



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 6952	Intern Journal nr 	Internt arkiv nr 	Rapport lokalisering 	Gradering
Kommer fra ..arkiv Løkken	Ekstern rapport nr 	Oversendt fra Per Sandvik	Fortrolig pga 	Fortrolig fra dato:
Tittel Rapport over Bleikvann bly- sink og koppperforekomst				
Forfatter Okkenhaug, A.		Dato År 16.08 1937	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Orkla Grube-aktiebolag	
Kommune Hemnes	Fylke Nordland	Bergdistrikt 	1: 50 000 kartblad 19261	1: 250 000 kartblad Mosjøen
Fagområde Forekomstbeskrivelse		Dokument type 	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Bleikvassli Bleikvatn	
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype Pb, Zn, Cu, Ag			
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse Vedlagt feltkartskisse av utgående, samt skisser gjennom de forskjellige røskene og i særdeles het Røsk IV. Men uten en del av de andre bilagene det er referert til. Beskriver lokalisering, kommunikasjoner og forekomstens historikk. Videre følger en beskrivelse av malmforekomsten, hvordan malmen opprer og hvordan den står i røskene. Det ble drevet inn en kort stoll i forb. med Røsk IV. Analyser i stollen over 11,5 meter viser 0,3 %Cu, 6,63 %Zn, 3,66 %Pb 0,19g/t Au og 48,4 g/t Ag. Samlet malmareal anslås til sikkert 2000m ²				

R a p p o r t
over
Bleikvann bly-, zink og kobberforekomst
av
bergingeniör A. Okkenhaug.

--- o ---

Sammen med eieren, kjøbmann Hans Ro, Mo, blev feltet befaret den 22. juli 1937.

Beliggenhet.

Ved ca. 66° nordlig bredde i Korgen herred ligger forekomsten på vestsiden av Kongsfjellet (1060 m.), ved foten av dette og ca. 400 m. øst for elven som forbinder Kjøkkenbukten i store Bleikvann med lille Bleikvann. (Se rektangelkart, "Rösvand", bilag I). Det utgående ligger ca. 40 m. over l. Bleikvann og ca. 440 m.o.h. Det vokser noen sprette bjørketrær der, men skoggrensen er her i vestre fjellskråning ikke langt unda. På vestsiden av elven vokser det i östholdingen av Anders-Lossafjellet (660 m.) både gran og furuskog næsten til toppen av fjellet.

Grunnen eies nu av den Norske Stat men hørte tidligere til gården Bleikvasfors.

Kommunikasjoner.

Adkomsten skjer efter en smal men bra bilvei, ca. 42 km. lang, fra Finneidfjord på Nordlandsveien (15 km. fra Hemnesberget) og op til 2 km. øst for gården Bleikvasli. Ved Korgen kirke må der ennu ferges over Rösåen, men bro er her under bygging. Fra hovedveien og til feltet, 3 a 4 km., er det ikke nogen kjørevei, og det tar ca. 1 time å gå. Et offentlig veianlegg fra Bleikvasli skole til vestsiden av Kjøkkenbukten er dog påbegynt. Fra denne vei vil det måtte bygges en ca. 2 km. lang vei med bro over Bleikvasselven for å komme til forekomsten.

Utskibningshavn finnes ved Finneid.

Historik.

Forekomsten blev funnet i 1927 og skjerpet av Hans Ro. Efter hvad denne oplyser fikk den svenske geolog Eklund den amerikanske zinktrust til å interessere sig for feltet. Amerikanerne bekostet et rösknings- og undersökelsesarbeide utfört somme-

ren 1929 med den svenske bergingeniör v. Post som leder og med stiger A. Egge som bas på arbeidsplassen. Efter at røskningsarbeidet var utført, blev feltet befaret av professor H. G. Backlund, Uppsala og prøvetatt av ingeniör A. Rosted, Oslo, begge efter opdrag av amerikanerne. En avskrift og de 2 herrers rapporter er utlånt av herr Ro. Bilag 2 og 3.

