

2013v

Grufkarta öfver "Springan"

belägen 18 mil från Ludvika
i St. Kopparbergs län.

LADA 12

KARTA

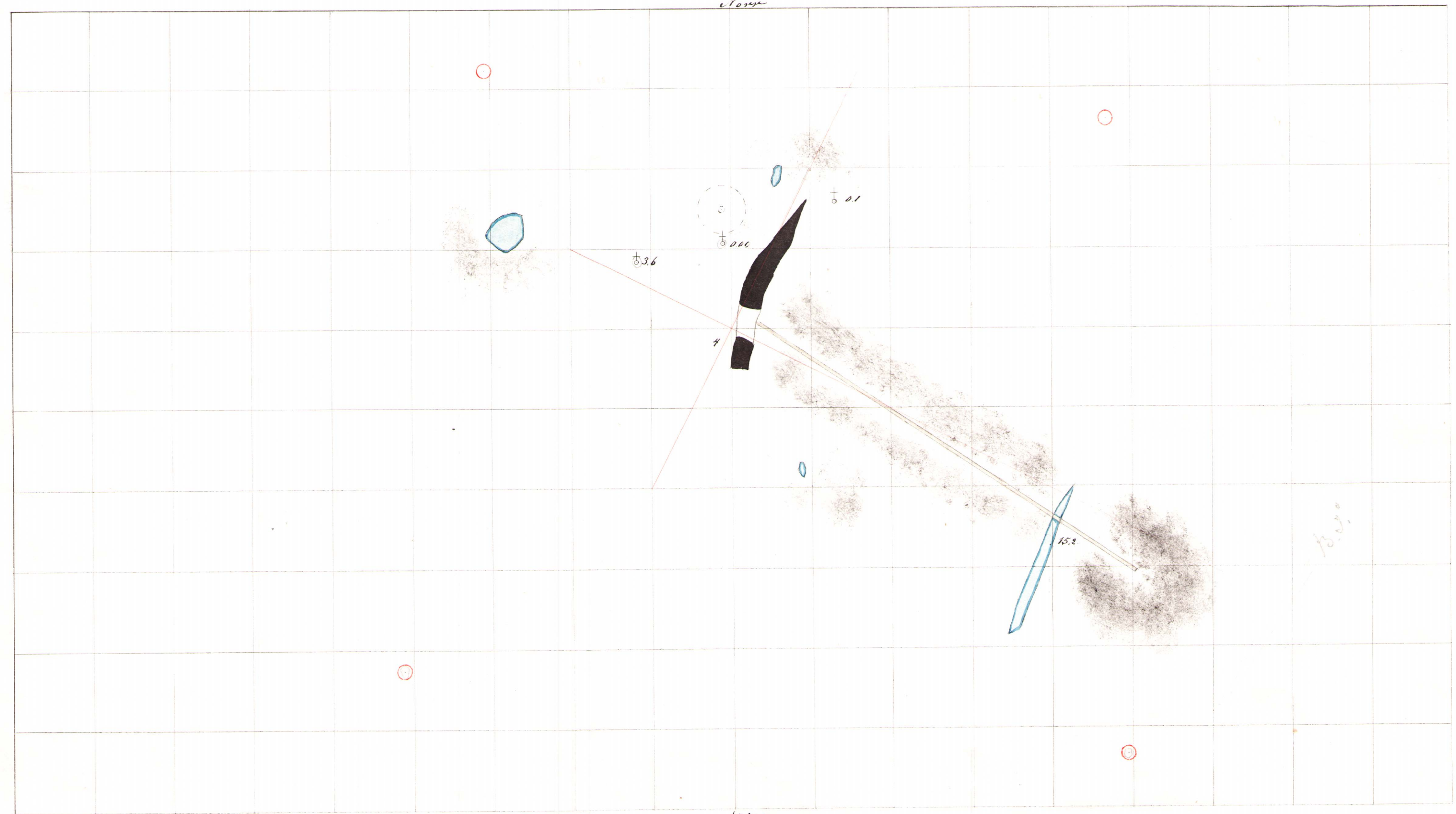
öfver

SPRINGE

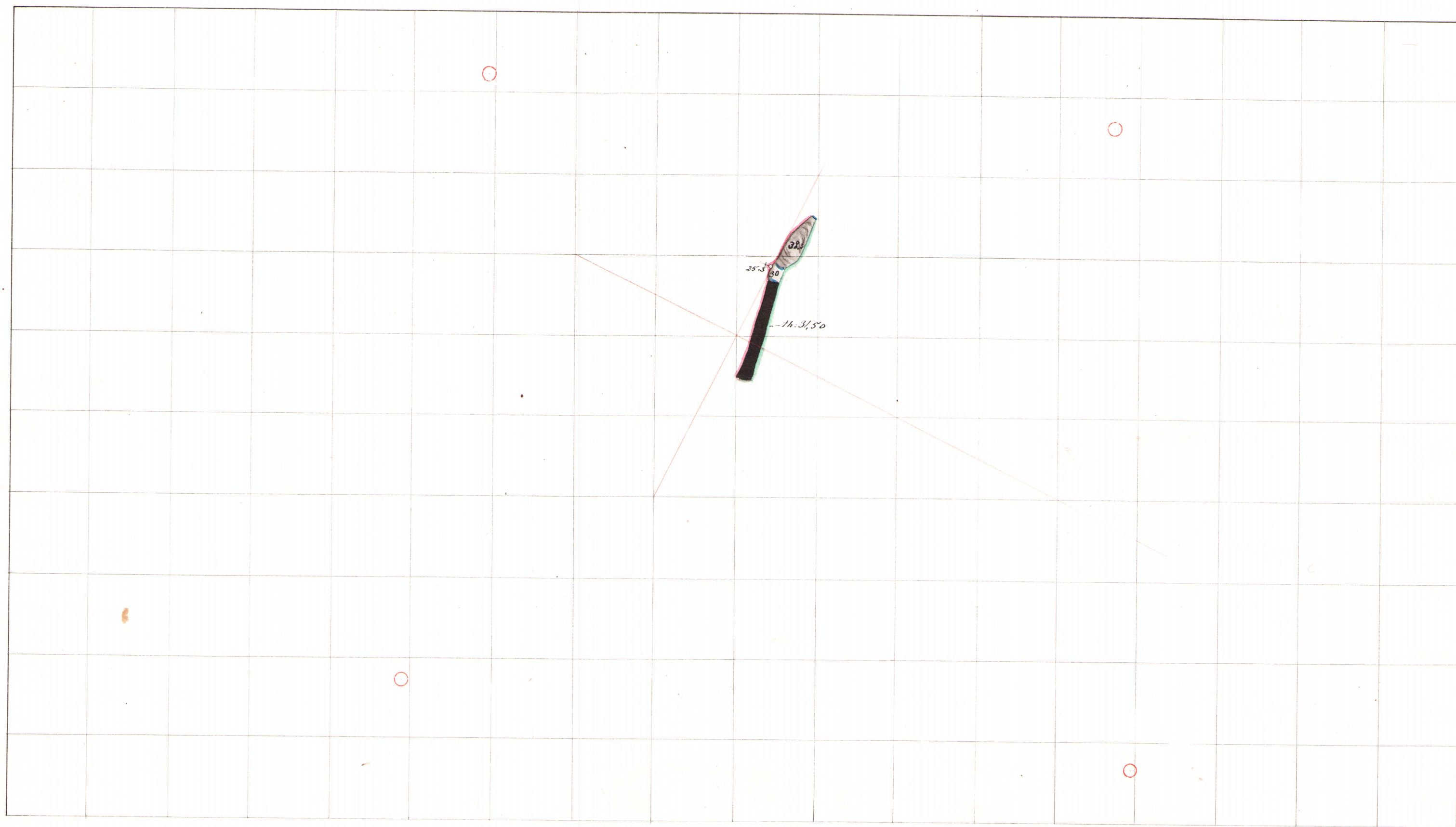
GRUFVORNE

