



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3965	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Sammensteldl beskrivning øver "Avesta IV A/S Knaben Molybdaengruber, Norge."				
Forfatter Eriksson, Walfrid		Dato 30.06 1970	Bedrift Aesta Jernverks Aktiebolag Knaben Molybdengruber A/S	
Kommune Kvinesdal	Fylke Vest-Agder	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 14123	1: 250 000 kartblad
Fagområde Historisk	Dokument type		Forekomster	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Mo			
Sammendrag Rapporten gir en fyldig historisk oversikt over driften ved Knaben.				

AVESTA JERNVERKS AKTIEBOLAG



Postadress 774 01 AVESTA
Telegramadress JERNVERKET, AVESTA
Telefon 0226-505 00
Telex 7530

DISPONENTEN

Datum 30 juni 1970

A/S Knaben Molybdaengruber
4476 KNABEN GRUVOR
Norge

Vår referens VD/bf

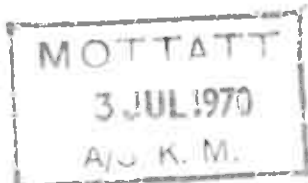
Er referens

Härmed får vi som gåva översända den av förre disponenten vid Avesta Jernverk, Walfrid Eriksson, sammanställda beskrivningen över Knaben "Avesta IV A/S Knaben Molybdaengruber, Norge".

Vi hoppas den skall vara av intresse att införliva med Knabens arkiv.

Med vänliga hälsningar
AVESTA JERNVERKS AKTIEBOLAG

Carl Einar Lenngren



Inköp av aktiemajoriteten i A/S Knaben Molybdengruvor.

Användningen av molybden som legeringsmetall inom järnhanteringen var tidigare begränsad till ett fåtal verktygs- och konstruktionsstål.

Genom introduktionen av molybdenlegerade syrafasta stål under 1920-talet ökades hastigt förbrukningen av molybden. Sammansättningen av dessa kvaliteter är i regel austenitiskt rostfritt material med tillsatser av molybden, varierande mellan 1,5 och 4,5 %.

Kromlegerade rostfria konstruktionsstål med tillsats av cirka 1 % Mo har funnit användning vid tillverkning av fartygspropellrar och andra konstruktionsdetaljer med anspråk på hållfastighet och motstånd mot korrosionsangrepp.

År 1926 igångsatte Avesta leveranser av molybdenlegerat syrafast material till kemiska industrier, i början företrädesvis cellulosaindustrin.

De gynnsamma resultaten av de första leveranserna medförde en snabbt ökad efterfrågan och i detta sammanhang uppkom problemet att säkerställa leveranser till Avesta av erforderliga kvantiteter molybden.

Detta problem föranledde Johnsonkoncernens ledning att undersöka möjligheterna för betryggande leveranser av molybden. Molybden förekommer ofta i sammanhang med andra sulfidmalmer, men oftast är koncentrationen alltför låg för att malmen skall kunna ekonomiskt tillgodosgöras. I Sverige har ett flertal fyndigheter undersökts, men hittills har ingen visat sig ekonomiskt bearbetbar.

Vid den tidpunkt då Avesta igångsatte tillverkningen av syrafasta stål bearbetades i nämnvärd omfattning endast två fyndigheter i den fria världen, nämligen Climax i Colorado och Knaben i Sydnorge.

Under årens gång har nya fyndigheter upptäckts och börjat bearbetas i såväl Colorado som i Mexico och Canada. I det senare landet med nya fyndigheter i British Columbia under utbyggnad beräknas produktionen komma att uppgå till 6.000 à 7.000 ton metallisk Mo per år. Härtill kommer utvinning från de fyndigheter i Quebec som är under utbyggnad.

Under senare årtionden har utvinningen av MoS_2 som biprodukt vid extraktionen av kopparmalm ökat starkt i omfattning i såväl Förenta Staterna som i Canada och Chile. Av de cirka 40.000

ten metalliskt Mo, som förbrukades i den fria världen under år 1964, levererades inte mindre än cirka 40 % av koppargruvorna.

Bifogade utdrag ur tidskriften "MINING JOURNAL" för april 1965 ger en god bild av den nuvarande situationen på världsmarknaden för molybden.

Trots det under senare årtionden ökade antalet produktionsenheter, är för närvarande tillgången på molybden mycket begränsad och priset på världsmarknaden högt. Det beräknas emellertid, att bristsituationen skall upphöra inom det närmaste året när alla de nya produktionsenheterna kommit i full drift.

Men även om tillgången på världsmarknaden skulle bli riklig är det lika angeläget för Avesta att ha leveranserna säkerrättställda genom egna resurser.

Produktionen och försäljningen på världsmarknaden är nämligen koncentrerad på ett fåtal händer med kontroll över leveranser och priser.

År 1929 yppade sig ett tillfälle för Johnsonkoncernen att förvärva aktiemajoriteten i A/S Knaben Molybdengruvor.

Direktören Curt Robbert, Stockholm, framträdde då som ombud för ett antal större aktieägare, som förklarat sig villiga att bytta sina aktier i Knaben.

Av de redogörelser för verksamheten i Knaben som utarbetats av framlidne direktören A. Th. Sverre och nuvarande direktören Aage Christensen framgår att molybdenglans upptäcktes vid Knaben I i slutet av 1700-talet, men att mineralet då uppfattades som grafit. Först år 1810 identifierades mineralet som molybdenglans.

I början av 1870-talet gjorde bänderna på Knaben första försöken att utvinna molybdenglans och den första exporten, omfattande 1.000 kg bändersmälta malm, ägde rum år 1886 och till ett pris av 3 kronor per kg. Denna malm bröts vid Knaben I.

År 1904 försåldes gruvan till det engelska bolaget The Blackwells Developments Corporation Ltd., Liverpool, för cirka 270.000 kronor och förbehåll i detta bolags ägo till och med år 1913 då företaget försåldes till firman Camell Laird & Co., Sheffield.

Den 1 januari 1913 övertogs gruvföretaget av det nybildade "A/S Knaben Molybdengruver i Kristiania" med ett aktiekapital av 2.750.000 kronor och med utslutande norska ägare.

Aktiekapitalet utökades samma år till 3.605.000 kronor i samband med övertagandet av A/S Örnehommen Molybdengruber. Det senare företaget kom aldrig i drift före eller efter övertagandet.

År 1925 nedskrevs aktiekapitalet till 1.362.740 kronor, fördelat på:

22.288 stamaktier à 10 kronor
113.986 preferensaktier à 10 kronor
eller sammanlagt 1.362.740 kronor. Detta aktiekapital är sedan dess oförändrat.

Förhandlingarna genom direktör Robbert ledde till en överenskommelse den 16 augusti 1929, enligt vilken Firman A. Johnson & Co förvärvade:

dels Centralbankens för Norge, Oslo, fordran hos Knaben
norska kronor 1.073.668,85

plus ränta från den 31/12 1928, norska kronor 88.372,01

Sammanlagt kronor 1.162.040,86

dels två tredjedelar av aktiestocken i Knaben =

14.858 stamaktier och 75.991 preferensaktier

för dels ett fixerat belopp av svenska kronor 360.000:-

dels driftsvinsten för år 1929 års rörelse

svenska kronor 66.000:-

dels provision

" " 22.000:-

eller sammanlagt svenska kronor 448.000:-

Den 27 juni 1932 överlät Firman A. Johnson & Co sin fordran hos Knaben på Rederiaktiebolaget Nordstjernen per den 31 december 1931, uppgående till svenska kronor 1.176.872,25 vilken fordran senare överfördes på Avesta.

Det ovan angivna aktieinnehavet i Knaben, sammanlagt 136.274 st överläts den 26 juni 1965 av Generalkonsul Axel Ax:son Johnsons sterbhus till Avesta Jernverks AB för ett pris av kronor 7,25 per aktie eller sammanlagt kronor 987.986,50.

Enligt koncessionsvillkoren kunde vid tiden för första aktieköpet endast två tredjedelar av aktiestocken förvärvas av utländska medborgare eller företag.

Denna bestämmelse upphävdes för Knabens vidkommande enligt resolution av den 22 juni 1955. Kopior av såväl denna resolution som vid olika tidpunkter meddelade allmänna koncessionsvillkor för Knaben bifogas.

Med stöd av ovannämnda resolution, som innebär medgivande för Knabens aktieägare att avyttra mer än sammanlagt 2/3 av aktiestocken till utländsk köpare, igångsatte Avesta inköp av aktier i Knaben, huvudsakligen från mindre aktieägare och med hittills uppnått resultat:

År	Antal inköptaaktier	Inköpspris Svenska kronor
1955	23320	64.045,67
1956	7984	55.118,78
1957	66	453,22
1958	129	859,30
1959	2523	17.920,01
1960	236	1.580,01
1961	<u>300</u>	<u>2.179,50</u>
	36558	142.156,49

Med dessa köp uppgår Avestas aktieinnehav i Knaben till sammanlagt 127.407 st, motsvarande 93,5 % av aktiestocken.

Knabens molybdengruvor äro belägna i Kvinadals kommun, Fjotlands herred, Vestagder Fylke, Sydnorge.

Närmaste järnvägsförbindelse är Storekvina station på järnvägslinjen Oslo - Stavanger, cirka 500 km från Oslo.

Avståndet från Storekvina järnvägsstation till Knaben är cirka 50 km och trafiken upprätthålles med motorfordon.

Närmaste in- och utlastningshamn är Flekkefjord, 91 km från Knaben, och transportererna utföres även här med landsvägstrafik.

Knaben med gruva och samhälle är beläget 600 à 700 meter över havet.

Mineralfyndigheter i Norge betraktas som statlig egendom och kunna således icke förvärvas av enskild person eller företag. Däremot beviljar staten inmutare koncession på brytning av fyndigheter. De koncessioner som under årens lopp beviljats Knaben Molybdengruvor uppgår till fyra jämte ett arrendeavtal mellan Knaben och staten. Antalet inmutningar, som för närvarande upprätthålles av gruvbolaget uppgår till etthundratrettiofyra, för vilket utgår en sammanlagd avgift på 6.650 kronor per år. Härtill kommer åttiofyra inmutningar som tillhör norska staten, men som enligt överenskommelse disponeras av Knaben. Årsavgiften för dessa inmutningar uppgår till sammanlagt 4.200 kronor. Såväl ovannämnda koncessioner som arrendeavtalet utgår den 21 mars 1980. Frågan om fortsatta koncessionsavtal behandlas för närvarande av Knabens styrelse.

Nuvarande sammanlagda koncessionsområdet uppgår till 33 km². Avskrifter av nu gällande koncessions- och arrendeavtal bifogas.

Det område, som täckes av koncessionerna och arrendeavtalet ägdes från början helt av familjen Knaben, men genom en rad inköp av mark- och vattenområden har gruvbolaget i stor utsträckning blivit delägare i koncessionsområdet. Som exempel på gruvbolagets markförvärv kan nämnas inköpet av det i anslutning till Knaben II belägna Hommenfältet, som år 1935 inköptes till ett pris av 200.000 kronor. Det med familjen Knaben samägda området uppgår till 2.584.000 m². Förteckning över gruvbolagets inköp av mark- och vattenområden bifogas.

Från första igångsättningen och fram till och med 1917 utvanns från Knaben I 358 ton MoS₂, som försålades till priser varierande mellan 1 - 2 kronor per kg MoS₂.

År 1934 återupptogs driften i Knaben I av det nuvarande bolaget och brytningen pågick fram till år 1939 då den brytvärda malmtillgången bedömdes såsom uttömd. Produktionen under denna period uppgick till 212 ton MoS₂.

Sammanlagda produktionen vid Knaben I uppgick sålunda till 570 ton MoS₂.

I Knaben I förekom malmen huvudsakligen som sprickfyllnad och i någon mån som impregnation i det omgivande granitmassivet. Malmförekomsten nådde ett djup av 30 å 40 meter och en längd av cirka 300 meter. Den återstående impregnationen är allt för fattig för att med ekonomiskt resultat kunna bearbetas. De undersökningar i form av provborrningar som gjorts omkring den ursprungliga fyndplatsen har icke lämnat positivt resultat.

Knaben II

I början av maj år 1916 igångsattes undersökningsarbeten av Knaben II, vilken fyndighet visade sig vara den mest givande i hela koncessionsområdet.

Avståndet mellan Knaben I och Knaben II är, såsom framgår av bifogade karta, cirka 3 km. De båda fyndigheternas belägenhet inom koncessionsområdet framgår av kartan.

Brytningen i Knaben II har sedan starten 1918 pågått oavbrutet med undantag för de tillfälliga stillestånd, som redovisas i verkställande direktörernas berättelser. Fyndigheten har en längd av cirka 800 meter och en mäktighet av omkring 20 meter. Molybden-

glansen förekommer huvudsakligen som impregnation i granit och gränsen för bearbetning i sidolä avgöres av MoS_2 -halten, som gradvis minskar ut mot sidorna. Gränsen för brytvårdheten kontrolleras genom diamanthorning.

Malmkroppen ligger icke vertikalt utan stupar ungefär 35° . Brytningen utföres i etager genom rum- och pelarbrytning och vertikala avståndet mellan varje etage är cirka 12,5 meter. Pelare måste lämnas kvar för att stödja hängväggen. De avsatta pelarnas volym uppgår till 25 à 30 % av malmkroppen. Pelarna kunna möjligen framdeles brytas och nyttiggöras.

För närvarande pågår brytning på 8:e - 10:e etagerne samtidigt som brytning i dagbrott utföres på 3:e etaget.

Tillredningsarbeten för framtida brytning pågår jämsides med malm-brytningen och har hittills utförts ned till 15:e etaget.

Med nuvarande arbetsstyrka uppgår brytningen till cirka 225.000 ton per år och utvinningen av MoS_2 till cirka 400 ton per år. Arbetsstyrkan uppgår för närvarande till cirka 90 man samt ett tjugotal tjänstemän och förmän.

Statistik över malm-brytningen och produktionen av MoS_2 under åren 1918 - 1964 bifogas. Av denna statistik framgår att effektiva procenten av utvunnen MoS_2 under dessa år uppgår till i genomsnitt 0,194 %. Under år 1964 uppgick effektiva procenten till 0,169, medan MoS_2 -halten i ingående gods uppgick till i medeltal 0,185 %. Det framställda koncentratet innehåller i genomsnitt cirka 93 % MoS_2 .

År 1907 uppfördes och igångsattes det första anriktningsverket vid Knaben I, vilket var konstruerat för mekanisk anrikning. Anläggningens kostnaden uppgick till cirka 35.000 kronor.

År 1914 installerades den första Elmore-apparaten för flotationsanrikning och samtidigt inmonterades en kulkvarn. Efter nedläggandet av driften i Knaben I nedmonterades anriktningsverket.

Sedan provbrytningen i Knaben II lämnat lovande resultat uppfördes samtidigt med utbyggandet av gruvanläggningen ett anriktningsverk, beläget cirka 800 meter nedanför schaktet vid Knaben II. En linbana anlades samtidigt för transport av malmen från gruvan till anriktningsverket. Förläggningen av anriktningsverket torde ha hängt samman med verkets vattenförsörjning. Anriktningsverket utrustades efter hand med ny apparatur, och år 1925 överfördes maskiner och apparater från det nedlagda anriktningsverket vid Örne-

hommen. År 1925 anordnades maskinbörning i gruvan genom anskaffning av en luftkompressor och bormaskiner.

År 1934 förstördes anrikningsverket genom eldsvåda och ett nytt uppfördes i järn och betong intill gruvan. Det nya anrikningsverket utrustades med en stor grovkross, 2 mellankrossar, 4 kul-kvarnar av Gröndalstyp, 2 åttacellars 43" Fahrenwalds-apparater och en 30" av samma fabrikat samt 2 McIntosh-celler för omflotation. Samtidigt uppfördes en ny gruvlave i järn och betong samt nytt maskinhus. År 1940 utbyggdes anrikningsverket och i nybyggnaden installerades 4 nya Gröndals-kvarnar.

Under andra världskriget ockuperades Norge av Tyskland den 9 april 1940 och tyskarna gjorde omedelbart anspråk på Knabens hela produktion av MoS_2 . Efter hand träffades i maj 1940 under hård press från tyskarnas sida en överenskommelse, att tyska företaget Krupp skulle få disponera 2/3 av produktionen och Johnsonkoncernen den återstående tredjedelen. Redan i september samma år återkom tyskarna med nya anspråk och förhandlingarna resulterade i ett fem-årigt kontrakt, som tillerkände Krupp 75 % av Knabens produktion. Detta kontrakt annullerades när ockupationen av Norge upphörde.

Leveranserna till Tyskland av detta viktiga krigsmaterial riktade snart västmakternas uppmärksamhet på Knaben och ett bombangrepp utfördes den 3 mars 1943 av engelska flygare, varvid anrikningsverket skadades svårt och inte mindre än 16 av Knabens personal dödades liksom en tysk ingenjör. Materiella skadorna vid detta bombangrepp beräknades till cirka 1.400.000 kronor. Till följd av bombningen måste produktionen inställas några månader framåt.

Den 16 november samma år utfördes nytt bombangrepp av ett stort antal amerikanska flygare, varvid ytterligare stora skador anställdes på såväl byggnaden som maskin- och apparatutrustningen.

Tyskarna beslöt därför att inrätta ett bombsäkert anrikningsverk inne i gruvan. I detta verk kunde produktionen i begränsad skala igångsättas i mitten av 1944, men verket var icke helt färdigbyggt vid tyskarnas återtag 1945. Verket färdigställdes sedan av Knaben för full produktion.

Placeringen av anrikningsverket inne i gruvan visade sig emellertid ur flera synpunkter ogynnsamt och förutom rent tekniska olägenheter tillkom att genom verkets förläggning inte mindre än 600.000 ton rik malm blev oåtkomlig för brytning.

År 1955 beslöt styrelsen att anrikningsverket på grund av dessa olägenheter skulle åter flyttas ut i det fria. Den sönderbombade

anriktningsbyggnaden kunde delvis återställas medan vissa delar fick uppföras på nytt. Utflyttningen i det fria slutfördes under sommaren 1957.

Under utflyttningstiden kunde produktionen hållas i full gång med undantag av två månader i slutskedet, då driften var begränsad till 50 %.

Till kostnaden för utflyttningen bidrog Avesta Jernverks Aktiebolag med 2.000.000 norska kronor.

Undersökningar av fyndighetens utsträckning i Knabenfältet igångsattes år 1949 genom diamanthörningar, huvudsakligen av handgivna fyndigheter. Dessa undersökningar medförde icke positiva resultat.

Under hösten år 1949 genomfördes flygburna magnetometriska mätningar över hela koncessionområdet. Dessa mätningar medförde icke uppmuntrande resultat.

Åren 1950 - 1952 genomfördes ett större diamanthörningsprogram med hörningar från dagen i Hommenfältet och Benkehei. Hörningarna i Hommenfältet lämnade positivt resultat och tidigare okända malmreserver på 3,6 miljoner ton kunde noteras som resultat av hörningarna.

År 1959 tecknades kontrakt mellan Knaben och norska industridepartementet, som medförde rätt för Knaben att bearbeta alla statens inmutningar i fältet omkring Knaben I. Sedan denna uppgörelse träffats genomfördes under åren 1959 - 1962 en serie diamanthörningar. Tyvärr medförde icke dessa undersökningar kännedom om förekomst av ytterligare brytvärd malm i fältet.

År 1962 fick Knaben koncession på Kvina gruver. Under somrarna 1963 - 1964 utfördes geologiska undersökningar med kartläggning av fältet. Diamanthörningar har pågått under år 1965.

Sammanlagt har i Knabenfältet borrats från dagen 83 diamanthörhål på sammanlagt 13.042 meter. Därutöver har efter år 1945 under jord i Knaben II diamanthörats 301 hål med en sammanlagd längd av 12.561 meter.

Diamanthörningarna har lämnat resultatet, att Knaben vid utgången av år 1964 kunde bedöma de kända och sannolika malmreserverna till åtta å tio miljoner ton. Härtill kommer avsevärda kvantiteter möjlig malm.

Som jämförelse kan nämnas att malmreserven oktober 1946 uppskattades till cirka 950.000 ton, varav dock hälften bedömdes som tveksam.

Direktör Aage Christensen har i ett förslag till ansökan om förlängd koncession för gruvbrytningen i Knaben gjort en uppställning över resultaten av drift eller provdrift vid olika molybdenförekomster i Norge under tiden 1885 till mitten av år 1965.

Resultaten framgår av följande uppställning:

Knaben II	13010	ton	MoS ₂
Knaben I	570	"	"
Kvina Grube	240	"	"
Laksådalén	195	"	"
Dalen i Telemark	101	"	"
Gursli	37	"	"
Undalen (Flottorp)	37	"	"
Övriga 24 gruber	35	"	"
Tillsammans	14225	ton	MoS ₂

Av alla dessa förekomster har endast Knaben II visat sådan tillgång på ekonomiskt bearbetbar malm att fyndigheten kunnat i längden tillgodogöras.

Till kostnaderna för undersökningarna av Knabens malmreserv har Johnsonkoncernen bidragit med avsevärda belopp. Sålunda lämnade A. Johnson & Co i mars 1942 Knaben ett lån på 700.000 norska kronor. Under mars - oktober 1946 bidrog A. Johnson & Co för provborrningar med 297.501,49 svenska kronor. Under åren 1950 - 1952 bidrog A. Johnson & Co med sammanlagt 528.440,91 svenska kronor. Härtill kommer tidigare omnämnda tillskott från Avesta med 2.000.000 norska kronor för flyttning av anrikningsverket. Vidare tillkommer 1.000.000 norska kronor, som utgöres av den fordran på Knaben, som ursprungligen innehades av Centralbanken i Oslo, men som ingick i A. Johnson & Co:s köp av den ursprungliga aktieposten i Knaben.

Då Knaben icke erlagt ränta på lånen från Johnsonkoncernen har skuldsumman ökat år efter år och uppgick vid 1964 års utgång enligt Knabens bokföring till 4.127.002 norska kronor.

Elektrisk kraft för driften vid Knaben levereras av Vest - Agder Elektricitetsverk. Abonnemanget uppgår till 1.500 KW. Som reservkraft vid strömbrott eller begränsad tilldelning av elektrisk kraft anskaffades år 1959 två dieseldrivna reservaggregat på tillsammans 660 KVA.

I Knabens kraftförsörjning ingick tidigare två egna vattenkraftstationer. Dessa äro numera nedlagda.

Bostäder

För närvarande disponerar Knaben över sammanlagt 94 familjelägenheter i egna hus och 40 rum för ungarlar.

Före sista världskriget ägde bolaget endast ett fåtal familjebostäder för tjänstemän och arbetare, och några arbetare hade uppfört egna hem, men den övervägande delen av arbetarna bodde i baracker.

Vid denna tidpunkt försökte bolaget uppmuntra de anställda att uppföra egna hem och skaffade för detta ändamål lämpligt tomtområde genom expropriation av ett närliggande markområde, tillhörande Knabenbönderna. Endast några få egna hem uppfördes, som senare inköptes av bolaget, liksom ett flertal privata bostäder. Dessa inköp omfattade totalt fjorton fastigheter, varav sex enfamiljsbostäder, sju med två lägenheter samt ett hus med fyra lägenheter.

Då egnahemsidén icke rönt någon framgång beslöt bolaget att ta bostadsfrågan i egna händer och omedelbart efter krigets slut uppförde bolaget tre familjebostäder med sammanlagt aderton lägenheter om två rum, kök och wc samt bad i källaren. Senare har uppförts ytterligare elva nya bostadshus innehållande en eller två lägenheter.

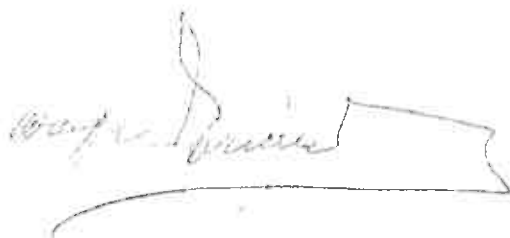
Även före sista världskriget uppförde bolaget sjukhus med läkarmottagning, en liten kyrka samt församlingshus. Under senare hälften av 1930-talet uppfördes nära huvudschaktet vid Knaben II ett kontorshus med utrymmen för bokföring och expedition m.m. i första våningen och bostad för verkställande direktören i övre våningen. Senare har övre våningen omställts för mottagning av gäster och sammanträden, medan en bolaget tillhörig villa iordningställdes som bostad för verkställande direktören.

Sedan Knabens produktion av MoS_2 icke längre täcker Avestas växande förbrukning av molybdenmetall har frågan om ökad brytning i Knaben blivit alltmer aktuell. Med ledning av resultaten från de undersökningar av malmtillgångarna som utförts under senare år har Knaben utarbetat ett förslag till utökning av malmbrytningen från nuvarande cirka 220.000 ton till 500.000 ton per år och en motsvarande höjning av MoS_2 -produktionen från cirka 400 ton till 900 ton per år. Malmtillgången i kända och sannolika kvantiteter uppskattas för närvarande till åtta å tio miljoner ton. Som kontroll av denna beräkning skall under instundande sommar ett diamanthorhål om cirka 600 meter drivas ned vid schakt IV inom Hommenområdet.

För genomförande av produktionsökningen från 400 till 900 ton MoS_2 per år erfordras enligt Knabens utredning följande investeringar:

Beträffande finansieringen av utbyggnaden uppdrogs vid styrelse-sammanträdet åt Herrar Erling Lind och Aage Christensen att undersöka Knabens möjligheter att på egen hand anskaffa erforderligt kapital, dels genom lån från den statliga norska fonden för industriinvesteringar i avlägsna bygder och dels genom bank-krediter, eventuellt med borgen från Avesta.

Stockholm januari 1966

A handwritten signature, likely of Aage Christensen, is written over a rectangular stamp. The signature is in cursive and somewhat stylized.

I gruvan

Ökade tillredningsarbeten.
Ökning av antalet skrapspel, lok och vagnar.
Hydrauliskt luftmagasin.
Skutkross med måttfickor.
Nytt bergspel.
Förstärkning av schakt och lave.

Anrikningsverket

3 nya kulkvarnar.
38 nya flotationsceller.
Diverse elektrisk utrustning.
För denna ökning av apparaturen finnes utrymme i nuvarande lokaler.
Ökad transformatorkapacitet.
Ökat utrymme för reservdelar och lagerhållning.
Större kontorsutrymme (förefaller kunna ordnas inom nuvarande lokaler, då kontorspersonalen enligt förslaget behöver ökas med endast två man).
24 nya arbetarebostäder.
Anordningar för bortförande av anrikningsavfallet. Avfallet måste antingen till stor del användas som återfyllning i gruvan eller pumpas till Littlådalen söder om Knaben II.

Utbyggnadstiden beräknas till två à tre år efter definitivt beslut.

Kostnaden för genomförande av detta byggnadsprogram har beräknats till 10 (tio) miljoner norska kronor.

Den större produktionen efter utbyggnaden beräknas draga en ökning av arbetsstyrkan med 30 man, men endast med 2 tjänstemän eller förmän.

