



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 7166	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Rapport over A/S Trollerud Sølvverks gruber

Forfatter

Münster, Chr. A.

Dato År

23.03 1917

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Skibsreder Milberg

Kommune

Kongsberg

Fylke

Buskerud

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

17142 17143

1: 250 000 kartblad

Skien

Fagområde

Gruveteknisk
Økonomi

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Trollerud grube
Vinoren syd
Klausstollen
Overberget
Underberget
Juliane Marie
Norske Løve
Gottes Hülfe
Brændop

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Ag

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Innledningsvis beskrives hvordan sølvet kan opptre, det antydes at det innenfor tilgjengelig dyp men sikkerhet finnes betydelige reserver til store verdier. Men det vises til at Ag må finnes konsentert i tilstrekkelige mengder. Driften er anlagt rasjonelt med god orden, økonomi og ledelse. Statistisk vises til at Vinorens malmføring i eldre tid helt har stått på høyde med Sølvverkets beste gruver. Det refereres til produksjonsresultater fra eldre perioder og spesielt fra perioden 1905-1917. Det anbefales som konklusjon at kapitalplassering i trollerud vil være lønnsom.

Det vises til en rekke bilag som ikke ligger ved.

9/11 *gammel p. Ton*
Kongsberg den 23 mars 1917

Herr skibsreder Milberg,
Kristiania.

Ifølge det opdrag som De har givet mig, tillater jeg mig her-
ved at fremlægge rapport over A/S Trollerud Sølvverks gruber.

R a p p o r t

over

A/S Trollerud Sølvverks gruber.

Selskapet eier 27 koncessionsfelter, hvert paa ca. 9 hektar, og med alle de rettigheter, som er tilsagte i henhold til stortingsbe-
slutning av 9/6-1891. En kopi av bestemmelserne vedrørende koncessions-
rettighetene vedlægges, som bilag nr. 1. Praktisk talt eier selskapet
alle sølvgruber av betydning nordfor Jondalselven, og der findes ingen
outsiders i feltet, som er sikret for stedsevarende drift. Eiendomsfor-
holdene forøvrig har jeg ikke undersøkt.

Naar man skal bedømme et foretagende som Trollerud, har man
to hjulpekilder:

1. Befaring og
2. teknisk statistisk sammenligning med andre gruber, spe-
cielt da med Kongsberg Sølvverks gruber.

Jeg maa straks si, at befaringer er av underordnet verdi
ved gruber av heromhandlede art, da ertsføringen paa gangene erfarings-
messig veksler saa overordentlig sterkt fra dag til anden, fra maaned

til maaned og fra aar til aar, at det er temmelig tilfældig, hvilket indtryk man faar selv ved gjentagne befaringer. Dertil kommer, at det kun er det grovere sølv, som kan sees og tilnærmelsesvis bedømmes; men sølvet ved Kongsberg forekommer ofte i saa fint fordelt tilstand, at kun det mest øvede øie kan opdage det, uten dog tilnærmelsesvis at kunne bedømme sølvindholdet i større gangpartier. Heller ikke kan gehalten av saadanne større gangpartier bestemmes ved prøvetagning og analyse, saaledes som man gjør det ved alle andre gruber. Der findes faktisk ikke noget andet middel til at fastslaa malmens sølvgehalt end knusning og vaskning av større kvantiteter.

Som resultat av befaring kan jeg derfor blot konstatere, hvad der er velkjendt, at sølvforekomsterne i søndre Vinorens felt, som nu er gjenstand for drift, i enhver henseende bærer de karakteristiske kjendetegn for de egte Kongsbergforekomster, der er noget for sig eiendommelig. Der findes de samme slags faldbaand, den samme type ganger og de samme ertser. Derfor gjelder sikkerlig ogsaa de samme love og regler for sølvets optræden, som ved Kongsberg forøvrig, og vi kan overføre de generelle erfaringer, som er gjort ved Sølvverkets 300 aarige drift, til søndre Vinorens felt. Jeg skal ikke gaa nærmere ind paa, hvilke disse erfaringer er, uten forsaavidt de har forretningsmessig betydning, og fra det standpunkt seet er den vigtigste erfaring, at de sølvførende ganger fortsætter til overordentlig stort dyp. Saaledes er Kongens grube nu snart 1000 m. dyp og dog i alt væsentlig uforandret. Da A/S Trol-lerud Sølvverks gruber ikke er avbygget til mere end 100 a ca. 200 m.s. dyp, tør det med sikkerhet sies, at de endnu, inden let tilgjengelige dyp, indeholder sølvmængder, som kan sikre drift i betydelig maalestok gjennom decennier. Hvor store sølvmængder der findes inden disse felter ned til f.eks. 1000 m.s dyp, lar sig

