

## Gruvedrift i fred, krig og kald krig

Knaben Molybdængruber 1918-1973



**Øivind Rogstad**

**Rettleiar**

Berit Eide Johnsen

**Universitetet i Agder, 2021**

Fakultet for humaniora og pedagogikk

Institutt for religion, filosofi og historie

## Forord

Då eg byrja på masterstudiet i historie lurte eg på kva eg skulle skrive om. Eg er ein av dei som har meint at er det ein ting det er skrive for mykje om, så er det «krigen»! Likevel vart det nettopp ei historie frå «krigen» som fekk meg til å velje å skrive denne oppgåva. Det som vekka nysgjerrigheita min var historia om korleis direktøren i Knaben Molybdængruber under okkupasjonen arbeida for å skjule dei rike molybdenførekomstane frå den tyske okkupanten, samtidig som produksjonen ikkje måtte bli for låg slik at gruva vart overteken av tyskarane. For sjølv om eg har lært om Knaben som det lokale minnet frå andre verdskrig, undra eg meg over at dette var oversett av faghistorikarar. Det var også viktig for meg å få fram at historia til Knaben ikkje berre strakk seg over dei fem åra okkupasjonen varte. Historia til Knaben dreia seg òg om politiske føringar laga av regjeringa og stormaktene, men også tilpassing til økonomiske nedgangsperiodar etter dei to verdskrigane.

Etter eit år med lesing, arkivbesøk, korona, avlyste arkivbesøk, mange nettsøk og timer med skriving er oppgåva endeleg ferdig. Nesten 50 år etter nedlegginga av Knaben Molybdængruber.

Eg vil takke min rettleiar, Berit Eide Johnsen for mange gode tilbakemeldingar, råd, rask respons og hjelp til å få skrive denne masteroppgåva. Takk til mine foreldre for å ha støtta meg i skrivinga, og hjelpt meg med korrekturlesing.

Eg er også takksam for mange andre som har inspirert meg og vore til god hjelp. Eg vil spesielt takke Elisabeth Seland, Charles Jourdan og Ole Zacharias Torkildsen for å låne meg arkivmateriale som dei har brukt mykje tid på å samle, i tillegg til tilbakemelding og hjelp med skrivinga. Takk til Per Sverre Kvinlaug for lån av bilete til forsida.

Øivind Rogstad

Kristiansand, mai 2021

Forsideillustrasjon: Kart over Sør-Noreg i Winston Churchill sitt *war room* under andre verdskrig (lånt av Per Sverre Kvinlaug)

## Innholdsliste

<b>Forord</b> .....	<b>1</b>
<b>Innholdsliste</b> .....	<b>2</b>
<b>Figurliste</b> .....	<b>4</b>
<b>Tabell-liste</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Innleiing</b> .....	<b>5</b>
1.1 Tema for masteroppgåva.....	5
1.2 Forskingssituasjon .....	7
1.3 Problemstillingar .....	10
1.4 Teori.....	10
1.6 Kjeldebruk og metodar .....	11
1.7 Omgrep.....	14
1.8 Organisering, leiing og styre .....	14
1.9 Oppgåvas oppbygging .....	15
<b>2. Knaben, som skapt for kriser?</b> .....	<b>17</b>
2.1 Molybden, eit nytt industrieventyr?.....	17
2.1.1 Norske Molybdængrubers Fællesforening .....	18
2.2 Knaben Molybdængruber A/S.....	21
2.2.1 Grunnleggjarane .....	21
2.2.2 Danninga av eit gruveselskap .....	22
2.2.3 Ørnehommen, den fyrste utvidinga.....	24
2.3 Molybdenindustrien .....	27
2.4 På kanten av stupet .....	28
2.4.1 Frå gjeldskrise til drift .....	28
2.4.2 Eit italiensk sidesprang.....	29
2.4.3 Det går mot slutten? .....	32
2.5 Redninga er svensk .....	34
2.5.1 Johnson-familien .....	34
2.5.2 Rustfritt stål.....	35
2.5.3 Den «reddende engel» .....	37
2.6 Ny kvardag som «svensk» selskap .....	39
2.6.1 Brann i vaskeriet .....	41

2.6.2 Oppkjøp av gruver.....	42
2.7 Kapittelkonklusjon: ny krig i anmarsj .....	43
<b>3 Då krigen kom til Knaben.....</b>	<b>45</b>
3.1 Handelskrigen.....	45
3.2 Noreg er okkupert, kva nå: Om administrasjonsrådet .....	48
3.2.1 Grossraumwirtschaft .....	49
3.2.2 Knaben Molybdængruber tilpassar seg ein ny kvardag .....	49
3.3 Då krigen kom til Knaben og den svensk-tyske handelsavtalen .....	50
3.3.1 Kollaborasjon eller samarbeid?.....	53
3.3.2 Ny avtale.....	55
3.3.3 Dårlig produksjon .....	57
3.4 Arbeidarkonflikt .....	59
3.4.1 Mulkt som middel .....	62
3.4.2 Silikose og anna «sjukdom» .....	62
3.4.3 Gustav Raabe: Axel Johnsons nordmann .....	64
3.4.4 Ny leing og ny kvardag?.....	65
3.5 Tyske produksjonsmål .....	67
3.6 Kapittelkonklusjon.....	69
<b>4 Då stormaktene såg mot Knaben.....</b>	<b>71</b>
4.1 SOE, Operation Alfriston.....	71
4.2 Som lyn frå himmelen: den fyrste bombinga.....	74
4.2.1 Gjenoppbygging .....	76
4.3 Ein britisk blankofullmakt?.....	78
4.3.1 Sverre sin Sverigetur .....	78
4.3.2 London-regjeringa.....	79
4.4 Den andre bombinga.....	81
4.5 Endring i den svenske politikken.....	83
4.6 Fleire sabotasjeaksjonar og bombeåtak?.....	85
4.7 Kapittelkonklusjon.....	87
<b>5 Frå krig til kald krig .....</b>	<b>89</b>
5.1 Restar av krig: om landssviksoppgjer .....	89
5.2 Handelen med Sovjetunionen.....	92

5.2.1 Valutakrise .....	93
5.2.2 Marshallhjelpa.....	93
5.2.3 Den norsk-sovjetiske handelsavtalen .....	95
5.2.5 Kvina: eit alternativ? .....	99
5.2.4 Eksportforbod?.....	102
5.2.5 Kapittelkonklusjon, den sovjetiske handel .....	105
5.3 1950-talet, undersøkingsarbeidet.....	105
5.4 Slutten på historia .....	106
5.5 Kapittelkonklusjon.....	110
<b>6 Konklusjon .....</b>	<b>112</b>
6.1 Vidare forskning.....	114
<b>Kjelder .....</b>	<b>115</b>
Arkiv .....	115
Aviser.....	117
Munnlege kjelde .....	117
Statestikk.....	117
Litteratur .....	118
<b>Vedlegg .....</b>	<b>121</b>
Bilete 1 Kart over gruvene på Knaben .....	121

## Figurliste

Figur 1 Molybdenpris 1924-1929 .....	33
Figur 2 Molybdenproduksjonen til Knaben Molybdængruber og Noreg 1942-1944.....	69
Figur 3 Molybdeninnhald i Knaben II 1918-1964 .....	108
Figur 4 Molybdenproduksjon Knaben II 1918-1973 .....	109

## Tabell-liste

Tabell 1 Aksjeeigarar i Knaben Molybdængruber 1918 .....	24
Tabell 2 Aksjeeigarar i Knaben Molybdængruber 1946 .....	42
Tabell 3 Produksjonsoversikt for norske molybdengruver frå 1885 til 1965 .....	107

## 1. Innleiing

### 1.1 Tema for masteroppgåva

Den 16. november 1943 flaug to grupper, kvar med over hundre amerikanske bombefly, inn over norskekysten. Den eine gruppa skulle sette ein stopper for tungtvassproduksjonen på Vemork. Den andre skulle stanse utvinninga av metallet molybden i gruvesamfunnet Knaben. Heile 313 tonn bombar regna ned over det vesle gruvesamfunnet, og la produksjonen i gruva Knaben II brakk.

Målet til dei allierte var å øydeleggje for den tyske krigsindustrien. Knaben var ei viktig brikke i det krigspolitiske spelet. I sitt *War Room* hadde Winston Churchill eit kart over Europa. I Sør-Noreg var berre eit stadnamn utheva, nemleg Knaben. Men dei allierte klarte ikkje å stoppe produksjonen. Leiaren for Luftwaffe, Herman Göring, sørga personleg for at gruva på Knaben snart vart klar for vidare drift. Dette var den einaste produktive kjelda til molybden som det tyske riket hadde igjen då krigen nærma seg slutten.<sup>1</sup>

Knaben Molybdængruber A/S vart etablert i krigstid. Den vart danna i 1918 då fyrste verdskrig nærma seg slutten. Heilt frå starten vart det difor krig og storpolitisk spel og ikkje vanlege marknadskrefter som leiinga måtte ta omsyn til. Samtidig handlar ikkje historia til Knaben Molybdængruber berre om krig, men også om å måtte tilpasse seg marknaden i fredstid. Den handlar om så vel økonomiske oppgangstider som nedgangstider, og nokre gongar om driftsstans. Historia til Knaben Molybdængruber handlar også om eit norsk gruveselskap som vart del av eit svensk storkonsern, med dei fordelane og ulempene det førte med seg.

Denne masteroppgåva vil handle om den 55 år lange historia til Knaben Molybdængruber A/S i Kvinesdal, frå danninga i slutten av fyrste verdskrig til nedlegginga i 1973. Det er historia om oppgangstider, nedgangstider, krig, sabotasje og storpolitisk spel. Eg vil ha hovudvekt på perioden 1918-1960, med ein kort oppsummering av den siste driftsperioden fram til nedlegginga i 1973. Eg har då valt å dele oppgåva inn i tre ulike periodar. Den fyrste delen vil ta for seg åra 1918-1938 og sjå på korleis leiinga i Knaben Molybdængruber måtte tilpasse seg freden etter fyrste verdskrig. Eg vil også sjå på korleis den økonomiske nedgangsperioden førte til at gruveselskapet fekk ny kapital som del av det svenske storkonsernet Axel Johnson & co.

---

<sup>1</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 375-377

Den andre delen tar for seg perioden 1938-1945, og dreier seg om opptakten til andre verdenskrig og okkupasjonen. Det var den mest hendingsrike perioden i historia til gruva, med tysk okkupant og mellom anna arbeidarar som rømte frå arbeidet, sabotasje og bombing. Den tredje og siste perioden, åra 1945-1973, tar for seg den kalde krigen og den siste driftsperioden til gruva. Eg vil blant anna sjå på korleis gruveselskapet vart påverka av den kalde krigen og kva som leia opp til nedlegginga i 1973.

Knaben Molybdængruber hadde ein spesiell posisjon i norsk bergverksindustri, som den einaste gruva i Noreg som utvinna store mengder molybden over ein lengre periode. Dette vil eg undersøke fordi det er eit lite utforska tema, til tross for at gruva var viktig under andre verdenskrig. Gruveverksemda er nemnt kort i fleire bøker, men det er stort sett berre okkupasjonstida som er undersøkt av andre faghistorikarar. Ansvar for å skrive historia til gruva har difor til nå i stor grad vore overlat til lokalhistorikarar. Difor vil eg fylle dette tomrommet med ei vitenskapleg analyse. Eg vil og leggje til at gruva er ein del av mi lokalhistorie.

Gruveselskapet Knaben Molybdængruber A/S vart danna 12. august 1918 i Knaben, den nordlegaste grenda i Fjotland herad (frå 1963 ein del av Kvinesdal kommune). Den utvikla seg raskt til ei hjørnesteinsverksemd i Fjotland med opp imot 400 arbeidarar som produserte molybdenglans. Selskapet vart danna etter at disponent Severin Theodor Sverre, advokat Harald Jentoft og bergingeniør Sverre Blekum hadde kjøpt Knaben Mines frå britiske *Blackwell Development Corp. Ltd.* 20. desember 1918 slo Knaben Molybdængruber seg saman med Ørnehommen Molybdængruber, og selskapet skulle framleis heite Knaben Molybdængruber A/S.

Gruveselskapet hadde driftsstans frå 1919 til 1923 på grunn av dårlege prisar, som ein følge av at marknaden kollapsa etter fyrste verdenskrig. Dei fyrste driftsåra var prega av dårlege prisar og mykje lån som førte til at gruveselskapet vart kjøpt opp av det svenske storkonsernet Axel Johnson & Co i 1929. Dette var starten på eit samarbeid i konsernet, der Knaben Molybdængruber leverte molybden til Avesta Järnverks ab. Axel Johnson valte i 1932 å overlate aksjemajoriteten i Knaben Molybdængruber til Nordstjernan rederi ab, som han også eigde.

I 1940 var gruveselskapet eit viktig mål for den tyske okkupanten og dei starta arbeid for å utvide drifta. I 1943 vart gruva utsett for to bombeåtak av dei allierte, 3. mars og 16. november, som stansa produksjonen i periodar.

I 1973 var gruva lagt ned etter nokre år med dårleg driftsresultat, i tillegg til ein dårleg økonomisk framtidsutsikt. Årsaker til dette var krav om høgare løn, det var nødvendig med oppgraderingar av maskinar og utstyr, molybdeninnhaldet vart lågare og molybdenprisen gjekk ned.

## 1.2 Forskingssituasjon

Den 55 år lange historia til Knaben Molybdængruber A/S strekk seg over fleire særskilte periodar. Det inneber at eg vil komme inn på fleire forskingsfelt på både lokalt, nasjonalt og internasjonalt nivå. Det vil i hovudsak dreie seg om økonomisk historie, krigshistorie og industrihistorie, med ulike forskingsfelt som faller inn under desse. Det vil difor også vere involvert mange ulike aktørar. Sidan dette er lite skrive om, må eg bruke eit breitt spekter litteratur. Eg vil også bruke arkivet til Knaben Molybdængruber og arkivet etter konsernet som eigde Knaben, Axel Johnson & Co. Dette er arkiv som har vore lite brukt til skriving om Knaben til nå, og eg kjenner berre til at det er brukt i *Sirdal Bygdebok VII* og i *Knaben II: I berget det blå*. Eg vil omtala dette meir seinare under delen om kjelder og metodar.

Eit felt som har blitt meir undersøkt dei siste åra er økonomisk kollaborasjon, då hovudsakleg under andre verdskrig. Og då er framleis Alan Milward sin bok *The Fascist Economy in Norway* eit viktig verk, sjølv om det er nesten 50 år gammalt. Han har blant anna sett på kva metall den tyske okkupanten ville ha og kor mykje under okkupasjonen. Molybden frå Knaben er då eit av dei metalla han ser på.<sup>2</sup> Harald Espeli har undersøkt dette temaet vidare og sett på kollaborasjon i Noreg og Danmark i boka: *Danske tilstander - norske tilstander*.<sup>3</sup> Og han har vore med å bidra i eit anna komparativt verk, *Industrial Collaboration in Nazi-Occupied Europe: Norway in Context*, som er redigert av Hans Otto Frøland, Mats Ingulstad og Jonas Scherner. Dei ser då på økonomisk kollaborasjon i 5 europeiske land under andre verdskrig, med Noreg i fokus. Den har eit kapittel om Knaben under okkupasjonen som eg ser på som særleg relevant for meg. Sjølv om den tar for seg same periode som meg, meiner eg at eg kjem til å komme med ny kunnskap på dette feltet.<sup>4</sup> Vidare har me *I krigens kjølvann: nye sider ved norsk krigshistorie og etterkrigstid*, som er redigert av Stein Ugelvik Larsen, som har fleire forfattarar

---

<sup>2</sup> Milward 1972

<sup>3</sup> Dahl 2010

<sup>4</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016



som ser på ulike aspekt ved okkupasjonen. Den ser blant anna på omgrepet kollaborasjon, dette er relevant for å forstå leiinga sine handlingar under krigen.<sup>5</sup>

Eg må nytte litteratur om bergverkshistorie, men sidan det er skrive lite som er relevant må eg bruke meir fagleg geologiske bøkar. Den fyrste er *Malmverk i Norge* som blant anna skriv om gruvedrift, med periodisering, omgrep og driftsmetodar.<sup>6</sup> Vidare har Arne Bugge skriva *Norges Molybdenforekomster*, den inneheld historikk om gruvedrifta i tillegg til oversikt over produksjon og liknande. Arne Bugge var geolog for Knaben Molybdængruber A/S, dermed vil eg ikkje bruke alt han har skriva. Årsaka er at eg ikkje vil gå for mykje inn i geologien, samtidig som han kan vere partisk.<sup>7</sup> Denne problematikken om partisk skriving vil eg drøfte meir seinare under kjelder og metodar.

I *Veien til velstand: industriens utvikling i Norge gjennom 50 år* av Tore Jørgen Hanisch og Even Lange, ser dei på økonomisk historie og korleis industrien i Noreg vart påverka. Dette vil vere nyttig for å forstå dei økonomiske og politiske rammevilkåra Knaben hadde.<sup>8</sup> I tillegg vil eg bruke *Norsk økonomi i det tyvende århundre* av Fritz Hodne og Ola Honningdal Grytten.<sup>9</sup> Den tar for seg dei lengre linjene i norsk økonomisk historie, og er til hjelp for å forstå perioden eg skriv om.

Ein anna form for relevant litteratur er firmahistorie, då vil det vere relevant å sjå på litteratur om konsernet Axel Johnson & Co med deira eigarar og selskap. Dette er relevant sidan Knaben Molybdængruber A/S var ein del av dette konsernet store deler av driftsperioden. Det er då viktig for meg å forstå kva som motiverte eigaren av Axel Johnson & Co å kjøpe og behalde Knaben. Boka *Generalkonsuln: Axel Ax:son Johnson som företagare 1910-1939* av Staffan Högberg ser på korleis Axel Ax:son Johnson, kjent som Generalkonsulen, utvida konsernet. Den skildrar då også prosessen som førte til at Knaben Molybdængruber A/S vart kjøpt.<sup>10</sup> Og sidan sonen overtok drifta seinare så vil boka *Den blyge entreprenören: om Bergingenjör Axel Ax:son Johnson* av Kjell-Olof Feldt vere viktig. Den ser på sonen til Generalkonsulen, som vart kjent

---

<sup>5</sup> Larsen 1999

<sup>6</sup> Berg & Nordrum, 1992

<sup>7</sup> Bugge, 1963

<sup>8</sup> Hanisch & Lange, 1986

<sup>9</sup> Hodne & Grytten, 2002

<sup>10</sup> Högberg, 1990

som Bergingeniøren.<sup>11</sup> Begge desse bøkene blir viktige for å forstå to av dei viktigaste eigarane til Knaben. Så vil eg bruke *Firman: familj och företagande under 125 år – från A Johnson & Co till Axel Johnson gruppen* av Hans de Geer<sup>12</sup> og *Nordstjernen inifrån 1890-1990* av Sören Larsson og Jaak Saving for å forstå konsernet Axel Johnson og historia til konsernet.<sup>13</sup>

Gunnar Brekke Amundsen har skrive ein masteroppgåve som vil vere relevant for meg, *Krigsmetallet frå Ulefoss: Utnytting av niob og andre metall- og mineralforekomstar i Ulefoss 1918 til 1965*. Den har som min oppgåve sett på ei gruve som utvinna eit legeringsmetall. Ulefoss gruve opplevde difor nokre av dei same utfordringane og moglegheitene som Knaben Molybdængruber A/S. Og Amundsen har gjort eit solid arbeid med kjeldearbeid og undersøking av forskningssituasjonen som eg kan nytta.<sup>14</sup>

Så må det nemnast at det meste som er skrive om Knaben, er skrive av lokalhistorikarar. Og då har blant anna Knabens venner fått laga eit firebindsverk om Knaben, og den siste, *Knabens historie : B. 4 : Knaben II : I berget det blå*, er då mest relevant for denne oppgåva. Boka tar for seg gruvedrifta på Knaben frå byrjinga og fram til boka vart skriven i 2007. Den gir ein grei oversikt over historia til gruva og korleis gruvedrifta utvikla seg. Den tar for seg utvikling av metodar, anlegg og maskiner. I tillegg forklarar den ulike ord og uttrykk brukt i gruvesamfunnet som kan vere nyttig for å forstå emnet. Og sjølv om dette ikkje er faghistorie, så gir boka meg relevant informasjon. Det største problemet er at det ikkje er fotnotar, noko som gjer det vanskeleg å sjekke kjeldegrunnlaget.<sup>15</sup> Aage Christensen er ein annan som kjem innanfor denne kategorien. Han var administrerande direktør for Knaben Molybdængruber frå 1948 til 1966. I 1968 skreiv han ein jubileumsbok om Knaben Molybdængruber, *Historikk Knaben Molybdængruber A/S*. Han skreiv då historia til gruveselskapet frå danninga og fram til 1968, og gir difor ein fin oversikt over historia til Knaben. Samtidig er det, som eg vil komme tilbake til under kjeldebruk, vere problem ved å bruke leiinga som kjelde. Difor bruker eg Christensen når det ikkje strid mot andre funn.<sup>16</sup>

---

<sup>11</sup> Feldt, 2012

<sup>12</sup> De Geer, 1998

<sup>13</sup> Larsson & Saving, 1990

<sup>14</sup> Amundsen, 2015

<sup>15</sup> Knabens Venner 2007

<sup>16</sup> Christensen, 1968

### 1.3 Problemstillingar

Min hovudproblemstilling er: **Korleis tilpassa Knaben Molybdængruber A/S seg ulike rammevilkår frå 1918-1973?** Kva slags rammevilkår eg undersøker vil variere i frå periode til periode, sidan dei forandra seg. Samtidig er det likskapar mellom rammevilkåra for heile perioden som eg vil trekke fram. Rammevilkår kan då vere nasjonale eller overnasjonale retningslinjer, krig og fred, kven som var eigar av selskapet, produksjon og lokale forhold. Eg vil då sjå på korleis dei to lengstsittande administrerande direktørane, Severin Theodor Sverre og Aage Christensen, klarte å styre selskapet gjennom krisar og oppgangstider. Eg vil fokusere på desse to sidan dei styrte gruva mellom 1918-1966, og det omfattar då den perioden som er mest interessant for denne oppgåva. Eg vil ha fokus på korleis dei tilpassa gruveselskapet endring i det politiske landskapet lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Korleis vart gruveselskapet påverka av den amerikanske molybdengruva Climax mines, og av å ha eit svensk konsern som eigar etter 1929? I tillegg vil eg sjå på korleis lokale forhold påverka. I hovudsak vil dette gjelde arbeidsforhold, tilgjengeleg malmreserve og molybdeninnhaldet i malmen.

### 1.4 Teori

For å hjelpe meg til å svare på problemstillinga og andre arbeidsspørsmål vil eg bruke teori. Den fyrste teorien er prisdanning, som er ein teori om at prisen på produkt blir bestemt av nokre faktorar. Det er ganske enkelt fyrst og fremst tilbod og etterspurnad i eit marknad som styrar prisane, men desse har sine eigne faktorarar som påverkar tilbod og etterspurnaden. Kor mykje som blir produsert av vara, produksjonskostnad og då kva produksjonsforhold selskapet har. I tillegg så vart produsenten påverka av kva for ein strategisk type den er. For selskapet kan vere monopolist og styre prisen, eller ein av mange små produsentar kalla atomist som må følgje den prisen og difor vere ein pristakar.<sup>17</sup> Eg vil bruke denne teorien til å sjå på korleis Knaben Molybdængruber i store deler av driftsperioden ikkje kunne forhalda seg til tilbod og etterspurnad.

---

<sup>17</sup> Sæther, 1990, side 10

I tillegg vil eg nytta Michael Porter sin teorien om «vertikal integrasjon» som tydar at eit selskap eller konsern veljar å kjøpe seg kontroll over fleire ledd i produksjonsskjeden. Dette kan gjelde produksjon, distribusjon, sal og/eller andre økonomiske prosesser, og slik unngår ein å måtte kjøpe i frå den opne marknaden. Eit relevant døme er korleis nokre selskap utvinn råstoff dei sjølv foredlar, i staden for å kjøpe råstoffet frå eit anna gruveselskap.<sup>18</sup> For min oppgåve er dette relevant då Axel Johnson & Co valte å kjøpe aksjemajoriteten i Knaben Molybdængruber i 1929.

*Kollaborasjon* er eit viktig teoretisk omgrep som eg vil nytte i mi analyse. I boka *I krigens kjølvann*, som er redigert av Stein Ugelvik Larsen, ser ein på blant anna kollaborasjon. Ein skil mellom ulike handlingstypar under ein okkupasjon og skil mellom tvangspålagte og frivillige handlingar. Dei frivillige handlingane blir definert som kollaborasjon, enten politisk-ideologisk eller økonomisk kollaborasjon. Eg vil då bruke desse omgrepa for å kunne diskutere om leiinga i Knaben Molybdængruber dreiv med *tvangspålagt samarbeid*, eller om det eigentleg var *økonomisk kollaborasjon* det var tale om.<sup>19</sup>

Eg vil og undersøke om arbeidarane på Knaben motarbeidde den tyske okkupasjonsmakta under krigen. *Krig og produksjonsfall* av Tor Skoglund viser til ein produksjonsnedgang på 40 prosent frå 1939 til 1945, viss ein samanliknar produksjon og utførte arbeidstimar. Han meiner at det kan forklarast med at «folk var klar over at tyskerne utnyttet industrien til å fremme sine egne interesser og søkte derfor å sinke arbeidet».<sup>20</sup> Eg vil undersøkje om dette stemte for arbeidarane på Knaben.

## 1.6 Kjeldebruk og metodar

Denne oppgåva vil ta utgangspunkt i ulike kjelder og arkiv. Ein viktig kjelde er Knaben Molybdængruber A/S sitt arkiv, men det vart flytta til Engelsbergs Bruk sitt arkiv i Sverige etter nedlegginga av gruva i 1973. Det ligger då lagra i arkivet til Axel Johnson & co. Dette er eit omfangsrikt arkiv, og arkivet til Knaben Molybdængruber åleine er på 47 hyllemeter.<sup>21</sup> Det ville då ha vore nyttig å fått ein oversikt over arkivet til Knaben Molybdængruber, og andre relevante

---

<sup>18</sup> Porter, 1980, side 375

<sup>19</sup> Larsen, 1999, side 32-33

<sup>20</sup> Skoglund, 2020, side 67

<sup>21</sup> Ang arkivet efter Knabengruvorna, Mats Hallerby til Charles Jourdan, 30.8.2001, CJ 2

arkiv etter Axel Johnson & co. Dessverre har koronapandemien gjort det umogleg å besøke arkivet som ligger i Västmanlands län vest for Stockholm. Det var heller ikkje mogleg å få tilsendt arkivmateriale, sidan det er så omfangsrikt og vanskeleg å orientere seg i. Dette har avgrensa kva som har vart mogleg å finne ut, eg har difor måtte nytta andre arkiv.