Da imidlertid amerikanerne opgav feltet, fikk stiger Egge gjort skibsreder Kjöde interessert. På dennes vegne fikk Egge i 1934 en 5 års håndgivelse på feltet med rett til å sette igang produksjonsdrift mot en innbetaling av kr. 2.000,00 og ellers mot royalty, og denne kontrakt står fremdeles ved makt. Bilag 4.

Geologi.

På det geologiske kart, bilag 5, er det syd for 1. Bleikvann angitt et litet massiv av presset granitt. Fra dette går det mot nord-öst ut en smalere granittbank som setter igjennem glimmerskiferlagene som Kongsfjelllets vestsida hovedsakelig består av. Skifrene er sterkt faldet og böiet. Næsten direkte på kontaktflaten mellom glimmerskiferen og dette granittlags hengsleppe - optrer malmstokken. Det er derfor utvilsomt en kontaktforekomst. Ved kontakten er glimmerskiferen sterkt foldet og anriktet med lysegul glimmer. Det optrer også enkelte mindre klyser og ganger av kvarts i skiferen nær kontakten.

Den pressede granitt består av lys feltspat og kvarts med litet glimmer. Professor Backlund har fulgt lagets videre forløp mot nordöst. Det stikker omtrent midt under Kjøkkenbukten og går gjennom halvöen mellom denne og st. Bleikvann og er også synlig på nordre bredd av dette vann. I den forvitrede dagoverflate er det dog ikke lett å skjelne granittlaget fra glimmerskiferen, så meget mere som også granitten spesielt i den undre del er granatførende.

Beskrivelse av malmforekomsten.

Malmen er blottet ved 7 tverrøsker utført for amerikanernes regning og ved en 14 m. lang stoll bekostet av skibsreder Kjöde.

Fra nord av har malmen et nogenlunde regelmæssig men noget buet forløp i en lengde av 165 m., se kartskisse bilag 6. Ströket er stort set N 20° Ö, og fallet er mot NV og varierer

mellem 15° og 50°; i gjennemsnitt dreier det sig på denne del om 40° mot NV. Det er 5 röscher på denne strekning, og de er numrert fra nord mot syd. Nord for rösk I er terrenget myret, og malmgangen er ikke blottet lengere. Ca. 160 m. lengere nord er det en bergkolle med bart berg, men nogen sone er ikke synlig der. Under rösk IV er det drevet inn en liten stoll som avskjærer malmen 10 m. under det utgående.

Ved rösk V synes det å være en faldning så malmen böies om. Det ser ut til at malmen her kiler ut, idet det ca. 25 og 30 m. videre i den nye malmretning er synlig små klatter av malm og en smal rustsone i en bar bergrygg. Tektonikken er noget ugrei i denne fald da böien ikke er blottet. Professor Backlund mener det her foreligger en overskyvning.

På de 2 kartskisser som følger de 2 nevnte rapporter er malmen tegnet å forløpe ubrutt fra böien til rösk VI. Det synes å være östre ende av den langsgående rösk som har ledet til denne slutning. Rösken var nu delvis raset igjen, og jeg drister mig ikke til å regne med at malmen i rösk VI er direkte sammenhengende med malmen nordenfor, men tror snarere at det er en ny malmlinse som har nogenlunde samme strök og fall som den förste men er meget mindre, se kartskissen. (Det er jo kjent fra lignende forekomster, at malmen er delt op i flere linser som ligger nær hverandre.) Det er også uklart hvordan malmen fortsetter fra rösk VI. Den malmblootning man har i rösk VII, ca. 80 m. lengere mot SV kan muligens være sammenhengende med malmen i rösk VI, men sannsynligvis er det en tredje linse. Terrenget mellem disse 2 röscher er myret, og det vil by på vanskeligheter å foreta röscking der. Likeledes er terrenget SV fra rösk VII flatt og myrete nedover til oset av l. Bleikvann.