naturligvis ikke engang gjetningsvis antyde; men sikkerlig handles der om værdier, som maa regnes i hundrede tusinder av kg. sølv eller til millioner av kroner. Fra den side seet - altsaa med hensyn paa de absolutte sølvmængder, uanset i hvilken grad sølvet findes koncentrert paa gangene - kan der ikke med føie reises tvil.

Som resultat forøvrig av befaring vil jeg uttale, at selskapet har grepet driften an paa en i alle henseender rationel maate. Driftsplanen, at centralisere alt vedrørende søndre Vinorens felt omkring Klausstollens munding, er utvilsomt god, og de gjorte anlag er hensigtsmessige og vel avpassede for øiemødet. Man faar overalt indtryk av orden, økonomi og dygtig ledelse. Fra driften foreligger der meget fuldstændige, tekniske og økonomiske sammenstillinger, hvilke herr direktør Stoltz har stillet til min disposition, og som har gjort det mulig for mig nødiagtig at følge driften fra dens første begyndelse til nu. Efter mit personlige kjendskap til herr direktør Stoltz nærer jeg ubetinget tillid til disse opgaver og i det hele til de oplysninger, han har git mig, likesom jeg i hans person ser en garanti for, at driften i fremtiden vil bli ledet paa en kyndig maate.

Teknisk statistiske sammenligninger. Som jeg sa, er det utvilsomt, at der i A/S Trollerud Sølvverks felter findes store sølvmængder. Det avgjørende er imidlertid ikke dette, men om disse sølvmængder findes koncentrert i tilstrækkelig grad paa gangene. Til bedømmelse av dette er vi henvist til teknisk-statistiske sammenligninger, og disse deler sig naturlig i 2 grupper:

- a) de, som vedrører driften indtil 1805 og
- b) statisti vedrørende driften 1913-17.

For den ældre drifts vedkommende, har jeg i bilag 2 foretat en sammenstilling mellem samtlige gruber i Kongsbergfeltet, som har hat en aarlig gjennemsnittsproduksjon av over 60 kg. - ialt 38 gruber. Et blik paa disse tabeller viser, at Trol

lørudgruberne med hensyn til aarlig produktion, produktion pr. m. avsenkning samt med hensyn til jevn sølvføring staar paa høide med Sølvverkets bedre gruber. Bortser vi fra Gottes Hülfe grube, der i gamle dage var noget for sig aldeles enestaaende og utenfor al sammenligning med verkets øvrige gruber, blir det endelige resultat, at Vinorgruberne, gjennomsnittlig synes at ha været av nogenlunde samme stadighet og produktionsdygtighet som Cverberget og Underberget paa Kongsberg, der nu er gjenstand for statsdrift. Tallene blir nemlig bortset fra Gottes Hülfe:

	Ustadighets faktor	Sølvproduktion	
		pr. m.	pr. aar.
Over- og Underberget	6,0	45,5	148,0
Vinorens søndre felt	5,9	36,0	155,7

Uten nærmere kjendskap til forholdene fortæller egentlig ikke disse tal noget sikkert; men naar man vet, at de Kongsbergske gruber stort seet alle har form av steiltstaaende linealer, hvis bredde og tykkelse ikke er meget forskjellige, saa tør man nok anta, at der i almindelighet raader en viss proportionalitet mellem grubernes sølvproduktion pr. m. avsenkning og deres rigdom. Hvad nu spesielt A/S Trollerud Sølvverks gruber angaar, saa vet man fra de gamle grubekarter at de linealformede gruberum har været forholdsvis smale, nemlig i almindelighet ca. 15-20 m. brede. Samtidig har ikke gruberummene i nord-sydlig retning - svarende til linealens tykkelse - ofte overskredet den dimension, som maa til for at faa arbeidsmon. Ved Sølvverkets større bredder

arbeidsmon. Ved Sølvverkets øvrige gruber forekommer derimot ikke sjælden noget større bredder og "tykkelser" paa gruberummene, og tallene for produktionen pr. m. avsenkning peker derfor i den retning, at ertsføringen (gr. sølv pr. ton brutt berg) ved Vinoren har været rikere end ved Sølvverkets gruber i gjennemsnit, og at den vistnok

har staat paa høide med ertsføringen i Sølvverkets bedste gruber
før 1805.