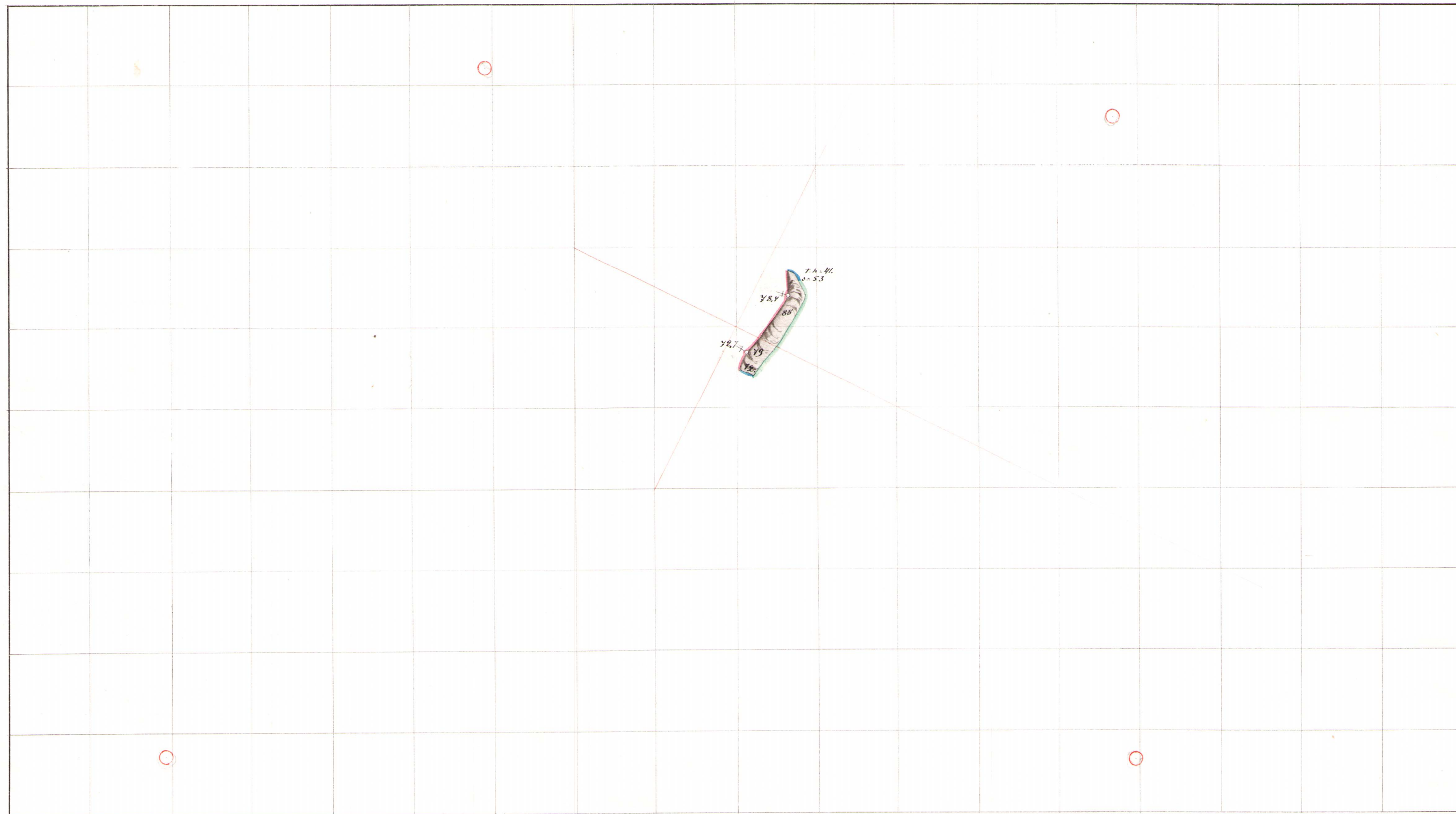
Affattad år 1879.
af
Georg Bottenstragen

10792



10792





0.60

60.

120.

180.

240.