Ertsföringen.

Det er en kompleks sulfidmalm som optrer kompakt og nogenlunde ren. Ofte er malmen gjennemsatt av - eller inneslutter - uregelmessige skiferpartier som igjen er impregnert med sulfiderts. Dessuten förer tildels sidestenen (i glimmerskifer) i det hengende en del impregnasjon.

I rösk VI var malmen så opblandet med berg at den nærmest var en impregnasjonsmalm.

Ertsmineraler er: svovelkis, zinkblende, blyglans, kobberkis og tildels magnetkis.

Som gangartsmineraler optner: feltspat, glimmer, kvarts/~~granat~~, klorit, hornblende.

Beskrivelse av de forskjellige røskningsarbeider.

De målte malmmektigheter og analyser av prøver er vist på profiler som er satt op for hver røsk, bilag 7.

Røsk I: Dels kompakt malm, dels fattigere partier med sulfidimpregnert glimmerskifer. Malmen er delt ved et 0,8 m. tykt skiferparti som ikke er tatt med i prøven. Liggkontakten var ikke synlig, da grøften der var raset igjen. Målt mektighet 3,30 m. Ingeniør Rosted opgir (bilag 3) den horisontale malmbredde til 8,80 m. Det svarer til at 1,40 m. av malmmektigheten nu er dekket så den virkelige mektighet er 4,70 m.

Røsk II. Hengkontakten ikke blottet da den var dekket av et tykt jordlag. Et skiferlag på 1,10 m. i malmen. Målt mektighet 4,90 m.

Røsk III. Et skiferlag på 0,90 m. er ikke tatt med i prøven. Det hengende er overdekket, så kontakten er nu ikke synlig, men blottningen omfatter antagelig den fulle malmbredde, da ingeniør Rosted opgir den horisontale malmbredde til 8 m. som vist på tverrprofilen. Det øvre (vestre) malmlag er sterkt opblandet med sulfidimpregnert berg og fører magnetkis, kobberkis og zinkblende. Det undre lag er renere, og fører: svovelkis, zinkblende, magnetkis og blyglans.

Røsk IV. med stollen. Ingeniør Rosted opgir den horisontale malmbredde i dagen til 15 m. Det svarer med at også den 7 m. lange strekning av grøften som nu er gjenraset, er malmførende. Med de opserverte fallvinkler har malmzonen en mektighet av 10 m. Mens malmen i dagen er gjennemsatt av bare et skiferparti (kfr. Ingeniør Rosted), så er det i stollen, 10 m. under det utgående, 3 skiferpartier i malmen. Disse var impregnert med litt sulfiderts så jeg tok prøver av den også. Både i dagen og i stollen var malmen nogenlunde kompakt og ren. Den førte særlig zinkblende, svovelkis og blyglans. Makroskopisk var det i stollen ^{ingen} nevneverdig forskjell på de 3 partier med kompakt malm. I det hengende av øverste (vestre) malmlag var der en ca. 1,40 m. mektig impregnasjon med 1 til 5 m/m. tykke malmstriper i glimmerskifer. Ertsføringen bestod her av kobberkis, svovelkis og blyglans. Den siste var særlig anriket

omkring små tommelange kvartsutsondringer og noen millimetertykke kvartsårer. Impregnasjonen sluttet 1,40 m. fra malmen mot en 0,5 m. mektig kvartsgang. En prøve av denne på gull gav dog negativt resultat.

Rösk V. Den langsgående rösk som er 30 m. lang (se planskisse, bilag 6) var delvis gjenraset, men i den östre vegg stod en stripe regelmessig malm, med bare 15°'s fall mot V. I tverrösken (se profil, bilag 7) var denne vestre malm blottet i 11,50 m's horisontal bredde. Men å kunne si noget om mektigheten her efter dette blottningsarbeide er helt uråd. I det liggende er dette malmlag var det en 3 m. bred impregnasjonzone, og derefter fulgte et ca. 16 m. bredt skiferparti. I det liggende av dette igjen fulgte et malmlag på 7 m. målt langs röskan; men da strökretningen her går på skrå over röskan, er malmmektigheten her bare ca. 1,30 m. Som för nevnt gör malmen her sannsynligvis en böi.