Det avgjørende tal for sammenligning mellem grubernes rigdom er, som jeg allerede har antydnet, hvormeget sølv der er utvundet pr. ton brutt berg (gpt. pr. t. brb.). Desværre mangler vi materiale til en fuldstændig sammenligning paa dette grundlag, men jeg har i vedlagte bilag 3. sammenstillet, hvad der for tiden kan skaffes. Opgaverne er komplette for Underbergets vedkommende, mens de forøvrig er mangelfulde. For Vinorens vedkommende er beregningen av det brutte berg foretat av direktør Stoltz paa grundlag av de gamle grubekarter, mens beregningen for Sølvverkets grubers vedkommende støtter sig til beregning av den ved gruberne gjenniggende berghald. Ved "Norske Løve" er der herunder forutsat, at gruben gjennemsnittlig har en bredde (= linealens tykkelse) av 3 m. De gamle grubearte viser ganske vist ca. 4 m.; men man har været inde i de gamle gruberum og kunnet konstatere, at dette er for meget.

Bilag 3 viser at de 3 gruber, Søndre Vinorens felt, for hvilke vi kan beregne sølvføringen, har gitt 237, 121 og 60 gpt. med 127 gpt. i gjennemsnit, mens gjennemsnittet for Underberget er 64 gpt. og for endel gruber i Overberget 152 gpt. Samtidig er gjennemsnittet for samtlige Sølvverkets gruber til 1805 ca. 100 gpt. (Se vedlagte brochure, Kongsberg Sølvverk side 6). Juliane Marie har med hensyn paa sølvføring staat paa høide med Sølvverkets bedste grube, Gottes Hülfe, hvad der forklarer, at driften av Juliane Marie blev fortsat for statens regning i 1805, da alle Sølvverkets gruber forøvrig blev nedlagt. Christianus 6 har staat over gjennemsnittet og Norske Løve har ligget endel under gjennemsnittet. Alt i alt kan vi vel formulere resultatet av sammenligningerne mellem grubernes sølvføring for 1805 derhen, at Søndre Vinoren har staat paa høide med Sølvverkets bedre gruber.

Nærmere kan vi ikke præcisere Vinogruberne's kvalitet i gamle dage; ti gruberne der er ikke drøvet længe nok til, at sølvføringens ustadighed helt kan være utjevnet i opgjøret. Hele N. og S. Vinoren incl. Anne Sophie grube har til 1875 blot produceret ca. 69 000 kg., mens alene Gottes Hülfe grube samtidig har produceret henimod 100 000 kg., og ertsføringens rikhet har selvfølgelig kun betydning i forhold til gruberne's størrelse. Da Juliane Marie har været en liten grube, maa den høie ertsføring kun tillægges en forholdsvis betydning.

Driften i Søndre Vinoren 1914 - 16.

Som det vil fremgaa av bil.nr. 4. er der 1914-16 brutt i "Brændep" og "Norske Løves" gangkomplekser tilsammen i alt ca. 17 000 t. Regner vi alene hvad der er brutt paa gangflater - altså med mulighed for at vinde sølv - blir den totale brytning ca. 14 300 ton. Samtidig er der (se bil. 5.) utvundet ca. 4 400 kg. sølv motsvarende henholdsvis 259 og 297 gpt. brutt berg. Disse tal kan ikke sammenlignes med de tilsvarende tal, som er opstillet i bil. 3. for driften før 1805; ti man tapte i gamle dage paa grund av de tekniske hjælpemidlers store ufuldkommenhet en væsentlig del det brutte bergs sølvindhold. Forholdet mellem utvindingsgraden eller nyttiggjørelseseffekten før og nu, er ikke kjendt, og vi mangler materiale til at kunne beregne den. Men meget tyder paa, at man nu for tiden vilde utvinde mindst dobbelt saa meget, ja, kanske endog 3 gange saa meget sølv, som man ved nøiagtig samme ertsføring var istand til i gamle dage. (Se herom hvad jeg har skrevet i Kongsberg Sølvverk side 6 og 7). Der er derfor