Genom utbyggnaden beräknas ekonomiska resultatet vid nuvarande prishivå för MgSO_2 komma att förbättras med fyra à fem miljoner kronor per år. Härvid har räknats med en löne- och prishöjning av 6 % per år.

Utbyggnadsprogrammet behandlades vid sammanträde med Knabens styrelse i Stockholm den 16 november 1965 i närvaro av Bergsingeniör Axel Axelson Johnsen.

Vid sammanträdet beslöts i princip att utbyggnaden skulle genomföras i enlighet med förslaget, dock med följande reservationer:

- I Beträffande försäkringar om fortsatta koncessioner efter år 1980, då nuvarande koncessioner utgår, införas från norska myndigheterna.
- II Resultatet av det tidigare ommärkta diamantborrhålet vid Hemmen avvaktas för bekräftelse av uppfattningen om malmtillgången.

PRODUKTION

Knaben I

År	Malmbrytning (torrvikt) ton	Utvunnen MoS ₂ kg	Effektiv %
1885		1.000	
1886		3.000	
1887		3.000	
1894		7.000	
1895		4.000	
1896		4.000	
1897		2.400	
1901		4.000	
1902		20.000	
1903		30.000	
1904		26.554	
1905		25.672	
1906		23.170	
1907		30.000	
1908		25.500	
1909		19.425	
1913		2.500	
1914		38.525	
1915		46.810	
1916		31.600	
1917		10.241	358.397
1934	7.818	25.627	
1935	15.071	53.117	0.353
1936	22.657	70.824	0.313
1937	18.496	22.160	0.120
1938	14.328	30.308	
1939	4.755	9.398	211.434
	83.125		569.831
	=====		=====

Knaben II

År	Malmbrytning (torrvikt) ton	Utvunnen MoS ₂ kg	Effektiv %
1918	782	2.485	0.307
1919	6.400	19.805	0.310
1920	-	-	-
1921	-	-	-
1922	-	-	-
1923	11.300	38.146	0.327
1924	27.500	87.618	0.309
1925	38.700	111.112	0.275
1926	42.700	149.290	0.340
1927	54.900	154.582	0.273
1928	69.000	217.554	0.306
1929	69.440	227.500	0.318
1930	88.500	284.304	0.312
1931	61.700	181.192	0.285
1932	119.500	330.620	0.268
1933	164.200	406.971	0.240
1934	83.600	215.537	0.250
1935	252.200	592.000	0.228
1936	317.500	631.918	0.194
1937	266.000	551.933	0.201
1938	330.000	705.000	0.208
1939	339.000	638.135	0.183
1940	277.000	471.808	0.165
1941	215.500	359.210	0.162
1942	356.000	576.600	0.158
1943	227.000	352.800	0.151
1944	273.000	386.451	0.1375
1945	82.500	118.616	0.14
1946	12.200	15.925	0.126
1947	96.500	172.441	0.173
1948	86.000	132.593	0.497
1949	83.940	117.419	0.140
1950	62.977	111.378	0.177
1951	110.545	209.060	0.189
1952	113.638	194.937	0.172
1953	140.455	212.749	0.151
1954	144.267	230.305	0.160
1955	171.399	284.691	0.166
1956	160.803	276.579	0.170
1957	157.911	299.694	0.187
1958	189.657	365.430	0.190
1959	206.475	385.022	0.186
1960	206.817	409.897	0.198
1961	178.113	401.918	0.226
1962	199.746	434.453	0.218
1963	199.227	350.546	0.176
1964	221.756	380.870	0.169
	<u>6.519.348</u>	<u>12.797.127</u>	<u>0.194</u>
	=====	=====	=====

Försäljning av Knabens produktion

År	Pris per kg MoS ₂ (norska kronor)	Försäljnings- summa (norska kronor)	År	Pris per kg MoS ₂ (norska kronor)	Försäljnings- summa (norska kronor)
1885	3.00	3.000.00	1949	6.05	488.859.00
1886	2.00	6.000.00	1950	10.86	86.024.00
1887	-	-	1951	11.65	3.748.491.00
1888-93	-	-	1952	15.00	3.258.217.00
1894	2.00	14.000.00	1953	12.20	2.333.247.00
1895	2.00	6.000.00	1954	9.72	2.466.740.00
1896	1.50	6.500.00	1955	10.54	2.984.250.00
1897	-	-	1956	11.05	3.065.495.00
1898-00	-	-	1957	11.97	3.389.385.00
1901	1.75	-	1958	11.97	4.247.637.00
1902	3.00	-	1959	12.18	4.777.870.00
1903	2.67	-	1960	12.30	5.218.884.00
1904	2.21	58.800.00	1961	12.97	4.961.088.00
1905	1.33	-	1962	13.751	5.968.591.00
1906	2.00	-	1963	13.70	4.863.810.00
1907	-	-	1964	14.50	5.664.926.00
1908	1.43	-			
1909	1.50	-			
1910-12	-	-			
1913	-	-			
1914	-	-			
1915	-	-			
1916	-	-			
1917	-	-			
1918	-	-			
1919	-	-			
1920-22	-	-			
1923	-	-			
1924	7.40	364.547.00			
1925	5.83	840.980.00			
1926	4.38	426.213.00			
1927	3.51	662.177.00			
1928	3.37	709.382.00			
1929	3.18	797.771.00			
1930	3.05	866.250.00			
1931	2.95	531.336.00			
1932	4.43	1.408.508.00			
1933	4.27	1.817.532.00			
1934	3.77	921.197.00			
1935	3.31	2.116.215.00			
1936	3.41	2.119.290.00			
1937	3.56	2.038.660.00			
1938	4.17	3.071.353.00			
1939	4.12	2.663.113.00			
1940	5.463	2.559.873.00			
1941	6.637	2.362.320.00			
1942	8.71	5.055.170.00			
1943	10.90	3.821.019.00			
1944	18.65	7.106.111.00			
1945	18.28	1.765.809.00			
1946	3.74	46.196.00			
1947	5.598	1.007.738.00			
1948	6.00	775.982.00			

ÖKONOMISKT RESULTAT

År	Driftsvinst kr	Driftsförlust kr	Avskrivningar kr	Nettovinst kr	Nettoförlust kr
1930	62.028.23	-	1.800.--	60.228.23	-
1931	-	32.860.18	135.042.47	-	167.902.65
1932	497.788.14	-	363.480.26	134.307.88	-
1933	511.533.80	-	382.069.99	129.463.81	-
1934	26.503.24	-	187.067.93	-	160.564.69
1935	536.300.08	-	221.368.48	314.931.60	-
1936	418.234.71	-	235.964.67	182.270.04	-
1937	171.733.24	-	259.849.86	-	88.116.62
1938	626.771.19	-	297.625.49	329.145.70	-
1939	368.541.60	-	249.361.42	119.180.18	-
1940	420.028.95	-	463.854.62	-	43.825.67
1941	346.911.35	-	233.716.17	113.195.18	-
1942	56.789.24	-	-	56.789.24	-
1943	47.571.25	-	-	47.571.25	-
1944	18.113.81	-	-	18.113.81	-
1945	-	97.025.63	-	-	97.025.63
1946	-	371.625.10	-	-	371.625.10
1947	-	260.788.24	-	-	260.788.24
1948	14.136.58	-	-	14.136.58	-
1949	212.750.11	-	-	212.750.11	-
1950	-	237.726.40	-	-	237.726.40
1951	252.847.42	-	163.204.26	89.643.16	-
1952	275.823.01	-	195.185.80	80.637.21	-
1953	36.560.28	-	-	36.560.28	-
1954	-	246.259.39	-	-	246.259.39
1955	222.887.25	-	60.000.--	162.887.25	-
1956	192.096.--	-	-	192.096.--	-
1957	327.155.25	-	162.236.40	164.918.85	-
1958	615.293.74	-	167.479.29	447.814.45	-
1959	998.105.23	-	527.577.53	470.527.70	-
1960	1.007.759.12	-	622.709.81	385.049.31	-
1961	1.320.785.31	-	398.967.92	921.817.39	-
1962	848.312.92	-	353.773.91	494.539.01	-
1963	934.963.10	-	632.749.23	302.213.87	-
1964	551.183.42	-	682.984.58	-	131.801.16

Förteckning över bilagor

1. Koncessioner
2. Karta
3. Tillstånd för utländskt företag att förvärva mera än två tredjedelar av Knabens aktiekapital
4. Knabens inköp av markområden m.m.
5. Utdrag ur "MINING JOURNAL"
6. Direktör A. Th. Sverres berättelser över Knabens verksamhet åren 1885 - 1927 och åren 1927 - 1947 samt Direktör Aage Christensens fortsättning av historiken för åren 1947 - 1965
7. Förslag till ansökan om fortsatta koncessioner efter utgången av år 1980

KONCESSIONER OCH ARRENDEAVTAL MELLAN KNABEN MOLYBDEN-
GRUVOR OCH NORSKA STATEN.

Tingl. 1/11-32.

Konsesjon for A/s Knaben Molybdengruber til bergverksdrift.

Ved kgl. resolusjon av 21de mars 1930
er det bestemt:

At der i medhold av lov nr. 16 av 14de
desember 1917, kap. II og III, meddeles
A/s Knaben Molybdengruber tillatelse til:

1. For et tidsrum av 50 år fra nærværende
resolusjons datum å erverve og igang-
sette bergverksdrift på de i Handelsde-
partementets foredrag av 21de mars
1930 spesifiserte anvisninger i Fjotland
herred, Vest-Agder fylke, og videre for
samme tidsrum å skjerpe, anmelde og
mute eller på annen måte erverve mut-
bare anvisninger og gruber samt igang-
sette drift på samme innen det i fore-
draget beskrevne område i Fjotland her-
red.
2. Å erverve eiendomsrett til følgende
eiendommer i Fjotland herred:
Gr.nr. 22, br.nr. 8. Grubestuen.
Gr.nr. 22, br.nr. 9, Knabetjernfossen.
Gr.nr. 22, br.nr. 14, Bergtjern.

Den Hans A. Knaben i fellesskap
med Maria P. Knaben tidligere for en
halvdel tilhørende eiendom under gr.nr.
22, br.nr. 5.

Skrubbedalsfossen og Bjorlofossen i
Knabeelven med tilhørende rettigheter
under gr.nr. 22, br.nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6,
7, 10 og 11.

Konsesjonen gis på de vilkår som er
inntatt i Handelsdepartementets fore-
drag av 21de mars 1930.

Konsesjonsområde:

Grensen tar sitt utgangspunkt i Store
Knabetjerns vestende og følger Knabeelvens
sydside til det punkt hvor bekken fra Sand-
tjern faller ut i elven, følger herfra Sand-
tjernsbekken i nord-nordøstlig retning til
Sandtjern, går langs Sandtjerns vestsiden og
nordsiden til det derværende bekkeos, går
herfra rettlinjet til varden på toppen av
Grunnevasknuten, herfra rettlinjet til nord-
spissen av en liten ø i Smalvann (ca. 900 m.
sv. for nordenden av vannet); herfra går
grensen rettlinjet til dammen i Smalvanns
nordre ende, herfra rettlinjet til det nord-
vestlige hjørne av Øvre Finndalsvann, føl-
ger dettes nordlige, østlige og sydlige bredd
til utløpet av Finndalsbekken, følger der-
etter Finndalen sydvestover inntil dalen ved
et derværende vann (samlebaseng) bøier
rett vest; fra den sydligste ende av dette
vann går grensen rettlinjet til topp 893 m.
i Benkeheia, hvor grensen kommer inn på
Knaben II's eiendomsgrense, som herefter
følges efter kartet til utgangspunktet ved
Store Knabetjern.

Konsesjonsvilkår:

1.

Konsesjonen gir selskapet adgang til
utnyttelse av malmbeforekomstene i overens-
stemmelse med konsesjonsbetingelsene og

den til enhver tid gjeldende lovgivning om sådan bedrift.

2.

- a. Selskapets styre skal ha sitt sete her i landet og minst $\frac{2}{3}$ av styrets medlemmer skal til enhver tid være norske statsborgere.
- b. Ved ny aktietegning skal norsk kapital gis anledning til under iakttagelse av aktielovens bestemmelser å delta i foretagendet med inntil $\frac{1}{3}$ av den kapital som ønskes tegnet.
- c. Uten vedkommende regjeringsdepartements samtykke må ikke mere enn $\frac{2}{3}$ av aktiekapitalen til enhver tid tilhøre fremmede statsborgere eller utenlandske selskaper. Aktiemajoriteten må ikke tilhøre noen som forevrig driver bergverksdrift her i riket, eller som sitter inne med aktiemajoriteten i noe annet selskap som driver bergverksdrift her i riket. Styret skal til enhver tid, når det kommer til kunnskap om at disse bestemmelser om aktiemajoriteten er overtrådt, uopholdelig innberette dette til vedkommende regjeringsdepartement.
- d. Styret skal engang årlig, umiddelbart efter avholdelsen av årets generalforsamling, avgi til vedkommende regjeringsdepartement en erklæring på tro og love, om hvorvidt foranstående bestemmelser om selskapets styre og sete, samt om aktiemajoriteten vites å være overtrådt i det forløpne år. Forsåvidt bestemmelsene måtte være overtrådt, henvises til bestemmelsen i konsesjonsloven av 14de desember 1917 § 34, jfr. §§ 31, 32 samt § 36.
- e. De ovennevnte bestemmelser i denne posts litr. a—c skal inntas i selskapets statutter. Statuttene og senere endringer i disse skal i den utstrekning hvori de berører konsesjonen, approberes av vedkommende regjeringsdepartement.

3.

Selskapet skal innen ett år fra konsesjonsresolusjonens datum innsende til vedkommende regjeringsdepartement et kart i

2 eksemplarer optatt av en autorisert landmåler. På kartet skal avsettes alle selskapets mutinger og utmål. Kartet, som blir å tegne i den målestokk som fastsettes av vedkommende regjeringsdepartement, skal senere suppleres efter departementets nærmere forlangende.

4.

Forsåvidt drift ikke tidligere måtte være igangsatt, skal forberedende arbeider til bergverksdrift begynne innen ett år fra konsesjonsresolusjonens datum.

Grubedriften skal være bergmessig, og overensstemmende med den til enhver tid gjeldende lovgivning.

Over enhver grube skal der optas kart i målestokk som fastsettes av departementet. Et eksemplar skal bero ved gruben og et annet tilstilles distriktets bergmester. Kartene kompletteres minst en gang årlig. Departementet kan gi nærmere forskrifter om kartenes utførelse.

Der må på minst ett arbeidssted innen konsesjonsfeltet foregå uavbrutt drift. Tillatelse til midlertidig å innstille alt arbeide kan gis av Kongen for inntil 5 år ad gangen. Herved bortfaller dog ikke nødvendigheten av frist efter bergverksloven.

Opfaring av malmbeholdninger til fremtidig drift må til enhver tid foregå i den utstrekning som sund bergmessig drift tilsier.

Finner departementet at driften i vesentlig grad avviker fra det bergmessige, og forestillinger i den anledning til vedkommende bestyrer ikke efterkommes, skal selskapet på begjæring forelegge for departementet en plan for et bestemt tidsrum til fremtidig bergmessig drift av gruben. Denne plan har selskapet å innlevere til godkjenning av departementet, senest innen 4 måneder efter begjæringens datum. Drift kan alene foretas i overensstemmelse med den av departementet godkjente plan, dog kan avvikelser skje med departementets samtykke. Selskapet er pliktig til å meddele de opplysninger som departementet måtte forlange i anledning av planens godkjenning. Hvorvidt driften er bergmessig og

overensstemmende med den godkjente driftsplan, avgjøres i tilfelle av tvist ved lovlig skjønn.

Som bergtekniske ansvarshavende funksjonærer må kun benyttes personer med nødvendig utdanning. Ingeniører skal som regel ha bergeksamen fra Universitetet eller fra Norges tekniske Høiskole og stiger bergeksamen. Personer uten sådanne eksamener må kun anses i disse stillinger med tillatelse av bergmyndighetene, efter at de for disse har legitimert sine kvalifikasjoner.

5.

Til anlegg og drift skal utelukkende anvendes funksjonærer og arbeidere som har norsk innføds- eller statsborgerrett. Vedkommende regjeringsdepartement kan dog tillate undtagelser fra regelen, når behovet for spesiell fagkunnskap eller øvelse, eller andre avgjørende hensyn gjør det nødvendig eller særlig ønskelig. Såfremt ikke offentlige hensyn taler derimot kan fremmede arbeidere også tillates benyttet når de har hatt fast bopel her i riket i det siste år.

Norske varer skal brukes forsåvidt disse kan fåes like gode, tilstrekkelig hurtig — herunder forutsatt at der er utvist all mulig aktsomhet med hensyn til tiden for bestillingen — samt til en pris som ikke med mere enn 10 pct. overstiger den pris med tillagt toll, hvortil de kan erholdes fra utlandet. Er der adgang til å velge mellom forskjellige innenlandske tilbud, antas det tilbud som representerer det største innen landet fallende arbeide og produserte materiale, selv om dette tilbud er kostbarere, når bare ovennevnte prisforskjell — 10 pct. — i forhold til utenlandsk vare ikke derved overstiges.

Toll og pristillegg tilsammen forutsettes dog ikke å skulle overstige 25 pct. av den utenlandske vares pris (eksklusive toll).

Til kontroll med at regelen overholdes forplikter selskapet sig til:

- a. Ved anskaffelser på over kr. 5000,00 å utferdige anbudsinnbydelse i alle tilfelle når utenlandsk tilbud innhentes for vare

som er gjenstand for innenlandsk tilvirkning, samt i sine anbudsbetingelser å kreve at ethvert anbud fra innenlandsk leverandør skal inneholde opplysning om hvorvidt og i tilfelle i hvilken utstrekning utenlandsk materiale og halvfabrikata er anvendt ved fremstillingen av den frembudte vare.

Alle anbud åpnes samtidig, og der opsettes protokoll over forretningen.

- b. Umiddelbart efterat bestilling til verdi av over kr. 5000,00 er gjort av en i utlandet produsert vare, sendes innberetning derom til vedkommende regjeringsdepartement, ledsaget av alle nødvendige opplysninger til avgjørelse av hvorvidt konsesjonsbetingelsene er overholdt. Når det måtte finnes grunn der- til, kan vedkommende regjeringsdepartement også kreve innberetning på forhånd, når konsesjonæren akter å gå til anskaffelser fra utlandet.

Forsikring tegnes i norske selskaper, hvis disse byr like fordelaktige betingelser som utenlandske og tilstrekkelig sikkerhet.

Tvist om forståelse av foranstående bestemmelser avgjøres av vedkommende regjeringsdepartement, som også kan tilstede undtagelser fra disse regler, når særegne hensyn gjør det påkrevet.

6.

Arbeiderne må ikke pålegges å motta varer istedenfor penger som vederlag for arbeide, eller pålegges noen forpliktelse med hensyn til innkjøp av varer (herunder dog ikke sprengstoff, verktøi og andre arbeidsmaterialer).

Verktøi og andre arbeidsredskaper som utleveres arbeiderne til benyttelse og som bortkastes eller ødelegges, kan bare kreves erstattet med deres virkelige verdi, beregnet efter hvad de har kostet verket, med rimelig fradrag for slitasje på utleveringstiden.

Hvis selskapet, noen av dets medlemmer, eller overordnede funksjonærer, holder handelsbod for arbeiderne eller er økonomisk interessert i sådan handel skal nettooverskuddet efter revidert årsregnskap an-

vendes til almennyttige eiemed for arbeiderne. Anvendelsen fastsettes efter samråd med et av arbeiderne opnevnt utvalg, som i tilfelle av tvist kan forlange saken forelagt til avgjørelse av vedkommende regjeringsdepartement.

Selskapet er ansvarlig for, at dets kontrakter oppfyller sine forpliktelser overfor sine arbeidere ved verket.

7.

Selskapet skal være forpliktet til å stille et passende beløp til rådighet for almindennende virksomhet blandt arbeiderne, og til geistlig betjening efter Kirkedepartementets nærmere bestemmelse.

I den utstrekning hvori dette kan skje uten særlige vanskeligheter og utgifter, er selskapet forpliktet til å undgå ødeleggelse av plante- og dyrearter, geologiske og mineralogiske dannelser, samt i det hele naturforekomster og steder som kan antas å ha videnskapelig eller historisk betydning. Såfremt sådan ødeleggelse som følge av arbeidets fremme i henhold til foranstående ikke kan undgås, skal departementet i betimelig tid på forhånd underrettes om saken. Om nærværende bestemmelse gis vedkommende ingeniører eller arbeidsledere forinden meddelelse.

8.

Selskapet er forpliktet til, når vedkommende departement bestemmer det, på den måte og på de vilkår departementet fastsetter, å skaffe arbeiderne og funksjonærene den til enhver tid nødvendige lægehjelp og å holde et for eiemedet tjenlig sykehus med isolasjonslokale og tidsmessig utstyr.

Såfremt særskilt politiopsyn i anledning av selskapets virksomhet av det offentlige finnes påkrevet, plikter selskapet å utrede utgiftene hermed.

9.

Selskapet er forpliktet til på rimelige vilkår å skaffe arbeiderne og funksjonærene

sundt og forsvarlig husrom, samt grunn til forsamlingslokale for arbeiderne, lokale for kooperative eller annen av arbeiderne i fellesskap drevne handelsvirksomhet og lignende — alt efter nærmere bestemmelse av vedkommende regjeringsdepartement.

Selskapet er ikke uten vedkommende departements samtykke berettiget til i anledning av arbeidstvistigheter å opsi arbeiderne fra bekvemmelighet eller hus leiet hos selskapet. Tvist om hvorvidt opsigelsen skyldes arbeidstvist avgjøres av departementet.

Selskapet er forpliktet til for strek, hvor der ventes å ville bli bymessig bebyggelse (eller en større samling av mennesker) å bekoste utarbeidet utkast til reguleringsplan og innsende denne til vedkommende regjeringsdepartement gjennom de stedlige myndigheter. Ved regulerings fastsettelse kan departementet, forsåvidt staten ikke allerede eier passende grunn, uten vederlag forlange avstått grunn av selskapet til offentlige veier og gater, samt grunn til opforelse av bygninger til skole, kirke, post, telegraf, tollbod, rettslokale og fengsel.

I tilfelle av salg av hus eller ubebygget tomt, skal selskapet sørge for å innta i hjemmelsbrevet bestemmelse om at der fremtidig ikke skal kunne beregnes større husleie enn at den dekker forrentning av kapitalen, utgifter til vedlikehold, skatter, avgifter og tilsyn, samt passende amortisasjon. Tilsvarende regler skal gjelde hvis bygsel eller tomteleie benyttes istedenfor salg. I tilfelle av tvist om leiens størrelse, fastsettes denne av husleienevnden, hvis sådan finnes, men ellers av fylkesmannen.

Efter Kongens nærmere bestemmelse har selskapet å avstå til vedkommende kommune efter innkjøpspris med tillegg av renter og øvrige utgifter, ubebygget grunn som det ikke har bruk for eller antas å ville få bruk for til sin bedrift, og som ansees skikket til bebyggelse eller andre kommunale formål utenfor dem som er betinget i foregående punkter. Opnås ikke enighet om overdragelsessummen, skal den fastsettes ved skjønn på grunnlag av foranstående bestemmelser.

10.

Efter departementets bestemmelse kan det pålegges selskapet helt eller delvis å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veier, broer og kaier, hvor disse utgifter antas å bli særlig øket ved bergverksdriften.

Hvis selskapet anlegger jernbane, taugbane eller veier, og disse krysser eller optar en offentlig vei, skal selskapet, om så forlanges, på sin bekostning omlegge veien etter planer godtatt av vedkommende vei-styre. De veier, broer og kaier som selskapet anlegger skal stå til fri avbenyttelse for almenheten forsåvidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlig ulempe for bergverket.

11.

Selskapet må ikke uten vedkommende departements samtykke inngå i nogen overenskomst til kunstig forhøielse av prisene på bergverksprodukter her i riket.

12.

Selskapet skal være forpliktet til, efter nedeangivne nærmere regler, på forlangende å avhende til innenlandsk kjøper en del av den årlige produksjon av den sort som kjøperne forlanger til innenlandsk foredling, på vilkår av at den innenlandske kjøper erklærer sig villig til å inngå på samme pris og samme betingelser hvortil vedkommende malmsort på annen måte kan avhendes, og akseptere de sedvanemessige regler for sådant kjøp.

Den innenlandske kjøper kan kreve avhendet:

- Inntil 50 % av de første 200 tonn av den årlige produksjon, når forlangende derom fremsettes minst 2 år i forveien.
- Inntil 30 % av de neste 100 tonn av den årlige produksjon, når forlangende derom fremsettes minst 3 år i forveien.
- Inntil 20 % av hvad der er over 300 tonn av produksjonen når forlangende derom fremsettes minst 6 år i forveien.

Forsåvidt selskapet selv foredler innenlands så meget av produksjonen som foran nevnt, bortfaller foranstående forpliktelse. Tvistighet som måtte opstå i anledning av bestemmelsene i denne post avgjøres av vedkommende regjeringsdepartement, hvis avgjørelse er endelig.

13.

Selskapet skal årlig, på et av vedkommende regjeringsdepartement fastsatt tidspunkt, innsende til departementet nøiaktige beretninger, avfattet på sådan måte som av departementet bestemt, om anleggets iverkssettelse, driftens gang og omfang, arbeidsstyrke og utbetalte arbeidslønninger. Likeså skal selskapet hvert år innsende gjenpart av sin status ledsaget av taps- og vinningskonto for siste år.

14.

Selskapet har å underkaste sig de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av vedkommende regjeringsdepartement til kontroll med overholdelsen av de opstilte betingelser. De med kontrollen forbundne utgifter erstattes det offentlige av selskapet efter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

15.

Konsesjonen gis for et tidsrum av 50 år fra konsesjonsresolusjonens datum. Ved konsesjonstidens utløp skal bergverket med tilhørende grunnstykker og rettigheter, det til grubene egentlig hørende grubemaskineri med tilhørende bygninger, og alle av selskapet anlagte veier innen konsesjonsfeltet, tilfalle staten med full eiendomsrett uten vederlag. Det øvrige av det til bergverket hørende byggverk og maskineri, som efter bergverkslovgivningen kan bortflyttes, samt jernveier og taugbaner og utskibningsanlegg, kan staten enten innløse for dets verdi efter skjønn på sin bekostning, eller forlange fjernet innen en av vedkommende regjeringsdepartement fastsatt frist. Alle hestelser på de i nærværende post omhandlede eiendommer og gjenstander som er tinglyst senere enn konsesjonens tinglysning, bort-

faller ved disse eiendommers og gjenstanders overgang til staten.

16.

