



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1137	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv USB	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Gullgruvene på Lykling				
Forfatter Ingebrigt Jonsson		Dato mai 1984	Bedrift Sunnhordland Folkemuseum og Sogelag	
Kommune Bømlo	Fylke Hordaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 11142	1: 250 000 kartblad Haugesund
Fagområde Historie Gruve Drift	Dokument type		Forekomster Bømlo gullgruver	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Au			
Sammendrag Rapporten inneholder dokumentasjon om gulldriften fra starten i 1880-åra fortalt av Ingebrigt Jonsson som har sine opplysninger etter sin morfar stiger Ingebrigt Olsen som var driftsbestyrer på Haugesundsgangen under en periode av prøvedriften.				

Mottatt den 4/7.84 av
Ingebrigt Jonsson.

Arkiv nr. 40 - Bømlø
1137

Stord mai 1984

Industridepartementet - Bergvesenet
Undersøkelse av Statens Bergrettigheter
Postboks 3006, 7001 Trondheim

Sunnhordland Folkemuseum og Sogelag

Gullgruvene på Lykling.

I en bok av Dr. Theodor Kjerulf: "Stenriget og Fjeldløren" som utkom i Kristiania i 1878, står det at gull i fast fjell bare er funnet på Eidsvold, her i landet. Men så i 1880 årene startet den rene skjerpefeber etter gull på Bømlø.

Gullkornene her fant man på kvartsganger. Av "Kart over Bømløens Guldføldt" fremgår at noen av kvartsgangene, som Kinderidalen og Haugesundsgangen, har samme strøk som kisleforekomstene på Stord. Andre ganger har strøk som passer svært godt med hovedretningene for de viktigste forkastningssoner ved Kisgrubene.

Dette kan ha virket inn på gullgehalten ved de forskjellige kvartsganger.

Mitt kjenskap til virksomheten skriver seg fra Haugesundsgangen hvor min morfar, stiger Ingebrigt Olsen, var driftsbestyrer under en periode av prøvedriften.

Etter det arbeidet som ble nedlagt her, kan sluttet at det nok har vært en av de mest lovende forekomster.

Etter at man i norsk regi hadde drevet litt undersøkelse, kom et engelsk selskap inn i bildet: The Haugesund Gold Mining Syndicate, Limited. De hadde sitt hovedkontor: 12. Great St. Helens, London E.C.

Fra til generalforsamlingen 21. mars 1890, var det en engelskmann som var driftsbestyrer på Lykling: Mr. W.A.A. Dowden. Han var stedlig sjef fra 23. mai året før. Men engelskmennene hadde startet sine undersøkelser i september 1888.

I sin rapport til styret sier Mr. Dowden at han måtte anslå det arbeide som hadde foregått i tidsrommet før han kom.

Ved hans ankomst sto allt stille. Det skyldtes at det året før hadde vært en tørr sommer og vanntilgangene var tørket opp.

Han fant at det var altfor mange ansatte ved bedriften. Derfor sa han opp hele belegget og tok inn igjen bare de han mente det var bruk for.

Det store problem var vannforsyningen til vaskeriet. Etter å ha sett på alternativet med pumping av sjøvann, besluttet han å bygge dammer høyere oppe i samme vassdrag som forsynte det nedre reservoar. Derved fikk han 2 ekstra reservoarer.

Mens vaskeriet sto, var noen få menn beskjeftiget med å drive høyst nødvendig oppføring i gruva.

I juni var det en kort periode med torden og regn. Det ga mulighet å kjøre vaskeriet en kort tid. (De nevnte demninger var enda ikke helt ferdig).

I juli ble utbetalt erstatning for grunnen som var avstått til dam anleggene.

Skjønnsforretningene hadde foregått på en meget tilfredsstillende måte, sier han. De opprinnelige eiere fikk rett til veg mm.

Steinkruseren hadde arbeidet bra, men knuseplatene ble fort slitt. Kapasiteten av denne og Huntington møllen var overdrevet av fabrikanten.