Som substitutt for arkivet i Sverige vil eg nytte arkiv som inneheld kopiar frå Engelsbergs bruk. Det dreier seg då om arkiv laga av Elisabeth Seland frå då ho var med å skrive Sirdal bygdebok bind VII. Det finst og eit arkiv laga av Charles Jourdan som formann for foreininga Knabens venner, som laga fire bind om historia til Knaben. Dei har då kopiert ulike deler av arkivet i Engelsbergs Bruk, som inneheld brev, rapportar og historikk skrive av blant anna leiinga til Knaben Molybdængruber og Avesta Järnverks. Eit tredje kopiarkiv eg bruker er samla av Ole Zacharias Torkildsen, og inneheld arkiv diverse arkiv, dokument og likande etter Avesta Järnverks, Knaben Molybdængruber og arbeidrarar. Dette gjev innsikt i kva leiinga tenkte og kva dei måtte ta omsyn til. Historikk skrive av leiinga er likevel ikkje uproblematisk, sidan det er leiinga sjølv som skriv si eiga historie. Eg nyttar difor dette som kjelde når det ikkje strid med tidlegare funn, mens eg vil problematisere delane der det kan tyde på at forfattaren hadde ein tydeleg agenda. Jan Bjarne Bøe og Ketil Knutsen skriv i *Innføring i historiebruk* om historiebruk, altså korleis aktørar brukar historia.<sup>22</sup> I tilfelle ovanfor er det tale om det dei kallar kommersiell historiebruk, at leiinga skriv sin eigen historie for å setje seg sjølv i eit betre ljøs. Eg vil vere spesielt kritisk til leiinga sin historikk om krigen, sidan leiinga vart tiltalt for landssvik. Då må eg finne andre kjelder som kan støtte opp om deira historikk, eller som motseier den.<sup>23</sup>

Så har ein statlege undersøkingar utført av Statistisk sentralbyrå (heretter SSB). Då har ein til dømes *Norges Handel* er ein god kjelde både kvantitativt og kvalitativt. Eg kan finne informasjon på kor mykje molybden som vart selt ut frå Noreg i ein lengre periode, men også kva land som kjøpte molybden i eit enkelt år. Ein anna publikasjon er *Norges Bergverksdrift* som også er bra for både kvalitativ og kvantitativ undersøking. Dette er rapportar over gruvedrifta for kvart år i dei ulike gruvane, men ein kan også sjå produksjonen av molybden over tid i heile Noreg. Dette er veldig viktig for å kunne sette desse tala opp mot tal frå arkiv og bøkar om gruva. Eg vil då kunne sjå korleis produksjonen til Knaben Molybdængruber endra seg. Dette er

---

<sup>22</sup> Bøe & Knutsen, 2013, side 18

<sup>23</sup> Bøe & Knutsen, 2013, side 76

gode kjelder sidan SSB skal samle inn objektive og pålitelege data. Det er likevel ein svakheit at det er lite informasjon å hente, sidan det er korte årlege rapportar. Tala samsvarar ikkje alltid heilt med tal frå andre kjelder, og eg må vere difor vere nøye med kva tal eg bruker. Ingen av publikasjonane dekkjer heller ikkje heile driftsperioden, men blir erstatta av andre typar rapportar. Dermed så får ein ikkje alltid same type data for heile perioden, men det kan løysast med å sjå på fleire ulike rapportar og kjelder<sup>24</sup>

Eg vil bruke arkiv frå andre institusjonar og det vil i hovudsak gjelde Hjemmefrontmuseet, statsarkivet Kristiansand og Riksarkivet. Hjemmefrontmuseet har arkivmateriale etter SOE-oppgdraget *Alfriston* (FO.IV, boks 110) som skulle stoppe molybdenproduksjonen på Knaben. Det gir ein forståing av kor viktig britane meinte Knaben var, og korleis ein jobba for å stanse produksjonen. Statsarkivet Kristiansand har ulike arkiv som kan vere relevante som arkivet etter bedriftslegen og arbeidsteneste under andre verdskrig.

I Riksarkivet er det fleire ulike arkivsamlingar som vil vere relevante for denne oppgåva. Det er arkiv etter *Organisation Todt* (OT) ( RA/RAFA-2188/1/E/E1/E1g/L0032) som var ansvarleg for bygging av militære anlegg, men også for bygging av nye bygg på Knaben. Så vil det mest direkte relevante arkivet vil vere den delen av landssviksarkivet som omhandlar rettssaka mot Knaben og administrerande direktør Severin Theodor Sverre (RA/S-3138/0001/D/Da/L0585). Sidan den inneheld rapportar frå etter krigen med avhøyr, og primærkjelder og sekundærkjelder frå krigen. Dette arkivet er delt i tre deler, som er *Dom 3139/47 I*, *Dom 3139/47 II b* og *Dom 3139/47 III a*. Eit siste arkiv frå krigen er arkivet etter *Nemnda for industri og omsetning* (RA/S-2435/D/L0001/0001). Det er veldig lite som er igjen av det, men det litle som er igjen gir eit innblikk i korleis dei jobba og Knaben sin rolle. Vidare inneheld Direksjonsarkivet til Norges Bank (RA/S-3160/E/L0021/0006) brev om gjeldsproblem til gruva på byrjinga av 1920-talet, og det står litt om ein molybdengruveorganisasjon. Det er lite, men gir eit bilete av ein periode som elles er lite skrive om. Så har ein arkivet etter konsulatet i Genova (RA/S-2644/d/Db/L0114/0057) som hjelpte Knaben med å sjekke ut ein mogleg italiensk kjøpar. Det tar også for seg ein relativ kort periode, berre eit år, samtidig som det er mange dokumenter. Det gir på den måten ein god framstilling på korleis leiinga på Knaben måtte jobbe for å halde gruva i gang i ein vanskeleg periode. Til slutt har ein arkiv frå departement, og

---

<sup>24</sup> SSB 2010

då har brukt blant anna arkivet etter statssekretær Drogseth i Industridepartementet (RA/S-1411/Ec/L0023/0007), frå etter andre verdskrig. Det utfyller mitt kjeldemateriale for etterkrigstida, og gir meg ein anna synsvinkel.

I tillegg nytte eg digitaliserte kjelder, frå Direktoratet for mineralutvinning (DIRMIN) som har digitalisert rapportar etter Bergvesenet (BV) og Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) som har digitalisert rapportar frå Bergarkivet (BA). Det omfattar blant anna digitalisert dokument som også ligger i arkivet i Engelsbergs bruk, tyske rapportar om den tyske okkupasjonen og liknande. Dette utfyller dermed kjeldemateriale som eg har nemnt ovanfor.

### 1.7 Omgrep

Sidan eg i denne oppgåva vil skrive om eit gruveselskap, vil det vere nyttig å vere kjent med ulike omgrep som eg vil bruke. Det fyrste og viktigaste er då *molybden*, for kva er eigentleg det? På Knaben dreiv ein utvinning av molybdenitt, også kalla molybdenglans eller molybdensulfid,  $\text{MoS}_2$ . Ein måtte foredle  $\text{MoS}_2$  for å få reint molybden, Mo, skilt frå svovelen,  $\text{S}_2$ , som kunne brukast. Eg vil i oppgåva som regel bruke omgrepet *molybden*, men kan spesifisere viss det er nødvendig. Molybden er eit legeringsmetall som var viktig for krigsindustrien, fordi det har eit høgt smeltepunktet. Det kan difor smeltast med stål, for å auke smeltepunktet til stålet og gjere det smidigare.<sup>25</sup>

For å kunne produsere molybden måtte ein finne malm med molybden i, og når det var gjort kunne ein starte *oppfaringsarbeid*. Det er enkelt forklart neste steg i malmleitinga, og det gjekk ut på å grave tunnelar for å kunne starte utvinning av malmen.<sup>26</sup> Når malmen med molybden er tatt ut, så må ein skilje molybdenet frå malmen. Dette gjorde ein ved hjelp av eit *flotasjonsverk* som vart kalla *vaskeriet*, der vart malmen *vaska* slik at molybdenet vart skilt ut.<sup>27</sup>

### 1.8 Organisering, leiding og styre

Knaben Molybdængruber hadde også mange ulike stillingar som eg vil gå kort gjennom. På toppen satt den administrerande direktøren som i store deler av driftsperioden hadde kontor i

---

<sup>25</sup> Knabens venner, 2007, side 7-8

<sup>26</sup> Berg & Nordrum, 1992, side 10

<sup>27</sup> Knabens venner, 2007, side 9

Oslo. Han hadde dermed tett kontakt med potensielle kjøparar og styresmakta. Sidan han satt i Oslo, var det ein teknisk direktør på Knaben som hadde dette ansvaret. Han hadde ansvar for økonomi, personale eller tekniske saker, og delegerte oppgåver. Under han var driftsingeniøren som leia det tekniske arbeidet i gruva og vaskeriet.<sup>28</sup> Deretter var det overstiger som hadde ansvar for heile produksjonen, og under overstigeren har ein stiger som hjalp overstigeren.<sup>29</sup>

## 1.9 Oppgåvas oppbygging

I kapittel 2 vil eg sjå på den fyrste driftsperioden rundt 1918-1937, i tillegg til å gå kort gjennom forhistoria til gruvesamfunnet. Eg vil sjå på kva slags rammevilkår Knaben Molybdængruber A/S måtte forhalda seg til, og korleis molybdenindustrien var organisert. Vidare vil eg sjå på korleis Knaben overlevde dei harde tjueåra, og overgangen til å bli ein del av det svenske familiekonsernet Axel Johnson & Co. Det vil då vere interessant å sjå om filosofien til gruveselskapet endra seg etter oppkjøpet.

Eg har valt å dele okkupasjonstida i to kapittel, kapittel 3 og 4, sidan dette er ein omfangsrik periode. Kapittel 3 tar for seg perioden 1938-1942, og eg vil då sjå på opptakten til andre verdskrig og okkupasjonen. Eg vil sjå på «handelskrigen» rett før andre verdskrig, der molybden var eit metall land trengte til opprusting. Vidare vil eg sjå på korleis okkupasjonen påverka gruveselskapet, og korleis styret i Knaben Molybdængruber tilpassa seg den nye situasjonen.

I kapittel 4 vil eg sjå på perioden 1942-1945, og fokuset vil då i større grad vere på dei allierte og London-regjeringa. Eg vil sjå på planlegginga, utføringa og resultatet av dei to bombeåtakinga som råka Knaben i 1943. Vidare vil eg sjå på korleis bombeåtakinga påverka styret i Knaben Molybdængruber og Axel Johnson & co. Kvifor vart kontrakten mellom Axel Johnson & Co og Krupp avslutta, og kva endra seg då? Til slutt vil eg sjå på om det vart planlagt andre operasjonar mot Knaben Molybdængruber i slutten av andre verdskrig, og kvifor dei ikkje vart utført.

Til slutt i kapittel 5 vil eg ta for meg etterkrigstida og den siste driftsperioden til gruva 1945-1966. Eg vil byrje med å sjå på gjenreisinga av Knaben Molybdængruber etter krigen, og

---

<sup>28</sup> Knabens venner, 2007, side 91-92

<sup>29</sup> Knabens venner, 2007, side 89



problemma freden førte med seg. Vidare vil eg sjå på kvifor direktør Sverre vart tiltalt for landssvik og korleis det kan ha påverka gruvedrifta. Deretter vil eg sjå på kvifor Knaben Molybdængruber vart tvunge inn i ein eksportavtale med Sovjetunionen, og korleis den vart avslutta. Korleis fekk leiinga opp produksjonen til gruva igjen, og kva var resultatet av undersøkingsarbeidet på 1950-talet? Til slutt vil eg avslutte med å sjå på dei lange linjene, blant anna korleis produksjonen endra seg gjennom driftsperioden. Og sjå kort på kvifor gruva vart lagt ned i 1973.

## 2. Knaben, som skapt for kriser?

I dette kapittelet vil eg fyrst sjå på det historiske bakteppet, dei hendingane som la rammene og vart føresetnadene for at Knaben Molybdængruber vart danna. Eg vil fokusere på selskap som påverka oppstarten av Knaben Molybdængruber, og på korleis storpolitikken påverka gruva allereie i starten i 1918. Deretter vil eg sjå på korleis leiinga i Knaben Molybdængruber tilpassa seg fredstida og dei «harde tjuåra». Vidare vil eg ta for meg fyrste del av 1930-åra som markerte starten på Knaben Molybdængruber sin tid som ein del av eit svensk konsern. Eg vil studere rammevilkåra og sjå på korleis direktør Severin Theodor Sverre som den fyrste administrerande direktøren og styreformann tilpassa selskapet dei ulike rammevilkåra. Mitt fokus er perioden 1918-1938 for å sjå korleis selskapet gjekk i frå optimisme, til å kjempe for å overleve og til slutt å bli ei svenskeigd gruve.

### 2.1 Molybden, eit nytt industrieventyr?

Korleis starta då dette eventyret som førte til at Knaben vart ein gruveby? Sjølv om det var store molybdenførekomstar i berget på Knaben så visste ein fyrst ikkje kva det var. Ein trudde fyrst at det var bly, og difor kalla ein staden på Knaben der molybdenet vart funnet for “blyantberget”.<sup>30</sup> Denne forvirringa var ikkje eineståande, for “molybdos” er gresk for bly, sidan ein trudde at molybden var ein form for grafitt. I 1778 påviste den svenske kjemikaren Karl Wilhelm at det var eit anna mineral. Deretter i 1790 klarte ein annan svensk kjemikar, P. I. Hjelm, å skilje ut metallisk molybden.<sup>31</sup> Det var likevel ikkje før i 1810 då løytnant Floor tok med seg prøver frå Knaben til Norges Vel at ein kom fram til at det var molybden. Deretter var det forsøk på gruvedrift, men det var for dårlege prisar til at ein kunne unngå tap.<sup>32</sup> Det var likevel litt utvinning av molybden etter dette, men dette var det ein kalla «bondedrift» eller småskala-drift i periodar.<sup>33</sup>

Den fyrste profesjonelle gruvedrifta på Knaben starta fyrst i 1885, då det fyrste partiet med molybden vart eksportert. Gruva fekk det enkle namnet *Knaben I*, sidan det var den fyrste gruva på Knaben. Det skulle likevel ta fleire tiår før molybdenprisane steig nok til at andre

---

<sup>30</sup> Christensen, 1968, side 6

<sup>31</sup> Bugge 1963, side 6

<sup>32</sup> Christensen, 1968, side 7

<sup>33</sup> Berg & Nordrum, 1992, side 61

gruver starta opp. Ein viktig grunn til dette var at ein ikkje visste kva ein skulle bruke det til. Molybden vart difor som regel brukt i ulike forsøk. Dette endra seg rundt hundreårskiftet då molybden vart brukt som legering i stål, for på den måten å forsterke stålet. Det nye stålet var smidigare enn vanleg stål og tolte høgare temperaturar, noko som var nyttig til bruk i panserstål og kanonar. Dette i kombinasjon med opprustningsperioden fram til fyrste verdskrig førte til auka etterspurnad etter molybden. Tyskland byrja difor i 1913 å kjøpe opp molybden som ein del av opprustinga, sidan det ikkje var så mykje molybden på marknaden. Utanom norske gruver, så var det berre drift i Australia, Sverige og Canada. Storbritannia måtte halde følgje med den tyske krigsindustrien, noko som førte til at etterspurnaden auka drastisk og prisane steig frå kr. 2 per kg molybden i 1900 opp mot kr. 40 per kg molybden under fyrste verdskrig.<sup>34</sup>

### **2.1.1 Norske Molybdængrubers Fællesforening**

Den auka etterspurnaden førte til at det vart starta opp mange molybdengruver i Sør-Noreg, også på Knaben. Fleire av desse hadde svært lågt molybdeninnhald og lite effektive utvinningsmetodar. Historikar Ståle Handeland (2006) hevdar at det i 1917 var 50 små og mellomstore molybdengruver, men berre ein handfull av desse stod for 80 prosent av produksjonen. *A/S Kvina Gruber* på Knaben og *A/S Dalen Molybdængruber* i Telemark var dei største molybdengruvene, og *Gursli Molybdæn Co* i Lund, *A/S Ørnehommen Molybdængruber* på Knaben og *A/S Undalen Molybdængruber* i Audnedal var dei nest største gruvene. Britane og til dels amerikanarane likte dårleg den kraftige veksten i eksport av norsk molybden til Tyskland.<sup>35</sup> Storbritannia kunne ikkje innføre fullt eksportforbod frå Noreg, for det ville skade det engelske selskapet *The Blackwell Development Corporation Limited* (heretter Blackwell). Selskapet eigde nemleg dei to gruvene Knaben I og Knaben II gjennom *Knaben mines*. Av dei var Knaben I den eldste og den som hadde vore i drift, men den vart stansa etter fem månadar i 1917 på grunn av dårleg resultat i gruva og vaskeriet. Det var også utfordrande å vere eit engelsk selskap, fordi ein då ikkje kunne selje molybden på den frie marknaden. Knaben Mines fekk difor berre rundt kr. 10 per kg, mens andre konkurrerande selskap kunne få rundt kr. 30 per kg med å selje til Tyskland. Knaben Mines kunne difor ikkje konkurrere med dei høge lønningane

---

<sup>34</sup> Bugge, 1963, side 7 & Falkenberg, 1920, side 114

<sup>35</sup> Handeland, 2006, side 68

til dei andre gruvene, og mista difor ein del arbeidarar til konkurrentane.<sup>36</sup> Gruveleiinga til Knaben Mines prioriterte deretter Knaben II og hadde i løpet 1916 installert nye maskiner og bygd nødvendige bygningar. Ein brann i brakkene førte til at drifta likevel ikkje kom i gong. Etter planen skulle produksjonen komme i gong i løpet av hausten 1917, men det skjedde ikkje.<sup>37</sup>

I mens hadde USA blitt med i krigen mot Tyskland. Dei gjekk difor saman med britane for å presse det norske Utanriksdepartementet til å stanse eksporten av norsk molybden. Dette var sjølvsagt uakseptabelt for eigarane av molybdengruvane, men ein hadde frykta at noko slikt kunne skje. Carl Wilhelm Rubenson, som var ein verdskjente fjellpioneren, byrja difor allereie i juni 1916 å kontakte leiarane i molybdengruvane. Han var sjølv eigar og ein av grunnleggjarane av Ørnehommen Molybdængruber, og såg difor dei positive sidene ved at molybdengruvane samarbeida. Rubenson såg for seg eit felles salskontor som kunne gje fordeler som mindre omkostningar og like salsvilkår for kvar enkelt gruve. Eit felles salskontor ville vere betre orientert enn ei enkelt gruve, og gruvane kunne saman hindre at prisane vart pressa ned for mykje. Rubenson såg også for seg at dei norske molybdengruvane saman kunne regulere marknaden, sidan ein relativt stor del av verdsproduksjonen av molybden var norsk.<sup>38</sup> Han klarte ikkje å samle representantar frå alle molybdengruvane. Rubenson valte difor å sende eit felles skriv 14. oktober 1916 til leiinga i *A/S Dalen Molybdængruber, Gursli Molybdængruber Co. A/S, Knaben Mines, A/S Kvina Gruber, Aktieselskapet Vatterfjord, Vaardal og Flottorp Gruber* og *A/S Ørnehommen Molybdængruber*. Vaardal og Flottorp var to gruver eigd av gruveselskapet *A/S Undalen Molybdængruber*, som er nemnt ovanfor.<sup>39</sup>

Det hadde vore tilløp til samarbeid på enkelte områder mellom gruvane på Knaben, som hadde gitt gode resultat ifølgje Rubenson. Han hadde også sett på korleis norske kisgruver hadde byrja å samarbeide for å ivareta sine interesser, og meinte at alle norske molybdengruver måtte gjere det same. Rubenson la fram forslag om korleis samarbeidet burde fungere og foreslo at ein skulle danne ein felleskomité.<sup>40</sup> Han foreslo å kalle komiteen for *Norske molybdængrubers*

---

<sup>36</sup> Knaben Mines nr. 1, 12.2.1918, Sirdalsbygdebokarkiv IIV boks 67 (heretter SBA 67)

<sup>37</sup> Knaben Mines nr 2, SBA 67

<sup>38</sup> Til direksjonen for Dalen Molybdængruber, C.W. Rubenson, 14. juni.1916, Vest-Telemark Museum, Eidsborg (heretter VTM), heretter referert som Dalen Molybdængruber-Rubenson, 14.6.1916, VTM

<sup>39</sup> Bugge, 1963, side 67-68

<sup>40</sup> Til Dalen Gruber, hr. doktor Falkenberg, C.W. Rubenson, 14.10.1916, VTM

*fælleskomité*, og han foreslo at dei nemnte gruvene, som fekk skrivet, skulle vere representert.<sup>41</sup> I utgangspunktet foreslo Rubenson også at det engelske gruveselskapet *Knaben Mines* burde vere representert. Han ombestemte seg sidan det tross alt var eit engelsk selskap, og dette var ein norsk komité. Knaben Mines kunne difor i alle fall ikkje bli med så lenge krigen varte.<sup>42</sup> Samarbeidet vart offisielt 3. juli 1917 i Bergen, då foreininga *Norske Molybdængrubers Fællesforening* vart danna.<sup>43</sup> Rubenson vart valt til leiar foreininga som hadde seks medlemmer, det var dei fem nemnt ovanfor.<sup>44</sup> Unntaket var *Aktieselskapet Vatterfjord* frå Nordland som vart erstatta av *A/S Landfald Molybdængruber* frå Lier i Buskerud.<sup>45</sup> Dermed vart foreininga som skulle samle alle dei norske molybdengruvene, berre ei foreining for molybdengruvene i eit avgrensa område i Sør-Noreg.

Handeland (2006) hevder at formålet til foreininga var å hindre eit eksportforbod av norsk molybden. Reiskapen var i all hovudsak lobbyverksemd inn mot Utanriksdepartementet og Industriforsyningsdepartementet.<sup>46</sup> Det er uklart kor stor påverknad dei fekk, for allereie sumaren 1917 vart det ei løysning på problemet. Den britiske regjeringa valte då å ta kontakt med kvar enkelt norsk molybdengruve for å kjøpe all norsk molybden.<sup>47</sup> I bytte forplikta dei norske molybdengruvene seg til å selje molybden utelukkande til Storbritannia. Sidan den britiske regjeringa primært ynskja å hindre Tyskland tilgang til molybden til deira krigsindustri, valte den å heller å kjøpe seg ut av problemet. Dermed vart i praksis all norsk molybden eksportert til Storbritannia etter 1. august 1917. Resultatet var ein slutt på den frie marknaden og at «malmen hopa seg opp på kaianlegga i dei britiske hamnebyane», som Handeland skriv.<sup>48</sup> Storbritannia fekk også opsjonsrett frå 1. januar 1918 på all molybden produsert i Noreg.<sup>49</sup> På denne måten skada ikkje britiske myndigheiter det engelske gruveselskapet *Blackwell*, som framleis eigde

---

<sup>41</sup> Norske molybdængrubers fælleskomité. C.W. Rubenson, 14.10.1916, VTM

<sup>42</sup> Norske molybdængrubers fælleskomité. C.W. Rubenson, 14.10.1916, VTM

<sup>43</sup> Love for Norske Molybdængrubers Fællesforening, 6.8.1918, SBA 67. Heretter referert som Lover, NMF, 6.8.1918, SBA 67.

<sup>44</sup> Handeland, 2006, side 68

<sup>45</sup> Bugge, 1963 side 11

<sup>46</sup> Handeland, 2006, side 68

<sup>47</sup> Falkenberg, 1920, side 115

<sup>48</sup> Handeland, 2006, side 68

<sup>49</sup> Falkenberg, 1920, side 115

Knaben Mines. Etter krigen, skriv Handeland (2006), vart paradoksalt nok «ein del av denne malmen kjøpt opp av norske handelsfirma og deretter skipa til Tyskland».<sup>50</sup>

## 2.2 Knaben Molybdængruber A/S

Britiske interesser i norske molybdengruver var i byrjinga av 1918 fallande. Britane hadde tross alt kjøpt opp mange tonn molybden for å hindre at det hamna i Tyskland. Det var difor teikn på at molybden-eventyret var over for denne gongen. Likevel så var dette starten på eit nytt eventyr for tre nordmenn, for i følgje *Flekkefjordsposten* 16. april 1918 føregjekk det forhandlingar mellom det engelske selskapet *The Blackwell Development Corp. Ltd.* og «endel kristiania-herrer» om gruvane Knaben I og II.<sup>51</sup> Forhandlingane førte til eit sal, og eg vil sjå på kven desse kjøparane var. I tillegg til kvifor dei kjøpte gruva og korleis dei dreiv ho den fyrste perioden.

### 2.2.1 Grunnleggjarane

Før eg går inn på kven desse «Kristiania-herrene» var og danninga av Knaben Molybdængruber, vil eg sjå på danninga av eit anna gruveselskap. 16. november 1915 vart det sendt ut aksjeinnbyding for danning av A/S Ørnehommen Molybdængruber, som hadde molybdenfelt på Knaben. Som nemnt tidlegare var Carl Wilhelm Rubenson ein av grunnleggjarane, og han var også leiar av Norske Molybdængrubers Fællesforening. Advokat Harald Jentoft og disponent Severin Theodor Sverre var også med på danninga av Ørnehommen Molybdængruber.<sup>52</sup> Dei tilsette bergingeniør Sverre Blekum som vaskeri-ingeniør i det nye gruveselskapet i 1916, og deretter som driftsbestyrer seinare same år.<sup>53</sup>

«Kristiania-herrene» var då desse tre, bergingeniør Sverre Blekum, advokat Harald Jentoft og disponent Severin Theodor Sverre. Dette var tre personar som kom til å arbeide for Knaben Molybdængruber i ein svært lang periode. Den som fekk størst tyding for gruva var nok Severin Theodor Sverre, som kom til å bli både styreleiar og administrerande direktør for Knaben Molybdængruber A/S. Han vart fødd 26. desember 1874 i Fredrikstad og vart utdanna på

---

<sup>50</sup> Handeland, 2006, side 68

<sup>51</sup> Flekkefjordsposten, 1918, side 2

<sup>52</sup> Ørnehommen, Jacob Schetelig & Anders K Olsen, 8.11.1915, Bergvesenet (heretter BV) 958, side 19,

<sup>53</sup> Bugge, 1944, side 40

handelsgymnaset før han arbeida i ulike selskap. Deretter var han blant anna disponent i 15 år for ein ishavsfangstbedrift i samband med fiskeri med stasjon i Ålesund.<sup>54</sup> Sverre hadde altså mykje erfaring frå næringslivet og hadde allereie danna eit gruveselskap før Knaben Molybdængruber.<sup>55</sup>

Bergingeniør Sverre Blekum vart fødd 13. februar 1886 på Lindesnes fyr, og var difor den einaste «lokale» i denne trioen. Han tok utdanning som bergingeniør i Oslo og reiste deretter tilbake til Sørlandet. Der byrja han i 1915 som kjemikar hos Knaben mines, og jobba altså i gruvene han seinare skulle vere med å kjøpe. I 1916 vart han som nemnt tilsett i Ørnehommen Molybdængruber.<sup>56</sup> Blekum vart deretter med å danne Knaben Molybdængruber og vart tilsett som teknisk direktør i det nye gruveselskapet.<sup>57</sup> Han kom til å arbeide for gruveselskapet resten av livet sitt og var direktør Sverre sin mann på Knaben. Dette vil eg komme nærmare inn på seinare i oppgåva.

I motsetnad til bergingeniør Blekum og disponent Sverre, har eg ikkje funnet mykje informasjon om advokat Harald Larssen Jentoft. Han vart fødd 7. april 1880 i Fredrikstad og kan difor ha kjent Sverre frå heimbyen.<sup>58</sup> Samtidig var advokat Jentoft ein ivrig fjellklatrar og medlem i Norsk fjellsport. I 1912 var han med Carl Wilhelm Rubenson på å vere dei fyrste til å klarte opp Store Strandåtind i Nordland.<sup>59</sup> Det kan forklare kvifor advokat Jentoft var med på danninga av Ørnehommen Molybdængruber med disponent Sverre og Rubenson, og Knaben Molybdængruber saman med disponent Sverre. Advokat Jentoft var lite aktiv i gruveselskapet sin tidlege historie, og eg vil difor komme tilbake til han seinare i oppgåva.