neppe nogen motsigelse mellem den kjendsgjærning, at man ved den gamle drift utvandt gjennemsnittlig 127 gpt. i Søndre Vinorens felt, mens man ved de seneste aars drift har utvundet 250-300 gpt. Jeg kan derfor gi min tilslutning til hvad herr direktør Stoltz uttaler i rapport av 2/10-18, at de senere aars undersøkelser har vist, at gangenes sølvføring omkring Klausstollens nivaa staar paa høide med sølvføringen i de øvre nivaaer, som blev drevet av staten i ca. 100 aar. De nyeste undersøkelser har utvilsomt godtgjort, at gangene i Søndre Vinorens felt holder ut mot dypet, og at der kan bases en drift for lang fremtid paa dem. Det stod i ertslinealerne, som man har drevet paa, er helt tilfeldig, nemlig ved det nivaa, hvor Klausstollen overskjærer gangene, og der er ingen grund til at tro, at dette sted er hverken fattigere eller rikere end linealen i sin helhet. Tvært om maa man anta, at ertsføringen ved den seneste undersøkelsesdrift representerer gangenes gjennomsnittlige ertsføring. Iethvertfald har vi ikke noget andet og bedre utgangspunkt at stille os paa, og vi vil derfor se litt paa, hvorledes en ertsføring av 250-300 gpt. stiller sig i sammenligning med ertsføringen ved Kongsberg Sølvverks gruber i den senere tid.

I vedlagte avhandling, "Kongsberg ertsdistrikt" side 46 og 47, har jeg anført endel tal vedrørende ertsføringen. I aarene 1858-1865 gav Kongens og Armens grube i gjennemsnit 335 gpt., Haus Sachsen 150 og Gottes Hülfe 104 gpt. Jeg kom dengang (1894) til det resultat, at en grube maatte gi mindst 260 a 325 gpt. for at driften kunde lønne sig for staten.

Til videre sammenligning vil jeg ta Sølvverkets 3 gruber, Kongens grube, Gottes Hülfe grube og Gabe Gottes grube i aarene 1904/05 - 1908/09, - som er de nærmestliggende aar, da driften foregik helt normalt. (Senere har der været stadige ny-anlæg). Jeg henviser for nævnte 5 aar til tabellen bil. 6, hvor-

efter der er brutt ialt 85 880 ton berg
og producet..... 26 987 kg. sølv
motsvarende 314 gpt.

Endnu mere instruktive er kanske tallene for Samuel
grube 1905/06 - 1915/16 i alt 11 aar.

Der er brutt 66 128 t. berg
og producet 46 954 kg. sølv
motsvarende 710 gpt.

Det maa i denne forbindelse erindres, at Samuel grube
i de sidste¹⁰ aar har været av en høist usædvanlig rigdom. Driften
har i virkeligheten foregaat i en sølvansamling (colonne de ri-
chesse), som er noget nær enestaaende i Sølvverkets historie.

Alt tat i betragtning kan resultatet av A/S Trollerud
Sølvverks undersøkelsesdrift 1914-1916 siges at være meget tilfreds-
stillende. Ogsaa denne driftsperiode karakteriserer Søndre Vin-
rens gruber som staaende paa høide med Sølvverkets bedre gruber og
alt pøker i den retning, at man under fremtidig drift tør regne med
en ertsføring av 250/300 gpt. som sandsynligst.

Det avgjørende spøragsmaal blir da, om denne ertsføring
er tilstrøkkelig til at sikre verkets økonomiske sukses.

Der er to veier, som fører til besvarelse av dette
spøragsmaal. Den ene er en undersøkelse av driftsutgifterne ved
Kongsberg Sølvverk og den anden er hvad direktør Stoltz har gjort i
sin rapport, at opstille en direkte beregning.

Jeg kom, som nævnt, i 1894 til det resultat, at Sølv-
verkets drift balancerte ved en ertsføring av 260/325 gpt. og det-
te tal gjølder vistnok endnu. Vi vil se litt nærmere paa en ønkelt
grube, Samuel, i de sidste 11 aar.