Mangel på verksted for tømmere og mangel på lagerbygning hadde vært ubehagelig. Jeg skal senere komme nærmere inn på driftsmetodene, men Mr. Dowden sier om gruva at man drev feltorter fra sjakten og siden strosset man ned taket uten noen form for hengslikring. Kvartsgangen står ganske steilt. Østsiden danner hengveggen og vestsiden liggveggen. Ved inspeksjon av bergmesteren ble faren ved de store hengflater påpekt og anvisning på ny driftsmåte ble gitt. Anvisningen ble etterfulgt. Om verdien av brutt gods, sier Mr. Dowden:

Below I compare the work done and the results given previous to May 1889, and since May, 1889:

Lode broken.	Yield of quartz.	ozs. Gold.	dwt. per ton quartz.	dwt. per ton lode.
1856	697	140 1/5	4.02	1.511
1897.75	1107	144	2.601	1.517

Med samme bergfangst (totalgods fra gruva) har man fått ut så og si samme mengde gull. Men mengden av kvarts har variert meget. Mektighet fra 1 foot til 3 feet. Dette kan tyde på at det er på grensen mellom kvartsen og skiferen at gullet fortrinnsvis opptrer og at verdien av godset som blir brutt ikke henger sammen med mektigheten av kvartsgangens størrelse.

Ved undersøkelserne som ble gjort langs gangen i dagen, fant man avvekslende rikere og fattigere partier langs strøket. Mr. Dowden mener at man ved den underjordsdrift som er begynt, har indikasjoner på at disse partier fortsetter nedover, men med en viss dragnig mot nord. Dette er interessant fordi samme forhold gjør seg gjeldene ved mange forekomster langs den Norske fjellkjede.

Mr. Dowden slutter sin avskjedsrapport med at det er dyrt å drive i liten skala slik han har måtte gjøre. Der må mer kapital til. Han anslår 2.000,- pund.

Styrets rapport (Directors' Report of The Haugesund Gold Mining Syndicate, Limited) til aksjonærene bygger på det ovennevnte. Status viser at aksjekapitalen er brukt opp. Av de 20.000 pund gikk 17.000 pund med til gruverettigheter og eiendomskjøp. Til maskineri og anlegg gikk med ca. 1.870 pund. Regnskapet for driften fra 15/9 1888 til 24/3 1890, viste et underskudd på vel 1.951 pund.

Styret konkluderer med at de ikke har flere penger og at avgjørelsen om videre virksomhet og reising av ny kapital må utestå til generalforsamlingen.

I mellomtiden ble det ansatt en tilsynsmann (a caretaker) til å ta vare på selskapets eiendeler. Slik kom min bestefar inn i gulleventyret på Bømlo.

Han hadde vært bestyrer for The Norwegian Titanic Iron Company i Sokndal i Østfold. En del engelske bergverksfolk kjente ham derfra.

Da driften tok til på Bømlo skrev "The Times" at det enten ville bli verdens største suksess eller verdens største vonbrøt.

Engelskmennene innstilte driften, men bestefar satset 6000 kr. av sine sparepenger og prøvedriften fortsatte ennå en tid. Vedlegger en del rapporter om denne.

Trondhjem den 23/6, 1891

Avskrift:

Her Driftsbestyrer J. Olsen.

Efter Løfte har jeg idag tilskrevet Her Rolf Andvord om det ønskelige i at opdrive en større Driftskapital til Drift af Haugesund-Gangen og muligens nærliggende Gange.

Jeg har tænkt noget nærmere over Driftsmaaden hos Dem og er bleven staaende ved følgende, dersom blot Pengemidlene tillade saadant.

Tykasten rives efterat Tybeholdningen derpaa er fjernet, hvorved De jo tron at kunne vinde endel Guld. Skifergangen i det Liggende medtagis (udbrydes) hvor - efter der istedet for den nuværende Tykast opføres en Murstenshvelv, der over Haspybet cementeres, saa at Vandet ikke trænger ned i Gruben. Naar derimod en liden Rende (Skjelbred) indhugges (og cementeres) i liggende Side, vilde De være vandet kvit i Gruben iallfald for størstedelen. Jeg skulde tro, at det vilde være tilraadeligt overalt at medtage Skifergangen i det Liggende. Efter hva De oplyst maa man haabe der at finde maaske de rigeste Skatte af Guld.

Brydningen vilde være let og billig. Rigtignok vilde man derved faa betydelig store Gruberum, som ikke kunde sikres ved Stempler eller Properbygning, men der maatte gjen sættes, eftersom Afbygningen skred frem, store, solide Bergfæster, hvilket jo let kan ske ved de fattigere Partier af Gangen, der ikke alligevel vil lønne Afbygningen. Naar Skifergangen i det Liggende afbygges, vilde man selvfølgelig faa udbrudt overmaade store Kvanta Ty, saa at det er Spørgsmaalet om Deres Vaskeværk kunde magte dette forøgede Arbejde. Er det muligt at gjøre dette mere effektivt? Hvor kraftig er Dampmaskinen? Eder kunde man vinde Vandkraft om en Filial af Vaskeværket lagdes nede ved Søen? Man vilde da faa et meget højt fald om end Vandmassen ikke ble stor. - Dette til overvejelse.