Rösk VI. Malmen er blottet på kanten av en liten bergheller. Det er pen, nogenlunde kompakt malm 2 a 3 m. mektig, som er gjennom-satt av et sterkt foldet skiferlag. Malmen förer særlig magnetkis, kobberkis og blyglans. I det hengende er det et ca. 3 m. bredt impregnasjonsparti. Terrenget videre mot SV er overdekket av myr, men ca. 15 m. fra malmzonen er det en liten flate i myren på ca. 4 m's bredde som er dekket av et jernhættlignende jernhydrat-lag. Det skriver sig ganske sikkert fra det magnetkisrike malmlaget ovenfor og er fört ned til myra av vann.

Rösk VII. Malmen blottet på en liten bergkulle. Meget uren og sterkt opblandet med skifer.

Prøver og analyser.

Prövetagning av en malm med så variabel kvalitet er vanskelig å få helt korrekt, og det må nok et stort antall prøver til for å få et pålitelig gjennomsnitt. I de rösker hver malmen var frisk, tok jeg "knakk-prov" omtrent for hver 5 cm., og på samme måte i stollen. Her blev tatt særskilte prøver for hvert malmlag og likeledes for hvert impregnasjonslag. Analysene er skrevet på tverrprofilene. Analysene viser at også de prøvetatte impregnasjonspartier i stollen förer så meget ertsmineraler, at de vil kunne regnes til malm. Jeg har derfor regnet ut gjennomsnittsgehalten for en 11,3 m. mektig malm i stollen. Likeledes er utreg-

net et gjennemsnitt for prøvene fra røskene utenom stollen og endelig et totalgjennemsnitt for hele forekomsten alt under hensyntagen til mektigheten av hvert lag.

Resultatene er:

Middel 11,3 m. fra stollen 0,299 % Cu., 6,629 % Zn., 3,66 % Pb., 0,193 gr./t Au., 48,38 gr./t Ag.

" a 4 røsker 0,74 % Cu., 6,057 % Zn., 4,69 % Pb., 0,485 gr./t. Au., 105,31 gr./t. Ag.

Totalmiddel av 11 prøver 0,508 % Cu., 6,36 % Zn., 4,14 % Pb., 0,33 gr./t. Au., 75,19 gr./t. Ag.

Til sammenligning anføres en gjennomsnittsprøve fra stollen slått av A. Egge: 4,94 % Zn., 6,24 % Pb., og spor Au.

Malmkvantum.

Det er vanskelig med nogenlunde sikkerhet å gi en opgave over malmarealet, da det ikke er klarlagt, hvordan den søndre del av malmen forløper. Fra nordenden til røsk V. en lengde på ca. 200 m., må der kunne regnes med en midlere horisontal mektighet av 8,5 m. Malmarealet på denne strekning utgjøre således minst 1700 m^2 . Hertil kommer den søndre del som anslåes til 300 m^2 , så det samlede malmareal anslåes til sikkert 2000 m^2 . Det kan nevnes at i ingeniør Rosteds rapport regnes det med et malmareal på 3000 m^2 . Men malmlinsene ved den slags forekomster pleier som regel ikke å være videre utholdende mot dypet. Eksempelvis kan nevnes en del data fra Bergverkselskapet Nord-Norges A/S's grube i Mofjellet: Linse I der har en lengde av 800 m., mektighet 3 a 6 m. (med 18 m. største mektighet) og bare 40 m's utstrekning efter fallet, som der er 4° . Linse II er mindre med bare 1 m's mektighet og linse III er ca. 2 m. mektig. Malmen fra denne grube holdt nu ca. 6 % Zn., 0,65 % Pb., og 0,5 % Cu., mens råmalmen tidligere holdt ca. 20 % Zn., 8 % Pb., og 0,5 % Cu.