### **2.2.2 Danninga av eit gruveselskap**

16. april 1918 forhandla Blekum, Jentoft og Sverre med Blackwell. Partane vart einige om ein kjøpesum på kr. 2 500 000 med overtaking frå 1. januar 1918.<sup>60</sup> Den norske trioen overtok altså selskapet frå nyttår, sjølv om sjølve kjøpet må ha skjedd etter 16. april 1918. Engelskmennene la

---

<sup>54</sup> Hoffstad, 1939, side 859

<sup>55</sup> Ørnehommen, Jacob Schetelig & Anders K Olsen, 8.11.1915, BV 958, side 19,

<sup>56</sup> Bugge, 1944, side 40-41

<sup>57</sup> Christensen, 1968, side 29

<sup>58</sup> Jentoft, 1922, side 145

<sup>59</sup> Tønsberg, 1933, side 183

<sup>60</sup> Christensen, 1968, side 27 & Blekum, Jentoft & Sverre, 1918

inn fleire klausular i avtalen som skulle gjelde så lenge krigen varte. Det skulle berre brukast norsk kapital på gruva, og produksjon frå krigstida skulle ikkje eksporterast utan skriftleg «approbasjon» (godkjenning) av den engelske minister i Oslo. Ein skulle heller ikkje selje til personar eller selskap som ikkje var godkjent av dei engelske myndigheiter, eller til nokon som ikkje inngjekk tilsvarende forpliktingar ovanfor selskapet. Dette vitnar som Aage Christensen (1968) skriv om «dragkampen på råvaremarkedet mellom de krigførende parter». <sup>61</sup> Knaben Molybdængrubber hamna altså under dei same avgrensingane som dei andre molybdengruvene. <sup>62</sup>

Det kan verke som eit underleg kjøp, med tanke på at marknaden var sterkt avgrensa. Rubenson sendte også eit brev 5. februar 1918 til Knaben Mines, der han melde at den norske regjeringa ikkje hadde tatt omsyn til Norske Molybdængrubers Fællesforening sine forslag. <sup>63</sup> Han kan då ha tenkt på forhandlingane om ny handelsavtale mellom Noreg og USA. Forhandlingane hadde forgått frå slutten av 1917 då Fridtjof Nansen og den norske delegasjonen kom til USA. <sup>64</sup> Under forhandlingane nekta USA å la Noreg få eksportere molybden til Tyskland, som kan vere det foreininga ynskja. Molybdengruvene fekk heller ingen andre forsikringar om kjøp eller hjelp. <sup>65</sup> Handelsavtalen vart kjent som «Amerika-overenskomsten» og den byrja å verke frå 1. juli 1918, noko som førte til ulønnsam drift for norske molybdengruver. <sup>66</sup> *Climax molybdenum company* (heretter Climax) hadde vorte danna i Colorado, USA, i 1917 og starta opp produksjonen i 1918. Gruveselskapet kom til å bli det største molybdengruveselskapet i verda og sto i 1935 for mellom 75 prosent og 85 prosent av verdsproduksjonen av molybden. Climax kom difor til å påverke molybdenprisane og dermed Knaben. I 1918 tyda det at USA ikkje trengde meir norsk molybden. <sup>67</sup> Britane hadde ved salet av Knaben Mines ingen grunn til å oppretthalda dei norske molybdengruvene. Dermed stansa dei å kjøpe opp norsk molybden, samtidig som dei opprettheldt eksportforbodet. <sup>68</sup>

---

<sup>61</sup> Aage Christensen var administrerande direktør i Knaben Molybdængrubber 1949-1966

<sup>62</sup> Christensen, 1968, side 27

<sup>63</sup> Rubenson til Knaben Mines, 5.2.1918 NMF, SBA 67, heretter referert som Rubenson-Knaben, 5.2.1918, SBA 67

<sup>64</sup> Sørensen, 1940, side 313

<sup>65</sup> Sørensen, 1940, side 315

<sup>66</sup> P.M. angående A/S Hommen gruber, Falkenberg, 4.11.1933, kopiert frå Axel Johnson & Co sitt arkiv i Engelsbergs bruk av Charles Jourdan (heretter CJ), 2, Hommen gruber, side 2

<sup>67</sup> Coffman, 1937, side 31-32

<sup>68</sup> Norske Molybdæn Foretagsomhet. 17.3.1919, Sirdalsbygdebokarkiv IIV boks 68 (heretter SBA 68), Kvina Gruve



15. juli 1918 inviterte dei nye eigarane andre investorar til å bli med på danninga av det nye gruveselskapet, A/S Knaben Molybdængruber. Det vart innkalla til ein generalforsamling 12. august 1918 i Oslo, der gruveselskapet vart danna. Severin Theodor Sverre vart valt til både styreformann og administrerande direktør. Direktør Arne Christensen frå Fredrikstad og advokat Erling Onsager frå Oslo vart valt inn i styret, mens grosserar Joh. Baumann, generalkonsul P.C. Hansson og direktør Cæcar Bang, alle frå Oslo, vart valt til suppleantar (varamedlem). Professor Jakob Schetelig (1875-1935) vart valt til sakkyndig konsulent og bergingeniør Sverre Blekum til teknisk leiar (teknisk direktør). Bergingeniør Blekum tok seg då av den daglege drifta, sidan hovudkontoret til Knaben Molybdængruber var i Oslo. Han var difor direktør Sverre sin mann på Knaben, mens direktør Sverre styrte selskapet frå Oslo.<sup>69</sup>

I 1968 laga Aage Christensen ein oversikt over dei ulike styremedlemene sine aksjeinteresser i Knaben Molybdængruber, med starten i 1918. Det kjem då klart fram at dette var advokat Jentoft og direktør Sverre sitt prosjekt, sidan dei var dei klart største aksjeeigarane i selskapet. Den neste på lista var Arne Christensen som berre hadde aksjar til ein verdi av kr. 120 000.<sup>70</sup>

<b>Tabell 1 Aksjeeigarar i Knaben Molybdængruber 1918<sup>71</sup></b>	
Namn	Kroner
Severin Theodor Sverre	525 000
Harald Jentoft	350 000
Arne Christensen	120 000
Aage Hartmann	5 000

### **2.2.3 Ørnehommen, den fyrste utvidinga**

Det tok ikkje lang tid før det nye gruveselskapet vart utvida. Allereie 20. desember 1918 vart det innkalla til ein ekstraordinær generalforsamling. Der vart ein einige om å slå saman A/S Ørnehommen Molybdængruber med A/S Knaben Molybdængruber. Namnet på det nye selskapet

<sup>69</sup> Christensen, 1968, side 29

<sup>70</sup> Christensen, 1968, side 62

<sup>71</sup> Christensen, 1968, side 62

skulle framleis vere A/S Knaben Molybdængruber.<sup>72</sup> Christensen (1968) meinte at dette var eit dårleg val, sidan det i slutten av 1918 burde «være klart at Ørnehommenforekomsten med et mildt uttrykk var sterkt overvurdert». Han meinte at det var så underleg at det måtte «henge sammen med tidens psykose».<sup>73</sup> Under prøvedrifta til Ørnehommen summaren 1915 hadde ein komme fram til at gruva hadde eit molybdeninnhald på 0,8 prosent i snitt.<sup>74</sup> Realiteten var i staden berre totalt 9,6 tonn molybden, og eit molybdeninnhald på 0,06 prosent på tre driftsår.<sup>75</sup> Til samanlikning hadde Knaben II, som var den største gruva på Knaben, eit molybdeninnhald på 1920-talet på 0,3 prosent og gjennom heile driftsperioden eit gjennomsnitt på ca. 0,2 prosent.<sup>76</sup> Det vart heller ikkje produsert noko meir molybden frå gruvene til Ørnehommen etter samanslåinga, og i mars 1919 vart den lagt ned for godt.<sup>77</sup>

Var det då andre grunnar som gjorde samanslåinga fornuftig? Viss ein ser på det økonomiske så følgde det med to vassfall med kraftstasjon, ein del vaskerimaskineri og ein del bygningar i fusjonen. Dette kan likevel ikkje ha hatt særleg stor verdi for vidare gruvedrift på Knaben.<sup>78</sup> I tillegg var, som tidlegare omtalt, sjølve årsaka til dei gode molybdenprisane, fyrste verdskrig, over. Marknaden som hadde skapt det norske «molybdeneventyret» hadde difor forsvunne. Handeland (2006) skriv at: «utan bakkekontakt svevde overivrige småkapitalistar i ein kommersiell lykkerus og satsa alt dei hadde, og vel så det, i denne blomstrande næringa».<sup>79</sup> Som resten av næringslivet var molybdengruveselskapa prega av jobbetida, der produksjonen var lågare enn etterspurnaden. Fritz Hodne og Ola Honningdal Grytten (2002) skriv: «optimisme, pengerikelihood og negativ realrente dannet på kort sikt et gunstig men spekulativt investeringsklima».<sup>80</sup> Problemet for mange nye gruveeigarar var at det tok tid å reise gruveanlegg, og difor var fleire gruver på etterskott etter den store etterspurnaden.<sup>81</sup> Fleire selskap vart danna i 1918 som Rørvik i Hurum og Syversvollen ved Svelvik som til saman

---

<sup>72</sup> Christensen, 1968, side 29

<sup>73</sup> Christensen, 1968, side 30

<sup>74</sup> Norges Bergverksdrift 1915, SSB, side 63 & Ørnehommen, Jacob Schetelig & Anders K Olsen, 8.11.1915, BV 958, side 6

<sup>75</sup> Christensen, 1968, side 30

<sup>76</sup> Christensen, 1968, side 97

<sup>77</sup> Christensen, 1968, side 30

<sup>78</sup> Christensen, 1968, side 30

<sup>79</sup> Handeland, 2006, side 67

<sup>80</sup> Hodne & Gryten, 2002, side 95

<sup>81</sup> Handeland, 2006, side 67

produserte 20-30 tonn molybden.<sup>82</sup> Den norske molybdenproduksjonen kom i 1918 opp i 228 tonn, noko som gav ein eksportverdi på kr. 3 477 000. Berre svovelkis og koparmalm sto for ein større eksportverdi, og heile 818 av 8424 gruvearbeidarar arbeida i molybdengruver i 1918.<sup>83</sup> 11. november 1918 var fyrste verdskrig over, og dermed vart eksportforbodet oppheva. Samtidig førte dette til at etterspurnaden etter molybden til krigsindustrien forsvann. Marknaden kollapsa difor i 1919, og molybdengruvene la ned drifta ein etter ein. Knaben Molybdængruver A/S la ned drifta 31. mai, etter å ha produsert 83 tonn molybden i dei fyrste månadane av 1919.<sup>84</sup> Det var difor heilt andre grunnar til at Knaben Molybdængruver slo seg saman med Ørnehommen Molybdængruver.

Eit viktig poeng er kven som hadde danna A/S Ørnehommen Molybdængruver i 1915. Som nemnt tidlegare var det blant anna Carl Wilhelm Rubenson, som vart leiar i Norske Molybdængrubers Fællesforening. Altså hadde Ørnehommen ein god posisjon i dette kartellet. Det nye gruveselskapet ville overta denne posisjonen. I tillegg var både Harald Jentoft og Severin Theodor Sverre med på danninga av Ørnehommen, og den påfølgjande aksjeinnbydinga 16. november 1915. Bergingeniør Blekum var også driftssjef på Ørnehommen og fekk difor utvida stillinga si til også å gjelde Knaben II. Det kan difor sjå ut som om dei berre slo saman dei to gruveselskapa dei eigde, slik at dei fekk eit større og meir stabilt gruveselskap. Samanslåinga kan ha redda Ørnehommen frå å gå konkurs då produksjonen stoppa opp.<sup>85</sup> Dei felles eigarane, og den raske samanslåinga, kan forklare kvifor overstiger Helge Myhra, overstiger i Knaben Molybdængruver 1923-1949, meinte feilaktig at det var Ørnehommen Molybdængruver som kjøpte Knaben I og Knaben II.<sup>86</sup> Det verker veldig klart at direktør Sverre, advokat Jentoft og direktør Blekum handla uavhengig av Ørnehommen Molybdængruver då dei danna Knaben Molybdængruver. Samtidig var det ein kopling mellom Knaben Molybdængruver og Ørnehommen Molybdængruver, som skapte forvirring.

---

<sup>82</sup> Christensen, 1968, side 30

<sup>83</sup> Christensen, 1968, side 31

<sup>84</sup> Christensen, 1968, side 31-32. Bugge, 1963, side 33

<sup>85</sup> Christensen, 1968, side 20 & Schetelig & Olsen, 1915, side 18-19

<sup>86</sup> Myhra, 1949, side 4

### 2.3 Molybdenindustrien

Under fyrste verdskrig utvikla molybdengruvene seg til ein stor industri, som vi har sett. I 1918 var det den tredje største gruveindustrien med tanke på eksportverdi. Den hadde stor omsetning, mange tilsette og utvikla seg organisatorisk. Eit døme på det siste er Norske Molybdængrubers Fællesforening som er nemnt tidlegare i oppgåva. Så er spørsmålet kva skjedde etter fyrste verdskrig med molybdenindustrien?

I 1920 irriterte ingeniør Otto Falkenberg seg over at molybdengruvene i 1917 ikkje hadde hatt eit betre samarbeid, slik at ein kunne ha pressa britane til å betale ein høgare pris.<sup>87</sup> Ein hadde hatt Norske Molybdængrubers Fællesforening, men det hadde vore ein relativt liten foreining med berre seks medlemmer. Foreininga starta også for seint til å få stor påverknad. I staden måtte ein vente til 1919 før rundt 15 av dei største molybdengruveselskapa saman danna *Norske Molybdenprodukter A/S*.<sup>88</sup> 15. oktober 1919 vart det sendt ut offentleg innbyding til teikning av aksjar i det nye selskapet. Det var 17 mann blant grunnleggjarane, blant dei var det direktørar, advokatar, offiserar, ein professor og direktør Sverre.<sup>89</sup>

Selskapet vart registrert 14. juni 1920 med forretningskontor i Kristiania. «Centralselskabet», som det også vart omtalt som, hadde tre formål. For det fyrste skulle ein omsette molybdenråstoff, for det andre skulle ein framstille og selje molybden og molybdenprodukt og for det tredje gjennom teknisk eksperimentalarbeide og på anna måte fremme utviklinga til molybdenindustrien samt gjennom finansiell og teknisk støtte å fremme gruvene sin produksjon.<sup>90</sup> 21. juni 1920 inviterte selskapet til teikning av 100 nye aksjar til kr. 1000 stykket. Staten kjøpte 60 aksjar for kr. 60 000.<sup>91</sup> Det totale talet på aksjar var då på 200. Overdirektør Holm Egeberg Holmsen vart valt til formann i det nye styret, mens direktør Sverre vart valt til viseformann. Dermed hadde direktør Sverre blitt med på å danne eit selskap med støtte frå staten som skulle støtte molybdengruver som Knaben Molybdængrubers, og han hadde som viseformann fått ein god posisjon i det nye selskapet.<sup>92</sup>

---

<sup>87</sup> Falkenberg, 1920, side 115

<sup>88</sup> Petar, 1932, side 27

<sup>89</sup> Norsk Kunngjørelsestidende, 1919, side 2 & Statistisk sentralbyrå, 1922, side 40 del 1 & side 22 del 2

<sup>90</sup> Statistisk sentralbyrå, 1922, side 40 del 1. Letcher, 1920, side 332-333

<sup>91</sup> Statistisk sentralbyrå, 1922, side 22 del 2. Severin Theodor Sverre til Norges Bank, 11.4.1921, RA/S-3160/E/L0021/0006, heretter Sverre-Norges Bank, 11.4.1921, RA/S-3160

<sup>92</sup> Stenerud, 1920, side 3

## **2.4 På kanten av stupet**

Knaben var ei gruve skapt i jobbetida si optimisme og framtidstru. Det var noko som prega byrjinga av 1900-talet. Men likesom fyrste verdskrig tyda slutten for trua på framgang for mange, var det freden som skulle ruinere det nye norske industrieventyret. Korleis klarte Knaben Molybdængruber A/S seg vidare, under dei vanskelege forutsetningane til dei «harde tjueåra»? Kva slags nye rammevilkår og utfordringar møtte direktør Sverre på, og korleis løyste han dei?

### **2.4.1 Frå gjeldskrise til drift**

Direktør Sverre gjekk inn i det nye tiåret, 1920-talet, som styreleiar og direktør for ei gruve utan produksjon. Det var likevel ikkje ei gruve heilt utan aktivitet, for direktør Sverre og resten av eigarane hadde framleis trua på prosjektet sitt. Dei valte nemleg å utnytta produksjonsstansen til å drive oppfaringsarbeid og innkjøping av nytt utstyr.<sup>93</sup> Men dei gode tidene kom ikkje kjapt nok for Knaben, og allereie i slutten av 1920 var ein i trøbbel. Prisane var framleis dårlege, og gruveselskapet heldt på å gå konkurs på grunn av store lån. Leiinga måtte difor søkje andre måtar for å betale låna slik at selskapet kunne overleve. Ein tok kontakt med industridirektøren, og fekk han til å spørje statsråden for Handels- og industridepartementet om eit lån på kr. 100 000 på vegne av Knaben. Dette kunne ikkje departementet innvilge utan å starte ein lang saksbehandling gjennom regjering og Storting, men dette var tid gruva kanskje ikkje hadde. Difor meinte departementet at det var betre å søke hjelp hos Norges Bank, sidan departementet var einig med direktør Sverre om at Knaben Molybdængruber «dannet hjørnesteinen i den norske molybdæniindustrien». Det var tross alt lagt ned mange millionar kroner i denne industrien, og det var viktig å redde den. Direktør Sverre sende difor brev til Norges Bank, der han viste til det departementet hadde skrive. Leiinga til Knaben Molybdængruber og Noregs bank kom fram til ei løysning som vart presentert for generalforsamlinga til Knaben Molybdængruber 15. april 1921. Aksjane til Knaben på kr. 1000 stykket skulle delast i fire til kr. 250 stykket. Kvar aksjonær måtte då avstå 25 prosent av aksjane sine, og desse fordelte styret deretter til dei ulike

---

<sup>93</sup> Christensen, 1968, side 33-34 og Sverre, 1927, side 10.

långjevarane. Ein vart også einige om å ta opp eit lån på kr. 450 000, og långjevarane forplikta seg til å gjere om låna sine til aksjar i gruveselskapet.<sup>94</sup>

Dermed klarte direktør Sverre og leiinga å redde gruva, og 7. august 1923 starta Knaben Molybdængruber A/S opp igjen produksjonen. Direktør Sverre skreiv at ein ikkje hadde starta produksjonen tidlegare fordi ein ikkje kunne få ein akseptabel salskontrakt. Tross alt hadde stormaktene under fyrste verdskrig hamstra molybden, og då krigen tok slutt var det ikkje bruk for meir. Etterspurnaden i marknaden var framleis liten, og Knaben Molybdængruber var den fyrste norske gruva som hadde starta opp igjen.<sup>95</sup> *The Sheffield Premier Alloy`s* betalte forskot på leveringa frå Knaben, noko som sikra likviditeten. Dette var ein viktig kontrakt, for på 1920-talet var det ein kamp for overleving. Ein måtte finne kjøparar som var villige til å betale godt nok, og som faktisk hadde kapital til å betale.<sup>96</sup> Det var ikkje lett og allereie 6. juni 1924 var gruva i økonomisk krise igjen, for Knaben Molybdængruber A/S skyldte kr. 1 200 000 og A/S Ørnehommen skyldte kr. 1 050 000 til Centralbanken. Leiinga forhandla med banken og långjevarane, og kom fram til ein løysning 14. januar 1925. Aksjane vart senka frå kr. 250 til 10 per stykket, og aksjekapitalen vart nedskriven til det lovlege minimumet. Aksjar vart fordelt mellom Centralbanken og private lånetakarar, og gjelda vart slik redusert frå kr. 2 786 000 til 860 000.<sup>97</sup>

#### 2.4.2 Eit italiensk sidesprang

Endeleg kunne direktør Sverre få litt pusterom og sikre gruva sin framtid. Han sendte difor 4. mars 1925 eit brev til den norske generalkonsulen i Genova, Arild Huitfeldt. Han skreiv at Knaben var:

den eneste i Norge, der kan holdes i drift ved nuværende markedspriser, der dreier sig om ca. Kr.8.- pr. kg. MoS<sub>2</sub>. Vi har en produktion av ca. 100.000 kg. pr. aar og alt exporteres. Vi har netop i disse dage solgt for første gang til Italien, nemlig ca.5000 kg. for skibning [...] i april til firmaet Soc.An. «La Neo Metallurgica», Casella Postale 1664, Genova,[...] Vore betalingsbetingelser er 90% mot dokumenter og resten efter analyse og vegter utført efter varens

<sup>94</sup> Christensen, 1968, side 33. Sverre, 1927, side 10. RA/S-3160/E/L0021/0006, Norges Bank direksjonsarkivet, heretter referert som RA/S-3160 direksjonsarkiv

<sup>95</sup> Norges Bergverksdrift 1923, SSB, side 33

<sup>96</sup> Christensen, 1968, side 34 og Sverre, 1927, side 10.

<sup>97</sup> Christensen, 1968, side 34-35 og Sverre, 1927, side 12

ankomst til Genova av uinteresserte eksperter.[...] kjøper meddeler i sidste brev at ha brug for et større kvantum som f. eks. 5000 kg. pr. maaned over 1925 og vil dette bli 9 partier eller tils. ca. 45.000.- til en værdi av ca. kr. 360.000.-, hvilket jo er en meget betydelig forretning og utgjør en stor del av vor produktion. Under disse forhold gjælder for os at skaffe os absolut paalidelige oplysninger om firmaet, saavel dets økonomiske stilling som dets anseelse og karakter. [...] Det er adskillig efterspørsel fra mange land for tiden, saa vi kan vistnok faa bortkontraheret det meste av vor produktion uten at gjøre nogen leverancekontrakt med omhandlede firma i Genova, hvis dette ikke er et absolut 1ste kl. firma, som vi har interesse av at knytte forbindelse med ogsaa for fremtiden.<sup>98</sup>

Direktør Sverre hadde altså funne ein italiensk kjøper, som han hadde fått sendt ein prøveleveranse til. Han sende så eit brev til generalkonsulen i Genova, sidan han sjølv ikkje hadde kjennskap til den italienske marknaden. Direktør Sverre hadde ingen garanti for at det italienske selskapet hadde nok kapital til å betale, og heller ingen garanti for å vinne ein rettsak i etterkant. Dette var også ein solid kontrakt som kunne utgjere nesten halvparten av produksjonen til Knaben for ein solid pris. Samtidig var marknaden bra på denne tida, og difor var direktør Sverre skeptisk til å gå inn i ein ny marknad utan gode referansar. Viss selskapet var påliteleg, så kunne direktør Sverre klare å presse prisane meir opp på grunn av den auka konkurransen det ville medføre. Huitfeldt svarte at dei hadde spurt tre italienske aktørar. Det var ein italiensk bank, *Banca Commerciale Italiana*, som ikkje kjente til det nemnte selskapet, det italienske handelskammeret som ikkje hadde svart per 16. mars 1925 og eit italiensk opplysningsbyrå, som gav positive opplysningar om *La Neo Metallurgica*.<sup>99</sup> 1. april sendte Huitfeldt kopi av svar frå det italienske handelskammeret, som skreiv at *La Neo Metallurgica* «er godt administrert og ledet, gaar bra og nyder kreditt».<sup>100</sup> Huitfeldt presiserte likevel i eit anna brev at «saavel handelskammerets som bankens opplysninger om ovennævnte selskap er git utan nogetsomhelst ansvar».<sup>101</sup>

15. august 1925 mottok konsulatet i Genova eit nytt brev frå direktør Sverre. Han spurte om dei kunne sende eit «behagelig incasso» til *La Neo Metallurgica* som skulle betale lire 164 - 3 - 4, kr. 4000, til Knaben Molybdængruber. Dette var restsummen på kr. 4000 som skulle vore

---

<sup>98</sup> Severin Theodor Sverre til Huitfeldt, 4.3.1925 om *La Neo Metallurgica*, RA/S-2644/D/Db/L0114/0057  
Konsulatet i Genova, heretter referert som Sverre-Huitfeldt, 4.3.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>99</sup> Huitfeldt til Sverre, 16.3.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>100</sup> Italienske handelskammeret til det norske konsulatet i Genova, 2.4.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>101</sup> Huitfeldt til Sverre, 4.4.1925, RA/S-2644, Genova

utbetalt etter ein gjennomført analyse av molybdenleveransen. Ein slik analyse var klar allereie i mai, men likevel vart ikkje dette betalt. Difor kravde direktør Sverre den betalt snarast, viss ikkje ville det tilleggas 7 prosent rente frå 15. juni 1925 inntil betalingsdagen. Sverre forklarte at han spurte generalkonsulen, sidan ein ikkje kjente til nokon pålitelege selskap i Italia som kunne gjere det.<sup>102</sup> Han var framleis avhengig av hjelp frå den norske generalkonsulen, sidan han verken kjente til landet eller språket han nå måtte forhalda seg til. Huitfeldt sendte oppgåva vidare til sin advokat, herr David S. Neil, som skulle ta saka opp med det italienske selskapet.<sup>103</sup>

Betalinga skulle skje i pund sterling via ein bank i London, men dette skulle vise seg å vere ein tabbe. Årsaka var at pundet fall på sumaren, så Knaben tapte pengar på at dei ikkje hadde fått betalinga i tide.<sup>104</sup> Advokat Neil sende kravet til La Neo Metallurgica, som 2. september svarte at dei trengte meir tid på å betale Knaben. Han sendte eit nytt brev 28. september, sidan La Neo Metallurgica ikkje hadde betalt.<sup>105</sup> Då dei ikkje svarte på dette brevet valte advokat Neil å ta saken til retten 14. oktober.<sup>106</sup> Direktør Sverre hadde 12. oktober sendt eit nytt brev til Huitfeldt der han klagde over at advokat Neil ikkje hadde tatt saken til retten ennå, sidan betalinga forfall allereie i mai. Direktør Sverre meinte at advokat Neil ikkje burde ha venta så lenge med å sende eit nytt brev, etter å ha sendt det fyrste brevet til La Neo Metallurgica 2. september. Direktør Sverre meinte at advokaten måtte betale gjelda sjølv viss La Neo Metallurgica hadde gått konkurs i mellomtida, sidan han hadde fått så tydelege og nøyaktige instruksjonar.<sup>107</sup> Fyrst 3. desember kunne advokat Neil sende ein sjekk på 167.11.7 lire til det norske konsulatet. Dette utgjorde den uteståande betalinga i tillegg til renter fram til 30. september, altså over kr. 4000.<sup>108</sup>

Situasjonen til Knaben Molybdængruber var på dette tidspunktet relativt bra, og ein hadde fått selt resten av årsproduksjonen til England, Tyskland og Frankrike. Likevel ville direktør Sverre vite om La Neo Metallurgica hadde fått orden på økonomien slik at dei kunne kjøpe meir molybden frå Knaben. Dette er interessant sidan ein leveranse allereie hadde skapt så