Samtidig gir bergmesteren en fortegnelse over anvisninger som er, eller kommer til å falde i det fri. Det gir et godt bilde av tidligere aktivitet i området.

Efter G.von Kroghs Død er følgende af hans mange Ertsanvisninger falden i det fri og kan anmeldes paany naarsomhelst. 1) Statsminister Stang i Urens Udmark 2) Olaf Trygveson i Nøklings Udmark 3) Statsminister Selmer i Tverborgvigs Udmark

4) Kjerulf på Nordsiden af Ardals?? 5) Rolf Krake i Muldemyr i Urens Udmark.

Følgende falder i det fri den 23 de. Juli d.A. 1) Sigrid 2) Alexander 3) Guldregn 4) Ragnvald Jarl 5) Heimdal Grube 6) Erling Skakke 7) Erik Jarl 8) Haakon Jarl 9) Thore Hund 10) Thora Mosterstang 11) Sveas 12) Noras Grube 13) Erling Skjalgson paa Nordrenæs Udmark 14) Sigurd Jordsalafar 15) Tordenskjold 16) Bishop Eystein 17) Dronning Margarita i Urens Udmark 18) Axels 19) Josefines Grube paa Nøklings Grund 20) Ulabrand 21) Ranas Grube paa Nordrenæs' Grund 22) Gurine Grønbecks paa Vorrens Grund 23) Magnus Barfod 24) Grev Vedel 25) Jakob Aalls paa Urens Grund 26) Kristian den 4de 27) Isak Grønbecks Gr. i Urens Udmark.

Forbindtligst

T. Holmsen

Avskrift.

Hauge Soggendal i Dalerne
den 18. Desbr. 1891

Her Bergmester Holmsen
Trondhjem.

Hoslagt tillader jeg mig at sende Dem et Kart over Haugesunds Guldgrube, ledsaget af nedenanførte Beretning over Driften i samme fra 1ste Januar til 8de August d.A. da forsøgsarbeidet indstilledes paa grund af manglende Kapital for videre Drift. Forsøgsarbeidet fortsattes i nevnte Tid med et Gjennemsnitsmandskab af 15 Mand. Heraf paa Minering og opfordring (pr. Akkord) 4 Mand, paa Dagminering og For-
dring 3, Smedarbejde 1, Sortering med Fondring til Vaskeriet og diverse Arbejde 3, samt til Vaskeriets Drift 4 Mand.

Der ble udvundet i Synkdrift 59,6 M³, i Ontdrift 119,7 M³ og i Tagstrosse 60 M³ eller tilsammen 239,3 M³, til en Gjennemsnitspris af:

	Med Material	Uden Material	Materialkostende
I Synk	Kr. 10,46	Kr. 8,15	Kr. 2,31
" Ont	" 12,11	" 9,36	" 2,75
" Tagstrosse	" 7,37	" 4,82	" 2,55

Alt pr. M³, Vand og Bergfordring indbefattet.

Gangen har, saa langt den er opfaaret, holdt sig konstant og Mægtigheden varieret mellem 30 Cm. og 1 Meter, Almindeligst mellem 1/2 og 1 Meter.

Af det udvundne Stof ble udsorteret og opberedet i Vaskeriet 540 Tons Kvarts, der gav 3.471 gram Guld, eller i gjennemsnit 6,43 gr. pr. Ton Sten. Fattige Partier i de 3 sidste Maaneder vi arbeidede i-i forening med, at Arbeidet nede i selve Gruben, paa grund af daarlig Luft, måtte opgives i begyndelsen af Juli, gjorde at Gjennemsnitsgehalten gik saa laft ned.

