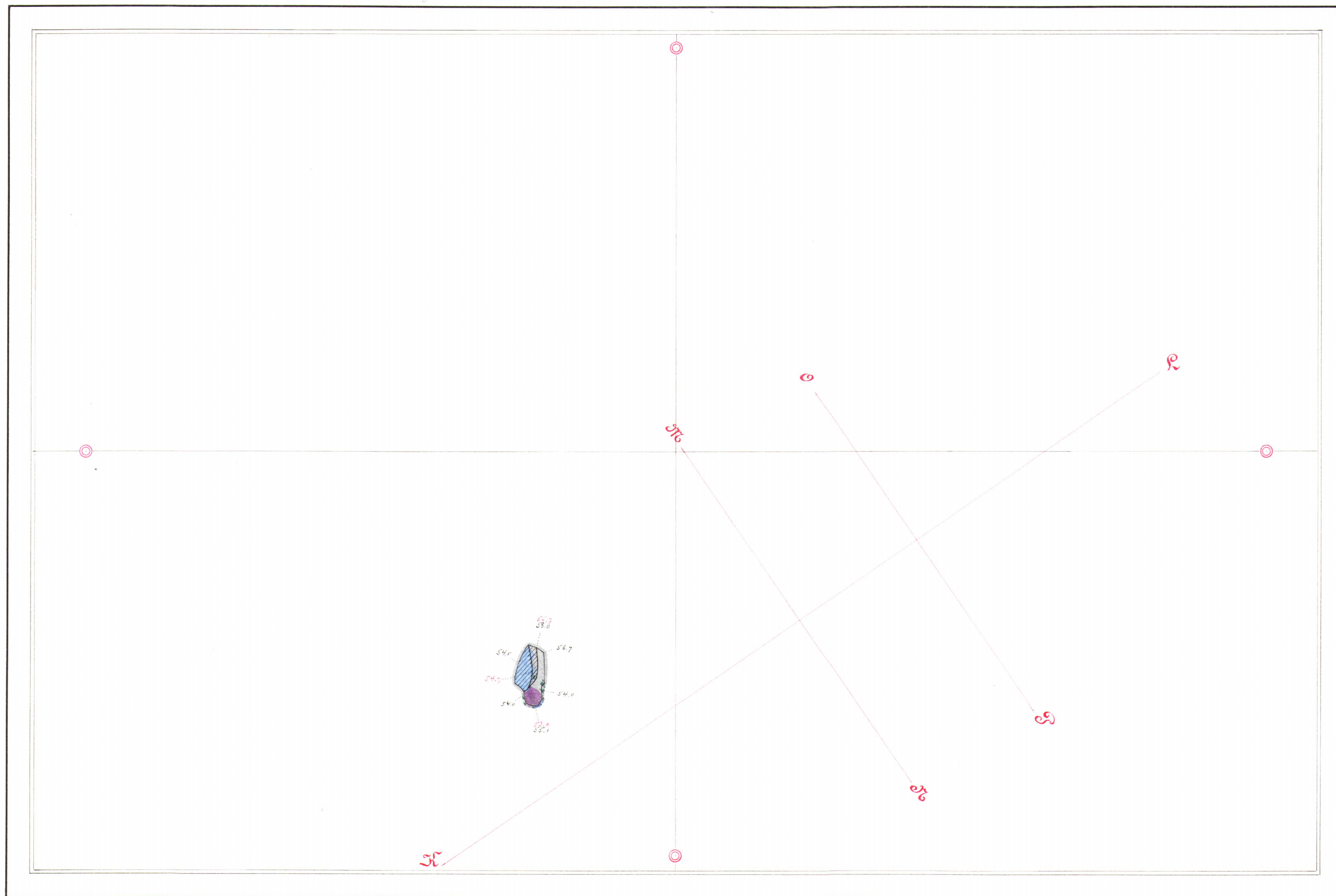




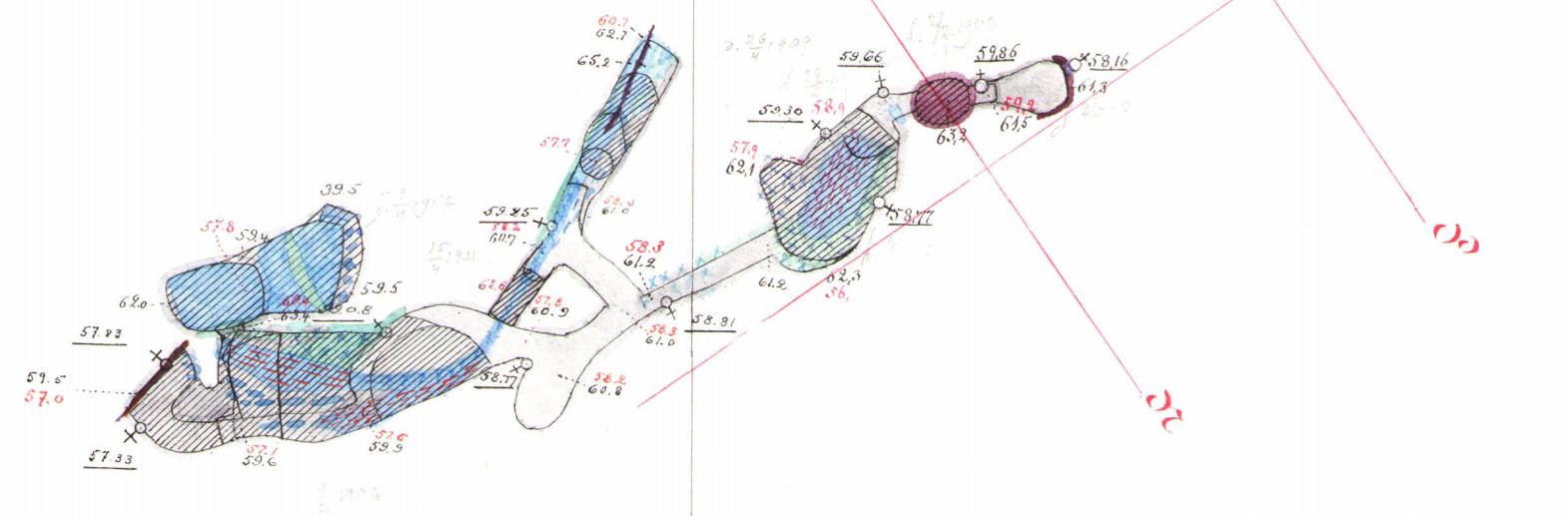


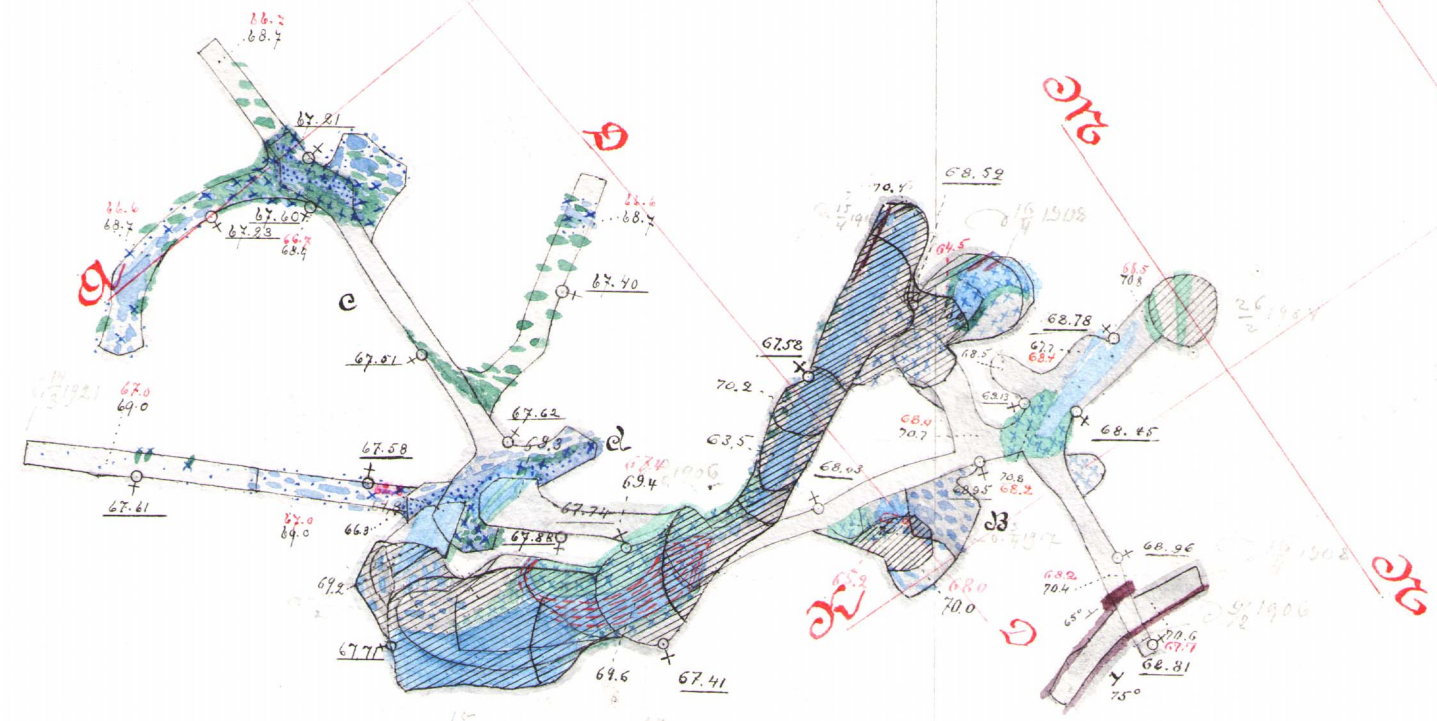


Nylte Lob. till Karta för Gnet ofa grulvorna i Femte torken af Wänne län.  
 Med rön gånna afslutade den 6. 4. 1916  
 Huvudteckningen " " 26. 4. 1916  
 J. H. Westberg