---

<sup>102</sup> Sverre-Huitfeldt, 15.8.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>103</sup> Huitfeldt til Sverre, 25.8.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>104</sup> Sverre-Huitfeldt, 1.10.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>105</sup> Neil til Huitfeldt 6.10.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>106</sup> Neil til Huitfeldt 14.10.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>107</sup> Sverre-Huitfeldt, 12.10.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>108</sup> Neil til Huitfeldt 3.12.1925, RA/S-2644, Genova



mykje problem, noko som kan tyde på at framtidsutsiktene for gruva var usikre. Fleire kjøparar skapar konkurranse som skaper betre prisar, men den italienske kontrakten hadde tross alt skapt store utfordringar.<sup>109</sup> La Neo Metallurgica kan ikkje ha vist seg som det førsteklasses selskapet direktør Sverre hadde spurt etter i sitt fyrste brev til Huitfeldt. Det var også så gode tider i 1925 at både Gursli Molybdængruber på Moi i Lund kommune og Kvina Grube, på Knaben, kunne starte opp drifta igjen.<sup>110</sup> Knaben Molybdængruber A/S måtte også betale honoraret til advokat Neil på 856,35 lire, sidan det var vanskeleg å få La Neo Metallurgica til å betale dette på grunn av italiensk lovgjeving. I sitt siste brev til konsulatet viste direktør Sverre forståing for at italiensk lovgjeving kunne vere krevjande, og takka generalkonsul Huitfeldt for hans hjelp. Han tok ikkje opp spørsmålet om La Neo Metallurgica sin økonomi igjen, noko som kan tyde på at ein ikkje såg det som aktuelt lenger. Italiensk lovgjeving kravde ikkje at den tapande parten i ein rettsak skulle betale omkostningane slik som norsk lov gjorde. Dette gjorde det meir kostesamt å drive handel med italienere, viss problema med økonomien til italienarane fortsette.<sup>111</sup>

### 2.4.3 Det går mot slutten?

Som nemnt hadde det vorte betre tider i 1925 med betre prisar, og to andre norske gruver klarte difor å halde produksjon i gang i eit år. Dermed klarte også andre gruver å starte opp drifta si, og i 1924 starta Climax opp drifta i USA. Produksjonen var i 1924 mindre enn Knaben sin produksjon, men allereie året etter produserte Climax 372 742 kg molybden.<sup>112</sup> Dette var over tre gongar så mykje som produksjonen til Knaben på 111 112 kg.<sup>113</sup> Etterspurnaden klarte dermed ikkje å halde følgje med produksjonen, og prisane sank. Gjennomsnittsprisen i 1924 hadde i følgje Aage Christensen (1968) vore kr. 7,94 per kg molybden, men den sank så til kr. 4,33 i 1926, og vidare ned til kr. 3,47 i 1927.<sup>114</sup> Prisnedgongen skuldast blant anna at kroneverdien steig i den same perioden, samtidig som produksjonen til Climax heldt fram med å stige.<sup>115</sup> Dei hadde i 1929 ein produksjon på 1 600 861 kg molybden, i forhold til Knaben sin produksjon på

---

<sup>109</sup> Sverre-Huitfeldt, 8.12.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>110</sup> Statistisk sentralbyrå, 1926, side 5

<sup>111</sup> Sverre-Huitfeldt, 15.12.1925, RA/S-2644, Genova

<sup>112</sup> Coffman, 1937, side 31-32

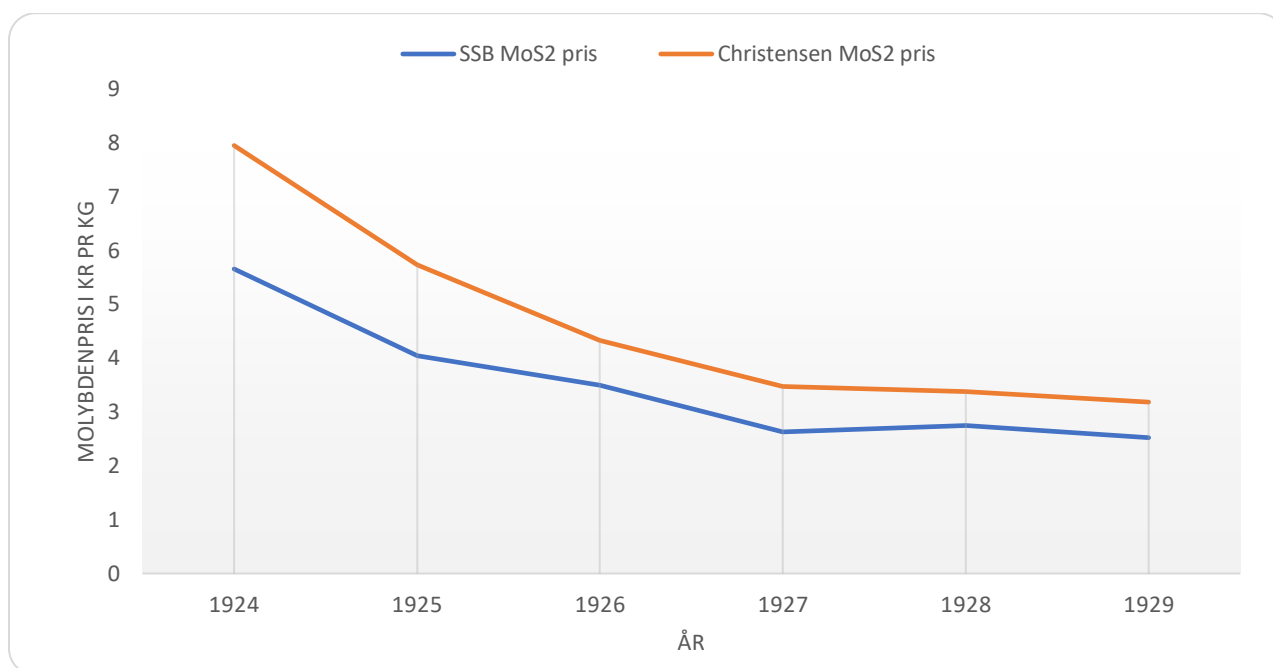
<sup>113</sup> Walfrid, 1966, side 14

<sup>114</sup> Christensen, 1968, side 34,35 og 37

<sup>115</sup> Christensen, 1968, side 35

227 500 kg.<sup>116</sup> Det må nemnast at desse prisnoteringane er høgare enn det SSB har notert i sin publikasjon *Norges Handel*. I figur 1 nedanfor kan ein sjå ein skilnad på rundt kr. 1 i gjennomsnittsprisen per kg molybden. Samtidig er tendensen den same for både Norges Handel og historikken til direktør Aage Christensen, med ein fallande pris som stabiliserer seg litt før 1930. Ein mogleg forklaring er at molybdenprisen var styrt av kontraktane, og at direktør Sverre klarte å forhandle fram betre prisar for Knaben enn det andre gruveselskap klarte. Eit døme på dette er at prisen i 1925 er notert å vere under kr. 6, mens den italienske kontrakten nemnt tidlegare var på heile kr. 8. Samtidig vart prisane påverka av at andre valutaer fall, slik som pundet i 1925, noko som gjorde den italienske kontrakten mindre lønsam.<sup>117</sup>

**Figur 1 Molybdenpris 1924-1929<sup>118</sup>**



Som ein kan sjå gjekk uansett prisane ned, og difor måtte Centralbanken erkjenne at dei ikkje kunne eige gruva lenger. Den hadde 46 prosent av aksjane og samtidig krav på 1 140 000

<sup>116</sup> Coffman, 1937, side 32 og Walfrid, 1966, side 14

<sup>117</sup> Christensen, 1968, side 34-38 og SSB, 1926-1930

<sup>118</sup> Norges Handel 1924-1929, SSB & Christensen, side 34-38

kr frå selskapet. 1929 var også året som skulle markere starten på ein ny vanskeleg periode og Centralbanken måtte gå i likvidasjon.<sup>119</sup>

Det var ikkje berre Knaben Molybdængruber som møtte motgang. Laurdag 23. april 1927 vart generalforsamlinga til Norske Molybdenprodukter A/S gjennomført. Under generalforsamlinga kom det fram at 2/3 av aksjekapitalen var tapt. Det kom difor forslag om å gå til frivillig likvidasjon, altså avvikle selskapet. Kaptein Rieck som representerte staten sin aksjedel stilte seg på mindretalet sin side, og ville ha fortsett drift.<sup>120</sup> I motsetnad til det som han og mindretalet ville, vart forslaget vedteke, og 14. juni 1928 vart selskapet oppløyst.<sup>121</sup> Dermed mista Knaben Molybdængruber ein viktig organisasjon som dei kunne støtte seg på, men det tok ikkje lang tid før gruva fekk ein ny støttespelar.

## **2.5 Redninga er svensk**

Skulle eventyret omsider ta slutt, eller kom det ein «reddande engel» til unnsetning denne gongen også? Mannen som vil vere i fokus i det følgjande, er svensken Axel Axelsson Johnson. Han tok Knaben inn i sitt storkonsern. Kvifor gjorde han dette, og kva leia opp til kjøpet av gruva? Eg vil då sjå på dei viktigaste personane i Johnson-familien, og på selskapa i Axel Johnson-konsernet, som er relevant for oppgåva, med deira sjefar.

### **2.5.1 Johnson-familien**

Centralbanken var i 1929 som mange andre selskap i fare for å gå konkurs på grunn av den økonomiske nedgangstida ein var på veg inn i.<sup>122</sup> Knaben Molybdængruber A/S hadde vore eit tapsprosjekt for banken, og difor prøvde ein å selje gruveselskapet. Spørsmålet var berre kven som ville kjøpe aksjar i eit selskap som tapte pengar? Centralbanken forhøyrt seg med Johan Ludwig Mowinckel og ei gruppe frå Bergen, men dei takka nei.<sup>123</sup> Det kunne tyda slutten for eit lite norsk bedriftsventyr berre 11 år etter at det starta, men redninga kom med svenske Axel

---

<sup>119</sup> Christensen, 1968, side 37

<sup>120</sup> Dagbladet, 1927, side 1

<sup>121</sup> Norsk Kunngjørelsestidende, 1928, side 1

<sup>122</sup> Hodne & Grytten, 2002, side 117

<sup>123</sup> Moe, 27.4.1950, side 8

Axelsson Johnson (1876-1958) også kjent som «Generalkonsulen».<sup>124</sup> Han var eigar av det svenske storkonsernet *Axel Johnson & Co* som hans far, Axel Johnson (1844-1910), hadde starta i 1873 i Stockholm.<sup>125</sup> I 1905 hadde faren kjøpt Avesta Järnverks AB (heretter Avesta), og han gav då sonen eit styreverv som han kom til å ha i 52 år.<sup>126</sup> Då faren døydde i 1910, tok sonen over og bygde vidare på faren sitt livsverk. Axel Axelson Johnson kom til å gjere det til eit av dei mektigaste konserna i Sverige. Same år som faren døydde, fekk sonen sitt fyrste born, ein son. Han kalla han opp etter seg sjølv og sin far. Sonen, Axel Axelsson Johnson (1910-1988), vart kjent som «bergingeniøren» sidan han var utdanna bergingeniør. Det gjorde det samtidig lettare å skilje mellom han og faren. I slutten av september 1938 var han representant for Axel Johnson & Co på opninga av eit forsamlingslokale på Knaben, i tillegg til å drive kartleggingsarbeid for gruva saman med geolog Arne Bugge.<sup>127</sup> Axel Axelsson Johnson (1876-1958) var eigar av konsernet i store deler av den perioden eg skriv om, og difor vil eg omtale han som Axel Johnson i store deler av oppgåva. Når eg skriv om sonen eller dei kan forvekslast vil eg presisere dette ved å kalle dei den yngre og den eldre.

I 1912 tok Axel Johnson den eldre over som administrerande direktør for Avesta, men det var ein disponent som tok seg av den daglege drifta. Han var direktør fram til 1920, då Axel Kromnow, teknisk sjef i Nordstjernan Ab, tok over. Etter fleire utskiftingar av disponentar i Avesta, fekk Walfrid Eriksson ansvaret for den daglege drifta i 1927. Dette førte til ein lengre periode med kontinuitet og stabilitet i leiinga til jernverket.<sup>128</sup> Hierarkiet vart då ordna slik at Axel Johnson var på toppen som styreleiar, deretter kom Axel Kromnow som administrerande direktør og til slutt disponent Walfrid Eriksson.<sup>129</sup>

### 2.5.2 Rustfritt stål

Som ved Knaben Molybdængruber A/S, gjorde Axel Johnson store investeringar i Avesta på slutten av 1910-talet, desse vart så vidt utnytta før krisa kom då fyrste verdskrig var over.

---

<sup>124</sup> Må ikkje forvekslast med den norske generalkonsul Huitfeldt i Genova som ikkje nemnast andre stadar enn i delen om den norsk-italienske handelen

<sup>125</sup> De Geer, 1998, side 1

<sup>126</sup> De Geer, 1998, side 92

<sup>127</sup> Feldt, 2012, side 41

<sup>128</sup> De Geer, 1998, side 93-94

<sup>129</sup> Larsson & Saving, 1990, side 65

Direktør Kromnow måtte prøve å redde selskapet for Axel Johnson, som var på utanlandsreise med familien. Han forhandla med ulike selskap om kontrakt, og vurderte ei tid også å selje selskapet. Men det var ingen kjøparar som var villige til å betale den prisen Axel Johnson kravde for jernverket.<sup>130</sup> Løysinga skulle bli å spesialisere drifta for å treffe ein nisje i marknaden. Dette var nærmast eit prinsipp for Johnson, viss han skulle starte noko nytt «skall det vara en produkt som andra inte tillverkar».<sup>131</sup> Han ville altså utnytte nisjar i marknaden, for på den måten å produsere produkt som hadde større etterspurnad enn produksjon. Ein prøvde fyrst ut hulborestål (ihåligt borrhåll), men ein klarte ikkje å få like bra kvalitet som konkurrentane.<sup>132</sup> Det var i staden rustfritt som skulle bli løysninga, nærmare bestemt syrefast stål. Dette er den typen rustfritt stål som har best mostand mot rust, og den inneheld molybden. Den ansvarlege for å utvikle det rustfrie stålet var bergingeniør og metallurg Bo Kalling som starta arbeidet i 1924.<sup>133</sup> Syrefast stål kom til å bli viktig i celluloseindustrien og då spesielt i sulfittfabrikkar, altså fabrikkar der ein laga papir av tre. Det var viktig med eit nytt syrefast stål, sidan vanleg stålrør ikkje kunne tole dei høge temperaturane som måtte til i prosessen. I tillegg måtte ein ha eit lag med syrefast stål på innsida av kokekjelene som vart brukt.<sup>134</sup>

I 1925 byrja ein å produsere krom-nikkelstål kalla Avesta 832 eller 18/8-stålet som inneheldt 18 prosent krom og 8 prosent nikkell. Dette var laga allereie i 1912, men Kalling gjorde nå forsøk på å utvikle det. Året etter utvikla ein eit nytt stål kalla Avesta 843 S med 1 prosent molybden som var motstandsdyktig mot visse syrer. Avesta 843 S var grunnlaget som gjorde det mogleg for Avesta å utvikle seg til eit spesialstålverk og ein av dei fremste produsentane av rustfritt stål i Europa. Avesta sin produksjon av rustfritt stål utgjorde i 1925 berre 0,5 prosent av heile deira produksjon av stålprodukt, men på grunn av utviklinga av syrefast molybdenstål auka produksjonen til 38,4 prosent i 1931.<sup>135</sup> I 1927 byrja ein å produsere kjelelokk og ventiler av det nye syrefaste molybdenstålet, men stålet var ikkje heilt feilfritt, og det tok nokre år før ein fekk perfektjonert blandinga. Fyrst i 1931 klarte bergingeniør Kalling og ingeniør Gunnar Liljekvist å lage eit syrefast stål som var godt nok, og det vart kalla Avesta 453. Det nye stålet inneheldt 26

---

<sup>130</sup> De Geer, 1998, side 93-94

<sup>131</sup> Larsson & Saving, 1990, side 70

<sup>132</sup> De Geer, 1998, side 96

<sup>133</sup> Larsson & Saving, 1990, side 66

<sup>134</sup> Högberg, 1990, side 188

<sup>135</sup> Pettersson, 1987, side 93-94

prosent krom, 4-5 prosent nikkell og 1,5 prosent molybden, og gav ein rekke nye moglegheiter til forbetringar i celluloseindustrien. Stålet kunne nå til dømes brukast i fordamparar som gjorde det mogleg å utnytte biproduktet «sulfittlut» (lignosulfonat) som brensel, sidan stålet nå tolte høgare temperaturar.<sup>136</sup>

### 2.5.3 Den «reddende engel»

Johnson hadde funne sitt nye produkt. Nå trengte han berre å sikre råvaretilgangen. I 1929 var det berre to molybdengruver i drift, det var Climax molybdenum company i Colorado, USA, og Knaben Molybdengruver på Knaben.<sup>137</sup> Det var ikkje noko alternativ for Axel Johnson å vere avhengig av andre, sidan han «hyllade en sorts självförsörjningsprincip». Han var difor spesielt interessert i selskap som kunne vere til nytte for dei han allereie eigde.<sup>138</sup> Denne strategien er eit døme på vertikal integrasjon, som eg har nemnt tidlegare i innleiingskapittelet. Johnson ville kontrollere råvaretilgangen framfor å vere avhengig av å kjøpe viktige varer på den frie marknaden.<sup>139</sup> Likevel var ikkje vertikal integrasjon ein garanti for suksess. Nordstjernen rederi, som fungerte som eit holdingselskap for Axel Johnson & co, måtte til dømes fleire gongar gje økonomisk støtte til Avesta Järnverks ab og andre selskap i Johnson-konsernet. Knaben Molybdengruver fekk også etter oppkjøpet fleire år med underskott, men då hadde gruveselskapet eit storkonsern i ryggen. Viss ein del av konsernet dreiv med underskott, kunne det få finansiell støtte frå andre delar av konsernet. Det sentrale var at konsernet som heilskap tente på det over tid.<sup>140</sup>

Johnson var også ein mektig leiar, og utøvde makt sjølv om han ikkje eigde alle selskapa direkte. Dette var ein konsekvens av at svensk lov i 1930 sa at eit aksjeselskap måtte ha minst fem svenske eigarar. Johnson måtte difor gjere visse tilpassingar for å halde kontroll over heile konsernet sitt. Han eigde til dømes berre 750 aksjar i Avesta, og fire av direktørane i Axel Johnson-konsernet i blant anna Nordstjernen og Avesta eigde til saman seks aksjar. Dei resterande 2 244 aksjane i Avesta vart eigd av AB Pershyttan, men desse eigde Johnson

---

<sup>136</sup> Högberg, 1990, side 189-190

<sup>137</sup> Inköp av aktiemajoriteten i A/S Knaben Molybdengruvor, Walfred Eriksson, januar 1966, BV 3965, side 1, heretter Inköp Knaben Molybdengruvor, Eriksson 1966, BV 3965 og Högberg, 1990, side 189

<sup>138</sup> Larsson & Sving, 1990, side 70

<sup>139</sup> Porter, 1980, side 375

<sup>140</sup> Larsson & Sving, 1990, side 64

indirekte. Han eigde nemleg Nordsjernan Rederi gjennom Axel Johnson & Co, som igjen eigde aksjemajoriteten i AB Pershyttan. Året før, i 1929, hadde Nordstjernan overteke Pershyttan, og dette var ein måte Johnson demonstrerte sin makt på. Han flytta selskap, folk og pengar internt i konsernet som «en schackspelare flyttar pjäser och drog sig inte för att desavuera underlydande chefer». Resultatet var at direktørane unngjekk å ta val utan å ha spurt Johnson om råd fyrst. Dermed var han sikra at ingenting i konsernet skjedde utan at han hadde ein finger med i spelet.<sup>141</sup>

I forbinding med Knaben Molybdængruber sitt 50-års jubileum i 1968 vart Johnson omtalt som ein «reddende engel» for Knaben Molybdængruber då han kjøpte gruva i 1929.<sup>142</sup> Samtidig gjorde ikkje Johnson dette for å redde eit hjørnesteinsselskap. I staden var det dette ein gjennomtenkt økonomisk investering. Han var heller ikkje redd for den økonomiske nedturen som følgde etter børskrakket 24. oktober 1929.<sup>143</sup> I staden bygde han systematisk vidare på «sitt imperium under åren kring 1930». Johnson valte då å halde selskapa sine utanfor børsen, sidan han eigde dei sjølv. Dette valet kan ha vore ein av årsakene til at konsernet overlevde den økonomiske nedgangsperioden.<sup>144</sup> Johnson trudde også at det var ein ny storkrig på veg sidan:

Den upprustningspolitik som alla länder nu gå in för gör att molybden kommer att få en stor åtgång liksom en del andra metaller och varor. I övrigt ser det ut som om tiderna börja likna de gamla upprustningsåren före kriget. Det är inte tu tal om att det inte rustas överallt och att det är tillfälle för firman att få levera på flera håll. Det finns mycket kombinationer att göra med anledning härav. Molybden blir en mycket eftersökt metall numera, det hör jag överallt.<sup>145</sup>

Johnson gjorde altså ein framtidretta økonomisk investering, som han tenkte ville bli svært lønnsam. Det var med den innstillinga han gjekk i forhandlingar med Centralbanken, noko som ende med ein avtale 16. august 1929. Han betalte lånet på kr. 1 162 040,86 som Centralbanken hadde til Knaben Molybdængruber, og kjøpte Centralbanken sine aksjar i gruva. Johnson kjøpte også ytterlegare aksjar frå andre eigarar, slik at han fekk 2/3 av aksjane, som var den høgaste delen aksjar han hadde lov til å eige som utanlandsk statsborgar.<sup>146</sup> Det utgjorde

---

<sup>141</sup> Larsson & Saving, 1990, side 64

<sup>142</sup> Valmot, 1968, side 3

<sup>143</sup> Hodne & Grytten, 2002, side 117

<sup>144</sup> Larsson & Saving, 1990, side 68

<sup>145</sup> Högberg, 1990, side 246

<sup>146</sup> Utenriks- og konstitusjonskomiteen, side 8. og Christensen, 1968, side 38

14 858 ordinære aksjar og 75 991 preferanseaksjar for svenske kr. 360 000.<sup>147</sup> I tillegg dekka han det foreløpige underskotet for 1929 på svenske kr. 66 000 og svenske kr. 22 000 i «provision» for kjøpet.<sup>148</sup> Etterpå kom Johan Ludwig Mowinckel på banen og prøvde å kjøpe opp gruveselskapet, men fekk avslag på sine tilbod frå Axel Johnson.<sup>149</sup>

10. februar 1930 vart det halden ein ekstraordinær generalforsamling der nye vedtekter vart vedtatt og tilpassa det svenske eigarskapet i Knaben Molybdængruber A/S. Det skulle vere seks mann i styret, fire nordmenn og to svenskar som satt på hovudkontoret i Oslo med to norske og ein svensk suppleant. I det nye styret vart professor Jacob Schetelig valt til formann, og ingeniør Harald Starr Borchgrevink vart viseformann. Skipreider Axel Camillo Eitzen (1883-1968) frå Oslo og direktør Severin Theodor Sverre vart styremedlem saman med to svenske representantar, disponent Walfrid Eriksson frå Avesta og major E. Bille frå Stockholm. I tillegg vart advokat Harald Jentoft og direktør Arne Christensen valt som norske suppleantar, og ingeniør C.A. Falk frå Stockholm som svensk suppleant.<sup>150</sup>

## 2.6 Ny kvardag som «svensk» selskap

Knaben Molybdængruber fekk mange fordeler som del av Axel Johnson & Co. Som nemnt dekka Axel Johnson lånet til Centralbanken, og Avesta Järnverks i konsernet kunne kjøpe molybdenproduksjonen. Likevel vart ikkje alt molybdenet frå Knaben sendt til Sverige. I 1931 vart til dømes 9 280 kg molybden eksportert til Sverige, 186 390 kg til Tyskland, 33 700 kg til Frankrike og 72 kg til Storbritannia. Av årsproduksjonen til Knaben Molybdængruber på 229 442 kg, fekk altså Sverige berre 9 280 kg. Eg vil då anta at eksporten til Sverige gjekk til Avesta Järnverks, men eg har ikkje funnet ein årsoversikt over kva slags selskap som kjøpte molybden frå Knaben. Det eg veit er at Knaben Molybdængruber i 1931 var den einaste molybdengruva i Noreg som hadde produksjon, og som difor sto for heile den norske eksporten av molybden.<sup>151</sup> Ved å sjå på kor mange kg som vart kjøpt av dei ulike landa og kor mykje dei betalte, kan eg komme fram til kiloprisen dei betalte. Avesta Järnverks betalte kr. 3,2 per kg,

---

<sup>147</sup> 100 svenske kroner i 1929 var verdt 100,46 norske kroner, <https://www.ssb.no/a/histstat/tabeller/24-28.html>

<sup>148</sup> Inköp Knaben Molybdengruvor, Eriksson 1966, BV 3965, side 3

<sup>149</sup> Utenriks- og konstitusjonskomiteen, side 17

<sup>150</sup> Christensen, 1968, side 42 & Historikk fra 1927 til 1947, Sverre, 11. november 1947, CJ, 1, 5, side 6

<sup>151</sup> Norges handel 1931, side 158



Tyskland betalte kr. 2,22 per kg og Frankrike betalte kr. 2,5 per kg, mens eg ikkje finn tall for Storbritannia sidan dei importerte så lite.<sup>152</sup> Dette viser at Avesta Järnverks betalte bra i forhold til andre kjøparar, noko som hengar saman med at pengane framleis var i same konsern. Dermed kunne Avesta Järnverks betale betre for å på den måten hjelpe Knaben Molybdængruber.

Sjølv om Avesta Järnverks betalte betre enn andre, kunne det ikkje hindre at Knaben Molybdængruber framleis gjekk med underskott. Dette hang saman med at den svenske bergingeniøren, Josef Berglund, som var ny teknisk konsulent, skaffa nye maskiner og utstyr til gruva. Saman med dårlege molybdenprisar, førte dette til at Knaben Molybdængruber fyrst oppnådde eit overskott i 1932.<sup>153</sup> Same år, 27. juni, valte Axel Johnson å «flytte» Knaben Molybdængruber A/S inn under Nordstjernan rederi, slik som han hadde gjort med andre selskap tidlegare.<sup>154</sup> Dette hang saman med at Nordstjernan i praksis fungerte som eit holdingselskap for Axel Johnson & Co.

Ein ny utfordring var at sidan majoriteten av aksjane var utanlandsk eigd kravde norsk lov at gruva måtte søke konsesjon for gruvedrifta. Konsesjonen vart vedteke 21. mars 1930 og skulle vare i 50 år.<sup>155</sup> Eg har tidlegare sett på nokre av aksjeeigarane (tabell 1), og Axel Johnson kjøpte opp ein del av desse aksjane. Aage Christensen (1968) laga ikkje ein oversikt for 1930, men laga ein for 1918, 1924 og 1946. Eg vil difor anta at tala for 1946 blir mest riktig å bruke i denne samanhengen. Tala for 1924 viser kor mykje dei eigde etter refinansieringa tidleg på 1920-talet, mens tala for 1946 viser kor mykje dei eigde etter 1929. Då kan ein sjå at alle aksjeeigarane har mindre del av aksjane i kroner. Noko av dette skuldast refinansieringa i 1921, men også i stor grad oppkjøpet til Axel Johnson i 1929. Eg har inkludert Harald Starr Borchgrevink, som vart aksjeeigar i 1924, og Axel Camillo Eitzen, som vart aksjeeiger i 1931. Dei to sistnemnte var då viseformann og styremedlem i det nye styret til Knaben Molybdængruber etter oppkjøpet til Axel Johnson.