Tager man hele Forsøgsarbeidet, nemlig fra 1ste August 1890 til 8de August 1891, stiller Forholdet sig saaledes:

Opberedet i alt i Vaskeriet 733 Tons Kvarts, som gav 6,805 gr. Guld, eller igjennemsnit 9,37 gr. pr. Ton. - Regnet fra begyndelsen af, til forskjellige Tider, har forholdet været saaledes:

Fra 1ste August til 31de Desbr.	1890:	17,09 gr. pr. Ton
" da " 3die Marts	1891:	13,66 " " "
" " " 5te Mal	" :	11,50 " " "
" " " 30te Juni	" :	9,52 " " "
" " " 8de August	" :	9,37 " " "

Af det anførte vil sees, at det er de 3 sidste Maaneder, der har bragt Gjennemsnitsgehalten noget laft ned - og naar Driftskapitalen er saa liden at den ikke taaler 3 Maaneders arbejde i fattigere Partier, saa er det jo umuligt at kunne udrette noget godt, eller rettere, udføre lønsom Grubedrift.

Imidlertid tror jeg, naar hensyn tages til de smaa Midler vi havde til raadighed og tillige til Vaskeriets ringe produktionsevne, at det vundne Resultat maa kaldes nok saa godt, ja jeg vilde helst sige meget godt.

Det bemærkes, at da vi maatte forlade Gruben, grundet paa daarlig Luft, fandt vi hver Dag synligt Guld i den lille Synk i Ort D, der er paabegynt for at gaa rundt det Bergfeste, som der tænkes gjenosat.

Forsøgsarbeidets kostende, eller samlede Udgift har veret Kr. 19.167,02.

Udvundet Guld, som nevnt, 6.865 gram, der opgives at vere solgt i London for ca. 750 Pund eller

Ca. Kr. 13.500,-

Driftskapitalen, der begyndtes med

" 6.300,-

Tilsammen

Kr. 19.800,-
=====

Med høiagtelse, ærb.

J. Olsen

Hauge 25de Januar 1892

Herr Bergmester Holmsen

Trondhjem

Som Gjensvar paa Deres ærede af 3die ds., der af forskjellige Grunde er bliven udsat indtil nu, giver jeg mig nedenfor den ære at afgive:

Ad 1. Min Beretning af 18de Desember f.A. over Forsøgsarbeidet ved Haugesunds Guldgrube, angaar, som De vil se, kun Tidsrummet 1ste Januar til 8de August 1891.

For den første Del, eller Tid, af Forsøget, nemlig fra 1ste August til 31te Desember 1890 var Beretning, med Følgebrev, afgivet under 21de Marts 1891.

Naar De altsaa tager begge Beretninger, vil De haaber jeg, ved hjælp af vedlagte Liste over de forskjellige Contoudgifter, finde al fornøden Oplysning. At jeg ikke strags medsendte Beretningen opgave over de forskjellige Contobeløb, var jo dumt af mig og bedes undskyldt.

Ad 2. Da min sidste Beretning angaar Tiden 1ste Januar til 8de August 1891 er det i disse 7 Maaneder der er opberedet 540 Tons Kvarts.

Som De vil se af min først afgivne Beretning, var vi fra begyndelsen af sørs heldige at støde paa rigere Partier, med tildels meget rige Stuffer, medens vi i den sidste Tid - fornemmelig de 3 sidste Maaneder - for det meste havde fattige Partier. Dette er da Aarsagentil, at vi i den første Tid erholdt forholdsvis meget Guld af et mindre opberedet Kvantum Kvarts - og i den sidste Tid forholdsvis lidet af et større Kvantum.

Som De vil bemærke baade af Beretningen og Kartet, var vi henvist til dyre Drifter, væsentlig Ort Drifter, men forholdsvis mindre af den billige Strosse-drift, noget, der naturligvis var meget uheldigt med de smaa Midler vi raadede over - og paa udfaldet. Efterhvert som man senere, ved optagelse af Driften, avanserer frem med Gesenkerne A og G og de proponerede Felttonter, vil man, som

De bemærker, opnaa billigere Bergbrydning, idet man da vil faa forholdsviis mere af den billigere Strossedrift og forholdsviis mindre af den kostbare Gesenk og Ortdrift. Men Maskin (Lokomobil kan som De bemærker vere passende) for Gruben maa der til og en mere efektif Opberedning. Dette er absolut nødvendigt.

(Lokomobil er en transportabel dampmaskin med kjel og det hele)

Maskinen for Vaskeriet er stærk nok for 2 Huntington Mills. Her skal jeg bemærke, at med i det høieste $1\frac{1}{4}$ part mere Kul, end vi brugte, kunde vi med 2 Møller have opberedet $1\frac{1}{4}$ maaske $1\frac{1}{2}$ Gang mere Stof end vi gjorde - og med samme Mandskab i Vaskeriet, medens man i og ved Gruben, for at skaffe Stof nok for 1 Mølle mere, kun vilde behøve 7 a 8 Mand mere end vi havde.