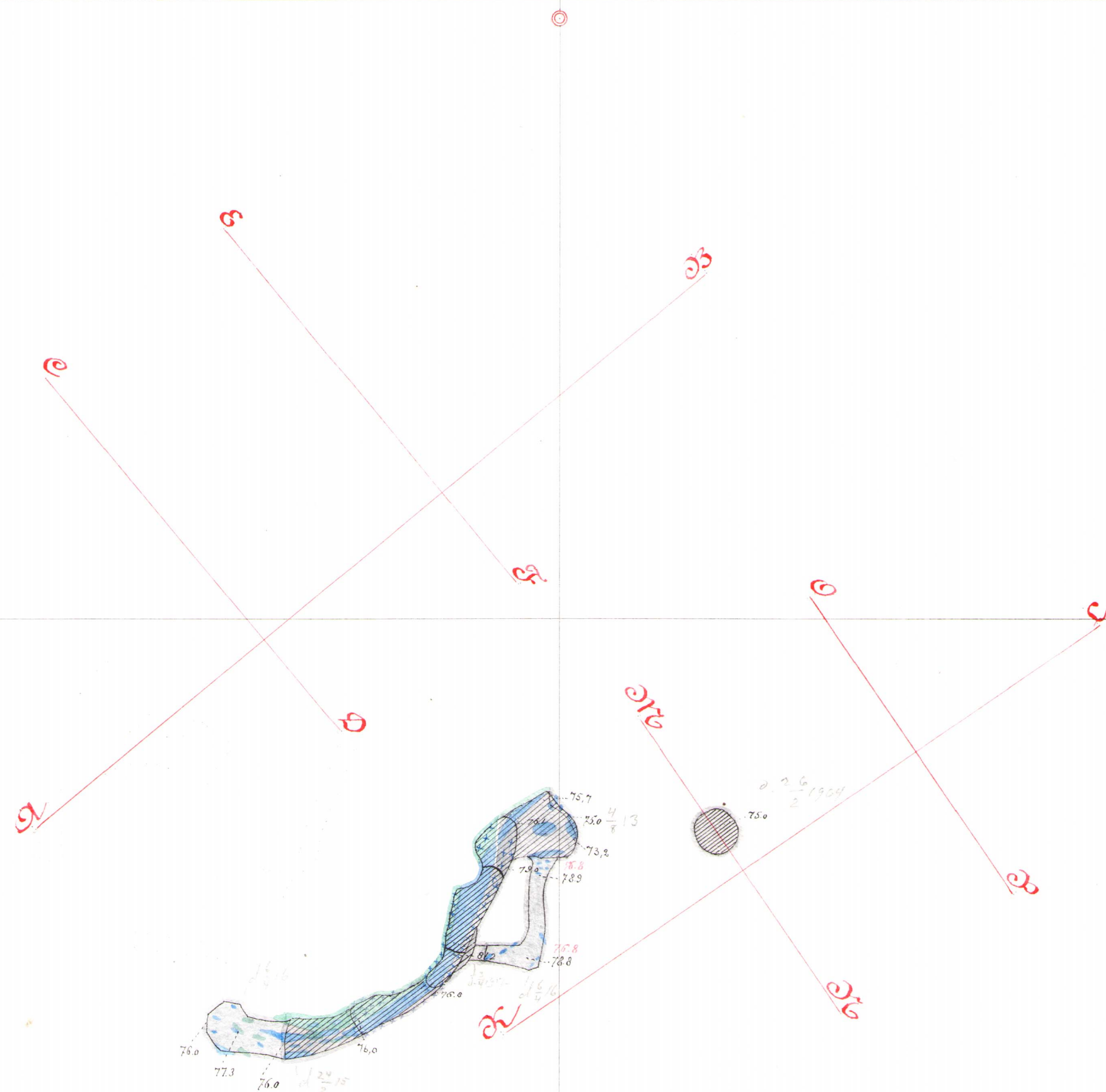






A. Magneten  
 B. Slumpen  
 C. Söstvindsorten

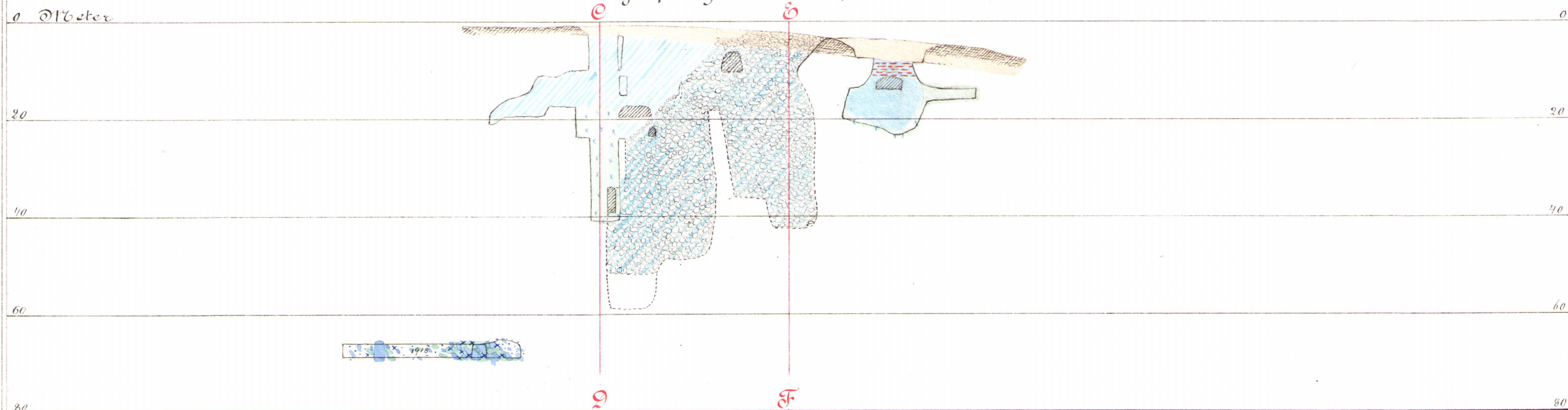




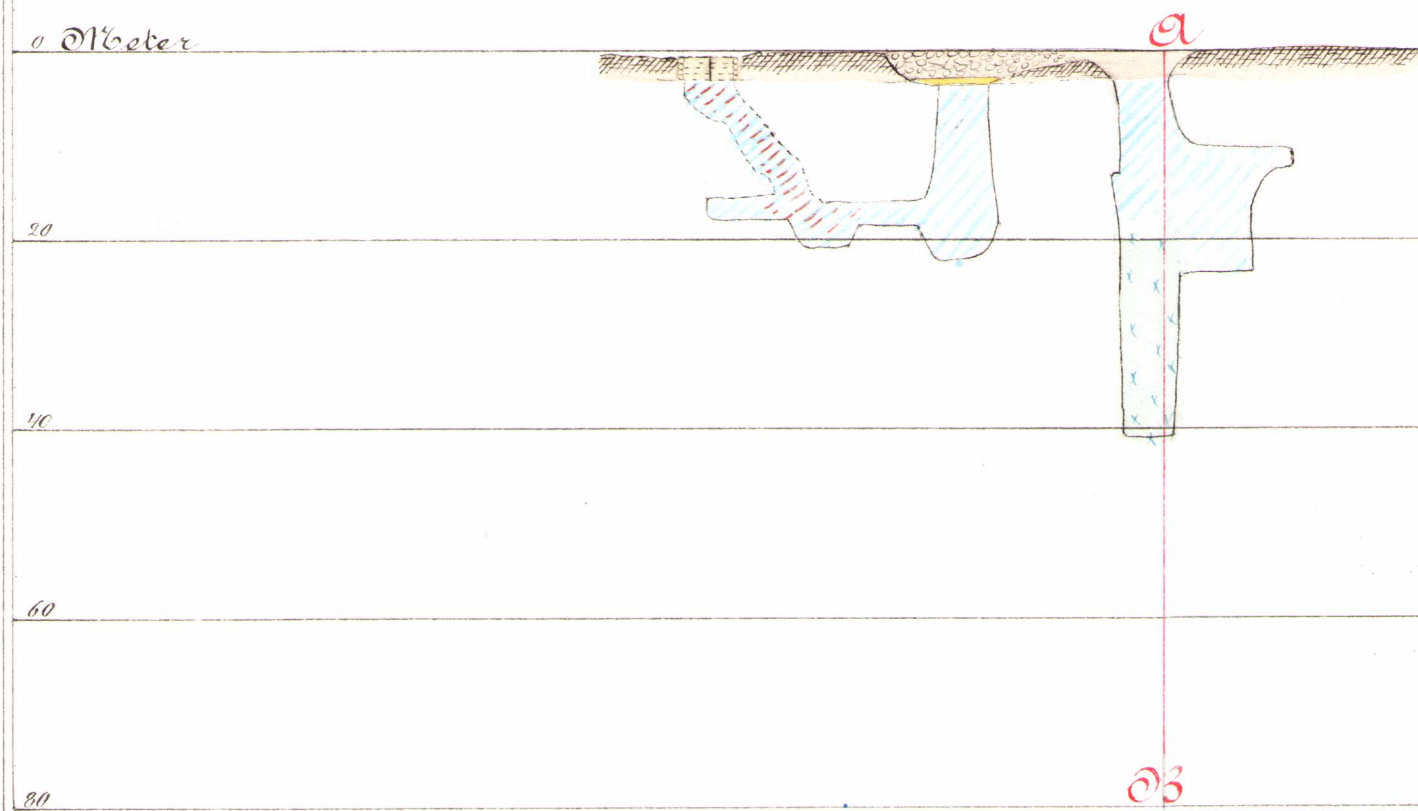




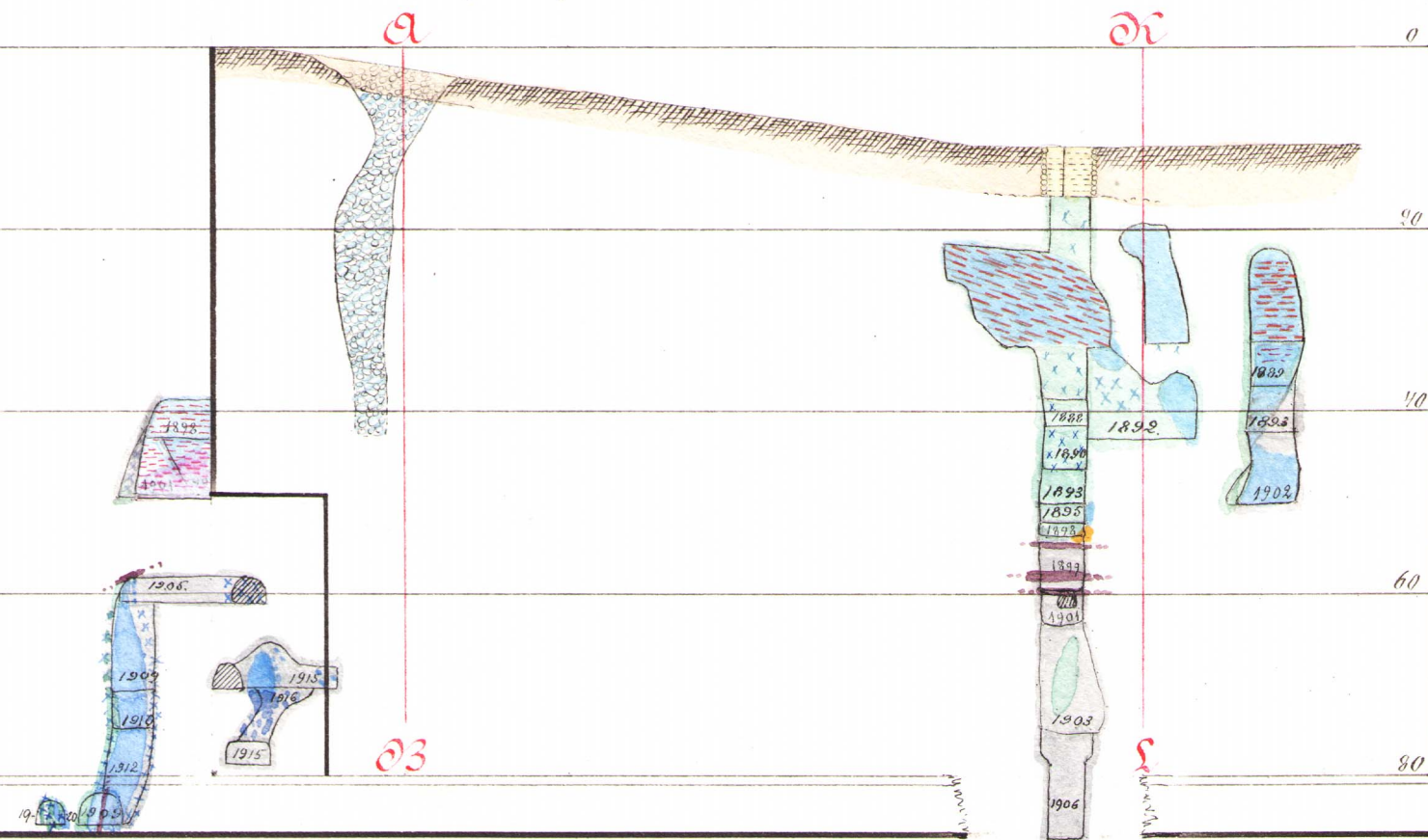