Selskapet erlegger ingen avgift i de første 10 år fra konsesjonsresolusjonens datum medmindre der til samtlige aksjonærer utbetales et utbytte av 6 pct. eller derover. I så fall skal der erlegges en avgift av kr. 10,00 pr. tonn malm som i vedkommende år er utskibet eller forsendt med jernbane eller edlet eller nyttiggjort innenlands. For de senere år erlegges en avgift pr. tonn av sådan malm efter følgende regel: Avgiften fastsettes for inntil 10 år ad gangen ved overenskomst mellem selskapet og vedkommende departement, eller i mangel av overenskomst, ved skjønn av tre menn som for hvert tilfelle oppnevnes av Kongen. Skjønnets avgjørelse er endelig. Utgiftene ved skjønnets behandling av saken utredes av selskapet og statskassen med en halvpart hver. Skjønnsmennenes honorar fastsettes av departementet. Avgiften ansettes til et beløp som ikke overskrider 2 — to — procent av malmsens verdi på produksjonsstedet, ferdig til avlevering til hyttedrift eller eksport, med fradrag av omkostninger ved grubedrift, skeidning og opberedning og transport fra grube til skeidehus og opberedningsvorksted, men uten fradrag for administrasjons- og anleggsomkostninger, renter av anvendt kapital, eller andre almindelige omkostninger. Angående avgiftens utregning, forfall m. v. henvises til lov av 14de desember 1917 § 14.

17.

Til sikkerhet for arbeideres og funksjonærs fordringer på selskapet, deponerer dette innen 3 måneder fra konsesjonsresolusjonens datum hos vedkommende regjeringsdepartement et beløp stort kr. 15 000,00 og gis da rett til å beskjeftige inntil 100 arbeidere og funksjonærer. Ønsker selskapet å utvide sin drift, har det å innbetale ytterligere som depositum kr. 5 000,00 for hver økning inntil 50 personer som antallet av antatte arbeidere og funksjonærer vokser med. Innskronkes driften igjen, kan ett

eller flere av disse tilleggsdeposita efter andragende tilbakebetales. Er beløpet ikke deponert innen de nevnte 3 måneder, ansees konsesjonen som ikke tilstått. Når det deponerte beløp eller noen del derav er disponert, plikter selskapet innen 3 måneder å innbetale det nødvendige til utfylling av det fastsatte depositum. Sikkerhetsbeløpet gjøres rentebærende ved innsetning i bank, og rentene utbetales selskapet forsåvidt de ikke medgår til dekning av noe av de ovennevnte krav. Med hensyn til beløpets anvendelse og utbetaling er selskapet og dets kreditorer underkastet de bestemmelser departementet måtte fastsette. Denne bestemmelse er dog ikke å forstå derhen, at selskapet ikke har adgang til å se ethvert krav som gjøres gjeldende mot dette prøvet ved dom.

Istedenfor nevnte sikkerhetsbeløp kan selskapet innen samme frist stille annen av departementet godkjent sikkerhet.

18.

Innen ett år fra konsesjonsresolusjonens datum skal selskapet på sådan måte og for et sådant beløp som vedkommende departement måtte godkjenne, stille sikkerhet for opfyllelsen av forpliktelsene til å danne sikkerhetsfond i henhold til lov om fattigvesenet av 19de mai 1900 §§ 28 flg. Denne sikkerhetsstillelse skal stå ved makt inntil fondets størrelse er bestemt og sikkerhetsstillelsen endelig ordnet overensstemmende med samme lovs § 32 første ledd.

19.

For avgifter og konvensjonalbøter til staten efter konsesjonen og for stats-, fylkes- og kommuneskatter har det offentlige 1ste prioritets panterett for inntil kr. 50 000,00 i de av konsesjonen omfattede eiendommer, gruber, rettigheter med bygninger og øvrige tilbehør overensstemmende med § 2 i lov om pant av 8de juni 1895.

Konsesjonen ansees som ikke tilstått, forsåvidt ikke eldre panteheftelser, servitutter av vesentlig betydning, leierettigheter og lignende heftelser fjernes eller viker prioritet for de i konsesjonen pålagte for-

pliktelser, derunder også den her omtalte panterett. De sædvanlige realisasjonsklausuler for pant i fast eiendom vedtas; lovmål, dom og løsningsrett fraskrives. Konesesjonen blir for selskapets regning efter foranstaltning av det offentlige å tinglyse innen vedkommende jurisdiksjon. Selskapet er, så lenge tinglysningen ikke har funnet sted, uberettiget til å la tinglyse heftelser av noensomhelst art vedrørende de konsederte eiendommer og rettigheter.

20.

Forsåvidt selskapet optar drift på anvisninger som ligger på statens grunn, forbeholdes adgang for staten som grunneier til å erholde sådan avgift eller erstatning av selskapet (jfr. bergverkslovens kap. III), som Landbruksdepartementet med selskapet måtte komme overens om. Opnåes ikke enighet, fastsettes avgiftens eller erstatningens størrelse ved skjønn overensstemmende med bergverkslovens bestemmelser.

21.

Selskapet skal innen ett år fra konsesjonsresolusjonens datum for vedkommende regjeringsdepartement godtgjøre at gruberettighetene vedkommende denne konsesjon er selskapet tiltransportert.

22.

Overtredes bestemmelsene i post 2 erlegges, hvis konsesjonslovens § 34, jfr. §§ 31 og 32, ikke får anvendelse på forholdet, en konvensjonalbot stor inntil kr. 10 000,00 for hver gang efter Kongens bestemmelse. Forinnen sådan bot ilegges skal der være gitt selskapet en frist av 6 måneder til å rette på forholdet. Boten kan i tilfelle gjentas med en måneds frist mellom hver gang, inntil forholdet er rettet.

Avviker selskapet uhjemlet fra den i post 4 omhandlede plan, plikter det å erlegge en konvensjonalbot bestemt på samme måte, av inntil samme størrelse og med samme adgang til gjentagelse som foran nevnt. Sådan bot kan dog ikke ilegges før det i post 4 omhandlede skjønn er avgitt.

Handler selskapet mot bestemmelsen i post 5 om anvendelse av norsk materiell til

anlegg og drift eller mot bestemmelsen i post 11 plikter det for hver gang å erlegge en konvensjonalbot bestemt på samme måte og av inntil samme størrelse som foran nevnt. Det samme gjelder hvis selskapet handler mot bestemmelsene i post 6 eller i post 9, dog kan boten i disse tilfelle ikke fastsettes til mere enn kr. 2 000,00 for hver gang.

For overtredelse av bestemmelsene i post 3 og 4 om optagelse og innsendelse av karter, kan selskapet ilegges konvensjonalboter stor inntil kr. 500,00, som kan gjentas med en måneds mellomrum.

Oversitter selskapet den frist som vil bli fastsatt for innsendelse av de i post 14 omhandlede innberetninger, plikter det å erlegge en daglig løpende konvensjonalbot stor kr. 50,00.

For hver dag selskapet oversitter den i post 4 omhandlede frist for igangsettelse av forberedende arbeider og for innsendelse av driftsplan, plikter det å erlegge en daglig løpende konvensjonalbot stor kr. 100,00. For hver funksjonær som i strid med bestemmelsen i post 4 er i dets tjeneste plikter det efter vedkommende regjeringsdepartements bestemmelse å erlegge en daglig løpende konvensjonalbot stor kr. 50,00. For hver person som i strid med bestemmelsen i post 5, mot selskapets bedre vidende, eller tross øvrighetens advarsel, er i dets tjeneste, plikter dette efter vedkommende regjeringsdepartements bestemmelse å erlegge en daglig løpende konvensjonalbot stor kr. 50,00. Benytter selskapet flere funksjonærer og arbeidere enn det antall hvorefter garantien ifølge post 18 er fastsatt, plikter det å erlegge en daglig løpende konvensjonalbot av kr. 5,00 — fem kroner — for hver person hvormed antallet overskrides.

Overtreder selskapet noen av de øvrige bestemmelser, plikter det for hver gang å erlegge en konvensjonalbot stor inntil kr. 1 000,00.

Boten, som kan gjentas som foran nevnt, forelegges av vedkommende regjeringsdepartement.

Alle foran nevnte konvensjonalboter tilfaller statskassen.

A v s k r i f t.

K o n s e s j o n
for
A/S Knaben Molybdængruber
til bergverksdrift.

Ved kgl. resolusjon av 4. desember 1936 er det bestemt:

"I medhold av lov nr. 16 av 14. desember 1917 meddeles A/S Knaben Molybdængruber tillatelse til:

1. Å erhverve og drive de i Handelsdepartementets foredrag av 4. desember 1936 spesifiserte anvisninger i Fjotland herred, Vest-Agder fylke og videre å skjærpe, anmelde og mute eller på annen måte erhverve mutbare anvisninger og gruber samt igangsette drift på disse innen det i foredraget beskrevne område i Fjotland herred.
2. I den utstrekning erhvervelsen inngår under kap. III i lov nr. 16 av 14. desember 1917 å erhverve grunn- og vannrettigheter under gr.nr. 23, br.nr. 1, 2, 3, 6 og 7 i Fjotland herred.

Konsesjonen gis på de vilkår som er tatt inn i Handelsdepartementets foredrag av 4. desember 1936."

K o n s e s j o n s o m r å d e.

Området danner den sydlige fortsettelse av det gamle konsesjonsområde som blev tildelt A/S Knaben Molybdængruber i henhold til den selskapet ved kgl. resolusjon av 21. mars 1930 meddelte bergverks-konsesjon.

Grensen for området er følgende:

Fra det sydøstlige punkt av Knaben Molybdængrubers gamle konsesjonsområde går grensen sydover langs herredsgrensen mot Eiken inntil Gjetskar seter, derfra rett vest til Bjørnevanns sydende, hvor Lilleelv løper ut i vannet, derfra nordover langs Bjørnevanns vestsida

til vannets nordvestre ende, og derfra i rett linje til vestenden av Öievann. Herfra går grensen i rett linje frem til det vestligste punkt for det gamle område ved Knabeelven, og følger så grensen mot selskapets gamle konsesjonsområdes sydgrense frem til utgangspunktet.

K o n s e s j o n s v i l k å r .
- - - - -

Konsesjonen gis på de gamle vilkår som er fastsatt for selskapets tidligere bergverkskonsesjon, meddelt ved kgl. resolusjon av 21. mars 1930, dog med følgende endringer:

1. Konsesjonen gis for et tidsrum som utløper 21. mars 1980.
2. Avgiften pr. tonn malm som produseres fra anvisninger som omfattes av nærværende konsesjon, skal være den samme som for malm som produseres fra anvisninger som omfattes av selskapets tidligere bergverkskonsesjon, meddelt ved kgl. resolusjon av 21. mars 1930.
3. Bestemmelsene i post 12 om å avhende til innenlandsk kjøper en del av den årlige produksjon skal gjelde for begge konsesjoner regnet under ett.
4. Bestemmelsene i post 17 om sikkerhetsstillelse for arbeideres og funksjonærers fordringer skal gjelde for begge konsesjoner regnet under ett.
5. Den i post 19 omhandlede 1ste prioritets panterett for inntil kroner 50.000,- begrenses for den nye konsesjons vedkommende til kroner 25.000,-

DET KGL. DEPARTEMENT FOR HANDEL, SJØFART, INDUSTRI,
HANDVERK OG FISKERI

Oslo, den 16. januar 1937

A l f r. M a d s e n
(sign.)

Hj. Batt
(sign.)

A/S Knaben Molybdængruber vedtar konsesjonen på de foranstående vilkår.

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

H.S. Borchgrevink (sign.)	S. Th. Sverre (sign.)
Axel C. Eitzen (sign.)	Arne Christensen (sign.)
E. Bille (sign.)	Walfrid Eriksson (sign.)

Avskrift.

Det Kongelige Departement for Industri og Håndverk
I.D.jnr.1361/1959 B
/Sk.

K o n t r a k t.

Mellom Staten v/Industridepartementet (nedenfor kalt Staten) og A/S Knaben Molybdængruber (nedenfor kalt Knaben) er det inngått følgende kontrakt:

1. Staten leier bort til Knaben retten til å undersøke og igangsette drift på følgende 18 anvisninger beliggende på Knaben gårds utmark i Fjotland herred:

<u>Mutet</u>	<u>Betegnelse</u>
1. 27/10-1892	"Lille Knaben gruve"
2. 8/9-1902	"Spillebrok no. 1."
3. " "	"No3-100 m vest for Bergetjern"
4. 25/9-1902	"Lille Knaben Extention N - E"
5. " "	"Lille Knaben Pambula"
6. 24/7-1913	"Manshaus - Spillebrok no. 1."
7. " "	" " " 2
8. " "	" " " 3
9. 24/8-1915	"Manshaus - Ahlers no 1."
10. " "	" " " 2
11. " "	" " " 3
12. " "	" " " 4
13. " "	" " " 5
14. " "	" " " 6
15. " "	" " " 7
16. " "	" " " 8
17. " "	" " " 9
18. 27/3-1916	"Manshaus Independence."

Knaben må på egen bekostning finne funnpunktene.

2. Knaben betaler en årlig leie pr. anvisning som tilsvarende den til enhver tid gjeldende årsavgift i henhold til bergverksloven § 30.

Avgiften betales forskuddsvis innen 1. februar. Avgift betales første gang 1. februar 1960.

Dersom produksjonsdrift kommer i gang har Staten rett til å kreve en rimelig tonnavgift i tillegg til den avgift som nevnt i første ledd.

Dersom partene ikke kan bli enige om tonnavgiftens størrelse skal den avgjøres ved lovlig skjønn. Partene bærer en halvdel hver av utgiftene til skjønnets behandling av saken.

3. Kontrakten gjelder til 21. mars 1980, som er utløpet for Knabens bergverkskonsesjon.

Knaben har dog rett til å si opp kontrakten med 1 års varsel.

O s l o, den 28. mai 1959.

DET KONGELIGE DEPARTEMENT FOR INDUSTRI OG HÅNDVERK

Etter fullmakt:

Karl Skjerdal (sign.)

E.M. Hammel
(sign.)

Knaben Gruvor, 1. juni 1959.
pr.pr. A/S Knaben Molybdængruber

Aage Christensen (sign.)
adm.direktør

Kvina gruber

Endelig
Kgl. resolusjon
av 7/2-1962

(U t k a s t)

til konsesjonsvilkår

Konsesjonen gis på de samme vilkår som er fastsatt for selskapets tidligere bergverkskonsesjon, meddelt ved kongelig resolusjon av 21. mars 1930, dog med følgende endringer:

1. Konsesjonen gis for et tidsrom som utløper 21. mars 1980. Ved konsesjonstidens utløp skal - for så vidt staten ikke allerede er eier, jfr. den i forbindelse med denne konsesjon inngåtte leieavtale mellom konsesjonæren og staten - bergverket med tilhørende grunnstykker og rettigheter, det til grubene egentlig hørende grubemaskineri med tilhørende bygninger, og alle av selskapet anlagte veier innen konsesjonsfeltet, tilfalle staten med full eiendomsrett uten vederlag. Det øvrige av det til bergverket hørende byggverk og maskineri, som etter bergverkslovgivningen kan bortflyttes, samt jernveier og taugbaner og utskibningsanlegg, kan staten enten innløse for dets verdi etter skjønn på sin bekostning, eller forlange fjernet innen en av vedkommende regjeringsdepartement fastsatt frist. Alle heftelser på de i nærstående post omhandlede eiendommer og gjenstander som er tinglyst senere enn konsesjonens tinglysning, bortfaller ved disse eiendommers og gjenstanders overgang til staten.
2. Den i post 16 nevnte avgift skal betales fra det tidspunkt produksjonsdrift kommer i gang.

3. De i h.h.t. postene 17 og 19 stillede sikkerheter skal også gjelde for nærværende konsesjon.

4. Konsesjonen gjelder for følgende område:

"Fra veien til Knaben Gruber følger konsesjons-områdets grense en linje 100 meter øst av Stutedalens bunn, derpå Smalevanns østside i en avstand av 100 meter inntil et punkt 100 meter rett øst for Smalevanns nordligste punkt. Herfra fører grensen i rett linje øst-nordøst til trigonometrisk punkt 993,8 meter over havet på Skjerkefjell. Derfra i rett linje vest-nordvest til østenden av østligste vann i det vassdrag som vestover løper ut i Grungevann. Følger derpå dette vassdrags nordside, nordsiden av Grungevann, nordsiden av elven mellom Grungevann og Fiskebuvann, Fiskebuvanns øst- og nordside og derfra vestbredden av den elv som fra Fiskebuvanns vestende løper i syd-vestlig retning inntil det punkt hvor denne elv løper sammen med bekk østfra ca. 600 meter nord for Tallakvanns nordende. Derfra i rett linje til Tallakvanns nordvestre hjørne, følger Tallakvanns vestside og derpå vestsiden av elven fra Tallakvann til denne skjærer hovedveien hvis nordside til slutt følges østover tilbake til utgangspunktet."

U t k a s t

mellom Staten v/Industridepartementet (nedenfor kalt Staten) og A/S Knaben Molybdængruber (nedenfor kalt Knaben) er det inngått følgende avtale:

1. Staten leier bort til Knaben:
 - a. Retten til å undersøke og drive ut de på vedlagte liste (bilag 1) oppførte mutinger i Fjotland herred.
 - b. Eiendommen "Grundevannsheien", gnr. 22, bnr. 13 i Fjotland herred.
Leieretten omfatter ikke de på denne eiendom stående bygninger.
2. Staten er uten ansvar for påvisningen av beliggenheten av funnpunktene for de under 1 a, nevnte mutinger.
3. Knaben overtar det på vedlagte liste (bilag 2) oppførte utstyr m.v. for kr. 5 000.
4. Knaben forplikter seg til innen 5 år fra denne avtales dato å utføre de undersøkelser som er nødvendige for å avgjøre om de leiede mutinger er drivverdige.

Dersom det oppstår uenighet mellom partene om hvorvidt undersøkelsesplikten etter 1. ledd er oppfylt, avgjøres spørsmålet med bindende virkning av distriktsbergmesteren.
5. Knaben betaler en årlig leie pr. muting tilsvarende den til enhver til gjeldende årsavgift i henhold til bergverkslovens § 30, p.t. kr. 50,- pr. muting.

Avgiften betales forskuddsvis innen 1. februar.
Avgift betales første gang innen 1. februar 1963.

Dersom produksjonsdrift kommer i gang, kan Staten kreve en rimelig tonnavgift i tillegg til den

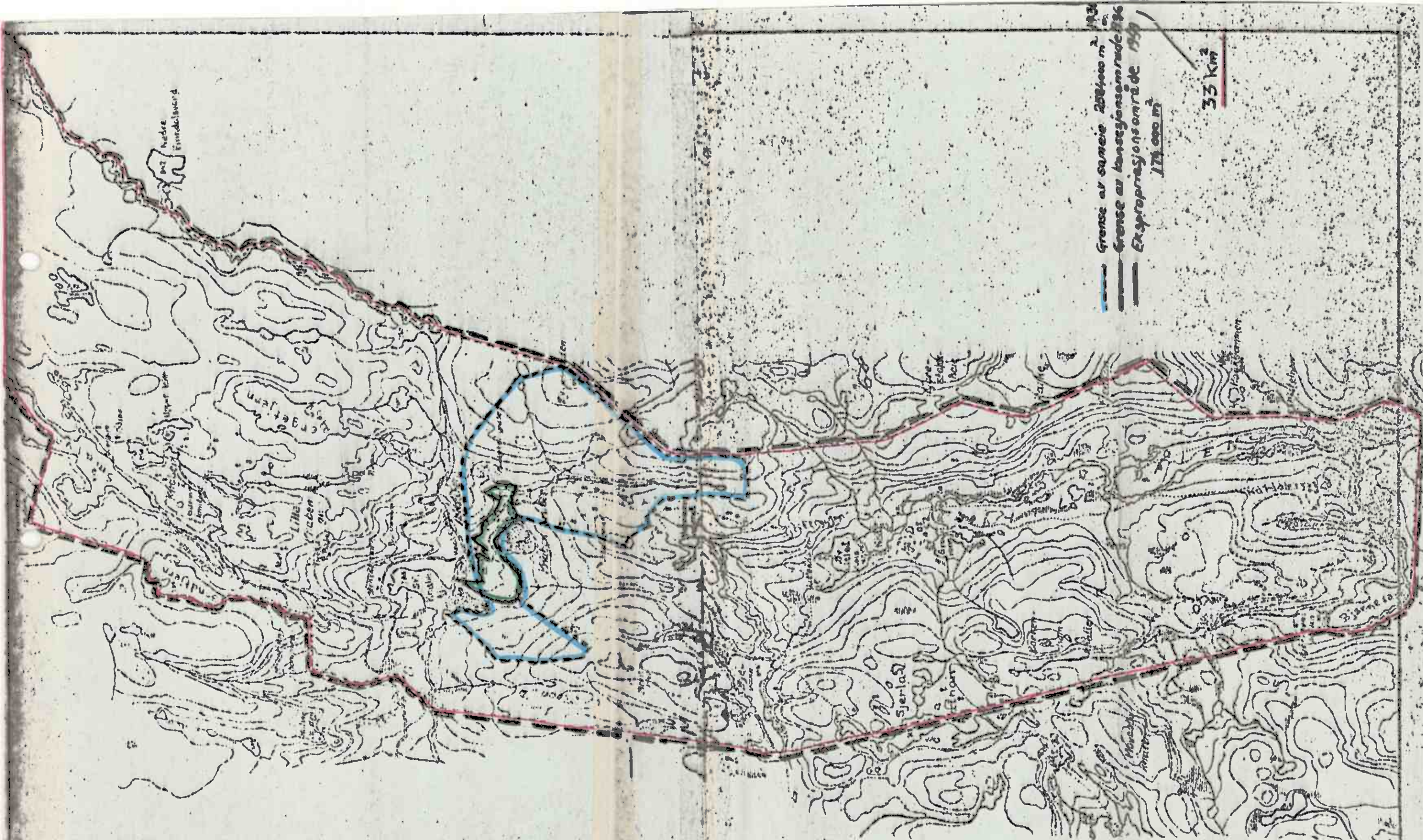
avgift som er nevnt i 1. ledd.

Blir partene ikke enige om tonnavgiftens størrelse, skal den avgjøres ved lovlig skjønn.

Partene bærer en halvdel hver av utgiftene til skjønnets behandling av saken.

6. Kontrakten gjelder for den konsesjonstid som blir fastsatt for den bergverkskonsesjon som forutsettes meddelt Knaben for erverv av leieretten til og igangsettelse av drift på de mutinger som omfattes av denne avtale.

Knaben har rett til å si opp denne avtale med ett års varsel, dog ikke før de under § 4 nevnte undersøkelser er utført.



2

Molybdantfeltene på Knabehøia	Følestatokk		Tegn.:	
	1:30 000		Teg.:	J.O. 4-2-53
	Skv.: 30 m		Kf.:	
1/3 Knaben Molybdangruber.	Gislabing for:			
	00.081			
	Erstatning			

Avskrift

DET KONGELIGE
INDUSTRI-, HÅNDVERK- OG SKIPSFARTSDEPARTEMENT

Ved svar bes oppgitt
nr. 1160/1955 B.
IP.

A/S Knaben Molybdængruber,
v/ h.r.adv. Harald Jentoft.

Oslo.

I brev av 28. fm. med bilag har det ærede selskap med henvisning til post 2 c i vilkårene for selskapets bergverkskonsesjon søkt om departementets samtykke til at mere enn 2/3 av selskapets aksjekapital kan tilhøre fremmede statsborgere eller utenlandske selskaper.

I anledning herav meddeler departementet herved den søkte tillatelse.

Oslo, den 22. juni 1955

Gustav Sjøstrand
(sign.)

Karl Skjerdal
(sign.)

Bes vedlagt aksjebrevene.

Knabens Molybdengruvors inköp av markområden och vattenrättigheter

Knabens Molybdengruvor har under september 1965 upprättat en förteckning över de markområden och vattenrättigheter, som förvärvats av gruvbolaget från bolagets tillkomst och fram till vår tid.

Förteckningen är upprättad av Knabens kontorschef Johs. Sigersvold.

SideRettigheter.

- 1 Grube-, grunn- og vannrettigheter i "Ørnehomshøien". Ikke skylddelt. Kjøpt i 1903.
- 2 Jordeiendommen "Grubestuen", gnr. 191, bnr. 8. Kjøpt i 1903.
- 3 Knabetjern Molybdengrube(ikke skylddelt) med grube- grunn- og vannrettigheter ved Knabetjern, herunder "Knabetjernfoss", gnr. 191, bnr. 9. Kjøpt i 1905.
- 4 Vannrettigheter i "Bergtjern", gnr. 191, bnr. 14. Kjøpt i 1915.
- ✓ 5 Berg- og grunnrettigheter ved Knabetjern(ikke skylddelt). Kjøpt 1915.
- 6 Berg-, grunn- og vannrettigheter i Ørnehommen og andre steder, herunder "Skrubbedalsfosse" og "Bjørlofossen", som er skylddelt som særskilt eiendom og fått gnr. 191, og felle's bnr. 28. Kjøpt 1916.
- 7 Grube-, grunn- og vannrettigheter m.v. i Knabeheien i sameie med Maria P. Knaben. Vår del av rettighetene er skylddelt og har fått gnr. 191, bnr. 57. Kjøpt i 1916.
- 8 Hommen Gruber(ikke skylddelt) med grube- grunn- og vannrettigheter, herunder "Øievann", gnr. 192, bnr. 7, og "Litlådalsfoss", gnr. 192, bnr. 8. Kjøpt i 1937.
- 9 Benkehei Gruber(ikke skylddelt) med grube-, grunn- og vannrettigheter. Kjøpt i 1938.
10. Jordeiendommen "Knabetjernmyr, gnr. 191, bnr. 15. Kjøpt 1962/63.

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

Knabetjern Molybdengrube(ikke skylddelt) med grube- grunn- og vannrettigheter ved Knabetjern i Knabeheien, herunder "Knabetjernfoss", gnr. 191, bnr. 9.

Iflg. "Hjemmelsbrev" av 21.12.1904, tinglyst 4.7.1905, selger P.A.Seland og Tore O. Knaben til Geo. Blackwell & Co. Lim. av Liverpool Knabetjern Molybdengrube(3 skjerp) i Knabeheien under gården Knaben i Fjotland, hvilken grube de to selgerne eier i fellesskap.

Kjøperne har for den nedenfor nevnte kjøpesum betinget seg et vannfall som tilhører den ene av selgerne, Tore O. Knaben, hvorpå i dag gis særskilt hjemmel(se nedenfor).

Som vederlag for nevnte bergrettigheter og vannfallet betaler kjøperne 835 pund sterling, hvorav 25 pund er betalt tidligere og resten betales i dag. 100 pund beregnes å falle på vannfallet av hensyn til stempelplikten. I kjøpesummen er innbefattet Tore O. Knabens rett etter bergloven til å delta i grubedriften.

Ved særskilt "Skjøde" av 21.12.1904, tinglyst 4.7.1905, overdrar Tore O. Knaben til nevnte kjøpere vannfallet "Knabetjernfoss" med rett til anlegg av inntaksdam for turbinrør ved fallets begynnelse for såvidt dette kan skje på Tore O. Knabens grunn alene, og kjøperne kan også uten ytterligere vederlag til damanlegget benytte den høyere oppe beliggende grunn, som ligger i fellesskap. Kjøperne har også rett til å føre opp de nødvendige bygninger til maskiner ved fallets fot.