Den store Fordel ved en saadan Ordning vil vere indlysende for enhver.

Paa Deres Spørgsmaal om Vandkraft, svares; Ja den kan erholdes, men ikke af Kammer (?) bækken. Ved initiativ af Her Andvord, ble denne Sag, ved kyndig Ingeniør, undersøgt i f. A. og det blev da godtgjort, at man i nærheden kan erholde Vandkraft for i det minste 8 a 9 Maaneder af Aaret, og Tanken var da at benytte Elektrisk Kraftoverføring til Vaskeriet, hvor det nu staar. Ved en saadan Elektrisk Ledning, kunde man jo benytte endog langt bortliggende Fossefald, da selve Ledningen, i og for sig, skal vere meget billig, for ikke at sige en bagatel imod den Herlighed som vindes. Med en vel organiseret Drift, maa Gruben, med forudsætning kun af en Gjennemsnitsgehalt af 9 a 10 gram pr. Ton, afgive lønsom Drift - og med Vandkraft endog udmærket.

Med det her anførte, vedlagte Liste, samt de afgivne Beretninger, haaber jeg nu at have givet enhver fornøden Oplysning om det paa Haugesundsgangen udførte Forsøgsarbejde. Skulde der dog alligevel vere noget Punkt De maate ønske videre Oplysning i, saa er jeg med fornøjelse til Deres Tjeneste.

Med høilagtelse, ærb.

J. Olsen

Det siste jeg vet om drift på Lykling, fremgår av følgende brev:

Hauge, Soggendal i Dalerne, den 29de Juli 1898

Her Bergmester Holmsen, Trondhjem.

Om et kortvarigt Arbejde, der sidstleden Vinter ble udført ved Haugesunds Guldgrube for Regning D. Herrer Generalkonsul Chr. Christophersen og Grosserer Haneborg, Kristiania, som nu er eneiere af nevnte Grube, skal jeg herved tillade mig at afgive følgende Beretning.

Arbeidet var oprindelig tænkt kun at gjælde Lønsning af Gruben, for at paavise den for en engelsk Ingeniør, som skulde komme, samt at udvinde saavidt mulig en Gjennemsnitsprøve. Men den engelske Ingeniørs komme ble imidlertid udsat saa længe at Arbeidet blev fortsat omtrent $1\frac{1}{2}$ Aar. Arbeidet paabegyndtes den 11te

Oktober og fortsattes til 31te Desbr. 1897 med et gjennemsnitts Mandskab af 9 Mand og fra 1ste Januar til 11te Marts 1898 med et gjennemsnitts Mandskab af 12 Mand. Grundet paa, at Arbeidet gjalt Gjennemsnittsprover, hvorved Arbeidet maatte foregaa, saa at sige langs Grubens hele længde, blev alt Arbeid udført pr Dagløn. Der blev ialt, med Lensning af Gruben, Minering, Berg og Vandfordring, Sortering og Smedarbeide, udført 1212 Dagsværker og af det udvundne Stof ud - sorteret 250 a 300 tons Kvarts, som nu ligger paa Platformen ferdig for videre Opberedning, naar det lille Vaskeri, efter det lange ophold det har staaet, blir istandsat, eller, som vel rettere var, udvidet til et mere produktivt Vaskeri. Under den kortvarige Drift fandtes ofte synligt Guld og tildels meget rige Stene for Guld at vere. Disse blev sendt i Kasser til Kristiania.

De Steder hvor det synlige Guld fandtes var i:

1: Den lille i 1891 paabegyndte Synk i Ort D (se Kartet af 1891). Her blev gjort Gjennemslag til den nederste Ort mod sydvest og altsaa her igjensat et Bergfeste. I den efter Gjennemslaget fremkomne Fodstrosse efter Ort D' s Sole, fandtes flere ganske smukke Stene med synligt Guld.

2: Hovedsynken, men her kun en gang. Det bemærkes, at denne var i Drift kun en kort Tid.

3: I den mellemste Ort mod Nordost, her i en paralel Gangstribe efter den hengende Slet, eller Side, og som var adskilt fra selve Hovedgangen ved liggende Side, med ca. 1 Meters Mellemrum. Gangstribens bredde var kun fra 5" ned til 1".