De lavet konserter på 56 % Zn., 70 % Pb., med 0,5 % Mo og 500 gr./t. Ag i blykonsertratet; 22 a 24 % Cu. med 200 gr./t. Ag. og 10 gr./t. Au.

10 % av malmen var svovelkis med 1 % Cu., 1 % Zn., og 48 a 50 % S.

— Skulde det være aktuelt å sette igang grubedrift på Bleikvannforekomsten, bør det förut foretas elektrisk malmløsing langs granittkontakten syd og nord for den nuværende forekomst, Terrenget her er flatt og myret. Dessuten bør selvsagt utstrekningen av forekomsten mot dypet undersøkes med borer.

Avbygging.

Det er litet malm som kan avbygges over stollen, hovedparten må avbygges fra en sjakt, da det ikke er anledning til noget lavere stollanlegg.

Kraft.

Bleikvassellen danner 2 store fosser like efter utløpet av l. Bleikvann. De eies av Staten og lar sig utbygge med forholdsvis rimelige omkostninger. Det blev oplyst at de var beregnet å kunne utbygges for 2500 Hk.

Vaskerianlegg.

Den heldigste plass for et eventuelt flotasjonsvaskeri vil antagelig være på vestsiden av nedre Bleikvassfoss med en kort taugbane dit ned fra gruben.

Løkken Verk, den 16. august 1937