---

<sup>152</sup> Norges handel 1931, side 168, 183 & 196

<sup>153</sup> Christensen, 1968, side 43

<sup>154</sup> Inköp Knaben Molybdengruvor, Eriksson 1966, BV 3965, side 3

<sup>155</sup> Christensen, 1968, side 42

Tabell 2 Aksjeeigarar i Knaben Molybdængruber 1946 <sup>156</sup>	
Namn	Kroner
Severin Theodor Sverre	36 990
Harald Jentoft	6 990
Arne Christensen	5 550
Aage Hartmann	730
Harald Starr Borchgrevink	7 590
Axel C. Eitzen	257 510

### 2.6.1 Brann i vaskeriet

14. februar 1934 kom direktør Sverre til Knaben. Dette var eit uvanleg besøk, han hadde tross alt kontor i Prinsens gate 4 i Oslo der han styrte gruveselskapet. Det var teknisk direktør Blekum som hadde ansvaret for den daglege drifta, og som budde i direktørbustaden på Knaben. Hensikten med direktør Sverre sitt besøk var å sjå på skadane til vaskeriet, for 11. februar hadde det brent ned. Årsaka til brannen meinte statspolitiet var torevêret dagen før brannen som hadde ført til ein «kortslutning i forbindelse med jordledningen gjennom bærende jernbjelker i tørranlegget». Dermed starta det brann i tørranlegget, som førte til at heile vaskeriet brann ned.<sup>157</sup>

Dette førte til driftsstans fram til 20. april då det vart starta provisorisk drift fram til 10. november. Då starta montering i det nye vaskeriet, der drifta vart tatt opp igjen 23. januar 1935. Brannen førte til at Knaben Molybdængruber berre produserte 243 tonn molybden i 1934, noko som gav eit underskott på kr. 205 352,72. Samtidig førte brannen til at det nye vaskeriet kunne byggast nærmare gruva, og difor trengte ein ikkje lenger taubane. Ein bygde det nye vaskeriet i jernbetong, som gjorde det meir brannsikkert enn det gamle i tre. Det nye vaskeriet vart også bygd for ein større produksjon enn det gamle, med betre maskineri og bygd etter ein meir rasjonell og moderne plan.<sup>158</sup>

Brannen hadde ført til at årsproduksjonen for Knaben II berre vart 215,53 tonn molybden i 1934, mot 406,9 tonn i 1933. Samtidig hadde nybygget ført til ein høgare kapasitet, og difor

<sup>156</sup> Christensen, 1968, side 62

<sup>157</sup> Rapport vedr. Branden, Severin Theodor Sverre, 20. februar 1934, CJ

<sup>158</sup> Beretning for året 1934, styret i Knaben Molybdængruber, april 1935, CJ

vart produksjonen i Knaben II 592 tonn molybden i 1935. Den totale produksjonen for Knaben Molybdængruber for 1935 vart 607 tonn molybden.<sup>159</sup> Skilnaden skuldast at leiinga i Knaben Molybdængruber hadde valt å starte opp produksjon i Knaben I, på grunn av brannen i vaskeriet til Knaben II.<sup>160</sup> Knaben I var, som nemnt tidlegare i oppgåva, den eldste molybdengruva, som også hadde produsert store mengder molybden. Det tyda også at gruva ikkje hadde vore i drift sidan 1917.<sup>161</sup> Dermed var det nødvendig med nokre investeringar, og det var difor investert i nytt vaskeri, telefonlinje, kraftlinje og utbetring av bilvegen til Knaben I.<sup>162</sup> Det var dermed drift i både Knaben I og Knaben II fram til 1939, då leiinga kom fram til at førekomsten i Knaben I ikkje var drivverdig lenger. Produksjonen i desse åra hadde ikkje vore veldig stor i Knaben I, men frå 6. august 1934 til 1. september 1939 produserte gruva 211,43 tonn molybden.<sup>163</sup> Dette bidrog til at Knaben Molybdængruber oppnådde sin høgaste årsproduksjon i 1938 på 719,3 tonn molybden.<sup>164</sup>

### 2.6.2 Oppkjøp av gruver

Det var ikkje berre Knaben I som det var retta ny merksemd mot frå leiinga i Knaben Molybdængruber. I 1935 kjøpte ein bergrettane til Hommenfeltet, som var ein fortsetjing av førekomsten til Knaben II mot sør. Dette hadde avgrensa utvikling av Knaben II mot sør. Leiinga i Knaben Molybdængruber valte difor å inngå forhandlingar med A/S Hommen gruber og andre i bygda som eigde deler av feltet.<sup>165</sup>

I 1938 utvida Knaben Molybdængruber igjen ved kjøpet av Benkehei grube, som låg nord for Knaben II. Aage Christensen (1968) meinte at dette «ikke var gjort med tanke på umiddelbar drift, men for å sikre selskapet de nærliggende bergrettigheter».<sup>166</sup> Dette kan då ha vore ei forsikring mot at førekomsten i Knaben II gjekk inn på eit anna selskap sitt konsesjonsområdet. Viss det hadde skjedd kunne det avgrensa utviklinga av Knaben II, slik Hommenfeltet hadde gjort mot sør. Det kan også ha vore ein strategi laga av Axel Johnson eller

---

<sup>159</sup> Inköp Knaben Molybdengruvor, Eriksson 1966, BV 3965, side 14

<sup>160</sup> Beretning for året 1934, styret i Knaben Molybdængruber, april 1935, CJ

<sup>161</sup> Knaben Mines nr. 1, 12.2.1918, Sirdalsbygdebokarkiv IIV boks 67 (heretter SBA 67)

<sup>162</sup> Norsk bergverksdrift 1934, SSB 1935

<sup>163</sup> Christensen, 1968, side 45

<sup>164</sup> Christensen, 1968, side 48

<sup>165</sup> Christensen, 1968, side 45

<sup>166</sup> Christensen, 1968, side 45

direktør Sverre om å sikre seg kontroll over norske molybdengruver. Som eg vil sjå på seinare ( kapittel 5.3) var dette noko Knaben Molybdængruber fortsette med.

## **2.7 Kapittelkonklusjon: ny krig i anmarsj**

Knaben Molybdængruber A/S vart danna i 1918 i slutten av det norske molybdeneventyret. Grunnleggjarane hadde erfaring frå danning og drift av Ørnehommen Molybdængruber og hadde håp om ein ny god investering. I staden endra rammevilkåra seg ved kjøpet. Storbritannia stoppa oppkjøp av norsk molybden. USA nekta også å kjøpe, noko som førte til eit de facto eksportforbod av norsk molybden. Freden førte til at krigsindustrien vart bygd ned igjen, og dermed forsvann den store etterspurnaden etter molybden. Knaben Molybdængruber måtte difor innstille drifta, men leiinga valte samtidig å gjere gruva klar for ny drift. 1920-talet vart den økonomisk tyngste perioden til Knaben Molybdængruber, med eit marknad med lite etterspurnad. Dette førte til store lån som måtte betalast, og gruveselskapet heldt på å gå konkurs.

I 1917 hadde *Norske molybdængrubers fælleskomité* blitt danna for å prøve å samle dei norske molybdengruvene, noko den ikkje klarte. Den klarte heller ikkje å få ein særleg påverkingskraft, men det vart ein forløpar til Norske Molybdenprodukter. Kor stor tyding desse to organisasjonane fekk er uklart, men spesielt Norske Molybdenprodukter vart ein støttespelar for Knaben Molybdængruber. Det kan ha vore viktig i den vanskelegaste økonomiske perioden i historia til gruveselskapet. Samtidig vart Norske Molybdenprodukter lagt ned i 1928, og kunne difor ikkje redde Knaben Molybdængruber.

Redninga kom i staden frå Sverige i form av storkonsernet Axel Johnson & Co, og utvikling av eit nytt rustfritt stål. Eigaren, Axel Johnson, ville sikre jernverket, Avesta Järnverks, molybden, og hans filosofi var sjølvbergingsprinsippet. Han ville eige heile produksjonskjeden frå råvare til ferdig produkt, som i dette døme var rustfritt stål. Dette er då eit døme på det Michael Porter kallar vertikal integrasjon, og det viktigaste er konsernet som heilskap tener på det. Difor var det ikkje farleg at Knaben Molybdængruber dreiv med underskott, sidan andre selskap i Axel Johnson dekkja det. Axel Johnson meinte sjølv at investering snart kom til å bli lønsam, sidan han meinte at det var ein storkrig i anmarsj.

Brannen i 1934 førte til ein kraftig produksjonsnedgang, samtidig som den auka produksjonskapasiteten for åra etter. Leiinga i Knaben Molybdængruver brukte også produksjonsstansen til å starte opp produksjon i Knaben I. I tillegg til kjøpte Knaben Molybdængruver opp gruver sør og nord for Knaben II, for å sikre førekomsten i Knaben II. Dette kan også sjåast på som ein start på ein langsiktig plan for å skaffe seg kontroll over norske molybdenførekomstar.

### 3 Då krigen kom til Knaben

Knaben Molybdængruber A/S var eit gruveselskap skapt av fyrste verdskrig. Utan krigen ville kanskje ikkje gruveselskapet blitt danna. 1930-talet førte med seg ein ny periode med opprusting som tyda ein ny økonomisk oppgangstid for Knaben Molybdængruber. Men då andre verdskrig kom, endra rammevilkåra seg fullstendig. Plutseleg marsjerte tyske soldatar i gruvesamfunnet. Skulle ein då samarbeide eller motarbeide den tyske okkupanten? Okkupasjonen vart den mest hendingsfylte perioden til gruveselskapet, sjølv om den berre varte i fem år. Knaben Molybdængruber gjekk i frå å vere ein nokså ukjent gruve til å vere eit viktig mål for både dei allierte og Nazi-Tyskland. Eg har difor valt å dele denne perioden i to kapittel. Det fyrste kapitlet (kapittel 3) tar for seg opptakten til krigen og fram til 1942, og vil fokusere på forholdet mellom leiinga i Knaben Molybdængruber og den tyske okkupanten. Det andre kapitlet (kapittel 4) tar for seg planlegginga av operasjon *Alfriston* som hadde som mål å stanse gruedrifta på Knaben. Fokuset vil vere på dei allierte og London-regjeringa og forholdet deira til leiinga i Knaben Molybdængruber, Axel Johnson & Co og den svenske regjeringa.

Eg vil i dette kapitlet sjå på krigen om ressursane, der molybden var eit metall som stormaktene «kjempa» om. Korleis tilpassa leiinga i Knaben Molybdængruber seg den krevjande førkrigstida? Kva skulle Tyskland med molybdenglansen? Eg vil sjå på dette og korleis direktør Sverre saman med leiinga på Knaben tilpassa seg den nye kvardagen.

#### 3.1 Handelskrigen

1930-talet hadde vore det fyrste tiåret til Knaben Molybdængruber som ein del av eit svensk storkonsern. Dette sikra gruva eit marknad å selje molybden til og rikeleg med kapital til å investere. Konserneigar, Axel Johnson, hadde stor tru på gruva han hadde kjøpt. Dette hang saman med at han som nemnt i tidlegare kapittel (2.5.3) meinte det var ein storkrig på veg. Han såg likskapar mellom opprustningspolitikken på 1930-talet og den som hadde vore før fyrste verdskrig. Dermed kom fleire metall til å få auka etterspurnad, også molybden frå Knaben. Aage Christensen (1968) meinte at eit land som rusta opp for krig trengte minst fem ulike typar

metall.<sup>167</sup> Det var krom (Cr), Nikel (Ni), Vanadium (V), Wolfram (W) og Molybden (Mo), og desse vart difor viktige for stormaktene å sikre seg.<sup>168</sup>

I Tyskland hadde Adolf Hitler kome til makta i 1933, og starta gjenopprustinga av det tyske militæret. Då trengte Nazi-Tyskland legeringsmetall som molybden, Hitler starta difor «Vierjahresplan» (fireårsplan) under leiing av Hermann Göring. Den skulle sikre den tyske krigsindustrien viktige metall som molybden, og gjere Tyskland mindre avhengig av import. I april 1938 rekna *Reichsstelle für Wirtschaftsausbau* (Rikskontoret for økonomisk utvikling, heretter RWA) ut at Tyskland berre hadde fem månadar forbruk av molybden igjen. RWA tilrådde at ein skulle byggje opp eit lager på 24 månadar med krigstidproduksjon. Dette førte til at ein gjekk i frå import av 107 tonn molybden i 1935, til 5 340 tonn i 1938, noko som utgjorde rundt 32 prosent av verdsproduksjonen.<sup>169</sup> Etter utbrotet av krigen starta dei allierte og nøytrale USA ein handelsblokade mot Tyskland. Den var koordinert gjennom den såkalla «Anglo-French Coordinating Committee».<sup>170</sup> Fyrste verdskrig hadde lært stormaktene kor viktig kampen om ressursane var i ein verdskrig.<sup>171</sup> Ein av desse var metallet molybden, som britane såg på som «absolutely essential to Germany for war purposes, since without them, she can make no special steels».<sup>172</sup>

Dermed hamna direktør Sverre og resten av styret i Knaben Molybdængruber i ein komplisert situasjon. Dei hadde kjøparar, men det å selje til den eine kunne føre til represaliar frå den andre. Då Tyskland gjekk til åtak på Polen 9. september 1939 tok styret førehandsreglar. 11. september besøkte direktør Sverre og formann i styret, ingeniør Borchgrevink på vegne av Knaben Molybdængruber, herr Smith som var «ekspedisjonschefen for de handelspolitiske saker» i Utanriksdepartementet. Ingeniør Borchgrevink forklarte herr Smith at selskapet i fyrste rekke skulle unngå å skade landet, og i andre rekke skulle prioritere å fortsetje drifta for arbeidarene og funksjonærane. Han viste deretter fram avtala dei hadde med A/S Ferrometal og deira vidaresal til Tyskland. A/S Ferrometal var eit norsk selskap leia av direktør Benno Berger som spesialiserte seg på metall og ferrolegeringar.<sup>173</sup> Direktør Berger hadde kontaktar i

---

<sup>167</sup> Administrerande direktør i Knaben Molybdængruber 1949-1966

<sup>168</sup> Christensen, 1968, side 49

<sup>169</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 362

<sup>170</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 363

<sup>171</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 361

<sup>172</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 363

<sup>173</sup> Foredla legering, ferromolybden er då til dømes foredla molybden

Tyskland, England og Frankrike og representerte ulike utanlandske selskap, blant anna det tyske Hirschkonsernet.<sup>174</sup> Direktør Berger hadde då kjøpt molybden frå Knaben og vidareselet det til Tyskland.

Dermed frykta styret i Knaben Molybdængruber at selskapet kunne bli svartelista på grunn av vidareselet til A/S Ferrometall. Ekspedisjonssjefen svarte på uroa deira om å bli svartelista av dei allierte. Han meinte at dei skulle fullføre kontrakten med A/S Ferrometall så lenge dei fekk norske eksportlisensar. Det var enno ingen døme på at dei allierte svartelista selskap for slikt. Dersom forholda skulle endre seg slik at risikoen for å bli svartelista auka, skulle norske styresmakter på nytt vurdere om dei ville gje eksportlisens. Dette ville vere mindre risikofyllt enn ikkje å oppfylle kontrakten med Tyskland. Ingeniør Borchgrevink lurte også på om Handelsdepartementet kunne nekte eksportlisensar til krigførande land, men framleis tillate eksportlisens til nøytrale land som Sverige. Ekspedisjonssjefen meinte at Noreg nok ville fortsetje å gi eksportlisensar til nøytrale land, sjølv om det vart eksportforbod til krigførande land. Dermed hadde styret til Knaben Molybdængruber A/S fått legitimert sal av molybden til Tyskland. Og ein fekk forsikringar om at eit eksportforbod til krigførande land ikkje ville tyda eksportforbod til Avesta Järnverks ab i Sverige.<sup>175</sup>

I 1939 eksporterte Noreg 676 tonn molybden. Av dette vart 415 tonn eksportert til Tyskland, 202 tonn til Sverige, 15 tonn til Frankrike og 42 tonn til Storbritannia for 4,27 kr kg i 1939.<sup>176</sup> 75 tonn molybden kom frå Laksådalen Molybdængruber i Nordland, mens resten kom frå Knaben Molybdængruber A/S.<sup>177</sup> Det hadde då skjedd ein endring i eksporten frå 0 til 42 tonn molybden til Storbritannia og 10 tonn ekstra til Frankrike. Samtidig hadde den norske produksjonen av molybden minka i forhold til året før.<sup>178</sup> Dette kan vere ein reaksjon på press frå Storbritannia og Frankrike, sjølv om det i praksis berre var ein liten endring. Uansett var det for lite for seint for dei allierte, og britane rekna med at Tyskland hadde eit lager med 15 månadar forbruk av ikkje-jernhaldige metall som molybden.<sup>179</sup>

---

<sup>174</sup> Hoffstad, 1939, Side 80

<sup>175</sup> "P.M. angående direktør Sverres og ingeniør Borchgrevinks besøk i DU", 11 September 1939, RA/S-3138-01/D/Da/L0585 (heretter RA, L-sak Sverre II b), Dok 98

<sup>176</sup> Norges Handel 1939

<sup>177</sup> Norges bergverksdrift 1939

<sup>178</sup> Bergverk (nemda for industri og omsetning, 1940, RA/S-2435/DL0001/0001 (heretter RA/S-NIO)

<sup>179</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 364



### 3.2 Noreg er okkupert, kva nå: Om administrasjonsrådet

9. april kom krigen til Noreg, og næringslivsleiarar lurte på kva ein skulle gjera. Korleis skulle ein reagere? Skulle ein gjere motstand eller samarbeide med okkupanten? Ein kom fram til at ein skulle danne det ein kalla for «administrasjonsrådet», noko som vart gjort 15. april i tyskokkuperte Oslo. Rådet ville at «organisasjoner og private» skulle:

vise ro og selvbeherskelse og samtidig bidra etter evne til at virksomhet og arbeid holdes gående. Enhver vil ved å overtenke saken skjønne at sabotasje og vanskeliggjørelse av den sivile virksomheten bare bringer ulykker.<sup>180</sup>

Mens slaget om Narvik raste i nord, samarbeida administrasjonsrådet med Wehrmacht i sør. Og ein held fram aktiviteten i næringslivet, for ein måtte «holde hjulene i gang». Då heile Noreg omsider var okkupert lurte Industriforbundet på kva den folkerettslege stillinga til næringslivet i okkuperte områdar var. Dei spurte difor den tidlegare regjeringsadvokaten Kristen Johansen om dette den 19. april for å få eit nøytralt svar. Svaret var at «Krigens lov er at makt er rett», og dermed gjaldt lova til den tyske hærkommando i dei okkuperte områda. Han slo fast i juni, då heile landet var okkupert, at: «enhver norsk borger -eller selskap- er lovmessig berettiget til å slutte kontrakter med okkupasjonsmyndigheten om ethvert arbeide og enhver presentasjon innen rikets område».<sup>181</sup> Om ein var «forpliktet» til å inngå slike kontraktar ville avhenge av «okkupasjonshærens behov». Dette var altså innstillinga til industriforbundets medlemmer. Som historikaren Harald Espeli (2010) skriv er det: «ikke lett å komme nærmere en juridisk blankofullmakt til et vidtgående økonomisk samarbeid med tyskerne.»<sup>182</sup>

Likevel ynskja administrasjonsrådet ein meir effektiv og autoritativ organisering av det økonomiske samarbeidet med tyskarane. Difor oppretta ein nemnda for industri og omsetning 3. mai. Og dagen etter vedtok administrasjonsrådet, etter initiativ frå nemnda, at:

Ingen driftstans i næringslivet må finne sted uten at den på forhånd er anmeldt til Nemnda for industri og omsetning med angivelse av grunnene for arbeidsstansen. Likeledes pålegges bedrifter som allerede er stanset straks å melde dette til nemnda.<sup>183</sup>

---

<sup>180</sup> Espeli, 2010, side 152

<sup>181</sup> Rettsstillingen i de okkuperte distrikter, Lorentz Vogt til Norges Industriforbunds medlemmer, 14. juni 1940, RA, L-sak Sverre II b, nye dokumenter 44, 2

<sup>182</sup> Espeli, 2010, side 153

<sup>183</sup> Espeli, 2010, side 153

Nemnda for industri og omsetning arbeidet aktivt, sjølvstendig og systematisk med innhenting av detaljerte opplysningar frå selskap. Det gjaldt produksjonskapasitet, moglegheiter for selskapa å skaffe seg råvarer frå tyskkontrollerte områdar og moglegheiter for å leggje om eller auka produksjonen for å møte utfordringane og moglegheitene til okkupasjonen.<sup>184</sup> Nemnda heldt fram med arbeidet til februar 1941 og alt vart gjort tilgjengeleg for dei tyske myndigheitene. Arbeidet utført av Nemnda for industri og omsetning gjorde difor planleggingsarbeidet til det tyske Rikskommissariatet lettare, og det vart dermed lettare for tyskarane å utnytte dei norske ressursane. Næringslivsleiarane valte, i følgje Harald Espeli (2010), ein pragmatisk linje fordi den «var både tvunget og ønsket».<sup>185</sup>

### **3.2.1 Grossraumwirtschaft**

Arbeidet til administrasjonsrådet var altså eit viktig bidrag til den tyske okkupanten. Dette gjaldt spesielt for arbeidet med å innlemme Noreg i «grossraumwirtschaft» eller «storromsøkonomien». Dette var den tyske planen om å skape ein fellesøkonomi i Europa med produksjonssentrum i Tyskland. Områda i utkanten skulle då vere råstoffleverandørar, og Noreg var då eit slikt land. Tyskarane gjekk difor kjapt i gong med å kartleggje kva ressursar Noreg hadde, og då hjelpte det at nemnda allereie hadde kartlagd produksjonskapasitet og moglegheita for produksjonsauking. Ei av industrisektorane som var spesielt viktig for Tyskland var den norske bergverksindustrien, og dermed Knaben Molybdængruber.<sup>186</sup>

### **3.2.2 Knaben Molybdængruber tilpassar seg ein ny kvardag**

17. april 1940 kom styreformann Harald Starr Borchgrevink, viseformann Axel Camillo Eitzen, høgsterettsadvokat Harald Jentoft<sup>187</sup> og administrerande direktør Severin Theodor Sverre saman i hovudkontoret i Prinsens gate 4. Resten av styret i Knaben Molybdængruber var forhindra frå å møte til det fyrste styremøte etter den tyske invasjonen 9. april. Dei måtte velje kva slags stilling gruveselskapet skulle innta. Knaben Molybdængruber hadde som andre norske selskap blitt påbode å få i gang produksjonen så kjapt som mogleg. Samtidig var situasjonen uoversiktleg, for

---

<sup>184</sup> Espeli 2010: side 154-155

<sup>185</sup> Espeli 2010: side 154-155

<sup>186</sup> Amundsen, 2015, side 41 & Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 365

<sup>187</sup> Han vart omtala som høgsterettsadvokat i kjelden, som han då må ha blitt ei gong mellom generalforsamlinga 10. februar 1930 og 17. april 1940

det var ingen kontakt mellom hovudkontoret i Oslo og gruva på Knaben med verken telefon, post eller telegraf. Det siste ein hadde høyrte frå gruva var at drifta vart innstilt 19. mars på grunn av vassmangel, noko som hindra gruva i å bruke vaskeriet og altså skilje ut molybden frå malmen. Styret hadde sist kontakt med gruva 6. april, og visste ikkje om situasjonen hadde vorte betre. Ein valte då å be ingeniør Røstad, som var i Oslo og som skulle tilbake til Knaben dagen etter, om å be teknisk direktør Sverre Blekum, funksjonærane og arbeidarane på Knaben følgje alle forordningar og forskrifter som hadde eller ville kome frå «Administrasjonsrådet og/eller de tyske myndigheter».<sup>188</sup> Som følgje av dette fylte Knaben Molybdængruber A/S ut eit spørreskjema med 17 spørsmål, slik som andre gruveselskap fekk. Dette gjaldt enkle spørsmål som namn på selskapet, geografisk plassering, kapital, produkt, kjøpar og arbeidartalet. Det gjaldt også spørsmål om kva ein trengte av råvarer og om ein kunne auke produksjonen.<sup>189</sup> Dette var informasjon som kunne vere nyttig for okkupanten, for å få ein betre utnytting av norske selskap som Knaben Molybdængruber.

### **3.3 Då krigen kom til Knaben og den svensk-tyske handelsavtalen**

17. mai 1940 kom den fyrste tyske troppen til Knaben.<sup>190</sup> Det var ein tysk løytnant med 20 mann som kom for «besiktigelse og gjennomgåelse av verket».<sup>191</sup> Dei fann ei gruve som ikkje var i drift og nokre guter kledd i finstasen sin.<sup>192</sup> For det hadde jo blitt driftsstans frå 19. mars, og 20. mars hadde arbeidarane tatt påskeferie.<sup>193</sup> Då krigen kom til Noreg følgde ein periode med forvirring. Arbeidarane og teknisk direktør Blekum fekk fyrst vite kva styret hadde valt, då ingeniør Røstad kom tilbake til Knaben. Dermed var det fyrst 20. mai at drifta kunne tas opp igjen, og folk kunne vende tilbake frå ferien sin.<sup>194</sup> Nokre dagar etterpå, 24. mai, kom ein ny tysk løytnant med 34 mann som skulle bu på verket og kontrollere drifta. Dermed hadde krigen kome

---

<sup>188</sup> Ekstrauskrift av styreprotokoll for A/S Knaben Molybdængruber, lagmannsrettssaksfører, RA/S-3138-01/D/Da/L0586/0001 (heretter RA, L-sak Sverre III a) dok 47 side 1

<sup>189</sup> RA/S-NIO

<sup>190</sup> Styreformann i Knaben Molybdængruber, Harald Jentoft, meinte i 1945 (RA, L-sak Sverre II b, dok 37) at tyskarane kom til Knaben 6. mai, men augnevitne meinte at det skjedde 17. mai. Augnevitne var festklede som støtter opp om at det skjedde 17. mai

<sup>191</sup> Godøy, 2018, side 79

<sup>192</sup> Knabens venner, 2007, side 28

<sup>193</sup> Sverre, 18.11.1940, arbeiderrapport, CJ 2, krigsårene

<sup>194</sup> Sverre, 18.11.1940, arbeiderrapport, CJ 2, krigsårene & Christensen, 1968, side 49 & Espeli, 2010, side 145-146

til Knaben.<sup>195</sup> For dette var ein viktig gruve for Tyskland, sjølv om den berre sto for rundt 3-4 prosent av verdsproduksjonen av molybden. For utanom ei lita gruve, Laksådalen molybdengruve utanfor Bodø, var Knaben det einaste aktive molybdengruveselskapet i Noreg.<sup>196</sup> I tillegg kom nesten 95 prosent av produksjonen av molybden frå USA og Mexico.<sup>197</sup> Og elles var det berre fleire små finske gruver og ei gruve i Fransk-Marokko som kunne forsyne det tredje riket med molybden.<sup>198</sup>

Sidan tyskane såg på molybden som eit viktig metall for krigsindustrien oppretta dei eit Molybdenkonsortium som var ein slags samarbeidsavtale. Krupp, I.G. Farben og Ges. F. Metallurgie var involvert i dette samarbeidet, og fekk opsjonsrett for all molybden i Noreg. Altså skulle dei få fyrsteretten til å kjøpe molybden frå norske molybdengruver. Krupp fekk leiinga i konsortiet og Dr. Plotzki fekk ansvar for å utføre arbeidet til det tyske Molybdenkonsortium. Dei starta undersøking etter molybden i området rundt Drammen, i Telemark og på Knaben.<sup>199</sup> Den tyske metall-subkomiteen I.G. Farben hadde også eit møte ei veke etter invasjonen av Noreg der dei blant anna rapporterte at ein ville at:

the development of the Norwegian molybdenum deposits is to be started immediately. A discussion about this with Krupp is to take place on Monday.<sup>200</sup>

Krupp hadde som nemnt fått leiinga i det tyske Molybdenkonsortiet og difor fekk dei i oppgåve å forhandle med Knaben Molybdængruber A/S som representantar for det tyske riket. Krupp var tross alt hovudforbrukaren av molybden i Tyskland og var eit av dei viktigaste selskapa for den tyske krigsindustrien.<sup>201</sup> Då representantar frå Krupp møtte opp på direktør Sverre sitt kontor i Prinsens gate 4 fekk dei ein nedslåande melding. Axel Johnson & Co hadde allereie sikra seg retten til all molybden frå Knaben for 1940 til Avesta Järnverks ab.<sup>202</sup> Dette var uakseptabelt for stålselskapet Krupp. Dermed melde direktør Sverre at dei måtte gå i forhandlingar med Avesta og deira eigar Axel Johnson & Co. Meldinga frå Axel Johnson & Co