4: Gjordes - den sidste Dag Arbeidet paagik - et smukt Fund i Ort B paa en liden Udpressning af Gangen til hengende Side. Dette var det smukkeste og rigeste der under Driften blev fundet af synligt Guld. Gruben var paa det Sted (straks inden - for Kappen) afbygget af forhenværende Bestyrer, Mr. Dowden og Gangstriben, eller Udpressningen da passeret uden at vere bemærket.

Gangens Mæktighed varierer mellem $1/3$ og 1 Meter, den holder sig konstant overalt og saavel Gangen som den udvundne Kvarts ser lovende ud.

For kort Tid siden var jeg en Tur op til Gruben og afsendte da af Kvartsbehold - ningen 15 tons som prøve til England, men Resultatet deraf er endnu ukjendt. Det onførte er hvad jeg har at berette om det udførte Arbeide, men skulde der vere noget De motte ønske videre Oplysning om, saa er jeg med fornøielse til Tjeneste.

Med Høilagtelse

frb.

J. Olsen

Grubebestyrer

I den engelske periode ble tatt ut ca. 8,1 kg gull og i den norske ca. 6,8 kg. Det ser ut som gjennomsnittets gullinnhold var omtrent likt i begge perioder. Hvor meget andre har tatt ut i tillegg til disse ca. 14,9 kg., vet jeg ikke. Gullprisen lå da på ca. kr. 2000,- pr kg., eller ca. 2 årslønner. I dag ligger den, eksklusiv moms, på ca. kr. 110.000,- pr. kg. - Nærmere 1 årslønn. Lønningene vil fremgå av følgende liste fra januar 1891:

Akkord i gruva: Utskutt:

Ort D, mod sydvest:	19,5 M ³	a Kr. 12,-	Kr. 234,-
Tagstrosse i Ort D:	19,2 " " "	7,-	" 134,40
			<u>Kr. 368,40</u>

Derfra går materialer:

Staal	4	Kg.	a Kr. 1,-	Kr. 4,-
Dynamit	21 1/2	"	" " 2,50	" 53,75
Lunte	17	Ringer	" " 0,30	" 3,30
Førghetter	1	fiske	" " 2,-	" 2,-
Lampeolie	17	Liter	" " 0,80	" 13,60
Lampevek	8	Høgto	" " 0,25	" 2,-
				<u>Kr. 78,65</u>
				<u>Tajen Kr. 289,75</u>

Kr. 289,75 delt på 78 1/2 dagsverk = Kr. 3,6910828 pr. dagsverk..

1 Adolf Vik	21	D.V.	Kr. 77,51
2 Gustav Pettersen	20	-	" 73,81
3 Karl Haglund	16 1/2	-	" 60,92
4 Edvard Madsen	21	-	" 77,51
			Kr. 289,75

Den aabne Strosse. Dagminering, Fordring:

5 Sivert Guldbrandsen	21 1/4	D.V. a 2,50	Kr. 53,12
6 Theodor Nielsen	25	- " -	" 62,50
1 Adolf Vik (fra forrige Maaned)			" 2,50
			Kr. 118,12

Plattformen. Sortering, Fordring: Berg + Malm.

7 Lars Eriksen	18 1/4	D.V. a 2,20	Kr. 40,15
8 Elias A. Bjaanes	26	- " 2,50	" 65,-
9 Johannes Klemetsen	23	- " 3,-	" 69,-
			Kr. 174,15

Smedarbeide:

10 Samson Torgerstvedt	23 1/2	D.V. a 3,-	Kr. 70,50
------------------------	--------	------------	-----------

Vaskeriet med Maskin & Mølle:

11 F. Joh. F. Finne	24	D.V. a 3,-	Kr. 72,-
12 Ole Sagvaag	22	- " 2,50	" 55,-
13 Johan J. Nøbling	22	- " 1,50	" 33,-
14 Nikolai S. Olsen	22 1/2	- " 1,50	" 33,75
			<u>Kr. 193,75</u>

Kr. 846,27

Eidsvold (se kartet) den 31te Januar 1891.

J. Olsen

2 bygninger fra denne driftstid, Mariaberg og Kvernvik, ble senere kjøpt av A/S Stordø Kisgruber og flyttet dit.

Prøvedriften. Opplegget for undersøkelsene.