# Profiler af Gamla Gustafsgruftan Længdprojektion på *A-D*



## Tværsprofil efter *C-D*

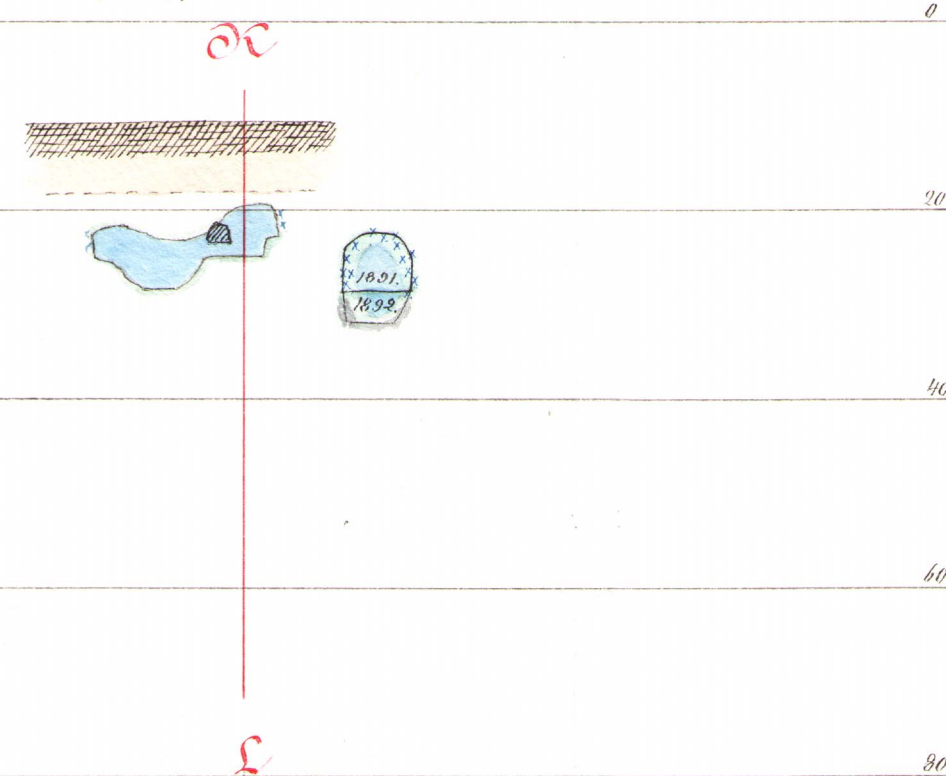
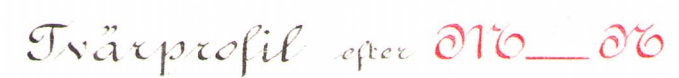
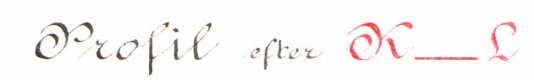