Da 5 andre oppsittere på Knaben gård mener å ha rettigheter i vannfallet, erklærer de i "Skjøde" av 30.1.1905, tinglyst 4.7.1905, at de godkjenner det stedfundne salg for en kjøpesum av tilsammen kr. 1.550. - Ved betaling av dette beløp fraskriver de seg også grunneiers rett til å delta i grubedriften.

Skylddelingsforretning over "Knabetjernfoss" er holdt den 20.3.1905, tinglyst 22.6.1905.

Den 10.10.1942 får A/S Knaben Molybdængruber grunnbokshjemmel til "Knabetjernfoss" etter tinglysningslovens § 39, 3. Ved grunnbokshjemmelen er denne og to andre eiendommer, som vi samtidig har fått grunnbokshjemmel for etter § 39, satt i tilsammen kr. 46.500. -

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

Til de på foregående side nevnte rettigheter nevnt under pkt. 1 til 10 kommer følgende eiendommer:
Gnr. 191, bnr. 29 Fjellby.

Et området som ble ekspropriert i 1947 etter jordloven til tomter for arbeiderboliger.

Gnr. 178, bnr. 53 Lille Haugdom.

En parsell på mindre enn 1 dekar, som A/S Knaben Molybdan-gruber har fått som gave i 1953 av en av verkets kontraktører til hyttetomt for verkets funksjonærer. - Eiendommen ligger under gården Kvinlaug i Fjotland, ca. 30 km fra Knaben Gruvor.

Knaben Gruvor, den 17. september 1965.

Johs. Sigersvold
Johs. Sigersvold

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

Jordeiendommen "Grubestuen" gnr. 191, bnr. 8

Samtlige medeiere i Knaben gårds utmark erklærer i håndgivelse av 6.12.1902 at de er villige til å overdra til ingeniør S. Eyde på vegne av et vordende selskap en parsel av deres utmark som ligger omkring den daværende Knaben Grube(Knaben I) for en kjøpesum av kr. 200. - Forbehold om havningsrett. Kjøpesummen erlegges kontant mot skjøte innen 15. juli 1903. - Håndgivelsen er underskrevet av samtlige oppsittere på Knaben gård den 6.12.1902, og av ingeniør S. Eyde den 24. desember s.å. Tinglyst 12.1.1903. Noe skjøte finnes ikke i Knabens papirer.

Eiendommen ble skylddelt den 15.6.1903, tinglyst 5.8.1903. Dens grenser er nøyaktig beskrevet i skylddelingsforretningen.

Den 10.10.1942 får A/S Knaben Molybdængruber grunnbokshjemmel etter tinglysningslovens § 39,3. Denne eiendom, og to andre som vi samtidig får grunnbokshjemmel på etter tinglysningslovens § 39,3, blir satt i en verdi av kr. 46.500. - tilsammen.

Grube-, grunn- og vannrettigheter i "Ørnehomsheien".

6.12.1902 og

Iflg. "Overdragelseserklæring" av /24.12.1902, tinglyst 12.1.1903, overdrar 6 oppsittere på Knaben gård til et vordende selskap, Aktieselskabet Knaben Molybdængruber, ved ingeniør S. Eyde, for kr. 6.000. -, alle dem etter bergloven tilkommende rettigheter overfor brukerne av gruben, likesom selskapet skal ha fri grunn til veie, vei til hovedvei, til bygninger m.v., samt rett til oppdemning av vann på og fra "Ørnehomsheien" til grubedriftens behov.

Det står i erklæringen at selgernes overenskomst med tidligere eiere oppheves.

Dokumentet må iflg. advokat Jentoft forståes sånn at det/gir også kjøperen rett til å demne opp og nyttiggjøre seg vannet i "Smalavann", som jo må sies å ligge i "Ørnehomsheien".

Det forutsettes at A/S Knaben Molybdængruber har overtatt de rettigheter som ble tilhjemlet ingeniør S. Eydes grube ved dette dokument. Suksesjonen uklar.

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

Vannrettigheter i "Bergtjern", gnr. 191, bnr. 14.

Iflg. håndgivelse av 11. mai 1915, som ikke finnes blant Knaben papirer, har eierne av bnr. 1 til 7 Knaben gård solgt til The Blackwell Development Corporation Ltd. retten til å demme opp og senke vannet i "Bergtjern" i den utstrekning gruben måtte finne det nødvendig.

Den 23.8.1915, tinglyst 14.9.1915, ble det holdt skylddelingsforretning over denne rettighet. I skylddelingsforretningen er nevnt at selgerne ikke har noe mot at tjernet oppdennes opp til 10 meter over den alminnelige vannstand.

Den 10.10.1942 får A/S Knaben Molybdængruber grunnbokshjemmel til eiendommen etter tinglysningslovens § 39, 3. Ved grunnbokshjemmelen er denne og to andre eiendommer, som vi har fått grunnbokshjemmel for samtidig etter tinglysningslovens § 39, satt i en verdi av kr. 46.500. -

Berg- og grunnrettigheter ved Knabetjern.

Den 29. november 1915 er det mellom Hans A. Knaben og Maria P. Knaben på den ene siden og The Blackwell Development Corporation Ltd. på den annen opprettet en kontrakt om salg av deres grunnrettigheter til de Knaben Mines(Blackwell) tilhørende skjerp ved Knabetjern. I grunnrettighetene er innbefattet grunneiernes rett til å delte i grubedriften, likesom kjøperne skal ha rett til å bygge vei til skjerpene og oppføre de nødvendige hus for en rasjonell grubedrift. Denne kontrakt finnes ikke blant Knaben papirer, men i et dokument av 18.11.1916, tinglyst 10.4.1917, hvori er inntatt betingelsene i det før nevnte dokument av 29.11.1915, erkjenner selgerne å ha mottatt kr. 1.000. - for disse rettigheter. Rettighetene er ikke skylddelt.

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

Berg-, grunn- og vannrettigheter i Ørnehommen og andre steder, herunder "Skrubbedalsfossen" og "Bjørlofossen", som er skyldsatt særskilt og har fått felles bno. 28 under gnr. 191.

Ved kontrakt av 13.5.1916, tinglyst 13.6.1916, erkjenner samtlige grunneiere på Knaben gård å ha solgt til A/S Ørnehommen Molybdængruber sine to vannfall "Skrubbedalsfossen" og "Bjørlofossen", deri innbefattet rett til regulering og oppdemning av vassdraget samt grunn til fornødne bygninger, veier, transportbaner, kraftledninger og alle andre anlegg og innretninger som er nødvendige til vannkraftens utnyttelse og anvendelse. Kjøpesummen er kr. 7.000. - Hvis selskapet demmer opp Knabetjern skal det betale særskilt godtgjørelse for den skade som derved måtte påføres grunneierne, enten etter mindelig oversenskomst eller etter skjønn. NB: Under erstatningssaken mellom A/S Knaben Molybdængruber og Knabebøndene ble det den 5. oktober 1950 forelagt Knabebøndene et forlikstilbud, som ble vedtatt av begge parter. Det heter i dette forlik at grunneierne frafaller ethvert krav om erstatning for skade som måtte bli påført deres eiendommer som følge av oppdemningen (klaredammen).

Videre erkjenner selgerne å ha avstått til selskapet sin rett til å delta i driften for 1/10 i grubene i Ørnehommen, heri innbefattet Abels grube og de nye anvisninger som er eller måtte bli anmeldt og opptatt av selskapet innen samme område eller i Reinshommen, samt bruksrett til fornøden grunn til bygninger, veier, transportbaner, kraftledninger og alle andre anlegg og innretninger som er nødvendige for eller står i forbindelse med grubenes drift.

Vederlaget for de sistnevnte rettigheter utgjør kr. 1.500. -

Den 13. 5. 1916 erkjenner selgerne å ha mottatt de omforenede kjøpesummer tilsammen kr. 8.500. -

I kontrakten står at skjøte på vannfallene blir å utstede når skylddelingsforretning er holdt.

Skylddelingsforretning over de to fossene er holdt så sent som 4.9.1942, tinglyst 22.8.1944, A/S Knaben Molybdængruber fikk eiendomshevdedom på fossene den 22.8.1944.

Grube-, grunn- og vannrettigheter m.v. i Knabeheien i sameie med Maria p. Knaben. Vår del av rettighetene er særskilt skyldsatt og har fått gnr. 191, bnr. 57.

Den 23.6.1916 håndga Hans A. Knaben, som eier av bnr. 5 Knaben gård, til The Blackwell Development Corporation Ltd., den ham tilhørende del av en eiendom som ligger rundt Knabetjern og sødre del av Store Knabetjern, som Hans A. Knaben og Maria P. Knaben eier i fellesskap.

Håndgivelsen gjelder bare Hans A. Knabens del av alt som tilhører Hans og Maria P. Knaben i fellesskap såsom grunn-, skog- og vannrettigheter etc. etc., dog med det forbehold at den grunneieren tilkommende rett til å delta i driften med 1/10 fremdeles skal disponeres av grunneieren, unntatt herfra er dog hva der måtte skjerpes av Oscar Haughom på egne og andres vegne.

Grensene for det Hans og Maria Knaben tilhørende felleseie skal være Knabeelven i nord for utfallsosen i Store Knabetjern til Knaben Mines' s nuværende kraftstasjon og oppetter ryggen av fjellet ovenfor kraftstasjonen, på øst, vest og sydsiden blir grensen vannskillet, således at alt som har avløp til Store og Lille Knabetjern skal omfatte den i håndgivelsen nevnte eiendom.

Håndgivelsen ble i kontrakt av 18.11.1916, tinglyst 10.4. 1917, likeoverfor Hans A. Knaben akseptert av Oscar Haughom på vegne av nevnte selskap, og Hans Knaben erkjenner å ha mottatt den omforenede kjøpesum kr. 2.000. - Han forplikter seg til, så snart kjøperen måtte ønske det, å gi kjøperen heftefritt skjøte på den del av ham solgte del av fellesskapet med Maria Knaben.

Først så sent som den 10. mai 1932 undertegnet Hans A. Knaben skjøte på eiendommen til A/S Knaben Molybdængruber. Dette skjøte ble tinglyst 4.1.1963, etter at skylddelingsforretning hadde vært holdt den 5.7 1961, tinglyst så lenge etter som 20.10.1962. - Ved skylddelingsforretningen er ikke de fysiske grenser for felleseiet fastlagt, men bare de rettigheter Hans A. Knaben hadde i felleseiet.

Hommen Gruber A/S (ikke skylddelt) med grube- grunn- og vannrettigheter, herunder bnr. 7 : Øievann og bnr. 8: Litlådalsfoss, begge under gnr. 192.

Ved "Hjemmelsbrev" av 22.1.1937, tinglyst 26.10.1942, overdrar Hommen Gruber A/S til A/S Knaben Molybdængruber den del av A/S Hommen Grubers bergrettigheter, grunn- og vannrettigheter som ligger sønnenfor A/S Knaben Molybdængrubers tidligere konsesjonsområde i Knabeheien, og sønnenfor de av Hommen tidligere ved "Hjemmelsbrev" av 3. juli 1935 til A/S Knaben Molybdængruber solgte rettigheter i samme felt.

I overdragelsen er innbefattet mutingsrett til en del nærmere angitte anvisninger.

Overdragelsen omfatter videre Hommens grunn- og vannrettigheter etter innløst men utingløst håndgivelse fra Tor og Per Håland av 3.7.1933, samt enhver annen grunn- og vannrettighet som måtte tilhøre Hommen i Knabeheien, dessuten Hommens bygninger på Hommenfeltet og den nye brakke i Reinshommen med den grunnrett Hommen måtte ha til den.

Kjøpesummen for dette er kr. 50.000. -, som er betalt den 22.1.1937.

I en påtegning av 11.7.1942 på hjemmelsbrevet av 22.1.1937 er anført av Tor og Per Håland at hjemmelsbrevet er utferdiget med deres samtykke, og at de således er enige i at rettighetene tilhjemles A/S Knaben Molybdængruber, og at de i den utinglyste håndgivelse av 3. juli 1933 nevnte grunn- og vannrettigheter er utskilt som særskilte bruk under betegnelsen bnr. 7 Øievann og bnr. 8 Litlådalsfoss. -

Skylddelingsforretning over Øievann er holdt den 1.9.1933, tinglyst 5.9.1933. Skylddelingsforretning over Litlådalsfoss er holdt 6.9.1937, tinglyst 8.9.1937.

I tillegg til dette har A/S Knaben Molybdængruber iflg. det før nevnte Hjemmelsbrev av 3. juli 1935 kjøpt av Hommen Gruber A/S en del bergrettigheter for tilsammen kr. 150.000. -

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

Benkehei Gruber (ikke skylddelt) med grube- grunn- og vannrettigheter.

Ved "Hjemmelsbrev" av 7. mai 1938 selger Ths. S. Falck og Benkehei Grube Co. A/S til A/S Knaben Molybdængruber sine rettigheter i Benkehei i Knabeheien. Salget omfatter alle gruberettigheter samt grunn- og vannrettigheter iflg. kontrakt med Hans A. Knaben og Maria P. Knaben av 7. 2. 1918, tillikemed de til verket hørende bygninger og anlegg samt de til driften anvendte løse maskiner, innretninger og redskaper, såvelsom annet til anlegget hørende inventarium og transportmidler.

Kjøpesummen er kr. 35.000. -, hvorav kr. 10.000. - er vederlag for bergrettigheter og kr. 20.000. - grunnrettigheter og bygninger med faste maskiner og anlegg av enhver art, mens restbeløpet kr. 5.000. - er vederlag for løse maskiner og redskaper samt transportmidler og annet løst tilbehør.

Iflg. foran nevnte kontrakt av 7.2.1918 fra Maria og Hans Knaben selger de til Ths. S. Falck, Stavanger, sine 2/10 deler til de 9 av Andreas I. Egeland innkjøpte skjerp, samt rett til å disponere over den fornødne plass til veier og gangstier, til berg- haller, opplagsplasser og bygninger, til oppdemning i bekken der kommer fra syd og løper ut i Lille Knabetjern, til ledninger, grubemaskiner og oppredningsverker samt til det fornødne vann - herunder ikke innbefattet vann til drivkraft - og ellers alt det for driften nødvendige.

Likeså avstår Maria og Hans Knaben rett til å anlegge vei til grubene på den av dem eller i fellesskap med andre tilhørende grunn. For disse rettigheter har Ths. S. Falck betalt til Hans og Maria Knaben kr. 3.000. - Kontrakten er tinglyst den 9.4.1918.

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

Gordeviendommen "Knabetjernmyr" gnr. 191, bnr. 15.

Eiendommen ble skylddelt den 18.8.1917, tinglyst 5.9.1917. Den er på 41 mål, og er nøyaktig beskrevet i skylddelingsforretningen. Den ble solgt av Hans og Maria Knaben til Oscar Haugdom iflg. utinglyst skjøte av 18.11.1916.

Arne Mugås, som i sin tid drev Kvina Gruber, fikk grunnbokshjemmel etter tinglysningslovens § 39, 3, til eiendommen den 19.11.1951.

Mugås pantsatte eiendommen til Egersunds Landssejns Sparebank for kr. 10.000. - i 1952. Lånet ble misligholdt og banken setter eiendommen til tvangsauksjon den 13.12.1961. Banken får tilslaget for kr. 5.000. -, og videreselger straks eiendommen til A/S Knaben Molybdængruber for kr. 5.000. -. Auksjonsskjøte blir utstedt direkte til A/S Knaben Molybdængruber den 14.1.1963, tinglyst 14.1.1963.

I mellomtiden ble eiendommen solgt ^{av} ~~til~~ Arne Mugås's konkursbo til disponent Sverre Berntsen ved kjøpe av 5. 1.1956, tinglyst 2.2.1956.

AS KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

Forklaringer.

A/S Knaben Molybdængrubers rettigheter ligger under gårdene Knaben og Håland i tidligere Fjotland kommune. Pr. 1.1.1963 ble Fjotland kommune innlemmet i Kvinesdal kommune. - Knaben gård hadde før sammenslutningen gårdsnummer 22 Fjotland, nu gårdsnummer 191 Kvinesdal. - Håland hadde før sammenslutningen gårdsnummer 23 Fjotland, nu gårdsnummer 192 Kvinesdal. -

Skjøte eller Hjemmelsdokument = Et dokument som viser hvem som eier en fast eiendom. Er dokumentet tinglyst, nyter en full rettsbeskyttelse.

Håndgi = Tilby. Opsjon.

Skylddele = Skille ut en eiendom og gi den eget bruks- eller matrikkelnummer.

Grunneier har etter norsk lov rett til å delte med 1/10 i driften av en grube som blir satt i gang på hans eiendom.

Den som eier en fast eiendom uten å ha hjemmel til den kan skaffe seg hjemmel enten ved eiendomsdom eller ved grunnbokshjemmel etter tinglysningslovens § 39,3(38), når bestemte betingelser foreligger.

MINING

Reassurance for Molybdenum Users

DUE to the high level of steel production in all major industrial countries, Free World consumption of molybdenum rose in 1964 by no less than 12 per cent to an all-time peak of 43,500 s. tons. During the past decade the growth of Free World consumption has averaged over 5 per cent a year. These impressive figures were given by Mr. Walter Hochschild and Mr. Frank Coolbaugh, chairman and president respectively of American Metal Climax, in the company's annual report.

Last year's surge in demand came before Amax, which supplies nearly 60 per cent of the Free World needs, had succeeded in restoring its stock position to the level preceding the six-months strike at its Climax mine, which broke out in July, 1962. Moreover, some 40 per cent of the overall molybdenum supply is obtained as a by-product of copper production from mines in the Western States and in Latin America, and output from these sources in 1964 was affected by a series of strikes. Because of this combination of circumstances, the supply of molybdenum from primary and by-product output could not keep pace with the rising demand. As a result, the tight supply conditions experienced in 1963 continued throughout 1964 and acted as a brake on consumption.

The situation was eased to some extent by the release of 4,000 s. tons from the U.S. national stockpile during the second half of 1964, followed by a second and final release of approximately 1,500 s. tons early in 1965. The completion of this disposal programme has reduced the quantity of molybdenum held in the stockpile to the national security objective established in March, 1964. No further relief can therefore be expected from this source.

Amax itself is doing its utmost to make increased supplies available as rapidly as possible and its \$40 million expansion programme for molybdenum was accelerated in 1964. Expansion of the Climax Mine and development of the Urad mine in Colorado were put in hand during the year. The latter property will provide a new and separate source of molybdenum. Mine development and construction of milling facilities are currently in progress and it is hoped to bring this mine into production by mid-1967 at an estimated cost of \$25 million. An annual output of up to 3,500 s. tons of molybdenum is foreseen. Facilities under construction at the Langeloth conversion plant will approximately double the company's production capacity for pure molybdic oxide. The new installation, which will cost about \$1 million, is scheduled for completion by the end of 1965.

Amax is also setting up a new \$5 million plant in Rotterdam, Holland, to convert concentrate into molybdenum products. This plant will have an annual capacity to handle about 6,000 s. tons of concentrate and is expected to be completed early in 1966. At present Amax's sales of molybdenum to Europe are mainly in the

form of unprocessed concentrate which European ferroalloy makers convert into molybdenum products for the iron and steel industry. The new conversion plant will make it possible to serve more European molybdenum consumers directly, at the same time providing them with technical and commercial services comparable with those available to the company's customers in the U.S.A.

These are all projects of importance to the short- or medium-term supply position. Looking further ahead, Amax is carrying out exploration on a world-wide scale for new economic reserves of molybdenum.

Developments by major copper producers are also resulting in substantial additions to U.S. domestic supplies of molybdenum. Late in 1964, Asarco inaugurated the recovery of molybdenum at its Mission, Arizona, mine, while, elsewhere in Arizona, the Duval Corporation is operating a recovery plant at a new copper mine at Ilhaca Peak. In New Mexico, Molybdenum Corporation of America is developing an opencast molybdenum mine and is building a plant with a minimum annual capacity of 5,000 s. tons of molybdenum. Initial production is expected to start about September, 1965, and the property should be working to capacity by January, 1966. All in all, the various projects under way are expected to increase U.S. production capacity by 10,000 t.p.a. by 1968. Other potential sources of molybdenum in the U.S. are being prospected.

In Chile the agreement reached by President Frei's administration with the major U.S. copper producers has resulted in Anaconda's announcement of plans to double its present output of molybdenum by 1970. Last year Chile's total production amounted to about 7,800 s. tons of molybdenic concentrates containing some 55.4 per cent Mo, equivalent to about 4,300 s. tons of molybdenum. Anaconda's share was a little over 3,000 s. tons. It is estimated that expansion of the copper industry as foreseen by the Chileanisation agreements could raise Chile's molybdenum production to some 6,000 s. tons by 1970.

In Canada, molybdenum shipments are rising at a very rapid rate, reaching the record total of 750 s. tons in 1964. Last year's output came from the Molybdenite Corporation of Canada, Ltd., Noranda Mines Ltd., and Bethlehem Copper Corporation. Significant events in 1964 were the start of development at two new molybdenum mines in British Columbia, one on Boss Mountain and one near Hindako, both of which will come into production in 1965. When these mines are in full operation Canada's total production capacity for molybdenum will be about 7,500 s. tons of contained metal a year. There will also be the production from Anglo American Molybdenite's new mine at Prosser, Quebec.

All this adds up to the probability of continued pressure on supplies throughout most of 1965, which might start easing a little towards the end of the year, as new facilities come into operation. Supply and demand could be in fairly close balance in 1966, after which producers should be well placed to keep abreast of growing consumption.

Meanwhile Amax continues to press on with its programme of market development. Some of the new demands reported for molybdenum are: as a bismuth phosphomolybdate catalyst used in a new process for making acrylonitrile; in stainless steel for motor car trim; in stainless steel for chemical plant equipment; in high-strength structural steel; and in nodular-graphic-cast iron, giving better properties and longer life. New products introduced during 1964 included high quality molybdenum powder and high density, gas-free pellets of sintered molybdenum for use in vacuum melting of super-alloys.

Research during 1964 has emphasised the favourable results obtained by adding molybdenum to low-carbon steels.

The Amax report states that molybdenum could become the basis for a new class of low-alloy, high yield strength steels made without heat treatment involving quenching and tempering. Research on the chemistry of molybdenum has yielded several new compounds for distribution to the chemical industry, a promising field being in surface coatings of steel to inhibit corrosion from prolonged exposure to salt-spray.



Grubeselskapets Økonomiske utvikling

ved

Direktør S. Th. Sverre.

Årsproduktion

1882:

1.000 kg.

I henhold den officielle Bergverksstatistik, hvis opgaver jeg har gjennomgått siden 1876, blev molybdænglans første gang eksportert fra Norge i 1885. Knaben i grube blev da bearbejdet en kort tid midtsommers hvorved blev utvundet 1000 kg. Molybdænglans, der blev solgt for Kr. 3.- pr. kg.

3.000 "

I 1886 producetres med 10 & 12 mand i 3 måneder 3000 kg. molybdænglans, der blev solgt for Kr. 2.- pr. kg. Der var dengang liten utsigt til videre salg, da markedet alle rede med dette lille kvantum syntes at vere overfylt.

3.000 "

I 1887 blev der arbeidet en kort tid og producetres 3000 kg. molybdænglans, hvorav kun 2000 kg. blev solgt. Tilgangen på erts i gruben var god, men salget var vanskelig.

I 1888, 1889, 1890, 1891, 1892 og 1893 var der ingen produktion.

.000 "

I 1894 foregik driften fra juni til oktober med 10-20 mand og blev der utvundet ca. 7.000 kg. ren molybdænglans, der blev solgt for Kr. 2.- pr. kg. Gruben tilhørte og blev drevet av et konsortium i Flekkefjord. Man var det år nådd et dyp av 18 meter, målt efter faldet, der var på 28°. Forekomsten blev betegnet som en "Fahlbånd-forekomst", idet molybdænglansen opträtte umiddelbart i skiferne, gneis og glimmerskifer, dels som impregnation i disse, dels som større og mindre spredte ansamlinger av ren erts fra korn til næve-store stykker, hvil-

.000 kg.

14.000 kg. ke ansamlinger syntes særlig knyttede til i skiferne indleiede rækkeformige kvartsyrrer, følgende skifernes strøk og fald (N.S. 28° 0.). Ertsen blev transportert til Flakkefjord væsentlig på vinterføre, men tildeels også om sommeren og da på kløv de første 40 km. til Fjotland prestegård, hvorfra kjørevei.

4.000 " I 1895 blev der i sommermånederne av 10-15 mand drevet brytnings og håndskedningsarbeide og derved produceret 4000 kg. ren molybdænglans, hvorav 3000 kg. blev exportert efter Kr. 2.- pr. kg.

4.000 " I 1896 blev der drevet fra juni til september med 12-18 mand, dog med nogen avbrytelser i hø-onnen. Der blev produceret 4.000 kg. molybdænglans, der exportertes efter en salgspris av mellem Kr. 1.- og Kr. 2.- pr. kg.

2.400 " I 1897 blev der drevet 2 & 3 måneder om sommeren med 6-12 mand og produceret ca. 2.400 kg. molybdænglans. Salgsprisen var da så lav, at driften ikke gav noget overskud.

4.000 " I 1898, 1899 og 1900 har der ikke været nogen produktion. I 1901 blev en større drift forberedt med ca 20 mand, men blev der dette år kun produceret 4.000 kg. molybdænglans. Prisen efter exportstatistiken utgjorde Kr. 1.75 pr. kg.

0.000 " I 1902 blev der med 25 mand produceret 20.000 kg. molybdænglans og nævnes der, at molybdæn nu er efterspurt for anvendelse i stålvirkningen.- Efter exportstatistiken opnåedes Kr. 3.- pr. kg.

1.400 kg.

Trp. 48.400 kg.

30.000 "

I 1903 blev der med 30 mand produceret 30.000 kg. molybdænglans og blev der efter exportstatistikken det år opnået Kr. 2.67 pr. kg.

26.554 "

I 1904 blev der med 24 mand produceret 30.600 kg., hvorav skeidet nr. 1, 7.124 kg., vasket nr. 1, 13.400 kg. eller tils. 20.524 kg., der holdt 92-98 % M O S 2 og opnåede Kr. 2.50 pr. kg. fob. Flækkefjord. Desuden blev der vasket nr. 2-malm 10.080 kg., der indeholdt ca. 70% M O S 2 og opnåede ved salg Kr. 1.44 pr. kg. fob. Flækkefjord.

Gruben med samtlige aktiva blev i dette år solgt til det engelske selskab "The Blackwells Developments Corporation Ltd., Liverpool" for ca. Kr. 270.000.-. Koncession herpå blev givet 18/4-1905. Driften blev herefter fortsat i adskillig utvidet målestok.

25.672 "

I 1905 blev der arbejdet med 37 mand og produceret ca. 29.000 kg. molybdænglans, hvorav som ca. 95 % malm nr. 1 skeidemalm 7750 kg. og vaskemalm 13.850 kg. og som ca. 70% malm nr. 2 vaskemalm ca. 7.360 kg. Prisen efter exportstatistikken kan ansættes til Kr. 1.33 pr. kg.