Gull, forekomster av den typen som finnes på Bømlø, er meget vanskelige å undersøke og å få fastlagt verdien av. Au har sp. v. 19,3 mens de øvrige gangmineraler stort sett har sp. v. mellom 2,5 og 3. Når lønsomheten bare dreier seg om et titalls gr. gull pr. tonn, dreier det seg om store mengder fjell som må brytes. Gullkornene er små. De ligger enten i kvartsen eller i grensesonen mellom kvarts og sidebergarten. Det fremgår også at fordelingen langs gangene er meget uregelmessig. Noen få røkegrøfter, eller undersøkelser ved boring, vil bare kunne påvise at man er i gangen, men ikke si noe om gjennomsnittsgehalter eller hvilke verdier malmen har. Dette er bakgrunnen for metodene som er brukt.

På vedlagte grubekart, som er et lengdesnitt gjennom arbeidsområdet, ser man hva som har foregått.

Langs sørvestre del av gangen har man drevet dagstrosse og fått klarlagt iallfall ca. 60 m. av strøket på øvre nivå. En ny sjakt G er påbegynt lengst i SV.

Hovedsjakten er senket ca. 45 m. og på 3 nivåer er hugget på feltorter for å følge gangen i begge retninger. Øvre nivå er ved gruvedrift fulgt ca. 70 m. langs strøket.

På øvre nivå kan man se at engelskmennene har fulgt bergmesterens pålegg. Det består i at man fra orten takstrosser så man får dobbel høyde. På mitten setter man inn nokså tett med stempler av tre, mellom heng og liggflaten. Oppå stemplene legges et ganske solid tregulv. Dette er tykaster. Meningen er at uholdig gods skal sorteres ut på stedet og legges igjen på gulvet for å støtte opp hengen. Gullholdig gods blir tatt ned i åpninger som lages med passe mellomrom i gulvet. Disse åpningene tømres så det blir firkantete hull opp gjennom fyllmassen. De utformes ofte slik at de også kan brukes som faringsveg.

Men man fant ut at metoden førte til for stort gulltap. Spesielt har gullholdig subbus lett for å forsvinne ned gjennom fyllmassen.

Sammen med at man konstaterte en vekslende rikere og fattigere partier langs strøket, kommer bergmesteren med sine tanker om gjensetting av bergfester hvor gangen er fattig. Men hans mening om hvor langt inn i sideberget gullet kan forekomme, er nok allt for optimistisk.

Ved slike forekomster kan man ikke visuelt avgjøre gehalter og verdier av malmen.

Avskrift av analysemetoden som ble brukt for gull.

50 gr. Erts

70 gr. Tør Soda

10 gr. Trækul

100 gr. Sølvglød (Pb O) (eller 110 gr. Mønje)

Massen blandes godt og derpaa nedsetter man i den et par blanke Jerntraadstykker, eller Spiger. Diglen ophedes indtil Indholdet er fuldstændig flydende og

ensartet - hvorpaa Jerntraadene tages op med en Tang. Diglen afkjøles og slaes i tu, og Blyet befries ved hamring fra Slaggen, hvorpaa det deles i 2 Dele. Enhver Del tilsættes et lidet Korn Sølv og afdrives derpaa fra hver sit Koppel. De erholdte Parter hamres ud saa tynd som muligt paa en Ambolt - og koges derpaa med Saltpetersyre gjentagne gange, indtil Syren med tilsætning af Saltsyre og Vand ikke længer gir nogen blækning. Det fundne Guld afskylles og tørres. Anmærkning: Slaggen bliver mere letflydende ved anvendelse af kulsur Kali (Potaske) i blanding med Soda.

I slutten av 1840 årene kom det store gullrush i California. Omtrent samtidig med virksomheten på Bømlø, startet den store aktiviteten i Yukon. Men omkring og mellom disse tidsepoker ble det funnet gull mange steder i verden. Mange penger ble kastet bort på forekomster som ikke var drivverdige. Bergfolk, metallurgen og maskinkonstruktører arbeidet ut metoder som skulle gjøre de nødvendige undersøkel - sesarbeider så rimelige som mulig. En rekke engelske publikasjoner om problemene var tilgjengelig. Man kunne få kjøpt komplette pilotanlegg.

Det lille vaskeriet på Lyhling var en modell fra:

New York Ore Milling and Testing Works. - Levert: Fraser & Chalmers Londonkontor.

Det heter om anlegget: These Works are complete in every respect for practical testing of gold, silver, and concentrating ores. The machinery is arranged to work automatically, like in any good mill, and the various machines are constructed exactly like the actual working machines in the best modern mills.

Når gullet, som på Bømlø, stort sett forekommer som rene, små gullkorn, er prin - sippet for oppberedning (oppredning) nokså enkelt. - Fra gruva gjeller det selvsagt å få med mest mulig av gullet fram til vaskeriet.