## Tværsprofil efter *E-F*





Längdprojektion på  $\mathcal{K}_L$

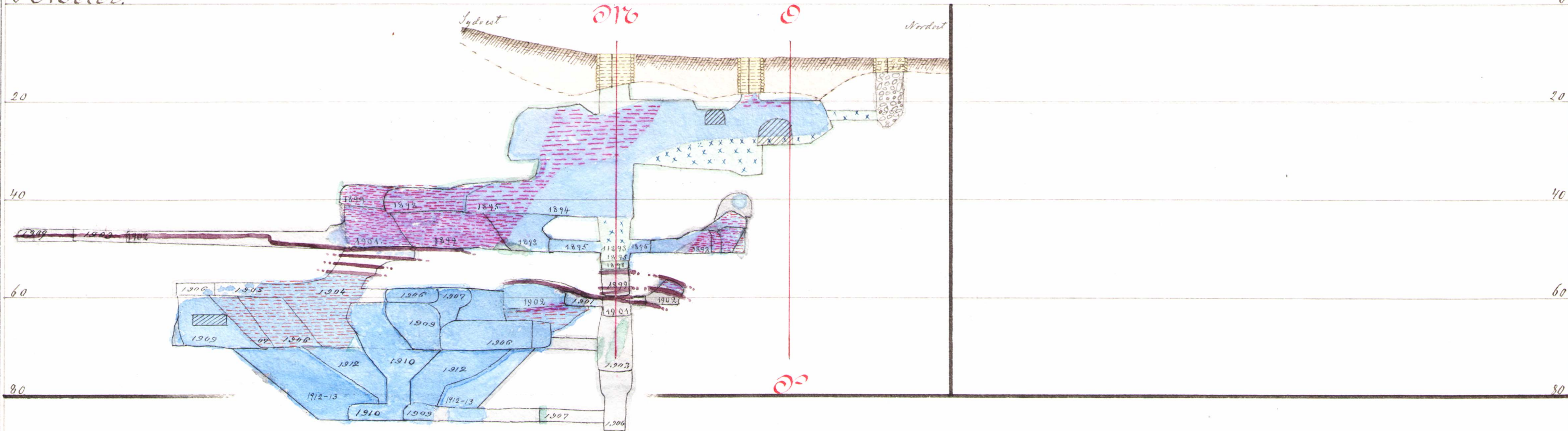




*Gustafsgrufvorna. Nytt profillblad uppteckadt 1896. Mätning afslutad den 16 Mars 1896 af H. F. Sjöberg. N. Kem. Helt. Prot. 27/3 1888.*

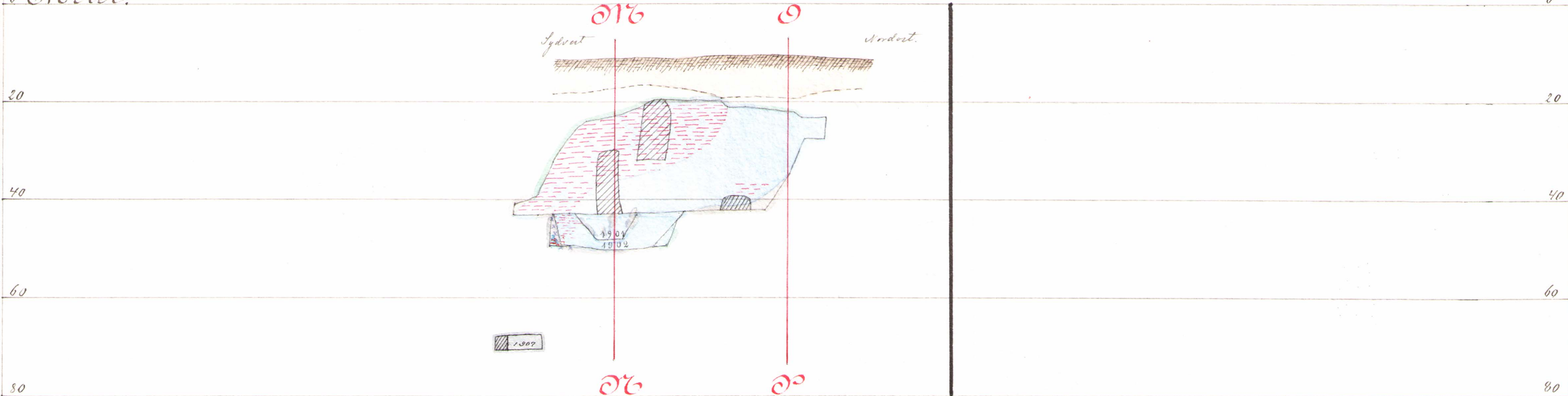
# Profiler af Öfya Gustafsgrufvorn. Längdprofil. (sydöstra rummet undantaget.)