---

<sup>195</sup> Godøy, 2018, side 81, Knabens Venner, 2007, side 29 & Hovedpunktene vedrørende A/S Knaben Molybdængruber forhold under okkupasjonen, Harald Jentoft, 15.12.1945, RA, L-sak Sverre II b, refererast heretter som: Knaben-okkupasjonen, Jentoft, 15.12.1945, RA, L-sak Sverre II b

<sup>196</sup> Amundsen, 2015, side 45

<sup>197</sup> Milward, 1972, side 61

<sup>198</sup> Herrington, 2019, side 142 & 331 & «Re: Knaben Molybdenum Mine.», Øen til Verity 9.1.1943, Hjemmefrontsmuseet (heretter HFM) FO.IV boks 110

<sup>199</sup> Aufgabe der Untersuchungsarbeiten, Josef Horvath, 1946:6, NGU, BA 1172

<sup>200</sup> Milward, 1972, side 174

<sup>201</sup> Molybden vart til dømes brukt i dei tyske stålhelmane, kjelde: Godøy, 2018, side 80

<sup>202</sup> P.M. ang. Knaben, CJ, 2, Krigsårene & Christensen, 1968, side 50

var at eigaren, Axel Johnson, og representantar frå Avesta ville møte representantane frå Krupp i Stockholm.<sup>203</sup> Difor reiste direktøren til Krupp, bergassessor Hans-Günther Sohl, med sin delegasjon til Stockholm 20. mai 1940. Der møtte dei blant anna Axel Johnson og disponent Walfrid Eriksson, i tillegg til styreformann Borchgrevink og direktør Sverre som representanterte Knaben.<sup>204</sup>

Krupp hadde overtaket i desse forhandlingane. Det var tross alt ein underliggende truelse at gruva kunne bli satt under tysk administrasjon. Tyskland kunne også kutte Axel Johnson & Co og den svenske krigsindustrien sin tilgang på molybden. Samtidig måtte Tyskland ha eit fungerande diplomatisk forhold til Sverige. Ein var avhengig av svensk eksport, som maskinar til utvidinga av gruva på Knaben. Borchgrevink og Sverre hadde som representantar for styret til Knaben Molybdængruber derimot ingen reell påverknad på desse forhandlingane, sidan Avesta hadde fått retten til molybdenproduksjonen for 1940. Den mektige eigaren av Axel Johnson & Co såg på dette som ekstremt viktig. Difor deltok Axel Johnson personleg på møte, og dermed kan ein sjå på dette som ein forhandling mellom bergassessor Sohl og Johnson. Det var to leiarar for kvart sitt mektige konsern som skulle bli einige. Dette førte fram til ein avtale 23. mai der Krupp skulle få kjøpe 2/3 av molybdenproduksjonen for 1940.<sup>205</sup> Halve produksjonen skulle leverast direkte frå Knaben til Krupp, mens den resterande delen til Krupp skulle fyrst foredlast av Avesta til ferromolybden. Produksjonen på Knaben oppnådde ikkje i nærleiken av den forventa kvantiteten og vart berre 470 tonn. Difor fekk Avesta 297 tonn, Krupp 164 tonn og A/S Ferrometall 9 tonn på ei eldre kontrakt.<sup>206</sup>

Høgsterettsadvokat Jentoft reiste 31. mai 1940 til Stockholm som representant for Knaben. Føremålet var å diskutere kontrakten mellom Avesta og Krupp med leiinga i Avesta Järnverks etter at bergassessor Sohl hadde reist tilbake til Tyskland. Høgsterettsadvokat Jentoft kunne som advokat og styremedlem i Knaben Molybdængruber svare på juridiske spørsmål rundt avtalen. Bergassessor Sohl skulle ha sikra ein friksjonsfri transaksjon og eit kontraktsforslag mellom dei ulike partane innan dette møte, men dette hadde han ikkje fått gjort. Dermed kunne høgsterettsadvokat Jentoft og leiinga til Avesta berre diskutere avtalen slik han

---

<sup>203</sup> P.M. ang. Knaben, CJ, 2, krigsårene & Christensen, 1968, side 50

<sup>204</sup> Avskrift Knabensak, Rokling, 8.10.1945, RA/S-3138-01/D/Da/L0584/0003 (heretter RA L-Sak Sverre I), dok 25, 2 side 1

<sup>205</sup> Christensen 1965, side 50

<sup>206</sup> P.M. ang. Knaben, CJ, 2, krigsårene

var frå tidlegare.<sup>207</sup> Ingeniør Borchgrevink og direktør Sverre hadde allereie skrive under avtalen om leveransen til Tyskland på vegne av styret i Knaben Molybdængruber. Avesta skulle betale \$ 13,50 per eining (à 10,16 kg) molybden til Knaben for Krupp, og så skulle Krupp betale Avesta \$ 14,50 per eining.<sup>208</sup> Avesta fekk dermed \$ 1 per eining i erstatning for molybdenet dei måtte selje. Jentoft meinte at Avesta skulle betale same pris som Krupp, noko som disponent for Avesta, Walfrid Eriksson, meinte var urimeleg. Avesta hadde tross alt dratt opp prisen på molybden for Knaben i avtalen med tyskarane, og burde difor bli forskjellsbehandla. Marknadsprisen på molybden var rundt \$ 12,38 per eining, som dermed var \$ 1,12 lågare per eining enn prisen Krupp skulle betale. Disponent Eriksson var klar på at Avesta ikkje burde bli «straffa» for dette. Difor fekk Jentoft i oppdrag av disponent Eriksson å undersøkje om Knaben kunne gi Avesta ein betre pris enn Krupp, og om leiinga til Knaben kunne akseptere det.<sup>209</sup>

Eit ledd i avtalen mellom Krupp og Axel Johnson var eit besøk på Knaben av den tyske geologen, dr. Scheibe, frå Krupp, som saman med Knaben sin eigen geolog, dr. Arne Bugge, inspiserte gruva mellom 31. mai og 4. juni 1940. Dei diskuterte korleis ein kunne utvide kapasiteten til anlegget, og dermed auke produksjonen til gruva. Dr. Scheibe var då einig med direktør Blekum sin plan om å auke utvinning av malm frå ca. 1300 tonn til 2000 tonn per dag. Dette var eit forslag direktør Blekum hadde laga allereie 17. april 1939. Viss alt gjekk etter planen ville ein oppnå målet i juni 1942. Ein var då avhengig av å få nytt maskineri i tide, som skrapeheiser og akkumulatorlokomotiv. I tillegg måtte ein ordne ein ny høgspenning kraftlinje frå kraftverket Skjerka til gruva for å kunne gjennomføre produksjonsaukinga.<sup>210</sup> Dette tydar på at direktør Blekum og geolog Bugge ville gjere ein innsats for å få opp produksjonen.

### 3.3.1 Kollaborasjon eller samarbeid?

Styreformann Borchgrevink og direktør Sverre i Knaben Molybdængruber hadde vore til stade under forhandlingane med Krupp i Stockholm. Likevel hadde dei nok lite innverknad på resultatet. Dei kunne berre konstatere at halve molybdenproduksjonen frå Knaben skulle sendast

---

<sup>207</sup> Sammanträde i Stockholm med advokaten Jentoft från Oslo den 31 maj och 1 juni 1940 rörande Knabens affärer, Eriksson, 3.6.1940 CJ, 2, krigsårene heretter referert som Jentoft & Eriksson, Stockholm, 3.6.1940 C.J., 2, krigsårene

<sup>208</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 366

<sup>209</sup> Jentoft & Eriksson, Stockholm, 3.6.1940 C.J., 2, krigsårene

<sup>210</sup> A/S Knaben molybdængruber, Sverre, 6.6.1940, CJ, 2, krigsårene

direkte til Tyskland. Samtidig måtte styret ta stilling, slik som alle andre nordmenn i 1940. Skulle ein gjere motstand eller skulle ein samarbeide med okkupanten? Historikar Odd-Bjørn Fure (1999) skriv i boka *I krigens kjølvann* om ulike handlingstyper, tvangspålagte og frivillige handlingar. Dei frivillige handlingane er då definert som kollaborasjon, og er enten politisk-ideologisk eller økonomisk kollaborasjon. Ingen i styret i Knaben Molybdængruber var medlem i NS, så difor var det enten tale om økonomisk kollaborasjon eller tvangspålagt samarbeid. Tvangspålagt samarbeid kan då også omfatte ein form for sabotasje eller motstand som kan vere skjult.<sup>211</sup>

Samtidig som styret måtte ta stilling til kva dei skulle velje, var det press frå ulike aktørar for kva val dei burde ta. Dei som var for eit samarbeid var administrasjonsrådet og norske styresmaktar som samarbeidde med den tyske okkupanten, med slagordet om å halde hjula i gong. Det var den tyske okkupanten, representert ved Krupp, som ville ha molybden til den tyske krigsindustrien. Og det var Axel Johnson som ville ha mest mogleg molybden til Avesta Järnverks. Motstand kunne i verste fall føre til at Sverige ikkje kunne importere molybden. Overrettssakfører Knut Blom meinte etter krigen at direktør Sverre hadde vore vel så redd for Axel Johnson som for tyskarane. Det var difor vel så mykje frykt for kva Axel Johnson kunne gjere, viss produksjonen vart for låg. Låg produksjon på Knaben kunne føre til at konsernet vart skada som heilheit. Dette kan difor forklare kvifor direktør Sverre var interessert i å jobbe for auka molybdenproduksjon.<sup>212</sup> På den andre sida sto den norske regjeringa og dei allierte som ynskja å svekke den tyske krigsindustrien. Styret hadde allereie valt å få produksjonen i gang igjen, etter oppfordring frå administrasjonsrådet. Det var likevel eit viktig spørsmål om styret skulle vere lojale mot den norske regjeringa som hadde flykta til London, eller sin svenske konserneigar, Axel Johnson.

Fleire i styret hadde også ein eigeninteresse av å få opp molybdenproduksjonen, sidan dei var aksjeeigarar. Det var som nemnt tidlegare i kapittel 2.6 (tabell 2) direktør Sverre, høgsterettsadvokat Jentoft, direktør Christensen, Hartmann, styreformann Borchgrevink og skipsreiar Eitzen som var aksjeeigarar og styremedlemmer. Dei ville dermed tape pengar viss gruva vart øydelagt eller konfiskert av den tyske okkupanten. Det er mogleg at dei kan ha håpt å

---

<sup>211</sup> Larsen, 1999, side 32-33

<sup>212</sup> P.M. A/S Knaben Gruber, Knut Blom, 18. juni 1947, RA, L-sak Sverre II b, dok. nr. 97

få eit økonomisk utbytte, men dette skjedde uansett ikkje. Axel Camillo Eitzen som var viseformann fram til 22. november 1942, då han flykta til Sverige, var den største norske aksjonæren i gruveselskapet. Han hadde likevel ikkje fått noko utbytte på sine aksjar, utanom godtgjering som viseformann i styret på kr. 3 000 i året.<sup>213</sup>

Alternativet til kollaborasjon var motstand i form av sabotasje. Det finst fleire historier om korleis arbeidarane motarbeida den tyske okkupanten på ulikt vis, blant anna var det «gå sakte»-aksjonar.<sup>214</sup> Direktør Sverre hevda også etter krigen at han hadde vore ansvarleg for sabotasje på gruva, som hindra den tyske okkupanten i frå å få opp produksjonen.<sup>215</sup> Det er vanskeleg å avgjere om noko av dette verkeleg hendte, men Tor Skoglund har sett på forholdet mellom utførte timeverk og produksjonen. Han fant ut at arbeidarproduktiviteten falt med rundt 40 prosent frå 1939 til 1945 i industrien. Årsaker til dette var i følgje Skoglund: råvaremangel, dårleg vedlikehald, dårlege ernæringsforhald og sabotasje.<sup>216</sup> For «folk var klar over at tyskerne utnyttet industrien til å fremme sine egne interesser og søkte derfor å sinke arbeidet».<sup>217</sup> Dette støtter då forteljingane frå arbeidarane på Knaben.

### 3.3.2 Ny avtale

26. Juli 1940 reiste bergassessor Sohl igjen til Stockholm for forhandlingar om ein ny kontrakt. Til stades var Johnson, direktør Raabe, disponent i Avesta, Walfrid Eriksson, salssjef i Axel Johnson Ruben Ericson, og advokat Birger Barth Magnus frå Axel Johnson & Co. Den siste som var til stade var direktør Sverre som møtte for Knaben Molybdængruber A/S. I eit tysk notat datert 3. august 1940, Essen, står det at Axel Johnson & Co ikkje var interessert i ein utviding av gruva. Samtidig var dei klare til å oppfylle Krupp sine ynskjer og utvide anlegga til å produsere 1000 tonn molybden per år. Axel Johnson & Co kravde også at Krupp investerte 2 millionar kroner til utviding, for at Axel Johnson & Co skulle sende forsyningar. Dette kan ha vore snakk om maskineri til utviding av gruva, og foredla molybden i form av ferromolybden. Dei kom fram til at Krupp skulle betale \$ 1,5 ekstra per eining molybden for dei fyrste fem åra av kontrakten til heile investeringa vart gjort på den måten. Så viss ikkje Knaben hadde levert 3 350 tonn

---

<sup>213</sup> Rapport til Påtalemyndigheten, Knut blom, avhør av Axel Camillo Eitzen, L-sak Sverre III a dok 53

<sup>214</sup> Knabens venner, 2007, side 30-31

<sup>215</sup> Historikk fra 1927 til 1947, Sverre, 11. november 1947, CJ, 1, 5, side 3

<sup>216</sup> Skoglund, 2020, side 67

<sup>217</sup> Statistisk sentralbyrå, 1945, s. 178



molybden innan 1945, måtte Knaben sjølv betale resten. Krupp sikra seg også ein opsjon på fem ekstra år, som ikkje ville ha tilleggsavgifta på \$ 1,5 per eining.<sup>218</sup>

Investeringa på kroner 2 millionar skulle dekke ein produksjon på minst 7000 tonn molybden, som ville tyda mindre enn 30 øre per kg molybden på 10 år. Krupp ville som eit resultat av denne investeringa få kjøpe meir molybden. Hittil hadde Krupp fått kjøpe 67 prosent derav 50 prosent som molybden og 17 prosent som ferromolybden. Frå 1. januar 1941 skulle Krupp få kjøpe 65 prosent av molybdenproduksjonen direkte frå Knaben, og 10 prosent som foredla molybden, ferromolybden, frå Avesta Järnverks. Dei resterande 25 prosent skulle gå til Sverige, alternativt leverast til Krupp. Prisen skulle vere \$ 14,5 per eining fram til krigen var slutt. Då skulle marknadsprisen gjelde, som ville sei prisen til Climax i USA. Samtidig skulle Knaben vere garantert ein minstepris med fortjenestetillegg. Prisen på ferromolybden skulle forhandlast ut i frå molybdenprisen, men viss Krupp og Avesta ikkje vart einige om ein pris, skulle Krupp få 75 prosent av molybdenproduksjonen direkte frå Knaben. Krupp hadde også forkjøpsrett på aksjane til Axel Johnson & Co i Knaben Molybdængruben fram til 31. desember 1945. Forfattaren av det tyske dokumentet som eg har brukt her, skreiv også ned sine inntrykk av motparten. Forfattaren er mest sannsynleg bergassessor Sohl sjølv eller hans sekretær. Han merka seg at til tross for ein nølande forhandlingsmåte, så var herrane frå Axel Johnson & Co samarbeidsvillige. Spesielt Johnson uttrykte fleire gongar at han var veldig opptatt av å gjere Tyskland og Krupp fornøgde.<sup>219</sup>

Forhandlingane vart ferdig 31. juli 1940, og 17. september vart den nye avtalen underskriven.<sup>220</sup> Axel Johnson & Co og Krupp vart einige om at Knaben Molybdængruben skulle utvide utvinninga av malm frå ca. 1300 tonn til 2000 tonn per dag, noko som skulle gje ein årleg produksjon på 1000 tonn molybden. Krupp skulle ta på seg kostnadane for dette, gjennom ein ekstraavgift på dollar 1,5 per eining molybdenglans. Krupp skulle halde fram å betale denne avgifta fram til konsernet hadde betalt inn kroner 2 millionar, som ein forventa utvidinga ville koste. Viss ikkje så skulle Krupp slutte å betale ved utgangen av 1945. Og viss utgiftene gjekk

---

<sup>218</sup> Verhandlungen betr. Ausbau der Knaben-grube vom vom 26.7 bis 31.7.1940 in Stockholm, SBA 68. Heretter referert som Krupp-Johnsons 31.7.1940, SBA 68

<sup>219</sup> Krupp-Johnsons 31.7.1940, SBA 68

<sup>220</sup> P.M. ang. Knaben, CJ, 2, krigsårene

over budsjettet, måtte det lagast ein ny avtale med Krupp.<sup>221</sup> I bytte skulle Krupp få kjøpe 66.67 prosent av molybdenproduksjonen, i tillegg til 10 prosent ekstra molybden som vart vidareforedla av Avesta Järnverks til ferromolybden.<sup>222</sup> Denne måten å prissetje metall var vanleg for gruveindustrien under krigen. Rikskommissariatet sette ikkje prisen på produkt, men sette den på same nivå som kostanden selskapet hadde. Dermed fekk gruveselskap betre prisar for å dekke utviding av drifta.<sup>223</sup>

### 3.3.3 Dårleg produksjon

Samtidig gjekk drifta framleis ikkje så bra som dei svenske eigarane og Krupp hadde håpet. Direktør Sverre og resten av styret i Knaben Molybdængruber A/S var ansvarleg for å nå dei tyske produksjonsmåla.<sup>224</sup> Difor fekk direktør Sverre eit telegram 28. oktober 1940 frå Axel Johnson & Co. Dei klagde over at produksjonen ikkje nådde førehandskalkylen. Dei kravde også at gruva skulle produsere 60 tonn molybdenglans for den neste månaden. Viss ikkje måtte Axel Johnson & Co tilsette ein “driftsleder som kan gjennomføre den nødvendige produksjonen”.<sup>225</sup> Direktør Sverre svarte at det skuldast at arbeidarane stakk av då gruva stansa opp ved vassmangelen i vaskeriet, og at ein hadde drive oppfaringsarbeid som hadde ført til utvinning av fattig malm. Difor falt den effektive prosenten molybden frå 0.184 prosent i 1939 til 0,155 prosent dei siste fem månadane fram til 29. oktober. Ein hadde nå ein ny plan om å komme inn i rikare strossefronter. Han skreiv at “oparbeidelsen vil ta nogen tid med suksesiv bedring”.<sup>226</sup>

I følge geolog Bugge (1963) var leiinga på Knaben klar over at malmførekomstane vart fattigare, og ein hadde vorte uroa over dette før krigen braut ut. Molybdeninnhaldet hadde minka frå over 0,3 prosent før 1930 til 0,183 prosent i 1939. Ein hadde difor drive omfattande undersøkingsarbeid før krigen, og ein fastslo då at den rike «gangfjellforekomsten» svan ned i djupet. Ein måte difor leggje om drifta til ein ny malmtipe, «kvartsgangforekomsten» som fortsette mot djupet syd for gangfjellforekomsten. I tillegg rekna ein med eit stort tilskott av rik

---

<sup>221</sup> Vertrag, zwischen den firmen Fried. Krupp Aktiengesellschaft, Essen, im nachfolgenden «Krupp» genannt, und A. Johnson & co., Stockholm, in nachfolgenden «Johnsons» genannt. 17.9.1940, RA, L-sak Sverre II b, nye dokumenter 44, 4, heretter Krupp-Johnsons kontrakt september, RA, L-sak Sverre II b, dok 44, 4

<sup>222</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 366

<sup>223</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 248

<sup>224</sup> Historikk fra 1927 til 1947, Sverre, 11. november 1947, CJ, 1, 5, side 4

<sup>225</sup> Severin Theodor Sverre til Ingeniør Karl Stenberg, 29.10.1940, CJ, 2, krigsårene

<sup>226</sup> Severin Theodor Sverre til Axel Johnson & Co, 29. oktober 1940, CJ, 2, krigsårene

malm ved dagbrottsdrifta i gangfjell-linsen.<sup>227</sup> Då krigen byrja hadde ein komme godt i gong med forberetinga av drift i kvartsgangsførekomsten. Likevel vart dette arbeidet innstilt under krigen, og ein gjekk over til det gamle systemet igjen i følgje Bugge.<sup>228</sup> Om dette var dei same planane nemnt ovanfor som ein jobba med i oktober 1940 er vanskeleg å seie heilt sikkert.

Uansett er det viktig å huske på at kjeldegrunnlaget her kjem frå tre ulike periodar. Det er dokumenter frå krigen, som er prega av samarbeidsvilje med okkupanten og eit ynskje om høgast mogleg produksjon. Ein har dokumentar frå landssviksoppgjeret i form av avhøyr. Og ein har historikk og bøkar frå perioden etterpå. Det er då ingen overrasking at dei to siste stiller leiinga til gruva i eit betre ljøs enn dokumenta frå krigen. Ein kunne tross alt ikkje skrive om motstand eller sabotasje i tysk-okkuperte Noreg. Og etter krigen måtte ein forsøkje å reinvaske seg, og vise til kva ein hadde gjort for å vere ein «god nordmann». Geolog Bugge hevda i avhøyr etter krigen at tyskarane la ned drifta i det rike feltet i sør sjølv. Ein var på det tidspunktet ikkje komme i gong med sjølv malmproduksjonen, og det ville ta eit år før utvinninga kunne vorte satt i gong. Tyskarane ville ha rask gevinst, men Bugge meinte at dei likevel burde ha utnytta dette feltet. Han hevda også at leiinga kjente til kor rike desse førekomstane var, men at ingen fortalte om dette til tyskarane. Ein omtalte denne malmen som ein «etterkrigsverdi», som difor skulle haldast skjult for tyskarane. For ein var av den oppfatning at tyskarane ville starta utvinning i dette feltet viss Bugge hadde kartlagt feltet for dei. Difor vart direktør Sverre og Bugge einige om at Bugge skulle halde seg unna gruva for å hindre ei kartlegging for tyskarane. Denne endringa i Bugge og direktør Sverre sin haldning, kan ha skjedd så seint som etter den fyrste bombinga i 1943.<sup>229</sup> Denne vitneforklaringa går imot det faktum at Bugge hadde drive kartleggingsarbeidet med dr. Scheibe sumaren 1940. Då snakka Bugge med Scheibe om planane frå 1939, sjølv om Bugge kan ha skjult kor rike han meinte førekomstane var. Ingulstad og Sanders skriv i sitt kapitel om Knaben i *Industrial collaboration* at tyskarane sjølv stoppa denne drifta, men dei referer ikkje til nokon kjelde. Dei meinte at Krupp ynskja ein rask gevinst, og kunne ikkje bruke eit år på å leggje om drifta.<sup>230</sup> Viss dette gjeld det same oppfaringsarbeidet som direktør Sverre nemnde 29. oktober, så kan det tyde på tysk detaljstyring for å få opp produksjonen.

---

<sup>227</sup> Bugge, 1963, side 34

<sup>228</sup> Bugge, 1963, side 35

<sup>229</sup> Rapport til Påtalemyndigheten, sakfører Øyulf Andenæs, avhøyr av Arne Bugge, RA, L-sak Sverre II b, Dok 86, heretter Andenæs-Bugge, RA, L-sak Sverre II b, Dok 86

<sup>230</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 383

### 3.4 Arbeidarkonflikt

Okkupasjonen hadde gitt Knaben Molybdængruber ein stor sjanse til å utvide drifta, og la grunnlaget for ein økonomisk oppgangstid. Spørsmålet var om gruveselskapet kom til å nå måla Axel Johnson og Krupp hadde laga. Som eg har nemnt var det ulike typar press på styret i Knaben Molybdængruber for og mot kollaborasjon. Kva gjorde arbeidarane, ville dei gjere motstand eller samarbeide med okkupanten?

Det var klart at direktør Sverre og leiinga på Knaben ikkje klarte å oppnå måla som vart satt i den nye kontrakten mellom Axel Johnson og Krupp. Problema byrja i følgje direktør Sverre allereie 31. juli 1940 då han fekk ein førespurnad frå leiar for Knaben Arbeiderforening, Einar Wirak. Han ville at gruvearbeidarane på Knaben skulle få betre løn som følgje av høgare levekostnader. Dette var ikkje noko direktør Sverre kunne styre heilt sjølv, sidan Knaben Molybdængruber A/S var ein del av Bergverkenes landssammenslutning (heretter BVL). Det var ein arbeidsgjevarorganisasjon under industriforbundet, og Knaben måtte forholde seg til deira tariffar.<sup>231</sup> Johnson på sin side, som eigde Knaben Molybdængruber, likte ikkje arbeidarforeningar, og gav heller arbeidarane betre løn.<sup>232</sup> Difor hadde allereie arbeidarane på Knaben høgare løn enn andre gruvearbeidarar, og BVL nekta Knaben Molybdængruber å reforhandle tariffavtalar midt i tariffperioden. Direktør Sverre vidaresendte dette svaret 6. august, og arbeidarane svarte med å forlate arbeidet. Nokon sa opp arbeidet på lovleg måte, mens andre berre reiste.<sup>233</sup> Den tyske okkupanten betalte nemleg godt for arbeidarar som ville arbeide ved deira anlegg.<sup>234</sup>

På to månadar hadde 200 arbeidarar reist frå gruva, noko som var problematisk sidan dette var fagarbeidarar. Difor innkalla Knaben Molybdængruber A/S til eit forhandlingsmøte i Oslo 28. august. Det deltok representantar frå BVL, Norsk Arbeidsmandsforbund (heretter NAF), Knabens arbeidere og styret til Knaben Molybdængruber A/S. Styret til Knaben «beklaget sig over at så mange arbeidere hadde sluttet sit arbeide og forlatt verket, hvorved bedriften var kommet i store vanskeligheter». Einar Wirak, som representerte Knaben Arbeiderforening,

---

<sup>231</sup> Arbeidsforholdene ved A/S Knaben Gruber 1940, 18.10.1940, Sverre, CJ, 2, krigsårene

<sup>232</sup> Larsson & Saving, 1990, side 74

<sup>233</sup> Arbeidsforholdene ved A/S Knaben Gruber 1940, 18.10.1940, Sverre, CJ, 2, krigsårene

<sup>234</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 369

kravde full feriegodtgjering og full ferie, noko som hadde falt bort på grunn av okkupasjonen. Styret i Knaben Molybdængruber var villige til å gje 2/3 feriegodtgjering, som var det same som dei andre gruvene hadde gitt sine arbeidarar. Dette var likevel ikkje godt nok for Wirak, og difor trakk styret tilbodet sitt. NAF såg på Wirak sitt krav som ulovleg og trakk sin støtte til Knabens arbeidere.