23.170 "

I 1906 blev der arbejdet med 49 mand og produceret 26.350 kg., hvorav 18.900 kg. nr. 1 malm, 95%, og 7.450 kg. nr. 2 malm & ca. 70%. Prisen efter exportstatistikken kan ansættes til ca. Kr. 2.- pr. kg. I gruben var der anbragt 8 hk. petroleumsmotor som drivkraft for fordring og pumpning. I dagen var bygget nyt knuse- og vaskeverk, hvori 2 små stenknusere, 2 valser, 4 sorteringstrømler, 1 bagerverk og 3 soldsætningsmaskiner,

153.796 kg.

153.796 kg. som alt blev drevet med en 12 hk. petroleumsmotor. I dette år blev også færdigbygget arbejdsbarakke samt bolig for grubebestyreren.

30.000 " I 1907 blev der arbejdet med 51 mand hvorav 17 i gruben, 8 skeidere, 22 vaskere og 3 diverse samt endelig 1 opsynsmand, og produceret ca. 30.000 kg., hvorav 27.000 kg. vaskemalm og 3.000 kg. stykmalm. Prisen efter exportstatistikken kan ansætte til Kr. 1.60 pr. kg.

I dette år igangsattes det nye vaskeri, der opgives at ha kostet Kr. 35.000.-. Vaskeriet har 3 soldætningsmaskiner og 1 Green vaskebord. Den rikere grus blev fremdeles behandlet ved det gamle håndvaskeri. Utsigtene i gruben opgives at være gode, malmen var i det senest blottede anbrudt finere fordelt i bergarten end tidligere, hvorfor gruben på det tidspunkt leverte forholdsvis mer vaskegods end tidligere.

25.500 " I 1908 blev der arbejdet med 40 mand og produceret ca. 25.500 kg. (ca. 3 1/2 ton pr. vaskemåned). Der blev utbrudt 489 M³ uholdig berg og utfordret 1.200 M³ malmberg. Der produceredes med dag og natdrift i vaskeriet, om vinteren var driften praktisk talt indstillet. Prisen efter exportstatistikken kan sættes til ca. Kr. 1.43 pr. kg.

19.425 " I 1909 blev der arbejdet med ca. 37 mand og utvundet ca. 21.000 kg. molybdænglans (gehalt 90-95 %, ca. 4 tons pr. vaskemåned). Av den utbrutte malm var 540 M³ uholdig og 1000 M³ malmberg. Prisen efter exportstatistikken kan ansættes til Kr. 1.50 pr. kg. Driften blev som vanlig indstillet om vintere

I 1910, 1911 og 1912 blev der intet produceret.

I 1913 blev driften optat den 29/9 av firmaet Cammell

2.500 "

231.221 kg.

Trp. 231.221 kg. Laird & Co., Sheffield, der da hadde kjøpt anleggene.

I løpet av 29 1/2 døgn à 3 skift blev gruben pumpet lens og opfaringsarbeidene begyndte i slutten av oktober. I grubens søndre del var der gode resultater, idet gangen tiltok i riktighet og ertsføring, så den ved årets slutning var ca. 60 bred med ca. 3 % M O S 2. I grubens nordre del, hvor like før driften innstilledes i 1909 et meget rikt parti var opfaret kilte malmleiet sig derimot snart ut.

Av gruben blev udrevet 325 1/2 ton malmholdig berg og 379.2 ton uholdig berg. Der produceres ved skelidning 5000 exportmalm à 50 % M O S 2 og 180.000 kg. vaskemalm à 3.8 M O S 2. Ca. 22 mand var beskæftiget ved anlægget.

38.525 "

I 1914 blev der arbeidet med ca. 35 mand og producere 56.184 kg. exportmalm, der indeholdt 38.525 kg. M O S 2. Der blev arbeidet i "gamle Knaben grube" (muthet 18/1-84, udmålt 26/7-95) og i det under 9/11-1892 muthede molybdænskje ca. 20 meter i vest for smien ved hovedgruben og utmålt 18/1905.

Anlægget var i drift i 287 av årets dage. Som drivkraft anvendtes 3 petroleumsmotorer på tils. 54 hk. Der blev utbrutt gruben 4165 ton og gjensat i gruben 541 ton gråberg. Ved skelidningen blev behandlet 3750 ton og utbragte denne: 9360 kg. exportmalm med indhold 6.657 kg. M O S 2, 3179 ton vaskemalm à 1.66 % M O S 2 og 562 ton uholdig berg.

Ved opberedningen blev påsat:

Trp. 269.746 kg.

Trp. 269.746 kg. 3.179 ton malmholdig berg fra gruben a 1.66 % M O S 2
1.169 " berghaldty a 1 % M O S 2

tils. 4.348 ton, hvorav blev utvundet 31.868 kg. M O S 2.

Det gamle vaskeri blev efter de 4 års driftsstands oppussat og
tat i bruk medio februar og anvendt til november, da man had-
de monteret færdig det nye Elmorevaskeri, som siden udelukken-
de har været benyttet.

Til knusningen var anskaffet en delelig Krupp-kruser samt en
Krupp-kuleølle og gangen i vaskeriet blev da: kruser, valse,
kuleølle og så Elmoreapparatet. Der var monteret en ny Bolin-
der-råoljemotor som drev Elmoreapparatet, kuleøllen samt lys-
anlæg for vaskeriet, mens de gamle motorer drev heis, kruser,
valse, elevator og pumpe.

Der blev påsat i vaskeriet 33 ton rågods pr. døgn.

Kjöreveien fra Batland til Khaben gård samt mellem gruben og
Kvina grubers vei var færdigbygget så less på ca. 350 kg. nu
kunde kjøres helt frem til Khaben I.

46.810 " I 1915 var driften igang i 300 arbeiddage med 65 mand og
blev der produceret 62.075 kg. exportmalm, der indeholdt
46.810 kg. M O S 2. (ca. 75.4% i gjennemsnit).

Der blev arbeidet i de samme 2 gruber på Khaben I som i fore-
gående år. I dette år blev Khaben kraftstation bygget. Den var
på 130 effektive hk. og blev der overført høispenndt til gruben
ca. 2 1/2 km. og tat i bruk på motorene ca. 135 hk. Der blev
utbrutt i gruben 6.305 ton malmholdig berg a 1.05 % M O S 2 og
712 ton gråberg. Ved skeidning utsortertes 2.362 kg. export-
malm med et indhold av 2.100 kg. M O S 2. Ved opberedning blev

316.556 kg.

Trp. 316.556 kg. påsat:

6302 ton malmholdig berg a 1.05 % M O S 2

136 " gamle halder

tils. 6438 ton, hvorav blev utvundet 44.709 kg. M O S 2

31.600 "

I 1916 var driften igang i 300 arbejdsdage med 66 mand og blev der produceret 41.686 kg. exportmalm, der indeholdt 31.600 kg. M O S 2.

Der blev arbejdet i de samme 2 gruber på Knaben I som i forgående år samt drevet nogen undersøkelser i gruberne Synnöv 2 og 3 eller ltr. e og f efter utmålingen 18/8-1905. Der bl. utbrutt i gruben 4.886 ton malmholdig berg a 0.60 % M O S 2 og 440 ton unyttig berg samt fyldt i gruben 974 ton, således tils. 6.300 ton. Ved skeidning blev utsorteret 913 kg. exportmalm a 85 % M O S 2 eller 776 kg. M O S 2. Ved opberedn. blev påsat:

4.886 ton malmholdig berg a 0.60 % M O S 2

718 " gamle halder " 0.90 " - " -

1.020 " gammel vaskeriavgang a 1% "

tils. 6.624 ton, hvorav blev utvundet 30.824 kg. M O S 2.

Samme år primo mai påbegyndtes undersøkelsesdrift i Knaben II i de under 8/8-1916 utmålte Oscars grube 1,2,3 og Undersøkelserne viste snart så gunstig resultat, at eget verksanlægg på disse gruber blev besluttet. Avbygningen foregik ved hjælp av en dyp-stoll, hvorfra malmen med en ca. 800 meter lang taugbane skulde føres til vaskeriet.

10.241 "

I 1917 var driften igang på Knaben I indtil 29/6, men den pågik hele året i 50 uker ved Knaben II. Ved Knaben I anvendtes 43 mand og arbejdedes der i de tidligere nævnte 2 gruber. Der blev produceret 10.241 kg. M O S 2 i 150 døgn.

Trp. 358.397 kg.

Trp. 358.397 kg. Der blev utbrutt i gruben 2.063 ton malmholdig berg a 0.5% og fyldt i gruben 391 ton unyttig berg, således tils. 2.454 ton. Ved skeidning blev utsortert 302 kg. exportmalm a ca. 80%, der således indeholdt 241 kg. M O S 2. Ved opberedning påsattes:

2.063 ton malmholdig berg a 0.56%

625 " gammel vaskeriavgang a 40%

tils. 2.688 ton, hvorav er utvundet 10.000 kg. M O S 2

Ved Knaben II beskjæftigedes 41 mand og blev der arbeidet i Oscars grube 1 og 2 samt på nr. 7. Der blev utfordret fra gruben 1170 ton malmholdig berg a 0.50 % M O S. Ved det nye anlæg var da monteret et Elmorevaskeri med tilhørende knuseri, 2 transformatorstationer, en 800 meter lang taugbane fra gruben til vaskeriet, 2 barakker og administrationsboligen. Hovedstollen i gruben var forlænget 40 meter og ved undersøkellesdrifter er det blit konstateret, at gruben helt svarer til de stillede forventninger. Nogen produktionsdrift var av forskjellige grunde ikke igangsæt.

2.485 "

I 1918, regnet fra 1. januar, blev samtlige anlæg overtaget av A/S Knaben Polybdangruber i Kristiania med S.Th. Sverre som adm. direktør og en aktiekapital på Kr.2.750.000. Det nye aktieselskap blev først stiftet i august 1918 og det hadde overtaget alle anlæg av et konsortium bestående av Ingeniør Blekum, Advokat Jentoft og Direktør Sverre. Gruber og anlæg hørende under Knaben I var ikke i drift i 1918.

Ved Knaben II var der delvis drift og delvis anlægsarbeider og delvis opfaring i gruben. Der var kun 13 fulde arbeidsdøgn på vaskeriet og blev da påsat 309 ton rågods, hvorav

Trp. 360.882 kg.

Trp. 360.832 kg. blev produceret 2.435 kg. M O S 2.

Der blev drevet adskillig opfaringsarbejde og i vaskeriet blev monteret et nyt Elmoreapparat og fik man således 2 sådanne og 1 Grøndals kulenhølle, 1 ny 30-mands grubebarakke blev opført.

Samtidig med at grube og anlæg kom over på norske hænder ig. blev Bergingeniør Sv. Blekum ansat som teknisk leder av bedriften og som sagkyndig konsulent Professor J. Schetelig. Som det nye selskaps første styre blev valgt Direktør S.Th. Sverre, Direktør Arne Christensen, Fredrikstad og Advokat Erling Onsager, Oslo. Den 20/12-1918 blev på generalforsamling vedtaget overtagelse av og sammenslutning med Ørnehommen Kolybdangruber.

19.805 "

I 1919 blev der kun drevet en kortere tid og med flere afbrytelser indtil mai i Knaben II. Der var 70 arbejdsdøgn på vaskeriet og blev der påsat 6586 ton rågods, hvorav blev produceret 19.805 kg. M O S 2. Denne drift er at betragte som prøvedrift. Den sidste driftsmåned, mai, havde en produktion av 6.500 kg. M O S 2. Råmalmten holdt over 0.3% M O S. Driften blev standset på grund av de umulige salgsforhold efter krigen. Kapaciteten for vaskeriet dengang kan sættes til ca. 300 kg. M O S 2 pr. døgn.

I årets løp blev Ørnehommens staldbygning utvidet for de foranede grubers behov. En av Ørnehommens barakker blev flyttet og indredet som bolig for samtlige kjørere. Ørnehommens butikbygning og lager blev utvidet og tilbygget, liksom 2den etage blev indredet til funktionær-messe og beboelsesrum for

Trp. 380.687 kg.

Trp. 380.637 kg. 6 funktionærer. Der blev anlagt kraftlinje mellem Ørnehammen og Knaben kraftstationer med nødvendig apparatanlæg for at kunne utnytte begge anlags kraft. En ny snie blev opført ved Knaben II. Barakker blev utbedret, diverse veianlæg og vandledning til kontorbygning på Knaben II blev anlagt.- Kulelagere blev monteret i vaskeriet, 1 reserveknuser blev indkøbt, Elmoreapparat nr. 2 blev monteret, likesom der i årets løp blev utført diverse opfaringsarbejder i gruben.

I 1920, 1921 og 1922 var der ingen produktion, da det fremdeles var umulig at få avsluttet acceptable salgskontrakter.

På generalforsamlingen 30/4-1920 blev som nyt styr valgt: Direktør S.Th. Sverre, Overdirektør Holm Holmsen og Generalconsul P.C. Hansson.

Da renter og udgifter påløp og man ingen indtægter havde under den langvarige driftstands og banken ikke vilde utvide kreditten, måtte selskapet henvende sig til aktionærene og fikk efter langvarige forhandlinger i april 1921 et samlet lån stort Kr. 450.000.- partielt av disse. Med dette lån fik man avbetalt al presserende gjeld og kunde holde selskapet flytende indtil ny drift efter 4 1/2 års stands kunde ontas 1 august 1923. Driftsmidlerne fik man da som forskud på en salgskontrakt med Mr. B. Foxley (The Sheffield Premier Alloys Co.Ltd.)

38.146 "

I 1923 blev der drevet fra 7. august til 15. december og hadde man 104 effektive arbejdsdøgn på vaskeriet. Der blev påsat 11.647 ton rågods og produceret 38.146 kg. M O S 2. Den gennemsnitlige døgnproduktion kom i dette år op i 369 kg.

Trp. 418.833 kg.

Trp. 418.833 kg. N O S 2 og den effektive procent viste i gennemsnit 0.328 %.

Da den nye salgskontrakt kun omfattet kobberfattig vare med max. 0.3 % Cu, måtte en avkobring gennemføres ved gruben. Direktør Bleikum hadde i forveien i længere tid drevet laboratorieforsøk hermed og hadde på grundlag herav planlagt avkobringen ved behandling av konzentratet over et Mitchellsigt i forbindelse med kraftig vandspyling. Efter en prøvedrift med denne metode fandt han frem til den rigtige maskestørrelse på sigtet, med hvilken hurtighet dette skulde bevæge sig, hvor kraftig vandspyling der måtte til etc. og fungerte metoden derefter udmerket, skjönt tapet jo blev ganske betydelig det første år, men eftersom han fik sine erfaringer blev tapet suksessivt reduceret.- Omtrent 90 % av årets produktion faldt som avkobret vare og ca. 10 % kobberrikt op til 2 1/2 % Cu. Det regnskapsmessige resultat for disse 4 måneders drift viste et brutto-overskud av ca. Kr. 90.000.- uten avskrivninger, renteberegning etc.

82.400.-"

I 1924 blev der drevet fra 27. mars og indtil 16. december og hadde man 198 effektive driftsdøgn på vaskeriet. Der blev påsat 23.400 ton og produceret 82.400 kg. N O S 2, hvorav 70.770 kg. var avkobret, 4.130 kg. Elmore og 7.500 kg. kobberrikt. Den gennemsnitlige døgnproduktion blev således 415.3 kg. N O S 2 og den effektive procent i råmalmen 0.309 %. I dette år påbegyndtes en svnk for at nå ned til en ny grube-etage og viste godset her mindst like rik malmföring som i

Trp. 501.233 kg.

Trp. 501.233 kg. den gamle del av gruben.

I hele året blev der forhandlet med banken og de private långivere om en basis for selskabets refinansiering, idet gjulden nu var blit for stor til at kunne forrentes av selskabets drift.

Ved årets utgang var planen endelig gjennomført, men blev først endelig vedtatt definitivt 14/1-1925. Hovedpunktene blev, at gjulden reducetes fra Kr. 2.786.000.- og til Kr. 860.000.-, den gamle aktiekapital blev nedskrevet til lovens minimum og blev der besluttet utstedt en mindre del ordinære aktier og en stor del preferenceaktier, hvilke blev overtatt av banken og de private långivere, således at den nye aktiekapital tils. blev Kr. 222.800.- i ordinære aktier og Kr. 1.139.860.- i preferenceaktier eller tils. Kr. 1.362.740.-. Driftsoverskuddet brutto i 1924 var Kr. 293.300.- exclusive avskrivninger, renter etc. Driftsoverskuddet skal rettelig/reduceres til Kr. 184.500.-, idet neste års salg av koncentratholdningen viste et tap av ca. Kr. 108.800.-, hovedsagelig kurstap ved den enorme kronestigning.

107.620 "

I 1925 blev der drevet fra 16. mars og indtil 4. december og hadde man 201 effektive driftsdøgn på vaskeriet. Der blev påsat 39.762 ton og produceret 107.620 kg. M O S 2, hvorav 59.312 kg. avkobret, 36.631 kg. Elmore og 11.678 kg. koberrigt. Den gjennomsnittlige døgnproduktion blev således 535 kg. M O S 2 og den effektive procent i råmalmen viser efter de opgivne tal for påsætningen 0.275 %, men er det konstateret, at fordrerne dette år har opgitt for høie vegter,

Trp. 608.853 kg.

Trp. 608.853 kg. hvorfor den beregnede effektive procent er feilagtig.

På generalforsamlingen 14. januar 1925, da rekonstruktionen med lovforandringer blev endelig vedtatt, blev som styre valgt Direktør Holmsen, Generalconsul Hansson, Ingeniør H. Borchgrevink som Centralbankens representant og adm. direktør S.Th. Overre.

I dette år blev Knaben II's vaskeri utvidet, idet Ørnehommens vaskeri blev nedrevet og materialer og maskineri overført til Knaben II. Der blev installeret 1 ny mellemknuser, 1 kulebøll og 2 Elmoreapparater parallelt med det gamle maskineri i vaskeriet, hvorved produktionen kunde fordobles. Der blev også opført 1 ny lagerbod ved Knaben II, idet en passende bygning blev overført fra Ørnehommen.

Den nye grubeetage blev færdig til drift 7/11, idet man da hadde gjennemslog av den stoll, der skal bringe ventilation og vandledning for dette nivå. Grubeheis fra Knaben I blev indmonteret.

Driftsåret gav Kr. 84.000.- i brutto-overskud på solve driften uten avskrivninger (men inclusive rentor Kr. 71.307.51). Bøgholderiet blev avsluttet med et underskud på Kr. 24.800.- p.g.a. et enormt agiotap ved salg av konsentratbeholdningerne fra 1924. (se ovenfor).

149.290 "

I 1926 blev der drevet fra 6.mars og indtil 18. december og hadde man 197 effektive driftsdøgn på vaskeriet. Der blev påsat 13.976 ton og produceret 149.290 kg. M O S 2, hvorav 83.912 kg. avkobret, 44.623 kg. Elmore og 20.755 kg. kobberig. Den gjennomsnittlige døgnproduktion blev således 758 kg. og der effektive procent i råmalmen var 0.34 %.

: Trp. 758.143 kg.

Trp. 758.143 kg.

I dette år blev monteret 3 jernmaster for taugbanen, likesom ny kabel blev monteret. Der blev også gjort kontrakt med Vest-Arder Fylkes Elektricitetsverk om at bygge kraftlinje til anslaget for at få øket kraft og derved være garanteret mot driftsstands når anlæggets egne kraftverk mangler driftsvand. Et stort kompessoranlæg med bormaskiner blev anskaffet, så at boring i gruben kan ske med maskinkraft. Et komplet tørreanlæg, baseret på elektrisk opvarmning for tørring av hele produktionen av koncentrat blev kontraheret i Tyskland og en ny mellemknuser blev indkjøpt fra England. Disse nyanlæg blev først færdig i 1927 og vil derefter påsætningen kunne økes fra ca. 225 ton til ca. 300 ton rågods pr. døgn. Transportbånd blev monteret mellem den nye mellemknuser og kulmøllene. I dette år blev også Stigerboligen på Knaben I flyttet ned og opført nær gruben Knaben II. Likeledes blev en 2-etages barakke flyttet over fra Örnehommen til Knaben II og sat istand som ny grubebarakke.

Kulmøllene fik indmonteret Lundgrens patent hvorved der fåes en jevnere maling og indsparing av slitegods.

Driften gav et brutto overskudd på ca. Kr. 3.000.- (inclusive renter Kr. 65.748.16), men da man av forskjellige grunde fandt at måtte avskrive ca. Kr. 95.000.-, viser regnskapsavslutningen for året ca. Kr. 92.000.- i underskud.

758.143 kg. M O S 2, samlet produktion og export 1885/1926.

Siden driften blev påbegyndt i 1885 og til utgangen av 1926 har der været hel driftsstands i 15 kalenderår, likesom der i de fleste år kun har været drevet i sommermånederne.

Produktionsprisen i de sidste 3 år er gjennom alle nyanskaffelser og den økede produktion reduceret ganske betragte-

lig. legger man 1924's produktion til grund viser produktionsprisen pr. kg. M O S 2 i 1926 sig at være ca. 30 % lavere, men samtidig er den effektive utsalgspris i kroner, spesielt på grund av kronkursen enorme stigning, men også p.g.a. nedgang i prisen i £, så betydeli reduceret, at driften ikke kan gi nogen fortjeneste.

Imidlertid må man regne med, at den nuværende lave pris i £ vil stige, da den ikke kan bringe fortjeneste til nogen producent. Det skyldes den amerikanske storproducent Climax Molybdenum Co.'s prispolitikk, at molybdænprisen i Europa er kommet så langt ned, men har jeg grund til at tro, at også dette firma vil sette prisen noget op, når forbruket av molybdæn er steget tilstrækkelig også i Europa.

Det er først driften i 1927 som begynner at få godt av kompressoranlægget, der gir billigere grubedrift, likeledes nytten av øket krafttilførsel, av ny melleknuser med magnetapparat av ny vaskecelle, av en økning av taugbanens kapasitet etc., hvorved påsætningen vil kunne nå ca. 300 tons rågods pr. døgn og driftstiden på anlegget utvides til året rundt med en litt større stands omkring jul og nyttår. Der skulde da kunne regnes med ca. 250.000 kg. M O S 2 i årsproduktion og forholdsvis lavere utgifter, hvorved produktionsprisen yderligere vil bringes ned pr. kg. M O S 2. Når derefter utsalgsprisen blev noget høiere, burde selskapet bli en lønson forretning.

Således som anlegget står nu i 1927 omfatter det:

Gruben: 3 etager hvorfra vaskerimalten skaffes. Der er installert 2 kompressoranlæg med hornmaskiner, elektrisk grubeheis fra synketagen og bukkebane fra dagbruddet. Der er en mangfoldighet av skinneganger og grubevogner. Like utenfor hovedstollen er opført lagerhus og stor smie samt hus for grovknuser og lastestation for taugbanen.

Vaskeriet: Mottagerstation for taugbanen. Rågodset føres herfra over en magnetseparator til en 24" Disc Crusher, over et transportbånd til fyldkasserne for 2 Gröndahls kulemøller, begge monteret med Lundgrens patent, hvorefter godset føres over i flotationsapparatene, der består av 4 komplette Elmoreapparater med nødvendige tanker, blandemaskiner etc. og slamproduktet føres til en 9 fots Mac Intosh vaskecolle med sin bløsemaskin for omvaskning, hvorefter konzentratet opsamles i kasser. Det som skal avkobres føres over Mitchelsigt (hvorav findes 2) og endelig vil hele den færdige produktion føres over tørreanlægget, der vil bringe fugtighetsprocenten ned under 1 % og derefter pakkes det færdige produkt i trætønder for export, prøvetæes, veies og merkes forinden det transporteres til utskibningshavnen i Öie.

Övrig bebyggelse: 2 större administrationsboliger, stigerbolig, bolig for vaskerimester, 5 större og mindre barakker i bruk og nogen i reserve, materiallager med butik, stald og bolig for kjører samt diverse småskur til forskjellig bruk. Der er desuten 2 kraftstationer, der tils. utvikler ca. 275 effektive hk. og en kraftledning fra Fylkesverket gjennom hvilken kan fåes op til 400 hk. Der er overalt på anlegget elektrisk lys og delvis kraft for opvarming. Der er egen telefonlinje fra Risnes og utallige veianlæg, der er utført for selskapets regning.

Da det nuværende selskap overtok anleggene i 1918, var verkets kapacitet:

Påsetning 75 tons råmalm og ca. 225 kg. M O S 2 i døgnprodukt.

1923 " 112 1/2 tons " " ca. 350 kg. M O S 2 " "

1927 " 300 tons " " ca. 900 kg. M O S 2 " "

Driftstiden var hovedsagelig p.g.a. den usikre drivkraft tidligere ca. 200 effektive arbeidsdøgn, nu ca. 275 døgn

pr. år.-

Resultaterne av den store utvikling dette selskap har undergått fra 1885 og til nu har etterlatt sig adskillige spor i omliggende distrikter.- Veie, kommunikationer, postgang etc. er blitt meget forbedret og da man altid fortrinsvis har ansat folk fra omegnen, har også den inntægt som på denne måte direkte og indirekte er blitt tilført fra dette grubeanlæg i ikke uvæsentlig grad forbedret mange derboende familiers økonomiske kår. Jeg regner med at ca. 100 mennesker nu til stadighet er beskjaftiget hos selskapet. Der har altid været godt samarbeide mellem selskapet og dets arbeidere og funktionærer.

Oslo, den 15. juni 1927.

S. Th. Sverre
adm. direktør
fra 1918.

[illegible]

Der er også anskaffet 3 akkumulatorlokomotiver, hvorved de tidligere diesellokomotiv blev utskjaltet. De gamle oljeesser er også blitt utbyttet med elektriske bor-

hvessemaskiner.

Der er bygget en 300 meter lang tunnell for å avlede vannet i Benkeheibekken fra Lille Knabetjern, hvor den førte avgangsmassene med sig ut i vassdraget. Nu går alt vann i denne bekk direkte ned i Knabeelven og renser derved vassdraget. Der er også bygget en stor dam i Finndalsvassdrage hvorved der er oppnådd et meget stort basseng for mer enn tilstrekkelig vann med godt trykk for såvel vaskeriet som bebyggelsen.- I forbindelse med det gamle turbinrør for Knaben kraftstasjon er lagt en 10" vannledning under jord og som gir vann nok fra det nye reservoir til all bebyggelse og flotasjon

Ny høispendt kraftledning direkte fra Skjerka over fjellet til Knaben, ca. 26 km., ble også bygget under krigen, og samtidig beholdes den gamle kraftledning gjennom Fjotland som reserve.