0 Meter.



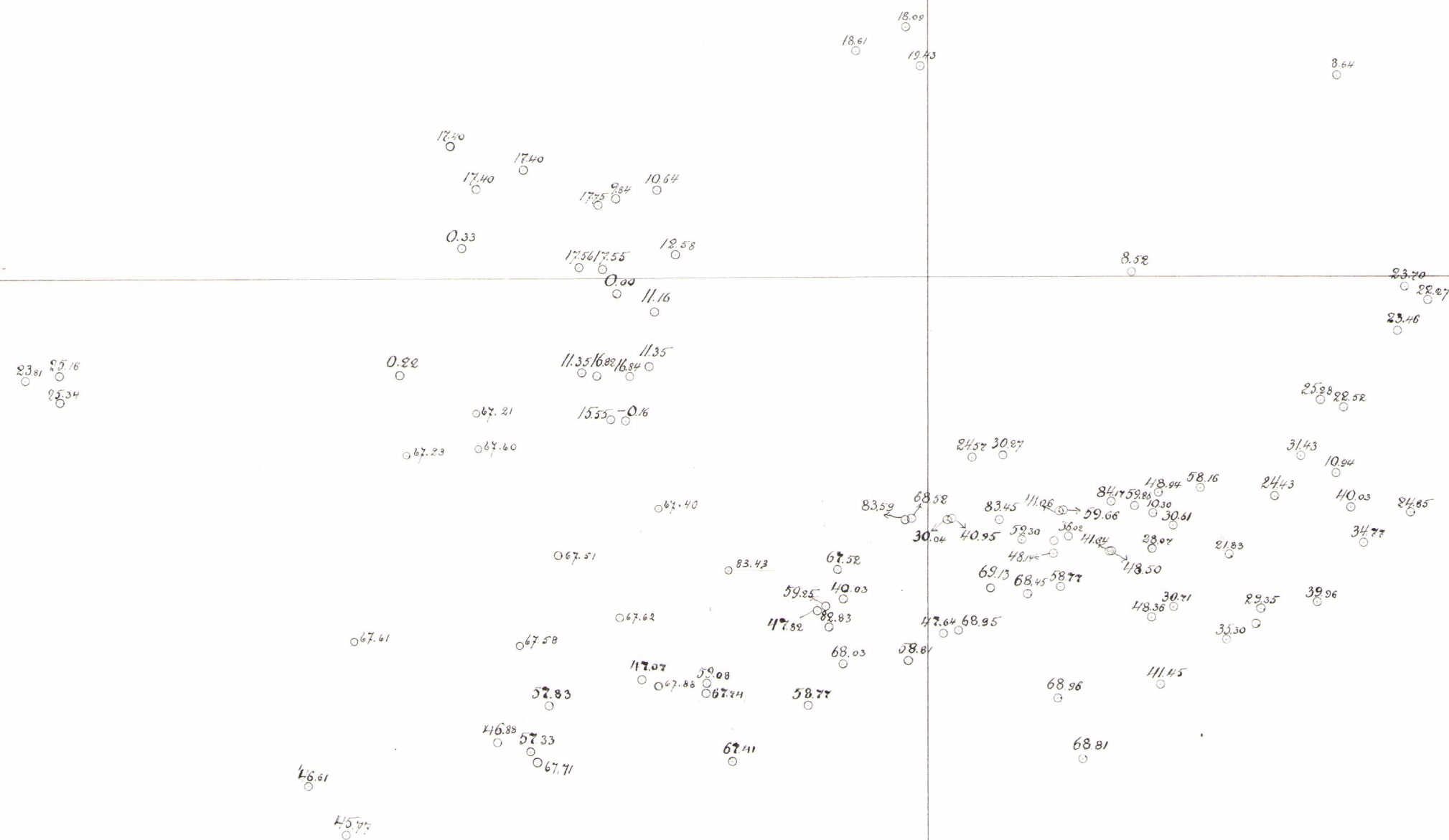
## Längdprofil af sydöstra rummet.

0 Meter.



Märkpunktsblad,

upprättadt i januari 1912.





Ink. Komp. Koll.  
D. No 4690/12



Beskrifning

En Karta öfver Gustafsgården, upprättad år 1886 af H. L. Tilly.  
 Bilagen invid Långbais grufvfall i Fimbo socken af Heringsås län.  
 En grund för kartan ligger en af W. H. Klinte år 1852 upprättad karta öfver "Gustafsgården", hvarvid utmärks den nu s. k. Gamla Gustafsgården, hvarthen kartan sedermera blifvit kompletterad och af hvarthen 2<sup>de</sup> kopier, utgäfvna af O. Knechtens år 1874 öfver "Gustaf och Wahlbergsgården" och en af mig år 1877 öfver "Gustafsgården", hvarthen sedermera blifvit vederbörligen kompletterade, vidare ligat såsom grundval för den nu upprättade.

Så vittman af Örtens och W. H. Klinte ej voro för Klinte åtkomliga samt mycket rensningsarbete efter utgången blifvit gjort i väggarna af Gamla grufven, så är antagligt, att kartan är i många afseenden inkomplett, och vid de anmärkningar jag gjort här öfver stämningen mellan kartan och förhållandena i grufven varit delig. Den delen af denna grufva är nu igenfyllt med grus, som dels tror kvarlemnadt vid bytning i grufvens väggar på höjden utväs dels också direkt utstyfadt från dagen.

Klintes karta saknar begravningsstättningar, hvarför de nu för Gamla Gustaf. inlagor äro utmärckta såsom sådana och har särskildt omräknats såsom sådana. I öfriga grufven och arbetarna äro begravningar inlagor dels efter kartan, dels så godt sig gör blifvit efter minnen och utredningar af arbetarna.

Kartan utmärck ut det, som utmärckningen gifvit på utmärckta mark i N. V. delen af Wahlbergsgårdens utmärck.

Gustafsgårdens hafver till för mig år sedan haft 3<sup>de</sup> utmärck, utmärckerna äro nu kopierade till ett. —

Äf det tydligt uttrykt af relationerna öfver tillräckligt många grufven från äldre tider utmärck år 1880 "från", att W. H. Klinte botten botten redut på 1880 tallet och att den afseende ytterligare utmärck 1 är efter sedan botten af. var 51.4 meter, hvarthen grufven i djupaste delen tror varit invid 60 meter. —

Långbais byten 31 December 1886  
 H. L. Tilly



anm. Dessa grufvoblagarne invid Långbansfältet  
Teckning till Karta öfver Gustafsgruftan  
*Den här teckningen är till en karta som finnes för Långbansfältet  
uppräpnad på grund af en utmätning af*  
P. G. Sjöberg  
(i Förrbo s<sup>te</sup> af Norrlands län.)