3031, 82-127

Samtlige ordinære driftsutgifter var da	kr. 1536 065.80
og nettoindtægten.....	" 1485 813.19
Samtidig var, som anført, ertsføringen	" 710 gpt
og herav lar sig utregne, at driften netop vilde balancert	ved 360 <u>gpt</u>

Nu foregik driften i denne tid paa en meget primitiv maate, nemlig alene med de anlæg, som var gjort for grubens foreløbige undersøkelse, og som ikke tok sigte paa dens rationelle exploitering.

Hadde Samuel været utstyrt med normale produktionsmidler og anlæg, vilde driften i det anførte tidsrum utvilsomt ballancert ved 250/300 gpt.

Jeg kommer saaledes til det resultat, at driften av Sølvverkets gruber netop vil ballancere ved den samme ertsføring, som tør paaregnes ved Søndre Vinorens felt, nemlig ved 250/300 gpt.

Det næste spøragsmaal blir da, hvorledes driftsutgifterne ved et privat verk maa antas at ville stille sig i forhold til Sølvverkets driftsutgifter. De preusiske bergmænd regner, at naar utgifterne ved de fiskale bergverker er 100, maa vilde de under privat administration kun været 70. Jeg tror at ha forstaat, at dette forholdstal 0,7 er almindelig akseptert, uten at jeg kan anføre nogen kilde eller noget bevis for dets rigtighet.

Efter i en aarrække at ha været saavel i statstjeneste som i privat tjeneste, mener jeg, at forholdet hos os vil stille sig mindst likesaa gunstig som i Tyskland for privatdrift sammenlignet med Kongsberg Sølvverk. Og dette almindelige resultat støttes ved de prissammenligninger, som jeg har hat anledning til at foreta mellem Kongsberg Sølvverk og Vinoren. Alene arbeidslønnen er for tiden (pensioner iberegnet) henimot 20% høiere ved Sølvverket end ved Vinoren. Men dette representerer langt fra den hele effektive forskjell; ti, mens Sølvverket maa beholde sine arbeidere længe efter at de er ophørt at være fuldt arbeidsføre, vil forhold-

det ved et privat verk være, at arbeiderne søker sig over i anden beskæftigelse, saasnart de har naaet den alder, da de avtar betydelig i arbeidseffekt. Jeg mener altsaa, at Vinoren tør basere sig paa ca. 70 % av Sølvverkets driftsutgifter, eller med andre ord driften ved Vinoren skulde kunne ballancere ved en ertsføring av 175/210 gpt.

Regner vi, som herr direktør Stoltz har gjort, med en aarsproduktion av 7 800 kg. sølv og med en sølvpris av ca. kr. 90.00 pr. kg. (for tiden er den kr. 95.00 a 100.00), skulde den aarlige bruttoindtægt blikr. 702 000,00 og de aarlige driftsutgifter 491 400,00 saaledes at det aarl. nettooverskud blevkr. 210 600,00, eller tilfældigvis næsten nærlagtig samme tal " 212 200,00 som herr direktør Stoltz har beregnet paa side 6 og 7 i sin rapport. Han har da ganske vist regnet med en sølvpris av kun kr. 70,00 pr. kg., men det skulde forsaavidt ikke gjøre nogen forskjøl, som man tør gaa ut fra, at sølvprisen stort seet vil avhænge av det almindelige prisnivaa, eller med andre ord, av guldets kjøpeevne. Og hvis derfor sølvprisen i fremtiden kommer til at holde sig ved kr. 90,00 mot som antat kr. 70,00 pr. kg., saa bør man ogsaa forsigtigvis regne med, at alle driftsutgifter vil komme til at stige i forholdet 90 : 70.

De endelige og avgjørende spøragsmaal blir da, om Søndre Vinoren tør antas i en tilstrækkelig lang aarrække at kunne taale en aarlig produktion av 7 800 kg., og om et driftsoverskud av ca. kr. 200 000 pr. aar paa den nævnte produktion byder den nye kapital tilstrækkelige chanser.

De gruber i Søndre Vinoren, som staar opført i bilag 2. s.2. har ved den ældre drift produceret tilsammen 218 kg. pr. m. avsænkning. Ved moderne utvinding vilde man, som tidligere omhandlet, sikkert faat dobbelt saa meget eller ca. 400 kg. pr. m. avsænkning.