--- o --- *P. O. Oskov*

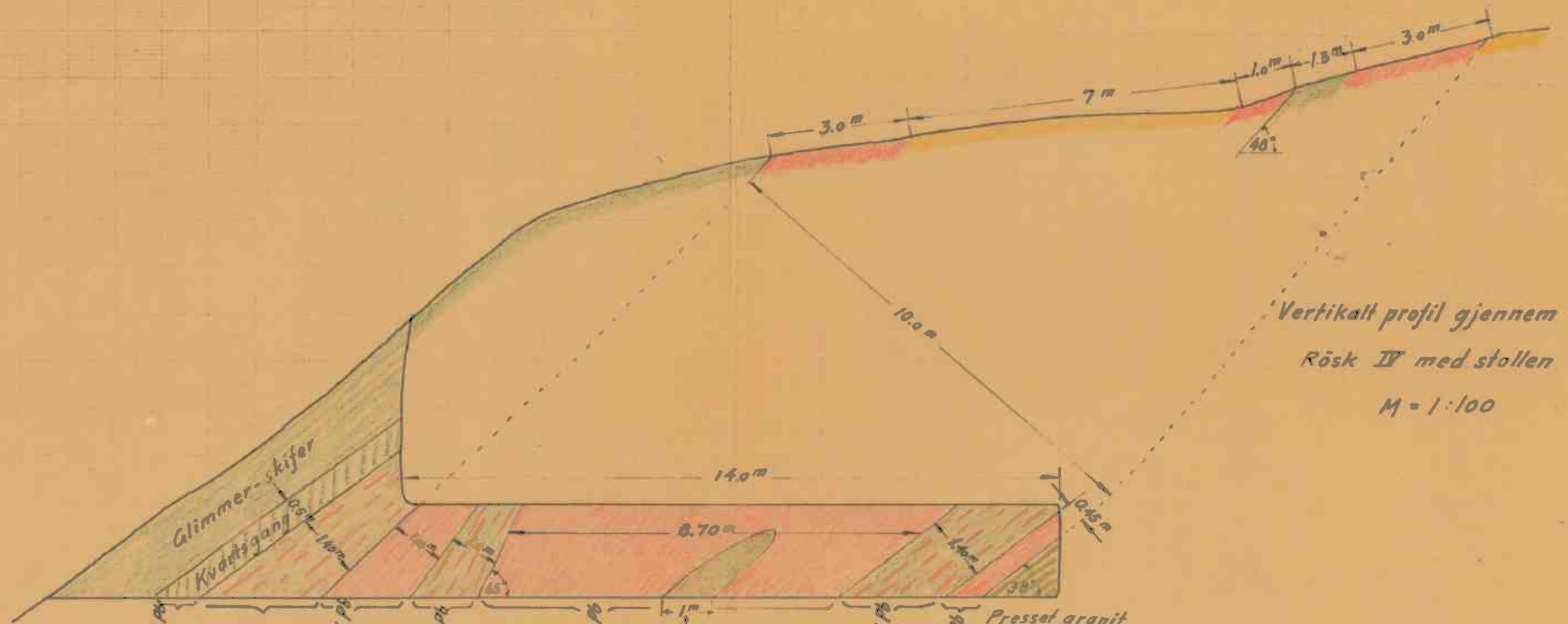
I sydvestre helding av Kongsfjellet, ca. 5 km. syd-øst for Bleikvann-forekomsten er det en del skjerp som eies av kjøbmann Ro og som omfattes av håndgivelsen til skibsreder Kjode. De blev befaret sammen med skjerp Tobias Endresen den 29 juli iår. Det handles om forholdsvis brede (ca. 20 m.) jernhalt-dannelser i et dalsøkk ovenfor gården Kongslid. De antas å stamme fra smale, flattfallende magnetkisholdige grafitskiferlag som fantes 150 m. lengere oppe og som kunde følges vel 500 meter. I en berg-heller stod 3 slike ganger henholdsvis 0,4, 1,0 og 1 m. mektige med 15 og 9 m's avstand i mellom dem. Sidestenen var glimmerskifer. (Det kan nevnes at professor Backlund har funnet lignende magnetkisholdig grafitlag i en bekk nedenfor gården Bleikvassfors.) Ca. 800 m. lengere oppe i fjellet var det 2 og tildels 3 malmførende soner med samme type malm som ved Bleikvannforekomsten men fattigere med ca. 45 m's avstand mellom sonene. De største var ca. 1,5 m. mektig, den annen 0,6 m. og den tredie enda mindre. De kunde følges i ca. 250 meter.