I 1935 innkjøptes Hommenfeltet, som sydover støter til vår gamle grube. Feltet ble betalt med kr.200.000.-, og er en meget verdifull tilvekst til den gamle grube. Ved diamantboringer er konstatert meget rik malm på dette felt, som først kan utnyttes når sjakt V er bragt ned til et tilstrekkelig dyp og nødvendig oppfaring for strossedrift er gjennomført. Vi er dog kommet inn på det nye felt ved fortsettelse av den gamle grube sydover.

Konsesjon for 50 års drift er gitt såvel for det gamle grubefelt som for Hommenfeltet.

Efter det gamle vaskeri's brann i 1934, innrettet vi et mindre vaskeri på Knaben I, og utstyrte dette med et Fahrenwaldsapparat, en kulemølle og nødvendig annet maskineri for utnyttelse av den gjenstående malm i gruben og omflotasjon av de gamle avgangshauger fra den primitive behandling fra årene 1906 til 1914. Denne nye drift pågikk fra 6/8-34 til 1/9-39 og ga 201,4 tonn MoS₂. Senere er all produksjon her nedlagt og husene er for størstedelen fjernet.

Som tekniske ledere på verket fungerte direktør Sverre Blekum fra 1918 til 1941, så hele den store utvikling skyldes i første linje hans arbeide. Han gjennomførte også en brukbar avkobningsprosess på et tidlig tidspunkt og arbeidet frem den moderne flotasjon, først med Elmore-apparater og senere med Fahrenwald, så vi litt efter litt nådde frem til et tørt, førsterangs konsentrat som holdt ca. 95 % MoS₂, 0,3 % Cu, med en ekstraksjonsprosent på 93, og periodevis 95 %, hvilket alle flotasjonseksperter har betegnet som et topp-

resultat. Direktør Blekum døde i 1944.

Fra september 1941 var grubeingeniør Bror Christiansen fra Johnsons kpnsern plass-sjef til han blev avløst av bergingeniør Erik Frykholm fra Johnsons i mai 1942, og da han fratrådte, blev direktør Lars Krogh teknisk direktør fra 1/7-1943, og er fremdeles plass-sjef. *Han døde 7/11/1947.*

Ved siden av disse herrer hadde vi fra mars 1942 den tyske ingeniør Schmarje som kontrollør inntil han ble drept under det første bombeangrep 3/3-1943. Fra juni 1942 ble grubedirektør Erich Böhne fra Krupp innsatt som en overleder på verket med ingeniør Schmarje som assistent ifølge krav fra våre tyske kjøpere og med billigelse av Johnsons. Etter Schmarjes død hadde Böhne som assistent på Knaben ingeniør Shröder i 1943 og ingeniør Müller til mai 1945, begge tyskere, og opptrådte nærmest som kontrollører for okkupanten.

Efter Norges okkupasjon 9/4-1940 varte det ikke lenge før tyskerne forlangte å få verkets produksjon. Da denne var solgt til Avesta for hele 1940, foreslo tyskerne å oppta forhandling med Avesta og Knabens hovedeier, Generalkonsul Johnson i Stockholm. Allerede i mai 1940 ble der avtal at firma Krupp skulde få overta 2/3-del av den videre produksjon året ut og Avesta beholdt 1/3-del. I september 1940 ble det i Stockholm avsluttet en ny kontrakt for 5 år, hvorunder Krupp ialt skulde få 75 % av produksjonen og Avesta 25%. Samtidig bestemmer kontrakten, som var avsluttet mellom Krupp og Johnsons, at der straks skulde gåes igang med en utvidelse av produksjonen, foreløbig til 2000 tons påsetning (mot tidligere 1200 tons) pr. døgn, hvorved tyskerne kalkulerte med en produksjon av ca. 1000 tonn MoS_2 pr. år. Da den effektive prosent stadig gikk ned på grunn av vår sabotasje, forlangte tyskerne videre utvidelse av grube og verk med opptil 3000 tons påsetning pr. døgn. Disse utvidelser ble aldri helt ferdige, og delvis p.g.a. sabotasje delvis p.g.a. vanskeligheter med å skaffe nok brukbare arbeidere, og endelig p.g.a. to alvorlige bombeangrep, ble produksjonen under krigsårene holdt på et lavt nivå, i gjennomsnitt for de 4 krigsår ca. 390 tonn MoS_2 mot over 700 tonn i årene før okkupasjonen.

Krigsårene var vanskelige å komme gjennom med den inngående kontroll som tyskerne øvet såvel på verket som ved hovedkontoret i Oslo. Allerede i mai 1940 kom der tyske soldater som vakt til Knaben, og denne garnison øket under

krigstiden til opptil 1000 mann, luftvern batterier med 60 kanoner, egen Gestapoavdeling og så de tyske kontrollingeniører og den øverste verksleder med ubegrenset myndighet fra juni 1942, tyskeren, bergverksdirektør Böhne med sine assistenter. All vår sabotasje var vanskelig og risikabel, ikke minst etter 1943, da tyskerne oppsatte en dødsliste på 10 mann som skulde skytes hvis sabotasjen ble oppdaget.

Det første bombeangrep 3/3-1943 ble foretatt av engelske flyvere i større antall, som kom lavt opover dalen og begynte bombingene uten varsel. Vaskeribygningen ble truffet i første runde, og arbeiderne søkte dekning så hurtig som mulig, men flere falt i nærheten av sin arbeidsplass. En hel del arbeidere hadde søkt inn i hovedstollen til gruben, hvor de ville vært i sikkerhet hvis de hadde holdt sig derinne de var, men da det elektriske lys gikk og ingeniør Schmarje kom opp fra gruben med sin karbidlampe sammen med ingeniør Rostad og ropte "Sabotage" og fortsatte ut stollen, fulgte arbeiderne med ham. Dette resulterte i at lufttrykket fra en bombe som tilfeldigvis falt i stollmunningen, slo inn i stollen, og drepte en rekke arbeidere med ingeniør Schmarje i spissen. Ved dette bombardement mistet vi 16 av våre arbeidere og funksjonærer, nemlig : Grubeingeniør Odd Rostad, Kartograf Even Dårstad, lagerbetjent Magnus Tonstad, sjåfør Isak P. Netland og følgende arbeidere Seval Førland, Olaus Hansen, Eilif Hoffstad, Otto Ljosland, Arne Mygland, Jan Narvestad, Olaf Narvestad, Trygve Narvestad, Olaf Nordås, Tobias Rostøl, Jakob Stigum og Trygve Årstøl. For disse falne hadde vi den 19. oktober 1947 å reise en bautasten med en vakker kunstnerisk utført bronsetavle med inskripsjon og navner. For denne høitidelighet vedhefter vi et referat fra "Agder" av 24/10-47, *Samt Divisjon L. Fugle's Tille.* —

Også den materielle skade ble stor, idet krigsskade-taksten gikk opp i ca. kr. 1.400.000.--. Produksjonen måtte nedlegges i flere måneder tross tyskerne straks forlangte gjenoppbygning og reparasjon.

16/11-1943 kom annet bombeangrep med et stort antall amerikanske bombemaskiner i 4000 meters høide, og var disse så hensynsfulle at de gjorde flere runder før bombardementet ble åpnet, og da fikk arbeidere og funksjonærer kommet i sikkerhet i våre glimrende tilfluktsrum, så vi dengang ikke hadde tap av menneskeliv, derimot var den materielle skade meget betraktelig og stagnerte produksjonen helt i flere måneder, og senere

kom den aldri opp i noen høide. Tyskerne forlangte som sist øieblikkelig reparasjon for å kunne oppta ny produksjon, og mellom de to bombeangrep hadde tyskerne besluttet å gått igang med å bygge et nytt, bombesikkert vaskeri inne i selge gruben. Sistnevnte kunne først i mindre skala oppta en produksjon medio 1944 og var heller ikke helt ferdig utbygget ved overgivelsen i mai 1945, men er senere av oss bygget ferdig for full produksjon. Vårt gode vaskeri i dagen ble ved de to bombeangrep så ødelagt at det ~~ikke~~ kan repareres for permanent drift, og da omtrent alt maskineri var flyttet inn i gruben da freden kom, ble det gamle i dagen helt nedlagt og brukes nu kun som lagerplass og vil det kjemiske laboratorium der bli gjort istand for permanent bruk.

Efter okkupasjonens opphør mai 1945 stod vi med et ødelagt verk og en vanskjøttet grube, idet oppfaring for fremtidig drift var forsømt av den tyske ledelse. Vi måtte beholde de norske arbeidere som da var igjen, ca. 90 mann, og gikk igang med opprydning og reparasjoner samt ny oppfaring og fullførelse av vanttunnellen for Benkeheibekken, som også var blitt stanset av tyskerne. Disse arbeider pågikk til oktober 1946 uten noensomhelst produksjon og påførte selskapet en direkte utgift av ca. kr. 1.500.000.- som tap. Ved siden herav hadde driften under okkupasjonen for samtlige år gitt et regnskapsmessig underskudd, så tapet for selskapet ble meget stort. Imidlertid hadde vi samtidig fått fullendt vaskeriet inne i gruben og gikk da igang med en mindre produksjon, men mangel på arbeidere som var øvede grubefolk har helt siden da medført et stort tap på driften, som kommer i tillegg til det ovenfor nevnte tap.

For å knytte gode arbeidere til verket har vi efter krigen også måttet bygge 3 nye familieboliger med 18 leiligheter på 2 værelser, kjøkken og w.c. og bad i kjelleren, alt moderne utstyrt. Vi ombygget også en gjenstående 50-manns-barakke til familieboliger, og under krigen ble det bygget en stor 3-etasjes ungkarsbarakke med moderne utstyr for ca. 100 mann. Verket er således nu kommet i god stand igjen, men driftsutgiftene har under og efter krigen steget så enormt at verdensmarkedets pris ^{den dag} ~~idag~~ ikke kan gi oss balanse med den produksjon vi nu har med ca. 100 arbeidere.

Ved siden av at vaskeribygningen ble ødelagt, ble under bombeangrepene 3 stk. 50-mannsbarakker, en fjerde større

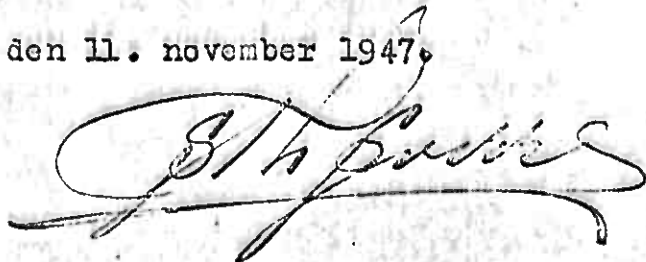
barakke, sykehuset, overstigerens villa, noen mindre barakker, lagerbygningen i dagen, smie og verkstedbygninger ved grubemunningen totalt ødelagt. Etter krigen har vi innrettet gode lagerrum, reparasjonsverksteder etc. inne i gruben, så vi har nu alt konsentrert under dagen med direkte innkjørsel med bile

I 1930 overtok Generalkonsul Axel Ax:son Johnson, Stockholm, 2/3-del av aksjekapitalen og Centralbankens store fordring på selskapet, og har under krigen ydet selskapet et nytt lån. Selskapet har siden da hatt et styre på 6 mann, hvorav 4 norske og 2 svenske med 2 norske og 1 svensk supleant. Styret bestod av Ingeniør H.S. Borchgrevink som formann, Skipsreder Axel C. Eitzen som viseformann, direktør Arne Christensen og direktør S. Th. Sverre, samt de to svenske herrer disponent Walfrid Eriksson, Avesta og Major E. Bille, Stockholm.-

I 1941 ble Major Bille ombyttet med direktør G. Raabe. Fra juni 1944 ble advokat Harald Jentoft formann, direktør Arne Christensen viseformann, og for året 1943 til 1944 var disponent Aage Hartmann styremedlem istedetfor Skipsreder Eitzen, som da var reist til Sverige.- Fra juni 1944 bestod styret kun av 5 medlemmer inntil utgangen av 1947. Direktør Sverre, som helt fra 1918 har vært selskapets adm.direktør, har søkt om avskjed fra utgangen av 1947. På den generalforsamling som nu skal holdes, vil det bli tatt bestemmelse om det nye styre og eventuelt flytning av selskapets sete til Knaben.

I 1945 etter krigens opphør innsendte Knabens arbeiderforening en anmeldelse på den stedlige ledelse for unansjonal holdning under krigen. Dette resulterte i beslagleggelse av korrespondanse etc. såvel på Knaben som ved hovedkontoret i Oslo, og en hel del forhør såvel på Knaben som i Oslo. Påtalemyndighetene reiste endelig sommeren 1947 tiltale mot adm.direktør, men ved dom 7/10-47 ble han helt frikjent for alle anklager, og vil utskrift av domsbegrunnelsen bli vedlagt protokollen.

O s l o , den 11. november 1947.



Fortsettelse av historikk, datert 11/11-1947

Produksjonen for 1947 blev 173 tonn MoS₂, og for 1948 kun 133 tonn MoS₂, hvorfor begge disse driftsår bragte selskapet stort tap.

Den 17. november 1947 døde direktør Lars Krogh plutselig av et hjerteonde, kun 52 år gammel, hvilket også for selskapet var et stort tap. Han hadde ikke minst under okkupasjonstiden en meget vanskelig stilling, som han klarte på et helt utmerket måte. Jeg vedlegger referat av hans begravelse på Røros, likeledes av høitideligheten ved avdukning av minnesteinen for de falne medarbeidere, og hans tale ved denne anledning 19/10-47.

I mai 1947 var som ny driftsingeniør ansatt Anen B. Bøe, som etter direktør Kroghs død fungerte som direktør inntil 1/6-48, da den nye direktør, ingeniør Aage Christensen tiltrådte.

Den 16/3-48 fattet styret beslutning om å nedlegge kontoret i Oslo og flytte selskapets sete til Knaben, hvilket blev vedtatt på generalforsamling 14/5-48, gjeldende fra 1/1-49. Samtidig blev som nytt styre valgt: Advokat Jentoft, formann, Skipsreder Eitzen, viseformann, direktør Arne Christensen, Fylkesmann Hagbarth Lund, direktør S. Th. Sverre, direktør G. Raabe og disponent Walfrid Eriksson.

Fra 15/9-48 er P. K. Åmo ansatt som assisterende grubeingeniør.

Fra 1/1-49 fungerer herr Aage Christensen som selskapets direktør, og direktør Sverre fratrer med pensjon og med sete i styret.

Der er fortsatt med å skaffe flere familieboliger, idet utenfor foran nevnte også barakke 12 og barakke 10 i Benkehei ombygges til familieboliger. Der er også ekspropriert gjennom Fjotland kommune adskillig grunn rundt verket for bygning av familieboliger, ny skole, idrettsplass etc., og foreligger der en reguleringsplan for utnyttelse av disse arealer.

Jeg vedlegger også en nekrolog av dr. Arne Bugge om direktør Sv. Blekum og gir jeg denne min fulle tilslutning.

Oslo, den 13. januar 1949.



A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER
C./Si. 11.6.1965.

A/S Knaben Molybdængruber

Historikk fra 1947 til 1965.

Selskapets styre.

Første generalforsamling etter frigjøringen ble avholdt 24.5.1948. Følgende ble da valgt til styremedlemmer: H.r.advokat Harald Jentoft(formann). Skipsreder Axel Eitzen(visiformann). Direktør Arne Christensen. Direktør S. Th. Sverre. Fylkesmann Hagb. Lund. Disponent Walfrid Eriksson. Direktør G. Raabe. Som suppleanter ble valgt: Skipsreder Arild Nyquist. Generalkonsul Erling Lind. Ombudsmann Barth Magnus.

Dette styre satt uendret til 1954. Da var direktør Raabe død, og direktør Sverre tråtte ut av styret. Som nye styremedlemmer ble da valgt: Erling Lind og Barth Magnus, og som nye suppleanter dr. ing. Johan Braastad og overingeniør Sven Dalhammar. I 1956 tråtte Jentoft og Hagb. Lund ut av styret. Erling Lind ble ny formann. Braastad ble styremedlem. Likeså tråtte direktør Aage Christensen inn som medlem av styret. Som ny suppleant ble valgt sivilingeniør Th. Smith-Christensen.

I 1959 tråtte Eitzen, Arne Christensen og Walfrid Eriksson ut av styret. Fra dette år ble styret redusert til 6 medlemmer. Som nye styremedlemmer fungerte Th. Smith-Christensen og disponent Lars Edlund. Erling Lind fortsatte som formann, og Barth Magnus ble viseformann. Som ny suppleant ble valgt h.r.advokat Annæus Schjødt jr.

Dette styre fungerte da frem til generalforsamlingen 1965, med unntagelse av Barth Magnus, som døde i januar 1965.

Direktører.

Teknisk direktør Lars Krogh døde høsten 1947, og ble 1.6.1948 etterfulgt av bergingeniør Aage Christensen.

Adm.direktør S. Th. Sverre tråtte tilbake 1.1.1949, og Aage Christensen overtok da som enedirektør samtidig med at hovedkontoret i Oslo ble nedlagt.

Ingeniører.

I 1947 ble bergingeniør Ånen Bøe ansatt som driftsingeniør. I 1948 ble bergingeniør Pauli Aamo ansatt som assistentingeniør.

I 1954 sluttet Aamo, og ble erstattet av Sandberg.

I 1955 sluttet Bøe og Sandberg, og ble erstattet av Graff, som bergingeniør Oscar Graff ble ansatt som assistentingeniør.

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

I 1961 sluttet Sandberg og Graff rykket opp som driftsingeniør. Som erstatning for ham ble ansatt bergingeniør Halvard Skoftealand.

Kontorsjef.

Våren 1964 sluttet Asbj. Grini som kontorsjef etter 38 år i verkets tjeneste. Som ny kontorsjef ble ansatt Johs. Sigersvold.

Malmundersøkelser ved Knaben og andre steder.

I 1940 ble undersøkt ved røskning og diamantboring en rekke håndgitte forekomster i Knabeheia. Generalkonsul Johnson betalte en vesentlig del av omkostningene i denne forbindelse.

Resultatene var intet sted så tilfredsstillende at selskapet overtok noen forekomst.

Høsten 1949 bekostet generalkonsul Johnson flybårne magnetometriske målinger over hele konsesjonsområdet. Disse førte heller ikke til noe positivt resultat.

I 1950-1952 ble gjennomført et større diamantbøringsprogram med boringer fra dagen i Hommenfeltet og Benkehei. Generalkonsul Johnson ga et vesentlig tilskudd til dette.

Boringene i Hommenfeltet ga meget positivt resultat, hvorved malmreserver på 3.6 mill. tonn ble kjent, svarende til rågods for i hvert fall 20 års drift.

I 1952-1953 gjennomførte vi en inngående undersøkelse av Rørvik Molybdengruber i Hurum ved prøvedrift og diamantboringer etter forutgående geologisk studie.

Resultatene var ikke så lovende at man på det tidspunkt fant å ville gjøre mere, men prosjektet ble lagt på is.

I 1952 undersøkte vi også ved systematisk prøvetaking de nedlagte Dalen Molybdengruber i Telemark. Resultatet ble også her negativt.

I 1958-1959 foretok vi geologisk studie med påfølgende diamantboringer på Mo-forekomstene i Bandakslå, Telemark, uten å finne grunnlag for ytterligere virksomhet.

I 1959 oppnådde vi ved kontrakt med Industridepartementet å få leie alle statens berganvisninger i feltet omkring Knaben I Grube.

Da vi således var blitt praktisk talt enerådende i dette felt, gjennomførte vi 1959 - 1962 en serie diamantborhull. Disse hull ga dessverre ikke kjennskap til noe brytbar malm i feltet.

I 1962 fikk vi så leiekontrakt og konsesjon på Kvina Gruber, som undersøkelsesobjekt.

Sommersesongene 1963-1964 ble nyttet til geologisk undersøkelse med kartlegning av feltet, og diamantboringer skal utføres i 1965.

I alt har vi i Knaben-feltene fra dagen boret 83 diamantborhull på tilsammen 13042 meter.

Dessuten er der i gruben siden frigjøringen diamantboret 301 hull på tilsammen 12561 meter.

Diamantboringene i gruben i tillegg til boringene i Hornmenfeltet fra dagen, har gitt som resultat at vi pr. 31.12.1964 har øket vårt kjennskap til reserver av oppfaret og sannsynlig malm til ca. 7 å 8 mill. tonn. Dertil kommer betydelige kvanta mulig malm.

Da produksjonsdriften ble satt i gang igjen etter krigen i oktober 1946, var situasjonen i sannhet ikke lys. Malmreservene ble oppført med 950 tusen tonn, men herav var halvparten under meget sterk tvil.

Fra starten 1918 til oktober 1946 var det da fra Knaben II Grube i alt uttatt 3.768.000 tonn rågods.

Praktisk-økonomisk utvikling.

Vannstellet gjennom krigsårene, under den reelle ledelse av tyskerne, bragte gruben i en elendig forfatning. Oppfaring og undersøkelsesarbeider ble i den grad forsømt at der i henhold til Knabens norm manglet minimum 7000 meter stoll, sjakt og stigort, og 12000 meter diamantborhull ved frigjøringen. Dertil var vaskeriet flyttet inn i smørøyet av den gjenværende malm, hvor det bandt minimum 600.000 tonn, som av dr. Bugge ble ansett å holde 0.3 % MoS₂.

Til tross for at tyskerne ved firma Krupp gjorde diverse innbetalinger i form av tilleggspris på det konsentrat de kjøpte av Knaben, påførte de som fasit vårt selskap uhyre tap bare på de to poster oppfaring i gruben og vaskeriets flytning. Dette er tap som ikke fremgår av regnskapene, men som står udekket. En etterberegning jeg har foretatt, viser at disse tap, som absolutt minimum, må beløpe seg til 5 mill. kroner. Det sannsynlige tall ligger langt høyere.

Verket ble også påført store tap ved de to bombeangrep i 1943. For første bombeskade fikk vi i 1949 remittert kr. 1.046.000. - som erstatning fra Krigsskadetrygden. Annet bombeangrep forårsaket skader til en samlet erstatningssum på kr. 1.53⁴₁₀340. - Disse penger måtte vårt selskap føre en lang og dyr prosess om/Krigsskadetrygden. Resultatet ble at Knaben tapte.

Situasjonen på arbeidsmarkedet tok også en utvikling som i høy grad vanskeliggjorde Knabens stilling.

Før krigen hadde verket tilstrekkelig tilgang på arbeidere som ikke gjorde krav på familieboliger, men ble underbragt i billi-

ge mannskapsbrakker, folk som var fullt tilfredsstillende for den tids driftsmåte. Etter frigjøringen ble det en alminnelig mangel på arbeidskraft i landet, da spesielt for bergfolk, som også i stor utstrekning ble lokket til kraftanleggene med svimlende fortjenestemuligheter.

Dette i forbindelse med en øket mekanisering av grubedriften medførte da at Knaben de første år etter krigen led under mangel på kvalifiserte arbeidere.

Vi var på et tidlig tidspunkt klar over at den eneste måte å skaffe bedriften et stabilt, kvalifisert belegg på, ville være å reise et tilstrekkelig antall familieboliger av så god standard at de kunne friste i konkurransen på arbeidsmarkedet.

Som et resultat av disse omstendigheter stod Knaben som bedrift temmelig på bunnen ved frigjøringen, med en rovdrevet grube uten nevneverdige oppfarede produksjonssteder, med relativt beskjedne påviste malmreserver som følge av forsømt undersøkelse, med et uferdig vaskeri flyttet inn i gruben til stengsel for det beste av den kjente malm, med en skrikende boligmangel som umuliggjorde etableringen av et tilstrekkelig stort kvalifisert belegg.

Som motvekt mot dette hadde selskapet pr. 1.1.1946 diverse likvide midler, derav kr. 2.756.000.- på fri konto i bank. Kr. 316.000. - i andre sikre krav, kr. 850.000. - båndlagt for engangsskatt og senere frigitt samt ovennevnte krav på krigsskadetrygden.

Disse rundt 5 mill. kroner var ikke tilstrekkelige til full gjenoppretelse av den driftsmessige stand, samtidig med at de ble mindre og mindre med kronens fallende verdi.

I tillegg til de driftsmessige drawbacks kom også den lave notering på MoS₂ med derav følgende dårlig pris de første år etter frigjøringen. Noteringen på dette produkt - i absolutt særstilling - stod uforandret på 45 c /lb fra 1938 til 31.12.1948.

Under disse omstendigheter ble produksjonsdriften gjenopptatt i 1946 etter at vaskeriet i gruben var satt i driftsmessig stand. Ledelsens kalkyle gikk ut på balanse i driftsregnskapet ved en da oppnåelig pris på 5.15 til 6.00 kroner pr. kg MoS₂.

Det annet hovedalternativ, å gå i likvidasjon, ble avvist, og likeså festet man seg ikke alvorlig ved en tredje utvei - nemlig å benytte for hånden værende kapital til en så omfattende gjenoppretelse av grube og anlegg som mulig før produksjonen sattes i gang.

Med den oversikt vi nå har, er det åpenbart at siste utvei skulle ha vært valgt. En vesentlig del av resterende likvide kapital strøk nemlig med som driftsunderskudd i årene 1946 - 1949, mens bare en mindre del kom gjenopprettelsen til gode i dette tidsrom. Driftsunderskuddene var i disse år henholdsvis kr. 666.000. -, kr. 548.000. -, kr. 851.000. - og kr. 747.000. -. Hertil kom året 1950 med kr. 686.000. - og bevirket at likvidene pr. 1.1.1951 var kommet ned i kr. 1.356.000. -

Beklageligvis var det ikke før sommeren 1949 anledning til, å legge om og stige ut av de rene tap på produksjonen, idet selskapet hadde bunnet seg allerede i 1947 til en kvantumfiksert kontrakt på 330 tonn MoS₂ til Sovjet, hvis oppfyllelse ikke kunne nåes før.

Fra sommeren 1949 ble så driften omlagt til oppførings- og undersøkelsesdrift som hovedarbeide. Da imidlertid selskapets resurser allerede i vesentlig grad var rent ut i de tidligere driftsunderskudd, og prissituasjonen på verdensmarkedet på den tid viste sterke tegn til bedring for Mo's vedkommende, ble det besluttet å gjenoppta produksjonsdrift allerede i slutten av 1950, dog således at oppføringen i sterk grad skulle tilgodesees. Det forutsattes da i overslagene at produksjonsdriften skulle gi et tilstrekkelig overskudd til å kunne betale oppføringen og bedriftens utbygning forøvrig.

På den konjunkturbølge som den verdenspolitiske situasjon bragte med seg, opparbeidet vi også pene driftsoverskudd i 1951 og 1952 og kom et godt stykke på vei i retning av å bedre grubens produksjonsmessige stand og avvirket forpliktelser som hadde sin rot i fortiden. Det siktes her til de byrder vi måtte ta på oss i forbindelse med vassdragssaken og reparasjon av Skjerkalinjen.

Ved årsskiftet 1952-1953 var utsiktene til en fortsatt gunstig prissituasjon meget gode, og 1953 ble derfor også forhånds-beregnet som et pent år.

Frem på våren inntrådte imidlertid en sterk endring i verdenssituasjonen som sammen med en voldsom økning av Mo-produksjonen i Amerika, fikk til følge et katastrofalt prisfall på Knabens produkt.