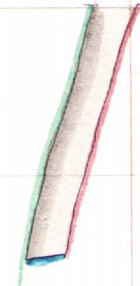
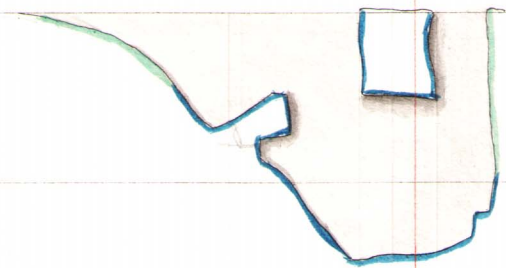
300.

360.

420.

480.

540.



Beskrifning till magnetisk karta öfver Springangruf-
vans utmål i Ludvika socken och Kopparbergs län.

Springangrufvans utmål är beläget i norra delen af Råksbergsfältet. Närmast S. därom ligger Föreningsgrufvans utmål tillhörigt Nya Råksberg Grufve Aktiebolag och N. därom Kogruvans utmål tillhörigt Georg Marionhütte. Utmålets storlek är 136 x 180 m. Sista gången arbete bedrefs inom utmålet var åren 1877-84, då enligt bergmästarerelationerna 207780 centner = 8832.7 ton malm därifrån erhöles.

Mätningarne för den magnetiska kartan utfördes d. 20/5-22/5 1914, hvarvid utmålet var uppstakat i 10-metersrutor med en 140 m. lång baslinje ungefär i malmernas strykningsriktning. Mätningen omfattar 298 stationspunkter, i hvilka såväl den vertikala och horisontala magnetiska intensiteten som äfven den fria magnetnålens riktning observerats. Den magnetiska kartan har upprättats i tre exemplar innehållande såväl horisontal som vertikalintensitet. Värdena å den fria magnetnålens riktning hafva användts för att konstruera den malm-magnetiska horisontalkomponenten till riktning och relativ storlek på det bälte i midten af kartan, där vertikalintensiteten är störst. Dessa s.k. "kraftpilar" hafva emellertid endast inlagts på originalexemplaret och på grund af deras anvisningar jämförd med vertikalintensiteten i motsvarande punkter har å samma exemplar af kartan gjorts ett försök att framkonstruera malmernas sannolika sträckning, som med prickade linjer inlagts på horisontalintensitetskartan. De båda öfriga exemplaren äro vitkopior, på hvilka "kraftpilar" och "malmkurvor" utelämnats, men som i öfrigt öfverensstämma med originalet.

Tolkning af kartan I midten af utmålet har erhållits ett brett bälte med stark magnetisk intensitet, och såväl Ö. som V. därom förekommer en mindre magnetisk zon. Af kartan framgår, att de båda periferiska malmparallellerna äro af relativt underordnad betydelse; ur den västligaste har dock brutits ej så litet och tämligen rik malm i två gruföppningar, hvarom upplaget efter järnvägen bär vittne. - Det stora draget i midten torde ej härröra från ett enda malmlager, utan erhåller sin betydliga bredd på grund af att två malmparalleller