Gamla Gustafsgruftan torde först ha varit bearbetad  
i slutet af 1700-talet. I "Utdrag af relationerna om Filipstad",  
Perstlys grufva från äldre tiden intill år 1880 "utgifven af  
Perquintanus Anton Sjögren" omtalas om "Gustafsgruftan", hvarvid  
någon nägon af nuvarande Gamla Gustafsgruftan, att denna  
år 1800 var  $4\frac{1}{3}$  fannan djup,  $7\frac{1}{3}$  fannan läng och  $4\frac{2}{3}$  fannan bred.  
Fruktningen fortgick med småre afbröt, hvarvid en den ena an,  
den andra af grufvan bearbetades intill år 1847. Gruftan  
lägs därefter nere. Skrifningen hade dock Nya Gustafsgruftan,  
(som igen upptogs) befunnit anlagd år 1841. Gamla  
Gustafsgruftan fingo emellertid ännu utmät d. 16 Sept.  
1856 enligt i nuvarande arkiv förvaradt protokoll. Arbetet  
åter upptogs emellertid 1869 och d. i Nya Gustafsgruftan.  
som d. 25 Maj 1868 erhållit utmät, stort  $678 \times 380'$ . Gamla  
gruftan bearbetades dock, om åfren med litet resultat.  
De utmätades dock helt och hållet 1881. År 1880 d. 28 Maj  
erhölls utmät för Södra Gustafsgruftan och torde Södra Gus-  
tafsgrufta - Schakt vid denna tid ha påbörjats, fastän  
arbetet snart afstannade. Nya Gustafsgrufta Schakt  
anlades 1875. En sammanslagning ejde år 1882 rum  
mellan alla 3 hufvudgrufvorna utmät, som numera äro  
af Grufvaktiebolaget Långban. Samtidigt därmed em  
1882 började åfren neddrifningen af Södra Gustafsgrufta  
Schakt att fortsettas och ombörjas numera all uppförning  
af berg och vatten genom detta schakt.

Wahlunds grufva (Hera småre grufvor finnas stannat öfver  
om Flyttjärn, hvilka torde ha denna namn) synes ha påbörjats  
bearbetas i början af 1800-talet. Wahlunds grufvas stoll  
anlades år 1826. Nuvarande utmät för grufvan är af den  
19 Okt. 1889. Om Hammarsgrufva saknas uppgifter.



De inuärra grufvorna nuvarande utseende torde med tillräcklig tydlighet iakttagas af den uppräpnade kartan. De gamla grufvorna, som äro fyllda med berg och vännen hafva ej alls blifvit inlagda annat än i fol. 1, emär de ju ej varit för uttuning af kornliga och äro med pricken de konturer inlagga dem har jag ej velat, emär jag utgäto från den förutläggningen att endast vris grufvorna, som varit för uttuning af kornliga. Sydöstra rummets öfre deler hafva ej heller kunnat utlas, och hafva därför prickats, emär den detta rum till stor del kunnat inutlas. Västra delen af Wobblunds grufvas stoll är tillförlig att beträda emär härvarande bockar som uppläsa jordstaket medentant

Emär de i den af Grufveaktiebolaget Sängbom numera använda kartan utläsa märkpunkternas antal varit skäligen litet, har jag i den af mig uppräpnade kartan såsom märkpunkter betecknat en del bergfarta sprinklar, som utgjort gränser för uttuningslinier m. m.

Bergarterna har jag inlagt med den noggrannhet som jag kunnat. Allt emellertid exakt bestämmes dessa gränser möter i denna grufva utomordentliga svårigheter på grund af de oregelbundna geologiska förhållandena.

Da Sydöstratens generella längdriktning är nära parallel med kartans längdriktning har jag uppräpnat en längdprojektion, som blifvit projicerad på ett vertikallinje parallellt med kartans längdriktning, och således äro foliebladens tvärprofil-linier konnektande med motsvarande i längdprojektionerna.

Emär den märkpunkt som vid uppräpnandet af Grufvebolagets karta blif tagen till nollpunkt och som var inlagd i en lit jordsten nära Kembergs Schakt något ynnat har en ny märkpunkt varit användes som nollpunkt. Hvad märkpunkterna under jord beträffar är hafva en del af dessa ej varit för uttuning af kornliga, andra hafva ej kunnat återfinnas exempelvis de i närheten af Nya Gustafs grufva.

Kartans norrtreck är det som magnetnålen angiver i våra ventral mark ungefär i den plats där den i dagbladet utsträckt delen befinner sig.

Nya Gustafs grufve - Sydöstraten, hvilken liksom de flesta svenska malmer torde vara bitad på det sätt att en järnhaltig lösning från dyggen neddränit i kalkstenen dervid utfräande järnet som järnmalm och bortförande den upp lösta kalken, har en temligen variabel strykning af ungefär  $0^{\circ}40' - 0^{\circ}50'$  med vestlig fallströkning och sydlig sidostyrning. I Sydöstratens öfre delar har såsom biprodukt vid malmbildningen uppstått stora grönskarnpartier, under det att mot djupet kalksten är mera förhärskande. På 50 m. af och derunder uppträda gångar af diabas, hvilka emellertid, som brukar vara vanligt med dylika gångar, ej äro hafva något för betydningen menligt inflytande på malmen. I kontakten mellan kalkstenen och diabasen är den förre förvandlad till epidot.

Malmen utgöres af en blundning af blodsten och svartmalen, den förre öfre välgående. Något manganmalen har äfven erhållits. Blodstenen ligger hufvudsakligen i dolomiten, svartmalmen och grönskarnet hvar däremot tillsammans. Järnmalm är af god artad kvalité och häller i generalprof af all skrädd malen ungefär 46% järn, 0.011% fosfor och 0.005% svafvel. Malmsprocenten har under de sista 20 åren varit mellan 60 och 28% och har i medeltal för samma tid utgjort 39%. Pryttningens storlek har under samma tid varierat högst obetydligt och har i medeltal utgjort 1600 ton skrädd malen pr år, däraf 11% bruten, 46% plock och 43% vask.

Malmen kräfter på tyttan en ringa tillägg af kalk. Sängbunkytan den 16 februari 1903.  
P. C. Sjöberg.