Endelig oplystes det at det på toppen av Kongsfjellet var et skjerp med blyholdig malm. Utstrekningen blev opgitt å være 150 m. med 1 a 1,5 m's mektighet.

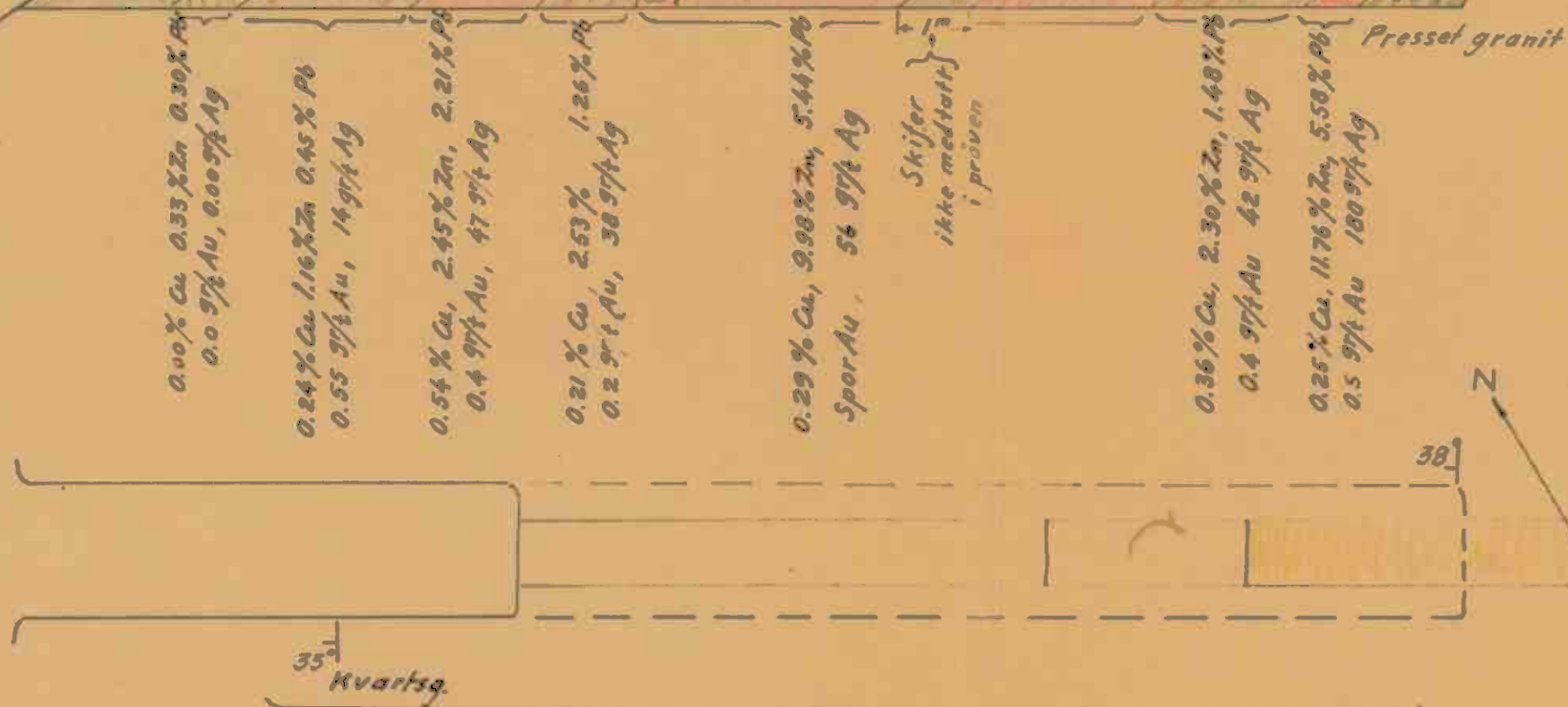
Samtlige disse skjerp var riktignok litet blottet og bearbeidet men jeg anser alle for udrivverdige.

NV.

SO.