uppträda på 10 á 15 m. afstånd från hvarandra. Dessa malmparalleller synas dock ej vara sammanhängande öfver hela utmålet. På den västligare af dem har den gamla Springangrufvan brutits. Denna fyndighets södra del är direkt fortsättning af den på Föreningsgrufvans utmål brutna malmen, som i dagen på gränsen mot Springangrufvan har en bredd af c:a 8 m., men vid 60 m. afv. smalnadt till endast 5 á 6 m. bredd. Att döma af dagöppningen till den brutna Springangrufvan, har malmen därstädes haft en bredd mellan 2 - 7 m., men sannolikt har endast den rikaste malmen brutits med kvarlämnande speciellt i liggväggen af fattigare blodsten. De på originalkartan inprickade malmkurvorna kunna gifvetvis ej med säkerhet sägas motsvara befintliga malmareor, åtminstone ej af brytvärd malm, utan angifva de endast de områden, inom hvilka malm med sannolikhet finnes. Vid en uppskattning af förefintliga malmareor är därför säkrast upptaga endast minimibredder. För liggväggsparallellen torde man kunna räkna med 5 m. medelmåktighet och 120 m. längd, hvilket ger 600 m^2 . En del af den till denna area hörande malmen är dock redan bruten till c:a 40 m. djup i gamla Springangrufvan. Beträffande det östligare draget eller hängväggsparallellen är det svårare komma till någon uppskattning af dess motsvarande malmarea. Malmen har ej brutits inom Springangrufvans utmål och är ej ens på något ställe blottad. Ej heller kan någon ledning erhållas från Föreningsgrufvans utmål, där vid undersökningar i hängväggen endast ett par mindre malmränder påträffats. På Kogrufvans utmål hafva ett par skärpningar anlästs i hängväggen, men därvid träffade malmen har ej varit samlad och är dessutom mager. Huruvida hängväggsdraget motsvaras af en samlad malm eller uppstår på grund af närbelägna smala svartmalmsränder kan ej afgöras utan ytterligare undersökning medelst jordrymning eller diamantborrning. Till ytterligare undersökning skett, torde denna malm ej böra uppvärderas till mer än 4 m. bredd på 115 m. längd, hvaraf fås 460 m^2 -s area och för hela utmålet c:a 1000 m^2 -s malmarea.

Malmens beskaffenhet och geologiska

förhållanden:

Inom de närbelägna Håksbergs Nya Grufve Aktiebolag tillhöriga grufvorna erhålles vid anrikning af allt inom fyndigheterna brutet berg c:a 47 % slig, hvaraf ungefär hälften är svartmalm med 67 - 69 % järn och hälften blodsten med c:a 65 % järn. Blodstenen är i allmänhet öfvervägande efter liggväggen, men någon skarp

III.

gräns mellan blodsten och svartmalm förekommer ej. Från den omgifvande bergarten, som är en ljusgrå skiffrig leptit, skiljes malmen vanligen af endast en tunn glimmersköl. Såvidt hittills är känt, synas malmerna smala mot djupet. Så t. ex. har malmen på ett ställe, från att i dagen på c:a 20 m. afv., hafva varit 15 m. bred på c:a 60 m. afv, aftagit till 9 m. bredd. Genom diamantbörningar har konstaterats, att malmen fortsätter betydligt djupare, ehuru dess stupningsförhållanden ej synas vara fullt likformiga. Malmernas strykningsriktning är NNO - SSV och sidostupning $60 - 80^{\circ}$ mot Ö. S-halten i malmen är låg, $< 0.01 \%$, däremot är P-halten rätt betydlig eller c:a 0.12% . Då malmlagren inom Håksbergsfältet visa stor regelbundenhet, torde de angifna förhållandena i stort sett gälla för de på Springangrufvans utmål befintliga malmerna. Inom de N. om Springangrufvan belägna Back-och Larsgrufvorna har brutits malm med $60 - 68 \%$ Fe, och sannolikt har den skrädda Springanmalmen hållit minst 50% Fe. Af de befintliga varpen framgår, att malmen varit tämligen ren och i likhet med Backgrufvemalmen uppblandad med skarn, som hufvudsakligen består af granat, kvarts, epidot och något amfibol. Bergarterna äro lättbörtrade; vid vanlig börning är effekten c:a 17 m. per skift; vid diamantbörning har man kommit upp till 10 m. på 2 skift.

Följande analyser hafva utförts:

- 1:o Malmhaltigt berg från varpen vid gamla Springangrufvan, hufvudsakligen mager biotit och kvartsblandad blodsten, som kvarlämnats vid skrädningen. Fe = 39.7%
- 2:o Stuffer från skärpning i hängväggen å Kogrufvans utmål, utgörande mager svartmalm. Fe = 38.2%
- 3:o Malmupplag efter järnvägen, bestående af tät - finkornig svartmalm och blodsten. Fe = 52.5%
- 4:o Oskrädd malm från upplag efter järnvägen, bestående hufvudsakligen af finkornig - finfjällig blodsten. Fe = 45.5%