Leiinga i Knaben Molybdængruber valte likevel å innkalle Wirak til eit møte frå 21. september til 24. september på Knaben. Der vart han og leiinga einige om ein avtale 24. september. Leiinga gjekk med på å gje full feriegodtgjering, men ikkje ferie sidan ein allereie hadde hatt 2 månadar med driftsstans. I tillegg fekk arbeidarane eit ekstra tillegg på 14 øre timen per arbeidar, som kom i tillegg til dyrtidstillegg på 8 øre timen. Likevel var ikkje Wirak fornøgd med resultatet. For han ville at den også skulle gjelde for dei som hadde slutta ved gruva den siste tida, fyrst og fremst dei som hadde gjort dette lovleg. Han og resten av arbeidarane truga med å melde selskapet inn til norske og tyske myndigheiter. På den måten ville dei få satt gruva under tysk administrasjon, med mindre leiinga ville gå med på deira krav innan 15. november, som var tre dagar etter dette møtet. Fylkesmann Lund ende opp som voldgiftsmann for begge partar. Direktør Sverre klaga i rapporten over at formann Wirak hadde drive eit meiningslaust spel med å tolke avtalen av 24. september feil med vilje. Leiinga hadde vore "rause" og gitt feriegodtgjeringa i gåve. I tillegg hadde dei gitt betre løn frå 1. september 1940, sjølv om løna var høgare enn gjennomsnittet.<sup>235</sup>

Produksjonsnedgangen i norsk industri var særleg stor for gruveselskap, sidan arbeidarane stakk av for betre betalte jobbar. Det var noko av det kontorsjef hos BVL, N.W. Rogstad skreiv i ein rapport 11. juni 1941 til Bergverksutvalget. Han meinte at erfarne gruvearbeidarar var ettertrakta for anleggsarbeid. Difor var det lett for dei å forlate arbeid i gruve, for betre betalte jobbar på tyske forsvarsanlegg, Sørlands- og Nordlandsbanen, vegbygging og vasskraftutbygging. Talet på anleggsarbeidarar hadde difor stige frå mellom 5000 og 6000 til mellom 60 000 og 70 000, og framleis meinte dei tyske myndigheitene at det mangla minst 10 000 anleggsarbeidarar. Grunnen til at gruvearbeidarane fekk betre betalt som anleggsarbeidarar var at dei fekk lønn som akkord, altså at dei fekk betre betalt dess raskare dei vart ferdig med jobben. Løna låg på rundt kr. 3-4 i timen, men kunne komme opp i kr. 60 per

---

<sup>235</sup> Arbeidsforholdene ved A/S Knaben Gruber 1940, 18.10.1940, Sverre, CJ, 2, krigsårene

dag. Til samanlikning fekk gruvearbeidarar i gjennomsnitt berre kr. 1,65 i timen ved å jobbe i ei gruve.<sup>236</sup>

Ein del gruveselskap, deriblant Knaben, hadde allereie på dette tidspunktet med godkjenning frå meklingsmyndigheitene gitt mindre lønstillegg. Tyske myndigheiter ville av prinsipielle lønspolitiske grunnar derimot ikkje lenger godkjenne lønstillegg i nokon form. Dette skapte ein situasjon der norske gruvearbeidarar fekk dårlegare betalt enn anleggsarbeidarar, og i tillegg til andre gruvearbeidarar som hadde fått forhandla fram eit lønstillegg. Kontorsjef Rogstad ga deretter ein kort oversikt over forholda ved 11 ulike gruveselskap. Han byrjar då med å sjå på Knaben Molybdængruber, som var ei av gruvane som hadde fått godkjent lønstillegg. Han oppsummerte arbeidarkonflikten på Knaben i 1940, og skreiv at arbeidarmangelen førte til at produksjonen berre var 1/3 av det den kunne vere. I tillegg hadde arbeidarane nyleg kome med krav om ytterlegare kr. 0,53 i timen, noko selskapet ikkje kunne imøtekome. Vidare gjekk kontorsjef Rogstad gjennom 10 andre gruveselskap og utfordringane deira.<sup>237</sup>

BVL sendte 20. mars 1941 ein rapport om arbeidsforholda i gruveselskapa gjennom NAF til Riksmeklingsmannen. Han vidaresendte rapporten til Rikskommissæren, Josef Terboven, gjennom Sosialdepartementet. BVL sendte også ein rapport direkte til Sosialdepartementet 9. mai 1941, og tok også direkte kontakt med Rikskommissæren om saka. BVL drøfta deretter situasjonen og kom fram til at mindre lønstillegg til gruvearbeidarane ikkje var løysninga. Løna ville uansett ikkje vere i nærleiken av den som vart gjeven for å jobbe på eit tysk anleggsarbeid. Den einaste løysninga styret til BVL såg var at løna måtte senkast på dei tyske anleggsjobbane. Viss ikkje ville det vere umogleg for norske gruveselskap å ha oppretthalde ein normal produksjon. Det var då også slik at produksjonen ved til dømes Knaben Molybdængruber og Fosdalens Bergverks-Aktieselskap allereie var langt under normal produksjon. Det var også fare for at fleire selskap måtte stanse drifta på grunn av mangelen på arbeidskraft.<sup>238</sup>

---

<sup>236</sup> Arbeidsforhold – Nedgang i produksjonen, Bergverkenes landdsammenslutning Arbeidsgivergruppen, N.W. Rogstad, 11. juni 1941, RA, L-sak Sverre I, dok 21, 1ad, side 1, heretter referert som: Arbeidsforhold, BVL Rogstad 11.6.1941, RA, L-sak Sverre I, dok 21, 1ad

<sup>237</sup> Arbeidsforhold, BVL Rogstad 11.6.1941, RA, L-sak Sverre I, dok 21, 1ad, side 2

<sup>238</sup> Arbeidsforhold, BVL Rogstad 11.6.1941, RA, L-sak Sverre I, dok 21, 1ad, side 4

### 3.4.1 Mulkt som middel

Styret til BVL hadde berre sett ei løysning på arbeidsmangelen i gruveindustrien, men direktør Sverre fekk eit nytt alternativ. Det kom uventa frå leiar for Knaben arbeidarane, Einar Wirak. Han foreslo å gje mulktpålegg for «uberettiget skoft», altså bot for dei som skulka unna arbeide utan ein gyldig grunn. Direktør Sverre tok forslaget opp med kontorsjef Rogstad i BVL i august 1941, som skulle ta dette opp med sine juristar.<sup>239</sup> Arbeidarar som rømte var ikkje det einaste problemet, skifting var også eit stort problem for Knaben Molybdængruber. Direktør Sverre fekk i september 1941 vite at det var mellom 50 og 60 som skofta på arbeidet kvar dag.<sup>240</sup> Difor fekk direktør Blekum besøk av politifullmektig Farbrot frå Flekkefjord og ein SS-offiser frå Farsund på Knaben 20. september 1941. Dei skulle undersøke om arbeidarane dreiv med «ulegitimert skoft». Resultatet var at direktør Sverre sendte eit brev til politifullmektig Farbrot 4. oktober 1940 der han melde tre arbeidarar frå Vennesla for å ha drive med «ulegitimert skoft». Dette gjorde han sidan desse tre hadde fått nye arbeidarar til å skofte arbeide, og dermed var dei ansvarleg for nedgang i produksjonen.<sup>241</sup>

### 3.4.2 Silikose og anna «sjukdom»

Ein grunn til såkalla «ulegitimert skoft» var at folk sjukemeldte seg. Ein sjukdom som var frykta var silikose, ein lungesjukdom ein får av å puste inn steinstøv.<sup>242</sup> Gruvearbeidarar hadde difor spesielt stor fare for å få denne sjukdommen. I 1936 hadde to gruvearbeidarar fått påvist silikose, og dei vart erklært arbeidsudyktige. Dette førte til at dei andre gruvearbeidarane vart veldig uroa og tok kontakt med distriktslegen. Han bad då leiinga til Knaben Molybdængruber om å betale for røntgenfotografering av ein del arbeidar. Leiinga valte ut 14 mann som vart sendt til undersøking hos dr. Pettersen i Kristiansand. Han fant ut at halvparten hadde silikose. Omtrent samtidig som dette skjedde, vart eit foredrag av dr. Karl Evang publisert som brosjyre og sendt ut til arbeidarar av Norsk arbeidsmandsforund. Der sto det at ein var spesielt utsett for steinstøv når ein ikkje var heilt frisk. Dette skal ha ført til panikktilfelle hos arbeidarane, og at arbeidarane

---

<sup>239</sup> Knaben Gruvor, Severin Theodor Sverre til direktør Blekum, 21. august, 1941, RA, L-sak Sverre I, dok 23, 46

<sup>240</sup> Knaben Gruvor p.å., Severin Theodor Sverre til Sverre Blekum, 11. september 1941, RA, L-sak Sverre I, dok 23, 49

<sup>241</sup> Herr Poltifullmektig Farbrot, Sverre, 4. oktober 1941, RA, L-sak Sverre I, dok 23, 53

<sup>242</sup> Skjønberg, 2021

sjukemeldte seg sjølv om dei berre følte seg litt uvel. Gruvearbeidarane kravde også at dei alle måtte bli undersøkt på gruveselskapet si rekning.<sup>243</sup>

Då leiinga til Knaben Molybdængruber svarte at dei ville vente med undersøkingar til dei nye retningslinjene var fastslått av Statens Arbeidstilsyn, valte mange arbeidarar å betale for det sjølv. Dei reiste til fylkeslege Wishmann i Mandal for å bli undersøkt og røntgenfotografert. Arbeidarane kravde då også røntgenbileta utlevert for å kunne samanlikne dei med bileta i brosjyren til dr. Evang av sjuke lunger. Fleire vart då overtydd om at dei hadde silikose og sjukemeldte seg, noko som førte til redusert molybdenproduksjon. Direktør Sverre søkte difor hjelp frå sjefsinspektøren og forretningsfører Ødegaard i Norsk Arbeidsmandsforbund. Sjefsinspektøren bad direktør Sverre vidareformidle til gruvearbeidarane at det ikkje var nokon grunn til å tru at silikosefaren ved Knaben Molybdængruber var større enn ved andre gruver. Dette meinte sjefsinspektøren ville roe ned gruvearbeidarane på Knaben. Forretningsfører Ødegaard foreslo på sin side å få dr. Evang til å halde eit foredrag på Knaben for gruvearbeidarane for å roe dei ned. Dette hadde dr. Evang vore villig til, sidan han såg at det var hans brosjyre som hadde ført til panikken blant gruvearbeidarane.<sup>244</sup>

Allereie i 1935 var silikose omfatta av ulykkestrygda for arbeidarar, så det var ikkje ein heilt ny problemstilling. Ved Arendal smelteverk hadde ein liknande undersøkingar i 1937 som gav berre negative resultat. Likevel var blant anna Andreas Samuelsen i det stedlige arbeidstilsynet ikkje overtydd. Leiinga var på sin side ikkje lett å overtyda til å utføre nye undersøkingar. Så ein gjorde ikkje nye røntgenundersøkingar før i 1941, då 16 av 91 arbeidarar fekk påvist silikose.<sup>245</sup> Det var altså ikkje berre på Knaben at arbeidarar fekk silikose.

Legene i Mandal gav i følgje Mandal Arbeidskontor altfor lett attest om at folk var uskikka for gruvearbeid. Difor vart det vanleg at gruvearbeidarane som hadde fått ein slik attest, likevel vart sendt for å jobba i gruva på Knaben.<sup>246</sup> Dermed kunne alvorleg sjuke bli tvunge i

---

<sup>243</sup> Silicose – spørsmålets utvikling ved A/S Knaben Molybdængruber, direktør Sverre, 28.10.1937, CJ side 1, heretter referert som: Silicose, Sverre, 28.10.1937, CJ

<sup>244</sup> Silicose, Sverre, 28.10.1937, CJ

<sup>245</sup> Ongre, 2006, 22. juni

<sup>246</sup> Mandal Arbeidskontor, 14. august 1942, Statsarkivet i Kristiansand (heretter SAK), SAK/2221-0017/D/Da, L0042 - Knaben gruver (heretter Fylkesarbeidskontoret, 42,)



arbeid, fordi styresmakta ikkje stolte på legane som hadde gitt attest. Eg vil seinare i oppgåva sjå nærmare på korleis den tyske okkupanten valte å forhalda seg til dette «problemet».

### 3.4.3 Gustav Raabe: Axel Johnsons nordmann

Johnson trengde dyktige folk han kunne stole på, og ein slik mann fekk han i 1934 med nordmannen Gustav Raabe (1878-1954), som i 1934 vart administrerande direktør for Axel Johnson & Co. Han var utdanna sivilingeniør i Zürich og hadde vist seg som ein dyktig administrator i Sverige. I 1923 hadde han vorte tilsett som disponent for Hedemora Verkstäder ab av Göteborg bank. På få år hadde han redda selskapet i frå å gå konkurs og utvikla det til å bli eit av dei leiande produsentane av maskiner til celluloseindustrien. Hedemora Verkstäder trengde rustfritt stål, og vart ein viktig kunde for Avesta. Som nemnt tidlegare var Axel Johnson oppteken av å kjøpe opp konkurrentar. Difor kjøpte han, gjennom andre selskap, Hedemora Verkstäder i 1935.<sup>247</sup> Det var viktig å gje Gustav Raabe rolla som administrerande direktør for å få han med på laget. Slik arbeida Axel Johnson med å knyta til seg dyktige og lojale medarbeidarar. Raabe fekk ansvar for ulike ingeniørfirma (verkstadsföretag), mellom anna Hedemora Verkstäder, i tillegg til å vere ansvarleg for relasjonane til viktige utanlandske forretningspartnarar. Han hadde ingen relasjon til Avesta Järnverks, sidan disponent Walfrid Eriksson rapporterte direkte til Johnson. I staden hadde han ansvar for relasjonen til Knaben Molybdængruber A/S, og denne jobben tok spesielt mykje tid under andre verdskrig.<sup>248</sup>

Under andre verdskrig fekk Raabe meir direkte ansvar for Knaben då han erstatta major E. Bille som ein av dei to svenske representantane i styret til Knaben Molybdængruber.<sup>249</sup> Han var med direktør Sverre i møte med tyske styresmakter, som dr. ingeniør Plotzki, for å blant anna få hjelp av tyskarane til å få tilbake arbeidarar til Knaben.<sup>250</sup> I følgje FO IV var Plotzki og Raabe bestevenner, som kan vere ein følgje av samarbeidet dei hadde under andre verdskrig.<sup>251</sup> Det kan då tyda på at Raabe var tysk-venleg og difor ville hjelpe den tyske okkupanten.<sup>252</sup> Direktør Raabe pressa også direktør Sverre, og forlangte blant anna at det i slutten av kvar månad skulle sendast rapport til Stockholm og Rikskommissæren, Josef Terboven. Den skulle omhandle alle

---

<sup>247</sup> Högberg, 1990, side 249

<sup>248</sup> De Geer, 1998, side 199-200

<sup>249</sup> Historikk fra 1927 til 1947, Sverre, 11. november 1947, CJ, 1, 5, side 6

<sup>250</sup> Severin Theodor Sverre til dr. ing. Plotzki, 13. juni, 1941, RA, L-sak Sverre II b, dok 41, 25

<sup>251</sup> FO IV, del av den norske kommandoen i London, Forsvarets Overkommando, skriv meir om dei seinare i oppgåva

<sup>252</sup> Hemmelig, Theodor Valentin Aass til utanriksdepartementet, 8. desember 1943, FO IV boks 110

forhold ved gruva. Det gjaldt tal på arbeidarar, oppfaring, produksjon og om vanskar ved bygging eller driftsmateriell, slik «at vi eventuelt kan få hjelp av de tyske herrer for å overvinne alle vanskeligheter».<sup>253</sup> Dette kan tolkast på ulike måtar. Ein er at dette er eit klart døme på kollaborasjon. Direktør Raabe var nordmann, men han var også direktør i Axel Johnson & Co. Han var difor oppteken av å få sitt nye «prosjekt», Knaben Molybdængruber, til å lukkast økonomisk. Det er lite som tydar at det var politisk motivert, men heller eit døme på økonomisk kollaborasjon.

#### 3.4.4 Ny leiing og ny kvardag?

I byrjinga av 1941 var drifta på Knaben framleis ikkje tilfredsstillande. Produksjonen sank og stoppa opp i april. Årsakene var mange, men fyrst og fremst vassmangel, arbeidarmangel og fattig råmalm. Difor innkalla tyskarane til eit møte 13. september i Oslo. Dr. Plotzki deltok som representant for rikskommissariatet.<sup>254</sup> Direktør bergassessor Sohl møtte for Krupp, som representant for Nazi-Tyskland, mens salssjef Ericsson og direktør Raabe møtte for Axel Johnson & Co. Direktør Sverre var sannsynlegvis også på møtet som representant for Knaben Molybdængruber.<sup>255</sup> Dette er litt usikkert sidan det ikkje har lukkast meg å finne ein oversikt over alle som møtte på dette møte, men eg har funnet møtereferat med deltakarar for to seinare møter av liknande karakter. Då møtte det to representantar for Axel Johnson & Co, dr. Plotzki frå rikskommissariatet, to for Krupp i 1943 og fire i 1944 og for Knaben møtte det to i 1943 og fem i 1944. Møtet i 1944 var spesielt sidan Sverige då hadde kutta sine band til Nazi-Tyskland og tysk-okkuperte Noreg. Difor er det sannsynleg at det på dei vanlege møta var ein representant frå rikskommissariatet, to frå Krupp, to frå Axel Johnson & Co og to frå Knaben.<sup>256</sup> Dei vart då einige på møte 13. september 1941 om 5 punkter:

1. Kontrakten av 1940 var framleis gjeldande
2. Då molybdengehalten i malmen sank frå 0,18 prosent til 0,16 prosent, skulle Axel Johnson & Co og Knaben arbeide for å auke utvinninga av malm til 2400 tonn per dag.

---

<sup>253</sup> Severin Theodor Sverre til Lars Krogh, 29.9.41, RA, L-sak Sverre I, dok 25, 1 side 19

<sup>254</sup> P.M. ang. Knaben, CJ, 2, krigsårene

<sup>255</sup> Severin Theodor Sverre til dr. ing Plotzki. 25 august 1941. RA, L-sak Sverre II b, dok. nr. 41.

<sup>256</sup> P.M. över sammanträde beträffande återuppbyggandet av Knaben, Raabe 14.12.1943 CJ, 2, krigsårene. & Die Finanzierung der Arbeiten auf der Knaben-Grube 16.2.1944, CJ, 2, krigsårene

3. Kostnadane for å auke produksjonen skulle Krupp vere ansvarleg for.
4. På grunn av høgare produksjonskostnadar skulle prisen per eining molybdenglans aukast
5. Ein svensk driftssjef skulle utnemnast til Knaben.<sup>257</sup>

Den viktigaste endringa for den norske leiinga var at gruva nå skulle leiast av ein svensk driftssjef. Denne jobben fekk ingeniør Bror Christiansen, og han erstatta då teknisk direktør Blekum som plassjef. Dessverre for Christiansen vart ikkje driftsresultatet for resten av 1941 og for 1942 tilfredsstillande. Han vart deretter sjuk og reiste tilbake til Sverige. Dr. Erich Böhne frå Krupp fekk fullmakter frå Axel Johnson & Co til å gjennomføre nødvendige forandringar mens Christiansen var sjuk. Dr. Böhne budde på Knaben mellom 11. og 20. juni 1942 og avla deretter ein kritisk rapport om forholda der. Difor samla representantar frå Axel Johnson & Co, Knaben Molybdængruber, Krupp og Rikskommissariatet seg til eit møte i Oslo i slutten av juni. Ingeniør Frykholm overtok som ny svensk driftssjef etter Bror Christiansen.<sup>258</sup>

Styret i Knaben Molybdængruber var ikkje fornøgd med leiinga på Knaben som sto for den daglege drifta. Sverre Blekum som hadde vore teknisk direktør i Knaben Molybdængruber sidan oppstarten i 1918 hadde vorte sjuk i 1942. Han måtte difor trekke seg tilbake, og døydde i 1944.<sup>259</sup> Den daglege drifta var difor overlaten til den svenske driftssjefen, ingeniør Frykholm, og ein tysk driftsingeniør som kom til Knaben med dr. Böhne, Detelf Schmarje. Ingeniør Scharmje og dr. Böhne har fått mykje av æra for produksjonsoppgangen i 1942, ved hjelp av investering i nye maskiner og ny kraftlinje til vasskraftverket Skjerka kraftverk i Åseral.<sup>260</sup> Ingeniør Schmarje innførte også eit slags «pisk- og gulrotsystem». Arbeidarar som presterte bra skulle til dømes få tobakk, mens dei som underpresterte fekk mindre løn.<sup>261</sup>

Onsdag 22. april 1942 fekk Ingeniør Lars Krogh besøk av dr. Plotzki som saman med ingeniør Schmarje var på befaring i gruva. Deretter vart han innkalla til eit møte med Wehrwirtschaftsoffizier Hauptmann (kaptein) Groove og sju andre tyske herrar. Det var ein stabsarzt (kaptein med kirurgisk kompetanse), ein obersturmführer (løytnant) i SS, herr Müller

---

<sup>257</sup> P.M. ang. Knaben, CJ, 2, krigsårene

<sup>258</sup> P.M. ang. Knaben, CJ, 2, krigsårene

<sup>259</sup> Bugge, 1944, side 41

<sup>260</sup> Godøy, 2018, side 240

<sup>261</sup> Knabens venner, 2007, side 31-32

frå Rikskommissariatet i Kristiansand, dr. ingeniør Plotzki og ingeniør Schmarje.<sup>262</sup> Dei hadde eit langvarig møte på kontoret til Krogh der dei tok opp fleire problem, mellom anna høgt sjukefråvær. Årsaka til besøket var difor blant anna å undersøke arbeidarar som var sjukemeldt, sidan ein som nemnt tidlegare meinte at arbeidarane sjukemeldte seg utan grunn. Det var 35 mann som var sjukemeldt på dette tidspunktet og stablegen undersøkte desse. Stabslegen er då mest sannsynleg stabsarzt som deltok på møte. Han kom fram til at det for det meste var «ubetydeligheter» og fire mann vart sett på som mistenksame. Difor henta lensmannen dei to dagar seinare for at dei skulle «bli innsatt i Kristiansand».<sup>263</sup>

Hauptmann Groove forlangte også dagleg telefonisk oppgåve over produksjonen, og frå april ytinga til kvar enkelt arbeidar for kvar månad. I tillegg skulle 1. mai bli full arbeidsdag og det skulle lagast liste for dei som var sjuke eller fråverande 1. mai.<sup>264</sup> Etter møte vart alle tillitsmennene til arbeidarane i tillegg til stigerar og formenn innkalla til kontoret. Dei fekk kritikk for produksjonsnedgangen, som skjedde til tross for betre levevilkår og ein lønnsklasse som låg 70 prosent over gjennomsnittsbetalinga til gruvearbeidarar. Ein hadde funne ut at det var drive politisk propaganda i gruva. Dei fekk difor fire krav: 1. ein skulle klare minimumsprestasjonsgrensa for produksjon satt av Sosialdepartementet. 2. ein kunne ikkje sjukemelde seg for «bagateller», og viss ein gjorde det ville ein «bli trukket til ansvar». 3. «All politisk propaganda måtte opphøre». Og 4. «bedriftsledelsen og arbeidernes representanter blir i felleskap holdt ansvarlig for gjennomførelsen av denne forordninga». Brott på desse forordningane, direkte eller indirekte, ville bli sett på som sabotasje, og det tyske sikkerheitspolitiet ville då gripe inn. Og alle arbeidarane måtte personleg underskrive ein erklæring om at dei var kjent med forordninga.<sup>265</sup>

### 3.5 Tyske produksjonsmål

Eg har nå sett på kva slags press styret i Knaben Molybdængruber og arbeidarane på Knaben hadde på seg for å få størst mogleg molybdenproduksjon. Det var som eg har sett ulike tilhøve

---

<sup>262</sup> Notater, møte 22. april 1942, Knaben, Krogh, CJ, 2, krigsårene & Nøkleby 2003, side 24

<sup>263</sup> Rapport, Lars Krogh til Severin Theodor Sverre, 23. april, 1942, CJ, 2, krigsårene

<sup>264</sup> Notater, møte 22. april 1942, Knaben, Krogh, CJ, 2, krigsårene

<sup>265</sup> Krogh til Sverre 23. april 1942, CJ, 2, krigsårene

som var med på å hindre dette, som vassmangel og arbeidarmangel. Klarte likevel den tyske okkupanten ved dr. Böhne og ingeniør Schmarje å nå produksjonsmåla ein hadde satt?

Axel Johnson & Co og Krupp vart som nemnt einige om at Knaben Molybdængruber måtte produsere 1000 tonn molybden i året. Dette klarte ikkje gruva å produsere. I staden vart det produsert 318,97 tonn molybden frå 1. september 1941 til 31. august 1942. Den tyske okkupanten hadde laga lister for kor mykje dei ville produsere av eit metall, delt inn i tre ulike prioriteringslister. Molybden var i den viktigaste prioriteringsgruppa, og som produksjonskrav var satt maksimal produksjon. Det var likevel ikkje produsert meir enn 392,56 tonn molybden i Noreg i perioden 1. september 1942 til 31. august 1943.<sup>266</sup> Av dette var noko produsert av andre norske molybdengruver, for Knaben var ikkje den einaste molybdengruva i Noreg under andre verdenskrig.