Driftsregnskapet viste da for dette år et underskudd på kr. 130.000. - og prisen sank fra kr. 15. - til kr. 10.31 pr. kg MoS₂.

I 1954 ble underskuddet kr. 320.000. - og prisen var da sunket ytterligere til kr. 9.65 pr. kg MoS₂ for leveransene til Avesta.

I 1955 steg prisen til kr. 10.64 og dette år viste da et driftsoverskudd på kr. 142.000. -

A/S KNADEN MOLYBDÆNGRUBER

Det var her ikke kalkulert noe til avskrivninger, som forøvrig overhodet ikke var foretatt siden frigjøringen.

Dette år påbegyntes arbeidet med gjenoppbygningen av den bombcherjede vaskeribygning i dagen, et arbeide som ble fullført ved den endelige utflytning fra gruben sommeren 1957.

De totale omkostninger i forbindelse med denne plan beløp seg til 2.34 mill kroner. Derav ga Johnsons som konsernbidrag 2 mill. kroner.

I 1956 steg prisen etter hvert til kr. 11.96 pr. kg MoS₂, og til tross for at anleggsarbeidene på vaskeriet virket forstyrrende for driften, viste årsregnskapet et overskudd på kr. 100.000. -, fremdeles uten avskrivninger.

I 1957 holdt prisen seg uforandret på kr. 11.96, og regnskapet viste et overskudd på kr. 231.000. - Dette år ble foretatt ordinære avskrivninger med kr. 162.000. -

Da vaskeriet midtsommers var flyttet ut av gruben, ble dagbruddsdriften etterhvert konsentrert om de rike partier som tidligere var bunnet.

Ved langhullsboring ble boret opp felter, som så ble skutt i storsalver. I 1958 ble den største salven skutt på 45 tusen tonn rågods.

Det økede tilskudd av god malm fra dagbruddet gjorde seg fort gjeldende. Til tross for at prisen stod uforandret fra foregående år øket driftsoverskuddet til kr. 503.000. - Det ble foretatt fulle, ordinære avskrivninger samt avskrivning på vaskeribygget.

De neste år ble driftsoverskuddene som følger: 1959 - kr. 791.000. -, 1960 - kr. 851.000. -, 1961 - kr. 1.261.000. -, 1962 - kr. 1.209.000. -, 1963 - kr. 221.000. - og 1964 - kr. 433.000.- Samtidig steg salgsprisen suksisivt til kr. 15.13 pr. kg MoS₂.

Dette har igjen betinget at det fra 1957 til 1964 har kunnet foretas samlede ordinære og forsømte avskrivninger på i alt 7.27 mill. kroner.

Mens det i hele tidsrommet 1918 - 1964 er nedlagt samlet kapital på kr. 19.143.000. -, hvorav 8.8 mill. siden 1950, står det nå bare igjen en uavskrevet rest på 3.9 mill. kroner, som i det alt vesentlige knytter seg til nye objekter.

Hånd i hånd med de gode driftsresultater har vi også oppnådd å få gjenoppbygget en solid likviditet. Mens likviditetssaldo pr. 31.12.1957 bare var på kr. 6.500. -, har den jevnt øket til 2.6 mill. kroner pr. 31.3.1965.

Gruben.

Som nevnt startet driften igjen høsten 1946 så å si på bar bakke. Produksjonen måtte skrapes frem som smårester fra utallige arbeidsplasser. Så sent som i 1948 kom den beskjedne årsproduksjon fra 28 forskjellige steder i gruben, delvis på høyst urasjonelt vis ved manuell lasting og utfordring.

Hovedtyngden kom imidlertid fra gjenstående malm i strossene syd for sjakt 4 over et. III.

Da den større oppfaringsinnsats kom i sving fra 1949 ble etter hvert et. VIII utviklet med avbygningsstoll og tilredning av strossene. Deretter et. X på samme vis. Siden 1954 har da et. VIII levert hovedparten av rågodset. Om et par år vil imidlertid all avbygning i Hommenfeltet være fullført over dette nivå, og et. X bli hovedleverandør en rekke år fremover. Fra et. VIII og nedover er hver strosse utstyrt med underliggende liten silo. Det utskutte gods skrapes da direkte i siloen, hvorfra det blir tappet i vogn på forreetasjen og kjørt til hovedsjakt med lokomotiv.

Gjennom årene etter 1949 har vi satset så meget på oppfaringen, at vi nu har opparbeidet et oppfarings-forskudd på 11 - 12 år regnet på den årsproduksjon vi for tiden har - 220.000 tonn.

Strossene på et. X står nu ferdig tilredet og en del av produksjonen er blitt tatt fra denne etasje.

Siden 1949 er følgende større oppfaringsarbeider i gruben utført: Sjakt 4 avsenket fra et. VIII til et. X.

Orter drevet på et. VIII og et. X, slik at det er sammenhengende forbindelse mellom hovedsjakt og sjakt 5 på begge disse etasjer.

Stigorter og tilredningsarbeider utført for alle strossene.

Sjakt nr. 5 avsenket fra et. V til et. XVII.

Hovedsjakt avsenket fra et. XII til et. XIX.

Ny personsjakt drevet fra et. I til et. XIX parallell hovedsjakt.

Et. XI og et. XIII oppfaret med feltorter fra sjakt 5 mot nord til profil 28.

På et. XV er hovedtransport-orten drevet fra sjakt 5 mot nord til profil 23. Den fortsettes til hovedsjakt.

På XIX et. anlagt pumpestasjon og vannmagasin.

I alt har vi fra 1.1.1949 til 31.12.1964 drevet 6091 meter orter, 2876 meter stigorter og 371 meter sjaktsynk - i alt 9338 meter oppfaringsdrifter.

I gruben er det blitt diamantboret i alle aktuelle strossprofiler på etasjene VIII, X, XI og XIII etc. og dessuten en rekke hull på de overliggende etasjer og i randsonene.

Ved en stadig bedre rasjonalisering av driften - overgang til hårdmetallboring med dertil egnede bormaskiner fra 1949, - mer hensiktsmessig avbygningsplan, øket tilrettelegging av arbeidsprosene, bedre forebyggende vedlikehold, en hensiktsmessig lønnspolitikk m.m., har vi oppnådd å heve produktiviteten slik at Knaben nu ligger blant de beste blant grubene i norden.

Mens produktiviteten i beste førkrigsår var o.449 tonn pr. mann pr. time, var tallet for 1947 sunket til o.366. Senere har det jevnt steget og nådde for 1964 opp i 1.320 tonn pr. time regnet i gjennomsnitt for alle arbeidere ved bedriften.

Den stigende produktivitet har da også vist igjen på MoS₂-produksjonen pr. mann. I 1947 var den gjennomsnittlige produksjon 1500 kg MoS₂ pr. arbeider pr. år, mens den i de siste år har nådd opp i 4770 kg MoS₂ pr. arbeider pr. år.

Diverse anlegg.

Etter bombeangrepene i 1943 hvorunder bl.a. vaskeri - verkstedsbygningen ble sterkt ramponert, besluttet man som bekjent å flytte disse avdelinger inn i gamle gruberom på et. I og II. Den endelige gjennomføring var avsluttet i 1946.

Plaseringen her inne var avgjort uheldig. Ikke bare ble den tekniske drift og oversikt sterkt forringet, men vel så galt var det at 600.000 tonn av den rikeste malm ble bunnet, malm som ellers lett kunne brytes i dagbrudd.

I 1955 ble det definitivt besluttet å gjenopprette vaskeribygningen i dagen og flytte avdelingene ut.

Arbeidene i denne forbindelse påbegynte samme år og ble fullført sommeren 1957, da endelig utflytning var gjennomført.

Produksjonen foregikk hele tiden for fullt, med unntagelse av 2 måneder i 1957, da den lå på ca. halvparten av normalen.

I forbindelse med disse arbeider ble også bygget mager og anlagt ny hovedinngang til gruben - stollinngang - ble kalt og merket Axel Johnsons Stoll.

Den elektriske energi har Knaben fått fra Vest-Agder Elektrisitetsverk via høyspentledning fra Skjerka kraftstasjon.

Gjennom årene viste det seg at det stadig ble driftsforstyrrelser på grunn av strømbrudd. Dette var selvfølgelig til stor

A/S KNABEN MOLYBDÆNGRUBER

gene for produksjonsdriften. Enda verre var det i de tilfelle som forekom da kraftverket p.g.a. vannmangel måtte gjennomføre til dels ganske strenge strømrasjoneringsperioder.

Høsten 1959 var meget vannfattig, og det så ut til å måtte bli streng strømrasjonering utover vinteren.

Vi gikk da til anskaffelse av et par dieseldrevne reserveaggregater på tilsammen 660 KVA. Disse ble montert i egen stasjonsbygning, og har senere, særlig under rasjoneringsperioden 1963, driftsmessig vært til stor hjelp.

Allerede i 1930 - årene innløp klager fra oppsitterne nedover langt Knabeelven og Kvina over skader som angivelig ble forvoldt av flotasjonsavgangen fra oppredningsverket ved vårt anlegg.

I årenes løp hadde det avlagret seg store mengder avgangssand i Lille- og Store Knabetjern, og - særlig under flomperioder - vasket Benkeheibekken med seg atskillig sand på sin vei gjennom Lille Knabetjernes avleiringer.

Dette medførte at vedkommende departement i 1942 forlangte at selskapet skulle anlegge en egen vannstoll til avledning av Benkeheibekken.

Dette ble da gjort, men til tross herfor anla oppsitterne på Knaben gård erstatningssøksmål mot grubeselskapet da krigen var slutt.

Saken endte med forlik høsten 1950, som gikk ut på at selskapet måtte foreta et større senkningsarbeide i elven ved Knaben gård. Dette arbeide ble ferdig høsten 1952. Vi måtte også bygge en dam i enden av Store Knabetjern slik at dette skulle fungere som klarebasseng og dessuten betale en samlet erstatning på kr. 37.550.00. Dammen ble ferdig i 1953.

I alt kom utgiftene i forbindelse med vassdragssaken på ca. 0.5 mill. kroner.

Boligbygging.

Ved krigens slutt var boligsituasjonen på Knaben Gruvor som nevnt meget utilfredsstillende.

Selskapet hadde noen få familieleiligheter for et fåtall av funksjonærene og for et par arbeidere. Ellers bodde de fleste på ungkaravis i brakker.

Noen arbeidere hadde sine egne hus fra før krigen.

Standarden over det hele var ikke å bekryte av.

Da selskapets ledelse innså at det var påkrevet å frem-
skaffe flere og bedre familieleiligheter ble der snart satt i gang byg-
ging av 3 større bolighus hver på 6 leiligheter å 2 rom og kjøkken.

Ellers satset man den gang på "Egne hjem" politikk, og
riktig gjennomført ekspropriasjon av byggefelt, idet Knabebønderne
hadde vist seg uvillige til å selge byggetomter til private hus-
eiere.

I denne sammenheng ble det inngått kontrakter mellom vårt
selskap og de enkelte huseiere, hvorefter selskapet bl.a. forpliktet
seg til å kjøpe eiendommene etter takst når vedkommende fraflyttet
stedet.

Det ble imidlertid bare bygget et par nye hus av de an-
satte. Selskapet skiftet linje og antok det standpunkt at det under
de spesielle forhold på stedet var riktigere at det selv påtok seg
boligreisningen og ble stående som eier.

Således har da selskapet gjennom årene etter krigen kjøpt
inn de fleste privateide hus og modernisert disse samt også de hus
verket eiet fra før.

Bessuten er det bygget atskillig nye hus .

I alt er det fra de private huseiere innkjøpt 14 hus, hvorav
6 eneboliger, 7 hus å 2 leiligheter og 1 hus på 4 leiligheter. Dertil
er det bygget 29 nye bolighus, hvorav 3 å 6 leiligheter, 1 å 2
leiligheter og resten eneboliger.

Til dette er nedlagt i kapital kr. 2.698.000. -, utenom
alminnelig vedlikehold.

Verket disponerer nå 94 familieleiligheter i egne hus og
ca. 40 rom til ungarer. Som gjennomsnitt må boligstandarden på
Knaben nå sies å være meget bra, men det er ikke boliger nok for en
utvidet drift, og det er derfor meningen å fortsette boligbyggingen.

Produksjonen av MoS₂ , som nå i en del år har vært anlagt
til ca. 400.000 kg pr. år, viser seg etter hvert å være utilstrekkelig
til Avestas behov.

For å øke den totale kapasitet i den hensikt å kunne bringe
produksjonen 20 % opp, ble det i 1964 besluttet å bygge nytt mellom-
knuseranlegg. Anlegget er kalkulert til ca. 1.2 mill. kroner, og ble
påbegynt våren 1965. Det forutsettes satt i drift i løpet av året.

Det nye knuserverk består av 1 stk. 5½' konknuser i lukket
krets med et sikt.

Denne knuser avløser da 2 stk. mellom-kjeftetyggere og 2 stk. 3' konknusere, og forutsettes å levere atskillig finere gods til kulemøllene enn disse hittil har fått. På denne måte vil kulemøllene i sin tur få øket kapasitet.

Der foreligger også planer for ytterligere utbygginger i den hensikt å fordoble Knabens produksjon, men disse planer er det ennå ikke tatt standpunkt til.

Knaben Gruver, den 11. juni 1965.

Aage Christensen
Aage Christensen
-adm. direktør-

c./si. 16.8.1965.

Det Kgl. Departement for Industri og Håndverk,
Regjeringsbygningen,
Oslo.

Vedr. A/S Knaben Molybdængrubers bergverkskonsesjoner.

A/S Knaben Molybdængruber.

Kvinesdal herred.

Norsk aksjeselskap grunnlagt 1918.

Aksjekapital kr. 1.362.740.00

Grubedrift og oppredning på Knaben II Gruber. Undersøkelser Knaben I og Kvina Gruber.

Produkt: Molybdænglanskonsentrat á 95 % MoS₂.

Ansatte: 90 - 100 arbeidere og 20 funksjonærer.

Årsproduksjon 225.000 tonn rågods og 450 tonn konsentrat.

Eksport: Alt til Sverige. Eksportverdi 6.5 mill. kroner.

Konsesjoner og leieavtaler med staten.

1. Konsesjon ved kgl.res. av 21. mars 1930 med konsesjonsområde på ca. 18 km² i Knaben gårds utmark. Utløpstid 21. mars 1980.
2. Konsesjon ved kgl.res. av 4. desember 1936 med konsesjonsområde på ca. 15 km² i tilslutning til forannevnte. Utløpstid 21. mars 1980.
3. Kontrakt av 28. mai 1959 hvorved staten leier til A/S Knaben Molybdængruber 18 nærmere beskrevne berganvisninger i Knaben gårds utmark i nærheten av Knaben I Grube. Utløpstid 21. mars 1980.
4. Konsesjon ved kgl.res. av 7. september 1962 med konsesjonsområde på ca. 24 km² i Knaben gårds utmark. Vedrører Kvina Gruber. Utløpstid 21. mars 1980.
5. Kontrakt av 25. september 1962 hvorved staten i forbindelse med foran anførte konsesjon leier til A/S Knaben Molybdængruber 66 nærmere beskrevne berganvisninger og eiendommen "Grunde vannsholen". Utløpstid 21. mars 1980.

A/S Knaben Molybdængruber opprettholder for tiden 133 egne berganvisninger og betaler herfor kr. 6.650. - som årsavgift.

Av staten leier selskapet 84 anvisninger og betaler for disse kr. 4.200. - som leieavgift.

Avslutning.

Vi tillater oss å anmode det ærede Departement om å medvirke til at det blir opprettet en avtale mellom staten og A/S Knaben Molybdængruber hvorved vårt selskap sikres retten til fortsatt bergverksvirksomhet, vesentlig utover utløpsfristen 21. mars 1980, på de områder som omfattes av ovennevnte konsesjoner og leiekontrakter.

Vi kjenner vel til den innstilling som foreligger pr. 1.11.60 om revisjon av den alminnelige konsesjonslov av 14. desember 1917 m.v., og at forslaget den inneholder om forlenget konsesjonstid og om adgang til å få truffet leieavtale mellom konsesjonaren og staten i rimelig tid før konsesjonstidens utløp.

Da der imidlertid oss bekjent ennå ikke foreligger noen stortingsproposisjon om saken, må vi ha grunn til å regne med at det kan ta lang tid før en ny konsosjonslov trer i kraft.

For vårt selskap er det nu blitt tvingende nødvendig, så snart som overhodet mulig, å få bragt på det rene om vi med sikkerhet kan regne med å få fortsette vår bergverksvirksomhet på Knaben etter 21. mars 1930.

Situasjonen er nemlig blitt den at vi i den aller nærmeste fremtid må ta alvorlige avgjørelser vedrørende den fremtidige drift. Det gjelder planer for en vesentlig økning av produksjonen, planer som innebærer nødvendigheten av investeringer på ca. 10 mill. kroner.

For et relativt beskjedent industriforetagende som vårt selskap representerer, er dette et meget betydelig beløp. Og det vil være umiddelbart innlysende at vi må sikre oss å ha åpen en rikelig lang driftstid for å kunne forsvare kapitalanbringelse av denne størrelse.

Bergverksdrift her i landet er som kjent, økonomisk sett, meget risikobetonet i sin alminnelighet, og for molybdendrift gjelder dette i særdeleshet.

Erfaring har lært oss at det eneste forsvarlige i denne forbindelse er å regne med at det kan ta meget lang tid å få nedskrevet kapitalanbringelser i slike foretagender.

For å belyse dette, vil vi tillate oss å gi en litt bred historisk fremstilling av hele molybdengrubeindustrien i Norge.

Historisk fremstilling.

Molybdenglans ble første gang her i landet funnet i slutten av 1700-årene, der hvor Knaben I Grube nu er. Man antok da at det var grafitt. Ikke før 1810 ble av Selskapet for Norges Vel fastslått at ertsen var molybdenglans.

Fra 1870 vet man med sikkerhet at bøndene på Knaben gård gjorde forsøk på å utvinne molybdenglans. Den første anmeldelse ble gjort i begynnelsen av 1880-årene, og den første eksport på 1000 kg håndskedet erts ble foretatt i 1885 etter en pris av kr. 3. - pr. kg.

Fra 1885 var Knaben I Grube i gang som sommerdrift med en rekke avbrytelser til 1917 og vandret i denne tid over 4 hender - 2 norske og 2 engelske - før vårt selskap overtok den i 1918. Der ble i perioden utvunnet 358 tonn MoS₂, og prisen lå de fleste år på mellom 1 og 2 kroner pr. kg MoS₂.

Vårt selskap opprettholdt igjen en mindre drift i Knaben I fra 1934 til 1939, og utvandt i disse år 212 tonn MoS₂. Den lille men relativt rike forekomst var derved tømt for kjent malm og hadde altså tilsammen ydet 570 tonn MoS₂.

Kvina Grube startet i 1912 og ble i første omgang drevet til 1919. I denne periode ble det produsert ca. 150 tonn MoS₂. Senere ble den drevet en kort tid med produksjon i 1925, deretter uten produksjon i 1944/1945, og endelig med produksjon 1952/1955. I denne siste periode ble det produsert ca. 73 tonn MoS₂. I alt har Kvina Grube/ca. 240 tonn MoS₂.

I alle de første år var enhver interesse for MoS₂ så å si utelukkende knyttet til Knabeholia. Da fantasiprisene for dette produkt begynte å gjøre seg gjeldende under første verdenskrig, ble mestret det imidlertid opp en stor skjerpevirksomhet, ikke bare i dette distrikt, men også utover landet forøvrig.

Det ble innskrevet legio anvisninger, hvorav de fleste etter hvert falt i det fri. For tiden opprettholdes bare 300-350 anvisninger på molybdenmalm i hele landet, av staten og private tilsammen.

I alt har det vært iverksatt bergmessige skjerpningsarbeider eller grubedrift på 97 forekomster, det alt overveiende antall under angjøldende høykonjunktur.

I årene 1915 til 1919 ble det, - utenom Knaben I, Knaben II og Kvina Grube - igangsatt grubedrift i 28 mindre molybdengruber, delvis som forsøksdrift, delvis produksjonsdrift og delvis som forberedelser og investert i disse som aksjekapital eller annen form for startkapital i alt 20 mill. kroner iflg. en oversikt fra 1920 av dr. ing. Otto Falkenberg.

Samtlige av disse 28 foretagender innstilte driften igjen i 1919 etter å ha levert en samlet produksjon på 265 tonn MoS₂.

Av landets molybdengruber er, såvidt vi har kjennskap til, Dalen i Telemark den eneste som er blitt rentabel på driftsbasis. Denne grube leverte i alt 101 mindre MoS₂ ved en opprinnelig kapital på kr. 580.000. - De øvrige 27 gruber produserte altså 165 tonn MoS₂ med en startkapital på 19.5 mill. kroner, hvilket belaster hvert kilogram MoS₂ med 118 kroner bare i startkapital. I denne forbindelse må nevnes at høyeste pris den gang betalt var kr. 40. - pr. kg MoS₂. I dag er verdensprisen kr. 14.60 fob amerikanske grube. Når man tar hensyn til den endrede kroneverdi vil forholdet tre klart frem.

Da første verdenskrig sluttet oppsto en voldsom depresjon på verdensmarkedet i forbindelse med de etter tidens behov veldige lagere som var opparbeidet i krigens siste år.

Dette bevirket bl.a. at alle norske molybdengruber måtte innstille, også vår grube Knaben II. Denne kom imidlertid i gang igjen i 1923, og har siden vært i kontinuerlig drift.

Siden første verdenskrig sluttet er det oss bekjent ikke åpnet noen ny Mo-grube i landet, men drift i et par tidligere kjente mindre gruber har vært forsøkt og fort oppgitt igjen. I de siste 10 år har Knaben II vært den absolutt eneste Mo-produserende grube i landet.

Totaloversikten for Norges Mo-produksjon fra 1885 til 30.6.1965 ser da slik ut:

Knaben II	13010	tonn MoS ₂
Knaben I	570	" "
Kvina Grube	240	" "
Laksådalen	195	" "
Dalen i Telemark	101	" "
Gursli	37	" "
Undalen(Flottorp)	37	" "
Øvrige 24 gruber	35	" "

Tilsammen 14225 tonn MoS₂

Resultatet av alle de håp som har vært næret, alle anstrengelser som ble gjort og alle de millioner som ble satset og tapte, ble at bare en grube overlevet, nemlig Knaben II.

Den primære grunn til at det gikk slik, er at Knaben II er den eneste mo-forekomst funnet i Norge hittil med tilstrekkelige eiendomsjoner til å danne grunnlag for en rimelig stor og varig grube. Den ble funnet som en ganske mektig impregnasjonsmalm, iflg. dr. Burge i en bruddsone hvor de molybdenglansførende "applitter" har kunnet trenge frem med gjennombrudd til så stort dyp at store malmansamlinger er dannet ved hydrotermale prosesser.

De øvrige kjente forekomster her i landet er hovedsakelig småklatter bunnset til mer og mindre enkeltstående kvarts-, applitt- eller pegmatittganger, hvor man ikke har sporet gjennombrudd til dypet.

Knaben II er som antydnet en etter norske forhold stor forekomst, men på ingen måte Mo-rik. I virkeligheten er den den fattigste Mo-malm som er i drift i hele den fri verden. Den effektive prosent MoS₂ ligger i gjennomsnitt fra 1918 til 1.1.1965 på 0.197, mens verdens største Mo-grube - Climax i Colorado - har et gjennomsnitt på over 0.4 % MoS₂ og de fleste av de øvrige amerikanske Mo-gruber enda høyere.

Da Knabens produksjon bare dekker mindre enn 1 % av den fri verdens behov, mens amerikanerne praktisk talt dekker resten og således er helt suverene ved fastsettelse av verdenspris, kan man med rette stå undrende overfor det faktum at Knaben fr emdeles er i drift. Med dagens pris har nemlig ikke råmalmen anstående i gruben høyere verdi enn kr. 29. - pr. tonn eller kr. 75. - pr. m3. Så billig malm - av hvilken som helst sort - blir oss bekjent ikke brukt noe annet sted i Nordeuropa.

Hovedårsakene til at Knaben har kunnet holdes kontinuerlig i drift gjennom årene, og endelig er kommet så langt at de senere år endog har vist noenlunde tilfredsstillende økonomiske resultater, ligger i følgende forhold:

1. At malmforrådene er tilstrekkelige til å rettferdiggjøre en så stor malmproduksjon som er nødvendig for å kunne oppnå rasjonell drift og en rimelig fordeling av de faste utgifter. - I 1964 hadde vi en produksjon på 225.000 tonn rågods.
2. At finansieringen har hatt et for bedriften ualminnelig heldig forløp, med enestående forståelse og tålmodighet utvist fra finansieringskretsene.
3. At anleggene er oppført med rikelig kapasitet for den produksjon som har vært aktuell, og at de er så langt nedskrevet at de ikke lenger representerer en for tung kapitalbelastning.
4. At driften alltid har vært ledet av høyt kvalifiserte fagfolk på alle trinn, og at bedriften hele tiden har hatt fast knyttet til seg de beste geologer og søkt råd hos de best kvalifiserte konsulenter.
5. At bedriften ved sin lønnspolitikk og sosiale tiltak på stedet etterhånden har klart å samle et utmerket arbeiderbelegg.
6. At samspillet mellom punkt 4 og 5 har gitt seg utslag i en rasjonell drift og en produktivitet som ligger høyere enn ved noen annen grube i landet som driver under dagen - I 1964 var produktiviteten i gjennomsnitt 9.92 tonn råmalm pr. dagsverk regnet for totalbelegget, eller 2420 tonn pr. årsverk. Gjennomsnittsbelegget var på 93 mann.

Ved å drive en grube beliggende som Knaben, langt fra annen bebyggelse og allfarvei, vel 600 meter over havet, i en folkefattig og fattig kommune, reiser det seg spesielle problemer som da stiller særlige krav til grubeselskapet, og dette må løse utover hva der kreves av bedrifter som har en gunstigere beliggenhet.

Knaben Gruver ligger 7 km fra nærmeste gård, 50 km fra jernbanestasjon, 60 km fra bygdesentrum og 91 km fra nærmeste by.

Vei. De øverste 15 km av landeveien hit opp måtte grubene i sin tid anlegges og bekoste, og fremdeles holder vårt selskap 7 km som det ikke har lyktes å få det offentlige til å overta. Særlig p.g.a. de vanskelige snøforhold blir vedlikeholdet på denne stump urimelig dyrt og har i de siste år kostet oss kr. 7.500. - pr. km/år.

Lønn. Inneil slutten av siste verdenskrig var driften basert på et arbeiderbelegg som ble underbragt i brakk. I tidligere år var denne ordning stort sett tilfredsstillende. Delvis berodde dette på

underbeskjeftigelse som medførte på at den vesentlige del av arbeidet og således hadde relativt kort vekslede driftsmetoder, ble det til kvalifikasjoner.

Alle disse forhold ender seg totalt etter krigen. Driften ble mer og mer mekanisert og kravene til kvalifikasjoner hos arbeidene steg proporsjonalt.