Vertikalt profil gjennom
Røsk IV med stollen
M = 1:100



Middel: 0.299 % Cu, 6.63 % Zn, 3.66 % Pb
0.193 % Au, 48.38 % Ag

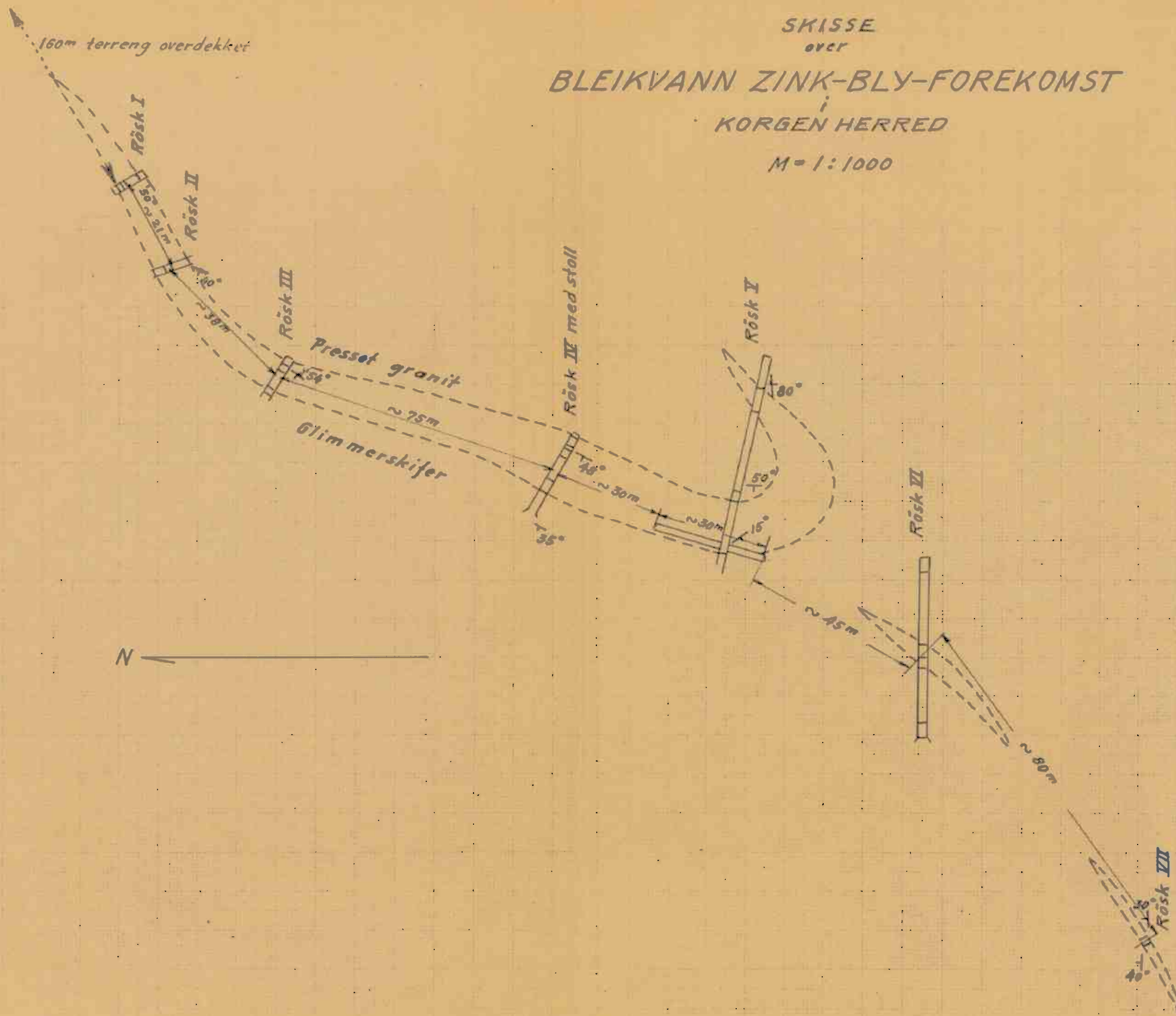
Bilag nr. 8, Ing. Okkenhaugs rapport

SKISSE
over

BLEIKVANN ZINK-BLY-FOREKOMST

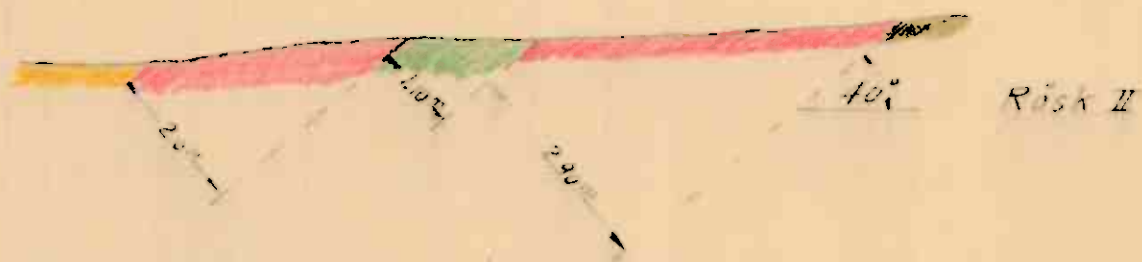
KORGEN HERRED

M = 1:1000



Vertikale profiler gjennom røskene

M = 1:100



- Sulfidmalm
- Impregnasjon av sulfiderts i glsk.
- Glimmerskifer
- Presset granit
- Overdekket