For at kunne producere aarlig 7 800 kg. sølv maatte man altsaa avbygge feltet ca. 20 m. pr. aar.

Side 4 i sin rapport anfører direktør Stoltz, at der 1914-1916 av de to gruber "Brændøp" og "Norske Løve" er utvundet ca. 4 000 kg. paa en avbygning av 20 m. i faldretningen. Antar vi, hvad vel omtrent vil stemme, at det avbyggede gangareal representerer det halve av det hele felt, kommer vi ogsaa ad denne vei til en aarlig avsænkning av ca. 20 m. pr. aar ved en produktion av ca. 7 800 kg. Endelig kan vi til kontrol opstille flg. beregning:

7 800 kg. sølv motsvarer ved en ertsføring av 250/300 gpt. ialt 26000/31000 t. brutt berg, hvorav ca. 20000/22000 t. eller 8000 m. inden gangene og fahlbaandene; men 8000 m³ gir, ved 20 m. avsænkning et avbygget horizontalareal av 400 m². Antar vi videre, at gruberumene faar en gjennomsnittlig bredde nord-syd av mellem 2 og 3 m. skulle de der ialt maatte avbygges i ca. 150 m's længde øst-vest efter gangene.

At dømme efter det foreliggende materiale skulle der i Søndre Vinorens felt findes en saa stor samlet længde av drivverdige gangpartier.

Jeg kommer saaledes til det resultat, at den av direktør Stoltz paaregnede sølvproduktion motsvarer en aarlig avsænkning av ca. 20 m. og med en saa stor avsænkning kan der neppe fra teknisk og bergmandsmæssig synspunkt reises nogen avgjørende indvending.

Spøragsmaalet om kapitalanbringelse i A/S Trollerud Sølvverk krystalliserer sig følgende til spøragsmaalet om en sandsynlig aarlig nettofortjeneste av ca. kr. 200 000,00 paa en kapital av " 1500 000,00 er tilstrækkelig fristende - yderlige chanser paa den ene side og risiko paa den anden side tat i betragtning.

Størrelsen av det utbytte, som kapitalen maa forlange, vil avhænge av den sikkerhet, hvormed utbyttet kan paaregnes. Det er alment kjendt, at gruber byder paa overraskelser og hvad Søndre Vinoren angaar, saa kan naturligvis ertsføringen avta, men da jeg har basert mig paa en ertsføring, som kun er den gjennomsnittlige for Sølverkets bedre gruber, synes ikke risikoen herfor - gjennom et tilstrækkelig langt tidsrum - at være synderlig stor. Hadde jeg basert mig paa en abnormt høi ertsføring, som tilfældigvis var tilstede i de senest opfarede partier, vilde risikoen for avtagende anbrud selvfølgelig været meget større.

Videre kan gangene ophøre - skjære sig ut. Det har hændt ved Kongsberg, men nye ganger pleier ta sig op i de gamles nærhet. Vandindbrud, explosioner m.m. som kan forekomme ved andre gruber er praktisk talt udelukkede.

Egentlig har selskapet allerede gjort fra sig den rent overveiende del av risikoen. Gangene er fundne i stort dyp med normal ertsføring, feltet er forberedt for exploitering og anleggene allerede for størstedelen utført, saa man ikke behøver at regne med uforutseelige hindringer og overskridelser.

Det var angaaende risikoen. Paa den anden side har vi chansen. Kongens grube gav i aarene 1830-1885 et nettoutbytte paa 22 millioner kroner, halvdelen av Samuel grubes utbringende er for tiden nettofortjeneste, og Gottes Hülfe grubes øvre partier har git millioner i utbytte. Chansen for at finde saadanne ertssamlinger i søndre Vinoren er efter min mening ikke meget stor; men den er der dog og maa tas med i betragtningen. Dertil kommer, at selskapet har flere gruber, som endnu ikke er undersøkte og som i sin tid har hat en forholdsvis høi produktion. Blandt disse gruber turde maaske Anne Sophie først fortjene opmerksomhet.

Naar alt veies nøgternt for og mot, finder jeg at kunne anbefale en kapitalanbringelse i A/S Trollerud Sølverk som et sundt og lønnende foretagende.

Chr. A. Münster.