Beskjeftigelsesgraden øket meget sterkt og vannkraftutbygningen kom inn som en stor konkurrent på markedet for grubearbeidere. Tilgangen fra de nære bygdelag falt vesentlig bort, idet overskuddsindividene fra jordbruket nå i overveiende grad søkte sin lykke i U.S.A. Hertil kom så at ikke bare bedret levestandarden seg, men hele samfunnssynet gjennomgikk en totalforandring.

Selskapets ledelse ble fort klar over at det måtte etableres et samfund av familier med de sosiale goder en kunne rekte innen en begrenset, økonomisk evne. I første hånd gjaldt det å reise tilfredsstillende familieboliger. Dette måtte da selskapet ta på sin happe, idet en ikke fant det rimelig at de ansatte ville binde kapital i boliger på et sted som helt og holdent er avhengig av denne ene og særpregede bedrift.

Selskapet har da istandbragt og eier nu 94 familieboligheter for de ansatte. Herav er halvparten eneboliger. Alle hus er utstyrt med elektriske komfyrer, bad m.v. Siden frigjøringen er det til boligreisning investert kr. 2.698.000. - utenom alminnelig vedlikehold, og etter som standarden ytterligere har øket i de senere år har vi ennå foran oss et ganske omfattende program for reising av flere boliger og økning av boligarealene for de enkelte arbeidernes

Vi kan også nevne at vi til disposisjon for funksjonærene og privatbiler hittil eier 48 garasjer. Dette illustrerer på sin vis hvilke krav som vokser opp i tiden og som et selskap som vårt bør finne rimelig å tilfredsstille.

Husleien er satt så lav at der foreligger en overveiende subsidiering på dette område.

Selskapet holder vannverk, kloakksystem, veibelysning og renovasjon for hele befolkningen, samt telefonsentral for stedet, og har i det hele tatt måttet ta på seg og bekoste alle lignende oppgaver som andre steder ligger under de respektive kommunale vesener.

Den samlede befolkning på stedet er 350 til 400.

Helsevesen.

Selskapet har sykestue med 6 senger og tidsmessig legekontor, og holder bedriftsspøster, som samtidig er helsespøster for alle på stedet. Vi har bedriftslegeordning og legen har 2 ukentlige kontor-timer her.

Kirke og skole.

Selskapet har reist og bekoster helt ut driften og vedlikeholdet av kirkelig innviet kapell på stedet, samt reisegifter for presten til 12 årlige gudstjenester.

Til skole ydet selskapet et bidrag som den gang svarte til kommunens del av byggekostningene. Likeledes ydet selskapet direkte bidrag til ny lærerbolig samt nødvendige tomter.

Også til reising av forsamlingshall ga selskapet betraktelig tilskudd, og støtter stadig driften av denne samt idrettsanlegg og alskens tiltak til fritidsunderholdning for befolkningen.

Elektrisk strøm.

For å få tilstrekkelig kraft til driften måtte selskapet bygge høyopentledning fra Skjerka kraftstasjon til gruben. Denne ble vederlagsfritt overdratt V.A.E. og kostet oss i alt kr. 500.000. -, en utgift som gunstigere beliggende industri blir spart for.

Strøm til alt sivilt forbruk på stedet blir subsidiert av oss.

Vaskeriavfallet.

For å hindre skadevirkninger av dette nedover dalen, har selskapet måttet utføre omfattende arbeider med tunneldrift, elvsenkning og damanlegg til samlet kostende 500 tusen kroner.

Materiallager.

Den avsidens beliggenhet medfører selvfølgelig store fraktagifter på alt forbruksmateriell samtidig som det nødvendiggjør at vi til stadighet må ligge inne med et uforholdsmessig stort materiallager.

Selskapet hadde gjennom alle de første år store økonomiske vanskeligheter.

Det ble startet i 1913 med en aksjekapital på kr. 2.750.000. - og tok samme år opp i seg A/S Ørnehammen Molybdengruber til en samlet aksjekapital på 3.605.000. -

Da driften måtte innstilles mellom 1919 og 1923 maktes ikke selskapet å oppfylle sine forpliktelser og aksjonærene innkjøpt da et meget stort belopp som lån.

Allerede i 1925 var situasjonen igjen så prekær at det måtte istandbringes en refinansiering. Gjelden ble nedskrevet fra kr. 2.786.000. - til 860.000. -, og aksjekapitalen ble nedskrevet fra 3.6 mill. kroner til kr. 144.200. - d.v.s. 1/25. Samtidig ble det tegnet ny aksjekapital ved de eldre aksjonærer, slik at denne ble på kr. 1.362.740. - hvilket fremdeles er selskapets aksjekapital.

I 1930 var situasjonen atter fortvilet, og man gjorde de største anstrengelser for å skaffe ny, norsk kapital, uten at dette lyktes. Imidlertid fikk man generalkonsul Axel Arnesen Johnson, A. Johnson & Co. i Stockholm, interessert. Han overtok Centralbankens fordringer og gikk inn som hovedaksjonær, samtidig som han ydet et større lån.

Først i 1932 viste driften overskudd, og gjennom årene frem til begynnelsen av annen verdenskrig ble det et samlet driftsoverskudd før avskrivninger på 5.7 mill. kroner som i sin helhet ble lagt ned i bedriften. Der ble ikke betalt aksjeutbytte selv om dette kunne ha vært hensiktsmessig regnskapsmessig forsvarlig. - Der har forøvrig hittil overhodet ikke vært utdelt aksjeutbytte i selskapet.

De to bombeangrep i 1943 ødela anleggene i dagen i den grad at disse ble stående som ruiner til 1956. Atskillig mer skade forvoldte tyskerne, som i realiteten styrte bedriften gjennom krigsårene, idet de rovdrev gruben og forsøkte oppfarings- og undergrubesarbeider på lengere sikt. Oppredningsverket og verkstedene ble blyttet inn i gamle gruberom, hvor de bandt over 1/2 mill. tonn av den beste malm i forekomsten.

Da krigen sluttet var stillingen høyst misserabel. Selskapet satt igjen med en grube uten oppfaret malm og med ubetydelig kjente malmreserver, som kunne angripes, uferdige, provisoriske anlegg i gruben for oppredning og vedlikehold, - det hele høyst utilfredsstillende.

Rent regnskapsmessig gikk okupasjonsårene ut med et driftsunderskudd på kr. 32.000. -, men de reelle tap utgjorde atskillige millioner kroner.

Markedsforholdene ble også etter krigen særlig ugunstige. Batterspørselen falt katastrofalt, og den besynderlige omstendighet gjorde seg nu fullt ut gjeldende på verdensmarkedet at den amerikanske notering sto uforandret fra 1932 til desember 1948 på 45 cent pr. lb MoS₂.

Som mottrekk mot alt dette hadde selskapet likvide aktiva på mellom 2 og 3 mill. kroner, innkommet som delvis erstatning for krigsskade.

Under disse omstendigheter ville det ikke vært urimelig om selskapet hadde gitt opp og gått i likvidasjon. Der var ennå rørlige pengemidler, og omsettelige verdier tilstrekkelig til å dekke løpende krav og en del av gjeldspostene til Johnsons og den relativt beskjedne aksjekapital. Tanken var også fremme, men ble avvist av styret og hovedaksjonæren. I stedet gikk man i gang med å sette gruben og anleggene i noenlunde brukbar stand, for så å starte produksjonsdriften igjen i slutten av 1946.

Årene til og med 1957 gikk med til, ved siden av produksjonen å gjenopprette den driftsmessige status, samtidig som grubesamfundet ble bygget opp i den sosiale sektor. Sistnevnte år flyttet igjen oppredningsverket og verkstedene ut i gjenreiste bygninger i dagen.

Regnskapene viste imidlertid meget store underskudd fra år til år. De likvide midler ble brukt opp samtidig som bedriften mottok 3 mill. kroner i direkte bidrag uten motkrav fra Johnson-konsernet.

De senere år har da omsider vist en normal drift med regnskapsmessig noenlunde tilfredsstillende resultater.

Ved siden av alle arbeidsoppgavene på Knaben har selskapet gjennom årene, spesielt i den siste 15-års periode, ofret anstendig på undersøkelse av andre Mo-forekomster.

Som eneste igangvarende Mo-grube av betydning, rådende over utstyret og den beste sakkyndighet på området, har vi følt det som en plikt å ta dette på oss i den utstrekning det har vært overkommelig.

Etter anmodning av malmfinnere har vi så å si som fast regel foretatt befaring fortrinnsvis ved våre geologer. På denne måte har vi bekostet omhyggelige befaringer av 30 forekomster spredt ut over landet til og med Nordland fylke. Denne virksomhet har vesentlig artet seg som gratis konsulentvirksomhet, og har selvfølgelig kostet oss tid og penger.

Mere omfattende undersøkelsesarbeider har vi utført i Rørvik Gruber, Murum, Keppe Grube i Tørdal, Dalen Grube og Bandaksligrube i Telemark, og Andalsheatten i Nordland.

Det kan da ha sin interesse å se hva det har kostet å bygge opp og vedlikeholde denne bedrift - A/S Knaben Molybdengruber. Følgende tilgang på pengemidler er notert fra starten 1918 til 31.12.1964:

Opprinnelig aksjekapital	3.605.000. -
Tilført ny aksjekapital ved sanering 1925	1.218.000. -
Lån I av A. Johnson & Co.	1.000.000. -
Lån II av A. Johnson & Co.	700.000. -
Tilskudd I fra A. Johnson & Co. til diamantboringer..	400.000. -
Tilskudd II " " " " " "	600.000. -
Investeringsinnskudd fra Fried. Krupp, krigsskade	1.197.000. -
Erstatning fra Krigsskadetrygden	1.337.000. -
Bidrag fra A. Johnson & Co. til vaskeriets gjenoppbygging	2.000.000. -
Konsentratsalg 1918 - 1964	103.473.000. -
Diverse inntekter	1.000.000. -

Tilsammen kr. 116.535.000. -

Av dette beløp er ^{til} det regnskapsførte investeringer

anvendt kr. 19.143.000. - og herav igjen 9 mill. etter frigjøringen. Her ikke medregnet bergmessige arbeider. - Bare til oppførings- og undersøkelsesarbeider har vi siden frigjøringen anvendt 8.5 mill. kroner.

Vi har tatt såvidt meget med i denne fremstilling for å klargjøre at grubedrift på Mo-glans i Norge generelt sett har meget små chanser. Når Knaben som den eneste grube nu kan holdes i drift kommer det av de før nevnte omstendigheter. Men det har vært en lang og tung vei frem, og man kan si det slik, at det som måtte tapes allerede er tapt, og forhåpentlig vil høre fortiden til.

En ganske annen ting ville det være å starte helt fra nytt i dag. Selv om man skulle ha skaffet seg tilstrekkelig kjennskap til en ny forekomst av Knaben II's størrelse og type, med reserver som ville rettferdiggjøre en brytning på ca. 200.000 tonn pr. år, og med en gehalt på ca. 0.2 % MoS₂, ville vi på basis av det erfaringsmateriale vi har samlet, ikke kunne råde noen til å legge ned den kapital som måtte kreves for å istandbringe grubedrift. Med dagens prisnivå og krav ville nemlig kapitalbehovet bli så stort at renteutgiftene totalt kom til å ødelegge et økonomisk driftsresultat.

Det vil være innlysende at vår bedrift har en meget stor betydning for distriktet, og også teller med nasjonalt sett.

Virkomheten her oppe i bunnen av dalen medfører en langt bedre rutebilforbindelse i bygden enn man ellers kunne tillate seg.

Av selskapets materialkjøp på over 2 mill. kroner pr. år, faller en meget stor del på distriktene og Vest-Agder som helhet, likesom naturligvis varer til dekning av sivilt forbruk for de 350 til 400 personer som bor her.

Bedriften gir også arbeidsplasser for en del av distriktets folk.

Våre lønnsutbetalinger ligger på over 2.5 mill. kroner pr. år og skattyterne ved Knaben Gruvor, som samtlige har sitt utkomme fra verket, betalte i 1964 11.7 % av den samlede skatt i Kvinesdal. Dette er av ganske avgjørende betydning for kommunen når en betenker at skattyterne ved Knaben Gruvor bare utgjør bare 8.2 % av kommunens skattytere.

Da der praktisk talt ikke finnes forbrukere av molybdenglanskonsentrat i Norge, går hele vår produksjon til valutaskapende eksport, for tiden til et beløp av 6.5 mill. kroner pr. år.

Da annen verdenskrig sluttet var der etter tyskernes reelle ledelse av grubedriften, bare igjen ca. 450.000 tonn, som kunne betraktes som kjent, brytbar malm.

Siden den tid har bedriften nedlagt et meget omfattende og kostbart arbeide for å tilrettelegge nye malmreserver, ved geologiske undersøkelser og diamantboringer. Fra 1935 har dr. Arne Bugge vært fast geologisk konsulent for vårt selskap. Vi har i en årrekke også hatt tilknyttet oss dr. Trygve Eriksson i Axel Johnsons Industriforskning, Geovetenskapelig Avdeling, og har likeledes siden 1960 dr. Frank Vokes som fast geologisk konsulent.

Ved hjelp av disse eksperter er hele det aktuelle felt i Knabeneia meget nøye undersøkt og geologisk kartlagt. Over en strekning på vel 10 km fra Litiådalen til Kvina Gruber har vi fra dagen satt 83 diamantborhull på tilsammen 13042 meter. Dette borkprogram har vi da gjennomført ved siden av boringene fra Knaben II Grube, som omfatter 301 hull på tilsammen 12561 meter.

Vi vil i denne forbindelse få innskyte at vi etter overtagelsen av konsesjonen og leieretten på Kvina Gruber, nu har tilbragt de geologiske forundersøkelser og karteringer ved denne grube, og er i full gang med diamantboringene samme steds.

Alle disse undersøkelser har resultert i at vi til nu ikke har funnet ny brytbar malm utenfor Knaben II Grube. Men samtidig har vi etter hvert fått øket vår viten om reservene i denne forekomst til 7 mill. tonn kjent malm og dertil betydelige kvanta mulig malm.

Fra 1918 til 30.6.1965 er det fra Knaben Grube i alt uttatt 6.645.000 tonn rågods. Derav 2.966.000 siden frigjøringen.

Med tanke på driftsøkonomien og avtakerens behov for leveranser, ville det gjennom årene etter frigjøringen vært meget ønskelig å holde en høyere produksjon. Men alle hensyn tatt i betraktning, ikke minst de samfunnsmessige, har vi ment at det ikke ville være riktig å beskutte forekomsten sterkere før vi fikk tilrettelagt større kvanta kjent malm.

Med den viten vi nu sitter inne med om malmreservene, mener vi å ha et forsvarlig grunnlag for å ta sikte på en økning av produksjonen til 500.000 tonn rågods pr. år.

Og situasjonen på molybdenmarkedet har i den siste tid gjennomgått en meget rask utvikling i en retning som bevirker at spørsmålet om en produksjonsøkning i nevnte størrelsesorden kan bli avgjørende for vår bedrifts vare eller ikke være.

Om det sees helt bort fra de skadevirkninger vår bedrift måtte trekkes med en lang årrekke etter frigjøringen som følge av bombeangrepene og tyskernes disposisjoner, vil det generelt betraktet være innlysende at det å drive en av verdens minste igangvarende Mo-gruber med den avgjort fattigste råmalm, i konkurranse med langt større og rikere gruber, må være vanskelig.

Til sammenligning kan vi her anføre at mens Knabens produksjon for tiden er ca. 450 tonn MoS₂ pr. år, hvilket svarer til 270 tonn Mo-metall, ligger produksjonen i hele den fri verden på ca. 35000 tonn Mo-metall inneholdt i konsentrater. Hertil kommer produksjonen i den østlige verden. Denne var for 1959 i hvert fall kjent til å rekke 6000 tonn Mo.

Av hele denne produksjon kom 60 % fra en enkelt grube - Climax i Colorado.

Det har da hittil hovedsakelig vært denne gigant som/di- rigert noteringer og priser.

Når Knaben i det hele tatt har kunnet greie seg i konkurransen frem til nu, beror dette foruten på de faktorer som er nevnt på side 4 i denne fremstilling, også vesentlig på den ting at Climax, tross sine rike, lettbrytelige malm og sine store driftsenheter, har funnet å måtte holde priser på produktet som også vi har kunnet tilpasse oss, om enn med vanskelighet.

Denne jevne, relativt roslige prispolitikken har Climax kunnet holde som dominant innen Mo-industrien uten så betydningsfull konkurranse at denne har gitt seg utslag i vesentlige svingninger i de totale produksjonstall. Således har produksjon og konsum stort sett holdt pent følge.

Men bildet for fremtiden ser plutselig nu helt anderledes ut.

En ulykkelig arbeidskonflikt av 1/2 års varighet i 1963 ved Climax, bevirket stor knapphet på Mo i hele den fri verden i 1964 og 1965, med derav følgende intens etterspørsel og selvfølgelig uheldige perifere prisdannelser.

Denne omstendighet har, tilsynelatende i hvert fall, vært medvirkende til at det nu etter hvert startes opp en rekke nye Mo-gruber i Amerika, slik at den årlige produksjon i løpet av 2-3 år regnes å stige med 65 % iflg. Engineering and Mining Journals

Markket Guide. Når så konsumentet regnes å ha en årlig stigning på bare 4 % innen U.S.A. og 6 % i den øvrige fri verden, vil det være fullt forståelig at vi frykter for at denne utvikling uvegerlig fører til prisfall for Mo. reelt eller relativt.

Og et prisfall vil Knaben med forhåndenstående anlegg og derav avhengig driftsstørrelse, ikke kunne møte uten at regnskapet kommer under balanse.

Vi kan nemlig ikke regne med at rågodskvaliteten i fremtiden blir bedre, og ser da bare en mulighet for å kunne hevde oss i den kommende konkurranse, nemlig ved å redusere utgiftene pr. tonnenhet gjennom en økning av produksjonen til det optimale i relasjon til bedriftens struktur og de kjente malmreserver.

Iflg. de planer og beregninger vi har utarbeidet, vil en økning av produksjonen fra 220.000 tonn til 500.000 tonn rågods pr. år kunne gjennomføres på en måte hvorved totalutgiftene pr. tonn reduseres til 75 % av nuværende.

t/ Dette mener vi vil ekvivalere en rimelig margin til å møte forventede prisfall med. Men en omlegning til en produksjon av denne størrelse krever investeringer på ca. 10 mill. kroner.

n/
Under synsvinkel av den utvikling inen verdens Mo-produksjon vi har skissert, foreligger også et annet moment som veier meget tungt for våre planer om å øke produksjonen som nevnt.

Forholdet er følgende:

Avesta Jernverks AB, en bedrift i det svenske Johnson-konsern, har i en lang årrekke vært avtager av hele Knabens produksjon av Mo-konsentrat.

Denne forbindelse med Avesta har for Knaben vært av uhyre stor verdi.

Knaben har imidlertid ikke kunnet dekke Avesta's totale Mo-forbruk, slik at verket årlig har måttet supplere fra andre leverandører.

Jernverket utvider for tiden sin produksjon i så stor stil at Knabens nuværende leveranse av Mo-konsentrat om kort tid bare vil representere den mindre del av verkets behov. Og med tanke på de vanskeligheter Avesta har hatt i forbindelse med å skaffe seg suppleringspartier under de siste par års knapphet på denne vare, er det rimelig å regne med at verket av hensyn til sin fremtidige sikkerhet finner å måtte holde seg til én leverandør/som til enhver tid er i stand til å dekke hele dets behov for Mo.

pr. år Den påtenkte produksjon ved Knaben på 500.000 tonn rågods, svarende til ca. 1000 tonn MoS₂, er et kvantum som i overskuelig fremtid vil være nok til å dekke Avestas totale behov for denne vare.

Med en slik produksjon vil vi da kunne sikre oss Avesta som kunde, og må betrakte det som en katastrofe ifall våre leveranser faller bort til dette jernverk.

Vi finner det nødvendig å gå nærmere inn på de alminnelige fordeler en økning av virksomheten ved Knaben vil by kommune og distrikt, og likeledes på den ting at vi i så fall kommer til å øke landets valutainntekter fra 6.5 til 15 mill. kroner pr. år, regnet etter dagens pris.

Når det gjelder det foreliggende spørsmål - å gi A/S Knaben Molybdængruber tilsagn eller endelig avtale om å få fortsette grubedriften utover konsesjonstidens utløp, vil det allerede Departement være kjent med at vårt selskap hovedsakelig er svensk eiet, idet A. Johnson & Co. og Avesta Jernverks AB gjennom en årrekke har sittet med de alt overveiende aksjepoteføljer.

Uten å uttale oss generelt om problemet utenlandsk kapital i Norge, vil vi så inntrengende som mulig forsøke å gjøre det klart, at når det handler seg om dette spesielle tilfelle - Johnsons i relasjon til Knaben - er det ikke snakk om en hvilken som helst utenlandsk investering i norsk industri.

Johnsons er et meget stort konsern, omfattende en rekke store og små foretagender, bygget opp av avdøde generalkonsul Axel Askelson Johnson på et omfattende vis, hvor det enkelte foretagende i størst mulig grad går inn som et ledd i den større enhet.

Knaben kommer inn som leverandør til Avesta Jernverk. Derforredles vårt produkt til ferromolybden og anvendes som sådant i fremstillingen av rustfritt stål.

En stor del av Norges behov for rustfritt stål dekket herfra.

Da Knaben gjennom årene har vært den eneste påreknelige Mo-grube på denne side av Atlanterhavet, har Johnsons betraktet det som en rimelig forsikring å holde Knaben i drift - også i dårlige tider.

Vi nevner her at Johnsons har ydet Knaben to langsiktige lån på opprinnelig 1.7 mill. kroner til rente 1 % over Norges Banks diskonto, uten tilbakebetalingsplikt før selskapets finansielle stilling tillater det.

Disse lån står nå i vår balanse oppført med tilsammen kr. 4.127.002. -, idet Knaben gjennom årene ikke har vært i stand til å betale renter.

Ved to leiligheter har Johnsons gitt direkte bidrag uten motkrav på tilsammen 1 mill. kroner til diamanthoringer, og bekostet flybårne magnetometermålinger over hele konsesjonsområdet.

Til gjenoppbygging av oppredningsverket i 1956 ga Johnsons likeledes uten motkrav kr. 2.000.000. -

Ved salgene til Avesta er alltid blitt avregnet etter eller over verdensmarkedets noteringer. Skatteinspeksjonen har ved to boksettersyn - et i Oslo og et her på Knaben - konstatert at der i denne forbindelse ikke har foregått noen form for inntektsoverføring. Vi tillater oss å sitere fra Skatteinspektøren i Vest-Agders brev til Fjotland ligningskontor av 29.1.1954 etter boksettersyn foretatt ved kontorsjef Vik og revisor Lande ved skatteinspektørkontoret: "..... Imidlertid ble det for Lande og Vik fremlagt oppgaver over de priser som leveringene til Sverige var avregnet etter. Sammenholdt med prisene på verdensmarkedet og de priser som Knaben leilighetsvis hadde oppnådd i fritt marked, kunne de ikke finne at prisene for leveransene til Sverige var satt slik at heri kunne antas å ligge en inntektsoverføring fra selskapet til de svenske interesser. Tvert om så det ut til at Knaben til enkelte tider hadde oppnådd høyere priser enn markedsprisen forøvrig skulle tilsi."

Som tidligere nevnt har det aldri vært betalt utbytte på aksjene i vårt selskap.

Vi vil også nevne at A/S Knaben Molybdengruber aldri har mottatt økonomisk støtte av det offentlige i noen form, og at der etter hovedaksjonærens og styrets ønske aldri siden 1919 har vært foretatt oppsigelse av arbeidere på grunn av driftsinnskrenkninger.

På bakgrunn av alt dette ser vi det som en særlig bebyggelse for bedriften og de som er avhengige av den at nettopp Johnsons har sittet som hovedaksjonær og har bunnset så store interesser i vårt foretagende, og mener å kunne takke denne lykkelige omstendighet for at bedriften har kunnet bringes frem til hva den er i dag, og med all overveiende sannsynlighet for at gruben i det hele tatt er i drift.

Det vil heller ikke med rette kunne hevdes at den utenlandske kapital i dette tilfelle står i veien for eventuelle norske industriinteresser, idet der i Norge praktisk talt ikke finnes brukere av molybdenglanskonsentrat.

Vi har heller ikke, i hvert fall i løpet av siste 15-års periode, sporet tegn til planer om å igangsette tilvirkning av produkter hvor molybdenglans går inn som råvare.

Til tross for at vi stiller oss positivt til enhver norsk bestilling, har vi siden frigjøringen ikke levert mere enn i alt 27.5 tonn MoS₂ til innenlandsk forbruk.

Det merkantile bytteforhold med vårt naboland i denne spesielle sektor, hvor vi er kommet inn, må vel sies å ha fått en utvikling som nasjonaløkonomisk sett er gunstig. Ved siden av hele vår MoS₂-produksjon, kjøper også Avesta Jernverk nikkel fra Falconbridge, Kristiansand S, for årlige beløp i størrelsen 20 mill. svenske kroner. På den annen side dekker så Avesta en meget stor del av det norske behov for rustfritt stål i form av plater, rør og ferdige produkter.

Den produksjonsøkning som vi tar sikte på, og som vi mener er uomgjengelig nødvendig for å bringe bedriften opp på et konkurransedyktig nivå med en nær fremtid for øyet, medfører som antydning en serie fornyelser av anlegg og utstyr.

Det vil kreves adskillig tid til detaljplanleggingen, maskinvalg og bestillinger, leveringstider o.s.v. samt montering og innkjøring, etter at finansieringen er bragt i orden.

Da en endelig beslutning om å gå til de her nødvendige investeringer etter vårt syn er betinget av et tilsagn, eller bedre, en avtale med staten om selskapets adgang til fortsatt drift etter konsesjonstidens utløp, kan vi ikke sette i gang noen aktivitet i denne forbindelse før sådan sikkerhet foreligger.

Ved vår foranstående fremstilling håper vi å ha ^{bragt} det ærede Departement den oppfatning at vårt selskap gjennom sine disposisjoner fra 1918 til nu har forvaltet sitt pund på en sådan måte at det må være verdig til å få fortsette grubevirksomheten etter konsesjonstidens utløp, og videre at det haster for selskapet å få sikkerhet for at så kan skje.

Vi tillater oss da igjen å anmode det ærede Departement, så snart som overhodet mulig, å utvirke at der mellom staten og A/S Knaben Molybdangruber blir truffet avtale hvorved vårt selskap sikres retten til fortsatt bergverksdrift, vesentlig utover konsesjonstidens utløp 21. mars 1980, på de objekter som omfattes av våre konsesjoner og leiekontrakter med staten. Subsidiært at vårt selskap får tilsagn om at sådan avtale vil bli opprettet.

Knaben Gruver, den 16. august 1965.

Ærbødigst

pr.pr. A/S Knaben Molybdangruber

Age Christensen
Age Christensen
-adm. direktør-