Kartans N<sup>o</sup> 8  
Seri N<sup>o</sup> 17.  
Ink. den 20/11. 05  
(2blad, draft i kartan)

## Kompletterande Beskrifning af N.E. Sjöberg

till Karta öfver Gustafsgnifvorna i Kruks socken  
af Wernlands län.

En nytt dagblad har affattats till kartan, och  
håpa en del snävrare förändringar vidtagits å  
detta. Så har nytt magnetiskt norrtreck utskat,  
hvilket till sin riktning ligger 7° vestigare än det  
förra. Riktningen har bestämts medelst kompass  
å magnetiskt neutral mark å plats i terrängen,  
som ungefär motsvaras af det å kartan anbragta  
norrtreckets läge. En del nya afgränsningsiffror  
håpa utsett. Alla ego- och utsläpptsiffror äro  
förändrade i förhållande till dem å det gamla  
dagbladet.

Af i grufvarens arkiv befintliga handtecknade  
iukantat angående Gustafsgnifvornas historik  
följande.

Gamla Gustafsgnifvorna torde först ha varit  
bearbetade i slutet af 1700-talet. I "Utdrag  
af relationerna om Liljeströms Bergslags grufvor  
från äldste tider intill år 1880", utgifven af  
Bergmästaren Anton Jögreu, uttalas om "Gustaf-  
gnifvorna", hvarmed menas någon af nuvarande  
Gamla Gustafsgnifvorna, att denna år 1800 var  
4 1/3 famnar djup, 7 1/3 fur lång och 4 1/3 fur  
bred. Riktningen förtgick med snävrare afbort, hvar-  
vid å den ena å den andra af gnifvorna bear-  
betades, intill år 1847. Gnifvorna lägo därefter  
nere. Därefter hade dock Nya Gustafsgnifvorna



(nu igensyld) blifvit anlagd år 1841. Gamla Gustafsgnufvorna fingo emellertid änyo utväl den 16 sept. 1856. Arbetet återupptogs emellertid 1869 och då i Nya Gustafsgnufvorna, som den 25 maj 1868 erhållit utväl, stort 678' x 380'. Gamla gnufvorna bearbetades dock, om än med dåligt resultat. De nedlades dock helt och hållet 1881. År 1870 den 28 maj erhöles utväl för Södra Gustafsgnufvorna och torde äfven Södra Gustafsgnufve Schakt vid denna tid hafva påbörjats, fastän arbetet snart afstannade. Nya Gustafsgnufve Schakt anlades 1875. En sammanläggning egde år 1882 rum mellan alla 3 häröfvan nämnda utväl, som numera ägas af Gnufveaktiebolaget Långban, i hvilket Lerjöfors-, Storfors Bruks-, Uddesholms- och Hellefors Bruks Aktiebolag äro största aktieägare. Samtidigt härmed eller år 1882 började äfven neddrifningen af Södra Gustafsgnufve Schakt att fortsättas, och ombörjades numera all uppföring af berg och vatten genom detta schakt.

Wahlundsgnufvorna / flera smärre gnufvor finnas stundvise om Gustafsgnufvorna, hvilka torde äga detta namn / synes hafva börjat bearbetas i början af 1800-talet. Wahlundsgnufvornas stoll anlades år 1826.

Nuvarande utvälet för gnufvorna är af den 19 okt. 1859. Om Hammarsjögnufvorna saknas upplysningar.

Liksom det närbelägna Långbans-  
fältets malmer är äfven Gustafsgnufvemalmen  
troligen bildad genom järnhaltiga lösningars inverk-  
an på dolomit. Långbans- och Gustafsgnufvorna äro  
nämnligen belägna inom samma dolomitparti.  
Malmen är åtminstone säkerligen icke lagrad, em-  
den saknar hvarje spår af skiktning, tyngd-  
heten, hvilken ju, som kartan visar, kan sägas bestå  
af åtminstone 2 stora paralleler, har VSV-ONW,

strykning, och den nu under trytning varande Södra  
Gustafsgnufvorna har tydlig fältstypning mot VSV och  
sidostypning mot SSO. Malmen, som närmare degen  
varit väl samlad, har mot djupet blifvit temligen  
spridd, hvarjante 3 horisontella trappgångar vållat  
en del oordningar i dess uppträdande, i det att  
bl. a. den stora malmbotten å 50 m. afv. vester  
om schaktet ännu ej lyckats återfinnas under  
den öfversta trappgången i någon tillvärmelävis  
liknande malmbarea. Ett mycket vackert kompass-  
påhåll i Wahlunds orten synes dock otvetydigt  
angifva, att malmens fortsättning är att söka i  
fältstypningsriktningen. Malmen utgöres såväl af  
blodsten som svartmalen, den förstnämnda dock  
vida öfvervägande. Dessutom har erhållits några  
tiotal ton mangamalmen. Skarvet består hufvudsak-  
ligen af s. k. grönskaru, grauat, kalk och kvart.  
Malmen är i vasugnen lättreduceribel och fordrar  
5-10 % kalk.

En analys af orostad jernmalmen från Gustafsgnufvorna, utgörande generalprov och blaudningsprov i proportion af 1899-1901 års aflösnings, hvilken blaudning utgöres

|                    |                      |         |                |
|--------------------|----------------------|---------|----------------|
| af: 24% bruten,    | Jernoxidoxidul       | 44.55 % | } jern 45.66 % |
| 56 % plock och     | Jernoxid             | 19.16   |                |
| 20 % vask, gaftigt | Manganoxidul         | 1.45    |                |
| resultat:          | Kalkjord             | 7.44    |                |
|                    | Falkjord             | 4.64    |                |
|                    | Lerjord              | 1.54    |                |
|                    | Kiselsten            | 19.75   |                |
|                    | Svafvel              | 0.005   |                |
|                    | Kopparsten           | 0.026   | för 0.011 %    |
|                    | Koppar               | ej när. |                |
|                    | Glödquäfningsförbruk | 1.36    |                |
|                    |                      | 99.921  |                |



Jernmalmsfångsten har sedan mitten af 1870-talet, di  
rationell brytning infördes, hållit sig vid c:a 1500 ton  
pr år med små variationer, men uppgick under åren  
1899-1902 till i medeltal 2163 ton årligen. Malms-  
procenten har i medeltal under de sista tio åren  
varit 30%.

Långbansstyrelsen i december 1904  
P. G. G. Sjöberg