Prossesen for oppredningen på Bømlø, kan deles opp som følger:

- 1: På plattformen ble gruvgodset sortert i uholdig gods og gods for vaskeriet.
- 2: Vashegodset gikk så til grovknusing (vanlig kjefteknuser).
- 3: Hele godset ble tilsatt vann og spylt ned i Huntington møllen. Dette var dengang en ny, meget avansert, maskin. Den hadde en kapasitet som var 5 - 6 ganger større enn hva de tidligere stampeverk hadde. Den øvre del av maskinen noterte. Til lokket var festet ledde aksler for knuserullene. Jo større fart jo større sentrifugalkraft på rullene og følgelig større press mot slitementelen. Det ferdigmalte gods forlot maskinen gjennom et sikt. Siktåpningen og hastighet var passet inn slik at man fikk en skånsom, men tilstrekkelig frimaling av gullet.
- 4: En automatisk prøvetaker tok så prøver for analyse av godset.
- 5: Ved setling og avslamning søkte man å få bort uønskede partikler som kunne rive med seg gullkorn til avgangen.
- 6: Det slamrensede gods ble som pulp (gods og vann) ledet over koppperplater innsatt med kvikksølv. Gullet fester seg til kvikksølvet og donner amalgam.

7: Med visse mellomrom blir gullamalgamet skrapet av platene og i en retorte blir kvikksølv dampet av og det flytende gull støpt i barrer.

Det sies om denne behandlingsmåte: This process, in a well-arranged mill, is the cheapest in use for gold extraction, so that low grades of ore can be worked to a profit.

Som eksempel nevnes gruva Black Hills, som med en råmalmsverdi på 4 dollar pr. tonn, gir overskudd som kan føres tilbake til bedriften. Dollarkursen var vel den gang omkring 4 kr. Foran vil en se at man hadde fått 2 kr. pr. gr. gull fra Haugesundsgangen. Black Hills drev altså, i full skala, på en malm som holdt ca. 8 gr. pr. tonn. Det skulle derfor ikke være urealistisk å rekne med at man på Bønlo burde kunne drive med 9 - 10 gr. gull pr. tonn.

Prøvedriften vekslet mellom håp og skuffelse. Etter datidens forhold må man si at den var ganske omfattende. Realistisk sett kunne en neppe vente mer enn svært marginale gehalter. Det er forståelig at det var vanskelig å skaffe kapital.

Håper dette kan ha en viss interesse for Shl. Folkemuseum.

Med hilsen

Jørgen Foss

Totaludgift

*ved Forsøgsarbeide fra 1ste August 1890 til 8de August 1891 paa Haugesunds
Guldgrube - Bømmeløen.*

Kr.

<u>Grubens Conto:</u> Akkord & Dagminering samt opfordring af Vand & Sten:	5.083,74
<u>Grubematerialiers Conto:</u>	1.172,98
<u>Diverse Arbeides Conto:</u> Sortering & Fordring paa Banen - Gruben - Platformen og Platformen - Vaskeriet, samt Diverse Arbeide:	1.857,24
<u>Smedearbeidets Conto:</u>	667,70
<u>Tilfældige Udgifters Conto:</u>	774,62
<u>Kontorudgifters Conto:</u>	65,54
<u>Husets Conto:</u>	42,16
<u>Vaskeriets Conto:</u> Heri indkjøb af 150 tons Kul, samt Olje mm.: (30 tons Kul Oplag ved begyndelsen)	5.390,74
<u>Administration: I ca. 14 Maaneder:</u>	4.112,90
	<u>Tils. 19.167,62</u>

Hauge 20de Januar 1892

J. Olsen

Til:

Her Bergmester Holmsen

Trondhjem.

THE HAUGESUND GOLD MINING SYNDICATE, LIMITED.

Mr.

Balance Sheet made up to March 24th, 1890.

Ex.

[illegible]

I have examined the above Balance Sheet (with the accompanying Working Income and Expenditure Account) and am of opinion that it is a full and fair Balance Sheet properly drawn up so as to exhibit a true and correct view of the state of the Syndicate's affairs.

T. R. HAWKINS,
Public Accountant.

53, NEW BROAD STREET, LONDON, E.C., April 9th, 1890.

THE HAUGESUND GOLD MINING SYNDICATE, LIMITED.

Mr.

Income and Expenditure Account from September 15th, 1888 to March 24th, 1890.

Cr.

[illegible]