Då tyskarane kom til Knaben for å ta kontroll over molybdenførekomstane var dei ikkje fornøgde. Det tyske riket trengde meir, difor starta ein eit omfattande arbeid for å auke molybdenproduksjonen i heile Noreg. Krupp hadde tatt kontakt med gruver som var i drift som Knaben og Laksådalen, for å kjøpe produksjonen. Samtidig danna Krupp dotterselskapet *Det norske Bergselskap*, som dei brukte til å samle mindre norske gruver. Det var både gamle nedlagte gruver og nye gruver, og bergselskapet brukte mykje ressursar på undersøkjingsarbeid og produksjon. Likevel vart Oterstand og Sørumsåsen dei einaste molybdengruvene som kom i full drift under okkupasjonen. Dette åleine hadde kosta Krupp RM 4,4 millionar, og sysselsette hundrevis av norske arbeidarar og tyske bergsoldatar. Resultatet var berre 148 tonn molybden av dårleg kvalitet. Til samanlikning brukte Krupp berre RM 6,5 millionar på Knaben, som inkluderte reparasjonar etter bombeåtaka (sjå seinare), som gav 1 600 tonn molybden av god kvalitet.<sup>267</sup>

Den tyske okkupanten klarte difor ikkje å nå sine produksjonsmål, og Knaben Molybdængruber var framleis den viktigaste norske molybdengruva. Figur 2 under viser heile den norske molybdenproduksjonen for 1942-1944, og Knaben Molybdængruber sin molybdenproduksjon i same periode. Som ein kan sjå er det klart at viss produksjonen på Knaben gjekk ned, ramma det den totale norske molybdenproduksjonen. Årsaka til

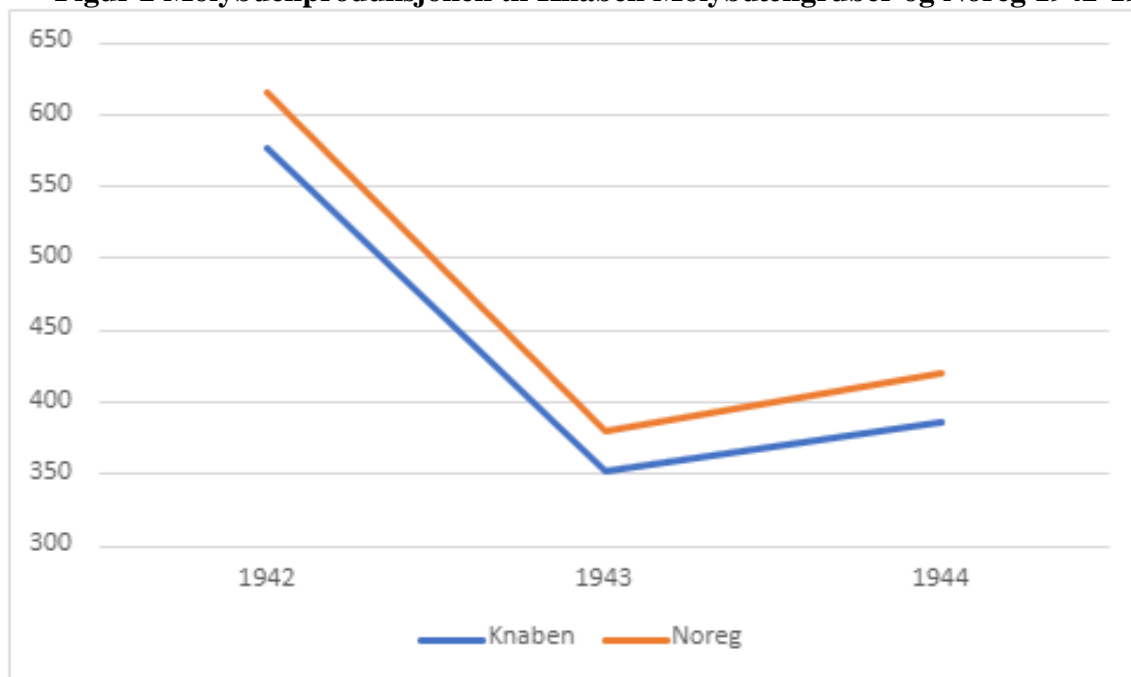
---

<sup>266</sup> Milward, 1970, side 265

<sup>267</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 368

produksjonsnedgangen vil eg sjå på i neste hovudkapittel, då eg ser på dei allierte og London-regjeringa. I Winston Churchill sitt *war room* var det nemleg ein stad i Sør-Noreg som var merka av, Knaben.<sup>268</sup>

**Figur 2 Molybdenproduksjonen til Knaben Molybdængruber og Noreg 1942-1944<sup>269</sup>**



### 3.6 Kapittelkonklusjon

Krig var inntektsgrunnlaget for Knaben Molybdængruber, andre verdenskrig hadde endra rammevilkåra til Knaben. Dette hadde ført med seg ein rekke dilemma som leiinga måtte ta omsyn til. Kven skulle styret vere lojale ovanfor? Før krigen kom til Noreg hadde styret valt å opptre varsamt for å ikkje bli svartelista av dei allierte. Deretter vart Noreg invadert og Knaben var eit av selskapa tyskarane sikra seg. Den tyske forhandlingsdelegasjonen kom fram til ein avtale med Axel Johnson om fordeling av molybden, og ein plan for å auke produksjonen på Knaben. Dermed hadde Axel Johnson og tyskarane bestemt kor mykje Knaben Molybdængruber skulle produsere og til kven. Styret i Knaben Molybdængruber vart dermed satt i ein krevjande posisjon med press om å samarbeid eller motarbeide okkupanten. Samtidig førte høge lønningar på tyske anleggsplassar til at arbeidarar rømte ditt, og difor sleit gruva lenge med

<sup>268</sup> Godøy, 2018, side 242

<sup>269</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 382 & Milward, 1970, side 270

arbeidarmangel. I tillegg skofta fleire av arbeidarane som var igjen, mens andre sjukemeldte seg. Andre skal ha sabotert arbeidet. For å få opp produksjonen valte difor Axel Johnson og Krupp fyrst å tilsette ein svensk driftssjef. Når verken han eller etterfølgjaren klarte å få opp produksjonen, sendte Krupp dr. Böhne og ingeniør Schmarje til Knaben. Ingeniør Schmarje var tilsett som kontrollør på Knaben, men han fungerte til tider som driftssjef. Den tyske leiinga klarte ved hjelp av eit «pisk- og gulrotsystem» å få opp produksjonen. Dei allierte fekk med seg dette, og eg vil i det neste kapittel sjå på kva dei valte å gjere.

## 4 Då stormaktene såg mot Knaben

Noreg var okkupert, og den tyske okkupanten hadde fått auka molybdenproduksjonen på Knaben. Kva tenkte den norske regjeringa i London, USA og Storbritannia om gruveselskapet på Knaben? Kor viktig meinte dei at Knaben var og korleis ville dei eventuelt stanse produksjonen? Dette vil eg sjå i dette kapittelet, og då må me gå tilbake til 1940.

### 4.1 SOE, Operation Alfriston

Den 22. juli 1940 vart den hemmelege britiske militæreininga *Special Operations Executive* (heretter SOE) offisielt oppretta. Den skulle jobbe med undergravingsverksemd og sabotasje mot det tyske riket, som i tyskokkuperte Noreg.<sup>270</sup> Eit mål var då Knaben Molybdængruber som vart sett på som «the most outstanding objective in Norway from the economic point of view», av *Ministry of Economic Warfare* (heretter MEW). Dette var det britiske departementet med ansvar for økonomisk krigføring.<sup>271</sup>

SOE oppretta også *Cheese*, som var ein militær organisasjon som opererte i Noreg frå byrjinga av 1941 då leiaren Odd Starheim kom tilbake til Noreg.<sup>272</sup> Cheese dreiv etterretningsarbeid og hadde kontakt med SOE i London via ulike radiosendarar. Dei fekk våren 1941 i oppdrag av SOE å undersøke Knaben Molybdængruber. Cheese sendte deretter ein relativt omfattande rapport den 26. mars 1941. Hovudpunkta var at ein meinte at gruva ikkje kunne øydeleggjast ved sabotasje, men i staden burde bombast frå fly. Dette hang saman med at arbeidet «foregår dag og natt» og ein foreslo at vaskeriet skulle bombes.<sup>273</sup>

Dermed starta SOE tidleg hausten 1941 å lage ein plan for å setje Knaben ut av drift, under kodenamnet *Alfriston*. Ein kom då tidleg fram til at eit luftåtak var den beste måten å gjere det på, og ein byrja difor å forhandle med Air Ministry i mars 1942 for å få gjennomført operasjonen.<sup>274</sup> Seinare same månad bad SOE Cheese om å dra opp til Knaben for å sette opp lys for fly som skulle nærme seg området. Thoralf Johansen og to arbeidarar frå Knaben sette opp lysa i påska, utan at det er spesifisert om dette var for bombefly eller rekognosering. Dei trakk

---

<sup>270</sup> Herrington, 2019, side 1

<sup>271</sup> Herrington, 2019, side 141

<sup>272</sup> Stø & Hanssen, 2020, side 56-57

<sup>273</sup> Stø & Hanssen, 2020, side 295

<sup>274</sup> Herrington, 2019, side 141



seg ut fire dagar seinare på langfredag 3. april 1942. Deretter 7. april 1942 melde London til Cheese at dei ikkje kunne nå fram med fly til Knaben på grunn av dårleg vær. Neste alternativ var 25. april til 5. mai, men Cheese svarte at det var umogleg å arrangere lys så lenge. Dei foreslo i staden 2.-3. mai. Dette vart det ikkje noko av då ein person i Cheese vart arrestert 1. mai, noko som førte til at fleire flykta og resten gjekk i dekning.<sup>275</sup> Britiske *Bomber Command* hadde akseptert Knaben som eit bombemål, men mangla «machines» og kunne difor ikkje utføre operasjonen.<sup>276</sup>

Likevel var ikkje operasjon Alfriston nedlagt. I staden diskuterte SOE med *Combined Operation headquarters* (COHQ) og *Office of Strategic Services, United States* (OSS) i 1942, om kva som ville vere den beste måten å stanse drifta på. Ein kom fram til at det mest effektive ville vere eit fallskjermståtak mot sjølve gruveanlegget. Samtidig gjorde gruva sin posisjon ein flukt frå gruva etterpå umogleg, og det vart sett på som eit sjølvmondsoppdrag.<sup>277</sup>

Året før, i desember 1941, hadde ein lagt planar for ein alternativ operasjon kalla operasjon *Clairvoyant*. Målet var å ramme produksjonen av spesialmetall som aluminium. Ein skulle gjere dette ved å øydeleggje vasskraftverk i Noreg, for å kutte straum til produksjonen av spesialmetalla. Eit mål var å øydeleggje vasskraftverka Skjerka og Fjotland for å slik sette Knaben ut av drift. Operasjonen vart likevel ikkje gjennomført. Det var tross alt ikkje berre Knaben Molybdængruber og anna industri som ville bli ramma av ein slik operasjon. Hausten 1942 kom det eit forslag i FO IV om å ta opp igjen planlegginga av operasjon *Clairvoyant*, få valt eit personell og planlagt operasjonen.<sup>278</sup> FO IV var del av Forsvarets Overkommando i London, som var dei norske militære styrkane sin kommando i London.<sup>279</sup> FO IV var då «fjerde kontor» i den nye overkommandoen, med ansvar for oppgåver retta mot det okkuperte Noreg<sup>280</sup> Det er likevel ingenting som tyder på at det var noko som hadde endra seg frå året før hos resten av leiinga til FO IV eller SOE. Operasjonen vart ikkje gjennomført og eg har heller ikkje funnet fleire dokument om operasjon *Clairvoyant*.<sup>281</sup>

---

<sup>275</sup> Stø & Hanssen, 2020, side 296

<sup>276</sup> Herrington, 2019, side 142

<sup>277</sup> Herrington, 2019, side 142

<sup>278</sup> Det står ikkje nokon dato i kjelda, men plasseringa i arkivmaterialet tilseier at det må vore skrive på hausten 1942

<sup>279</sup> Riste, 1973, side 171

<sup>280</sup> Riste, 1973, side 219

<sup>281</sup> 5. Discussion of two operation already Planned, FO.IV boks 110

I februar 1942 vart oberstløytnant Bjarne Øen leiar for «fjerde kontor» i Forsvarets Overkommando i London. Han samarbeida då blant anna med SOE med planlegging av operasjonar i Noreg. 9. januar 1943 sendte han eit brev til *Squadron leader* (skvadronleiar) Hugh Verity, som var ein del av A.I.3c, om Knaben Molybdængruver. A.I.3c var ein del av Air Intelligence og hadde som ansvar å «covering enemy air non-operational units and GAF organisation in general».<sup>282</sup> Øen skreiv at Knaben sannsynlegvis var det viktigaste selskapet i Noreg for den tyske krigsindustrien, sidan den andre viktige molybdengruva i Fransk-Marokko var tapt for Tyskland. Dermed meinte Øen at minst  $\frac{3}{4}$  av molybdenet til Tyskland kom frå Knaben, og resten kom frå fleire mindre gruver i Noreg og Finland. Øen presiserte at ein visste at tyske Wehrwirtschaftstab i Oslo var overraska over at Knaben ennå ikkje hadde vore eit mål for eit åtak. SOE meinte at oppdraget var for viktig til at dei kunne klare å gjennomføre eit effektivt nok åtak, og difor måtte *Bomber Command* ta på seg oppgåva. Øen var klar over at eit bombeåtak på Knaben ville innebære tap av norske liv, men det ville vere avgrensa sidan mange uansett ville vere trygge inne i gruva. Andre hadde tilfluktsrom å gøyme seg i, og rapportar frå Sverige meinte at forholda for arbeidarane på Knaben var «pure slavery». Arbeidarane såg difor fram til at gruva skulle øydeleggjast slik at dei kunne «return to their families' farms in the districts».<sup>283</sup> Dette må tolkast som ein romantisk tankegong, utan rom i røynda, som eit slags emosjonelt argument.

11. Januar 1943 fekk Øen svar frå Air Ministry A.I.3c(1) der han vart takka for brevet og at dei var einige om at Knaben var viktig. A.I.3c hadde løfta dette fram for Air Ministry i november 1942, men då hadde SOE informert A.I.3c om at dei var klare til å utføre eit åtak på gruva. Difor, i tillegg til at gruva var liten og vanskeleg å lokalisere, valte Air Ministry å ikkje gjere noko med det på det tidspunktet. Øen sitt brev og hans argument førte derimot til at operasjonen vart teken opp igjen i Air Ministry for å bli revurdert.<sup>284</sup> Som nemnt meinte Cheese allereie 26. mars 1941 at eit bombeåtak var det mest effektive. Ein sabotasjeaksjon på den andre sida var sett på som eit sjølvmondsoppdrag. Det var difor også ein fare for sivile tap, og difor bad Cheese om at arbeidarane måtte komme seg ut.<sup>285</sup>

---

<sup>282</sup> Stubbington, 2010, side 241

<sup>283</sup> Øen til Verity 9.1.1943 «Re: Knaben Molybdenum Mine.» HFM, FO.IV boks 110

<sup>284</sup> A.I.3c til Øen 11.1.1943 «Re: Knaben Molybdenum Mine.» HFM, FO.IV boks 110

<sup>285</sup> Stø & Hanssen, 2020, side 295

## 4.2 Som lyn frå himmelen: den fyrste bombinga

Casablanca-konferansen vart arrangert av dei allierte i januar 1943. Britiske *Royal Air Force* (RAF) og amerikanske *United States Air Force* (heretter USAF) vart då einige om ein koordinert plan for å øydeleggje den tyske krigsmaskinen gjennom «round-the-clock» bombeåtak. USAF ville då forsøke å ramme viktige mål som kunne få vidtgåande og kanskje katastrofale konsekvensar for fienden. MEW trudde også at det var svake punkt i den tyske krigsindustrien. Eit slikt mål var Knaben Molybdængruber, og RAF skulle få sjansen til å teste «teorien».<sup>286</sup>

*Bomber Command* valte midt i februar 1943 å ha Knaben til vurdering som eit mogleg bombemål. Tyske tap hadde tross alt ført til at produksjonsstans på Knaben, kunne føre til at Nazi-Tyskland mista tilnærma all tilgang på molybden. Forsvarets Overkommando bidrog med etterretning om blant anna topografi og lokalt vær, mens SOE forsøkte å halde på agentar i området til gruva. Ein vart einige om å gjennomføre eit bombeåtak og 3. mars 1943 fløy 10 britiske Mosquito-fly frå Nr. 139 (Jamaica) skvadron mot Knaben.<sup>287</sup> Resultatet var store skadar på gruva, og 16 norske sivile mista livet.<sup>288</sup> Den tyske ingeniøren Detlef Schmarje var inne i gruva då åtaket skjedde. Då han høyrde at bombene sprengte utanfor, misforstod han og trudde det var ein sabotasjeaksjon frå bakken. Han sprang difor ut av gruva og vart drepen av ei bombe rett utanfor gruveinngangen.<sup>289</sup>

I tillegg til dei vanlege bombene hadde to av bombefly sleppt spesielle tidsinnstilte bomber som skulle sprengje etter seks, 12, 72 og 144 timer. Dette førte blant anna til at fem sovjetiske krigsfangar døydde då dei skulle rydde opp i ruinane.<sup>290</sup> Dette kan sjåast på som eit av fleire overtramp frå Storbritannia sin side. 31. mars 1943 skreiv nemleg kaptein Leif Tronstad i FO IV eit kort dokument med tittelen «Alfriston» der han hevda at to britiske offiserar hadde lova å vidareformidle at ein ikkje skulle bruke «time-delayed bombs» ved åtak på mål i Noreg.<sup>291</sup>

Etter bombinga reiste Oberbauleiter (leiar) for *Oberbauleitungen von Kristiansand* (ein av avdelingane til den tyske bygingsorganisasjonen Organisation Todt (OT)) Baurat (Bygningsråd) Kurp og Plotzki frå «Reichskommissariat, Abteilung Ausfuhrwirtschaft und

---

<sup>286</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 374-375

<sup>287</sup> (18) Utdrag fra «Operation Record Book». CJ, 2, Krigsårene

<sup>288</sup> Herrington, 2019, side 142

<sup>289</sup> Godøy, 2018, side 245

<sup>290</sup> Stø & Hanssen, 2020, side 298

<sup>291</sup> Alfriston, 31.3.1943, Tronstad, HFM, FO.IV, boks 110, mp. Alfriston

Bergbau» (Avdeling for eksportindustri og gruvedrift) opp til Knaben. Dei gjennomgjekk skadane 19. og 20. april 1943 og kunne konstatere at heile laboratoriet var øydelagt. I tillegg var berre eit av fem flotasjonsapparat og to av seks transformatorarar intakte.<sup>292</sup>

*Wing Commander* (operasjonsgruppesjef), S.D. Folkin kunne rapportere 30. mars 1943 at flotasjonsverket (også kalla vaskeriet) kor malmen vart «vaska» for å skilje ut molybden hadde vorte øydelagt av bombeåtakket. Elles var gruva i brukbar stand. Difor vurderte tyskarane om det var mogleg å utføre «vaskinga» av malmen på Evje eller i Tyskland.<sup>293</sup> Dette ville ha medført mykje arbeid, sidan molybdeninnhaldet var på under 0,2 prosent. Altså måtte ein ha transportert store mengder malm.

FO IV kunne 25. april 1943 rapportere at det var tre fulltreffarar på to brakker, utan at liv gjekk tapt der. Kartografkontoret tok fyr som følge av ein tidsinnstilt bombe, noko som førte til at kartarkivet, stigerkontoret og lagera brente ned. Ein kunne ikkje slokke brannen sidan vasstilføringa vart øydelagt av dei fyrste bombene. Så godt som heile vaskeribygninga med uerstattelege maskiner vart øydelagt for fleire månadar, og i tillegg vart materiellageret med alt driftsmateriell øydelagt. Skadane var per 25. april 1943 kalkulert til mellom 2 og 3 millionar kroner. Den same rapporten erklærte tørt at skadane var store, så reparasjonane ville ikkje bli «noen lett oppgåve. Imidlertid er våre venner svenskene sterkt interessert i disse grubene, ikkje minst økonomisk- og herfra skal øyensynlig hjelpen komme». Forfattaren av rapporten viste då til maskiner som allereie var på veg og som var under produksjon i Sverige for Knaben.<sup>294</sup>

Til tross for den negative haldninga i norske FO IV, valte eit svensk selskap å gå i mot Nazi-Tyskland. Det svenske selskapet Atlas Diesel hadde fått ein bestilling av drillar frå Knaben, men hadde nekta å levere før Knaben kunne komme opp med svensk valuta. I slutten av juli klarte Knaben å skaffe dei nødvendige svenske kr. 60 000, men då venta Atlas Diesel på eksportlisens frå «Statens Handelskommisjon». Det vart rapportert at svenske myndigheiter meir eller mindre støtta Atlas Diesel i å ikkje levere drillane. Det var difor forventna at Atlas Diesel ville sabotere leveringa viss dei mot forventning skulle få eksportlisens.<sup>295</sup> Sjølv om Atlas Diesel

---

<sup>292</sup> Vermerk, wiederaufbauarbeiten bei der Knaben Molybdän-grube, RA/RAFA-2188/1/E/E1/E1g/L0032 (heretter RA, OT), 2600. & Holmås, 2012, side 37

<sup>293</sup> «Mosquito Raid on Knaben» S.D. Folkin, 30.3.1943, HFM, FO.IV boks 110

<sup>294</sup> «Knaben» FO. IV, 25.4.1943, HFM, FO.IV boks 110

<sup>295</sup> «Knaben Molybdenum Mines, K7c 1 K – 82.» A.I.K. 26.8.1943, HFM, FO.IV boks 110

hadde valt å gjere motstand, så var den svenske regjeringa framleis ikkje klar til å velje side i krigen.

Bombeåtaket kan ha vore med på å påverke kven som leia drifta på Knaben. Som nemnt døydde ingeniør Schamrje under åtaket. Samtidig hadde det vore misnøye med den svenske driftsjefen, ingeniør Frykholm. Styret i Knaben Molybdængruber valte difor 6. mai 1943 å sende eit brev til ingeniør Lars Krogh om at dei var misfornøgd med situasjonen. Det handla om at verken dr. Böhne, ingeniør Frykholm eller andre tyske myndigheiter la fram saker for styret i Knaben Molybdængruber før dei gjennomførte dei. Difor hadde styret foreslått for Axel Johnson at ingeniør Krogh burde bli «ansvarshavende» og difor i røynda teknisk direktør og driftssjef.<sup>296</sup> Direktør Sverre tok difor kontakt med direktør Hans Blom i kontoret for industriluftvern i Norges Industriforbund, for å få ingeniør Krogh godkjent som teknisk direktør og ansvarleg for industriluftvernet på Knaben. Dette godkjente direktør Blom 9 juni, og ingeniør Krogh vart difor teknisk direktør for Knaben Molybdængruber frå 1. juli 1943.<sup>297</sup>

#### 4.2.1 Gjenoppbygging

Direktør Sverre måtte nå ta omsyn til at gruva var eit bombemål for dei allierte, noko som ville føre til store endringar for gruveselskapet. For det fyrste var gruvedrifta stansa i fleire månadar, og den tyske okkupanten dreiv eit hektisk gjenoppbyggingsprosjekt. Representantar for Luftgaukkommando Norwegen (Luftwaffes distrikt i Noreg) undersøkte luftvernstiltaka på Knaben 13. april 1943. Dei sendte eit brev til Norsk Industriforening sitt kontor for industrielluftvern, der dei blant anna informerte om at ein skulle installere varslings sirener på gruva, og ein skulle sikre bomberom. I tillegg foreslo ein å flytte alt operasjonelt viktige maskiner som kompressorar, transformatorar, flotasjonssystem, kule møller, finknuser osv. inn i gruva.<sup>298</sup>

Gjenoppbygginga av gruva vart delt i to, der den fyrste omfatta dei mest kritiske reparasjonane for å få i gang rundt halvparten av normal produksjon. Den andre delen omfatta

---

<sup>296</sup> Knaben, Severin Theodor Sverre til Lars Krogh, 6. mai 1943, RA, L-sak Sverre I, dok 23, 75

<sup>297</sup> Luftvernet på Knaben, Severin Theodor Sverre til Hans Blom, 23. juni 1943, RA, L-sak Sverre I, dok 26

<sup>298</sup> Betr.: Werkluftschutz der A/S Knabengrube, Knaben., Chef des Generalstabes, Luftgaukkommando Norwegen-Norwegischen Industrieverband, 18 April 1943, RA, OT, 2600, heretter referert som: Luftvernstiltak, 18.4.1943, RA, OT, 2600

fullføring av reparasjonar og, viss det var mogleg, å utføre planane for utviding av gruva som vart laga før bombinga.<sup>299</sup>

7. april 1943 kunne J.S. Ræder på vegne av utanriksministeren informere Forsvardepartementet og F.O. II at «Det opplyses frå Berlin at Knaben Gruber må settes i drift igjen for enhver pris».<sup>300</sup> Nazi-Tyskland brukte alle tilgjengelege midlar og søkte støtte frå alle tyske byrå i Noreg og i «Riket». Riksmarskalk Herman Göring, som var Hitlers nestkommanderande, sørge personleg for å få fortgang i arbeidet.<sup>301</sup> Forsvaret av Knaben vart også forsterka etter bombinga og ei gruppe på 50 norske SS-menn hadde kome i byrjinga av juni.<sup>302</sup> Det vart også installert eit nytt flyalarmsystem, men dette vart ein sterk påkjenning for folk på Knaben. Alarmen gjekk nemleg av når det var fly ved kysten, noko som kunne skje ofte.<sup>303</sup> Dermed kunne alarmen gå av kor tid som helst, og spesielt på natta. Folk kunne difor overnatte i tilfluktsrom heile netter, dei hadde tross alt opplevd to bombeåtak.<sup>304</sup>

I tidlege rapportar hadde ein trudd at drifta skulle komme gong tidleg i juni, men drifta var i gong allereie 31. mai. Den fyrste veka var produksjonen på 5,8 tonn molybden, for å så auke til 9,75 tonn veka etter. Ein rekna difor at produksjonen kom til å vere rundt 35 tonn, som var rundt 68 prosent av den gjennomsnittlege produksjonen for dei siste 14 månadane. Til samanlikning var produksjonen i januar 1943 56,3 tonn molybdenglans og 66,6 tonn i februar.<sup>305</sup> Deretter steig produksjonen til 42 tonn molybdenglans i juli 1943.<sup>306</sup>

Mellom 4. og 6. juli møtast representantar for Krupp representantar frå Axel Johnson & Co i Stockholm. Ein vart då einige om å flytte flotasjonsverket, kalla vaskeriet, inn i gruva for å verne det frå bombing. Arbeide var i gong 15. juli, og det utan at den norske leiinga, altså styret til Knaben Molybdængrubber, var involvert. Difor var det rykte om at styret ville trekke seg.<sup>307</sup> Nokon frykta at flyttinga av vaskeriet inn i gruva ville gjere det nærmast umogleg å stanse

---

<sup>299</sup> Knaben Molybdenum Mines., A.I. (K) rapport, 15.7.1943, HFM FO.IV boks 110, heretter refert som Knaben mines, AI(K) rapport 15.7.1943, HFM, FO.IV boks 110

<sup>300</sup> Bombing av Knaben Gruber, Ræder til Forsvarsdepartementet, 7.4.1943, London, HFM, FO.IV boks 110

<sup>301</sup> Dr.-Ing Feuchtinger, 19 May 1943, RA, OT, 2600

<sup>302</sup> Knaben Molybdenum mines, AI(K) report, 15.7.1943, HFM, FO.IV boks 110

<sup>303</sup> Rapport fra Knaben. Ank. 30.6.43., 30.6.1943, HFM, FO.IV boks 110

<sup>304</sup> Christensen, 1968, side 59

<sup>305</sup> Knaben Molybdenum mines, AI(K) report, 15.7.1943, HFM, FO.IV boks 110

<sup>306</sup> Rapport nr. 1 fra Knaben gruber for juli måned. Mottatt 26.8.43. HFM, FO.IV boks 110

<sup>307</sup> Knaben Molybdenum mines, AI(K) report, 15.7.1943, HFM, FO.IV boks 110

produksjonen med bombeåtak.<sup>308</sup> I følgje geolog Arne Bugge (1963) førte det derimot til at det rikaste malmpartiet i dagbrottet vart utilgjengeleg.<sup>309</sup> Kva ein viste om dette i 1943 er usikkert, men det verker som at denne konsekvensen var ukjent for mange.

### 4.3 Ein britisk blankofullmakt?

17. juni 1943 vart det sendt eit brev frå det som mest sannsynleg er den britiske ambassaden i Stockholm. Sidan det er signert i Stockholm av ein som er autorisert av «His Majesty`s Government in the United Kingdom», kan forfattaren vere ambassadør Victor Mallet. Dette underbyggast av at dokumentet er vedlegg frå eit møte som hende etter krigen, 22. juni 1945. Der omtalast eit dokument som vart henta fram av «den engelske ministeren». Dette underbyggast igjen av bruken av tittelen «minister» i dokumentet. Mottakaren er mest sannsynleg Axel Johnson & Co på vegne av Knaben Molybdængruber, sidan forfattaren skriv at han med den autoriteten han hadde fått kunne garantere at verken den britiske regjeringa eller den norske London-regjeringa ville straffefølgje styret til Knaben viss dei nekta å trekke seg. Dette meinte forfattaren innebar at styret samtidig måtte gjere alt dei kunne for å senka farta på reparasjonane av gruva etter bombeåtaket. Samtidig som dei måtte halde produksjonen så låg som mogleg, sjølv om dei måte «make some outward show of collaborating with the enemy».<sup>310</sup> Kva følgjar dette fekk i landssviksoppgjeret etter krigen, vil eg sjå på i neste hovudkapittel.

#### 4.3.1 Sverre sin Sverigetur

Valet til Krupp og Axel Johnson & Co om å flytte vaskeriet på Knaben inn i gruva utan å involvere leiinga til gruveselskapet kan ha irritert direktør Sverre. Han valte uansett å reise til Sverige hausten 1943, men denne gongen skulle han ikkje treffe nokon i Axel Johnson & Co. Han hadde nemleg tatt kontakt med den norske legasjonen i Stockholm som jobba for London-regjeringa. Han møtte den ovanfor nemnte diplomaten, Hans Christian Berg. Berg skreiv etter krigen i 1945 at han hadde vore i Stockholm hausten 1943 som representant for den norske

---

<sup>308</sup> Rapport til Påtalemyndigheten, Knut Blom, avhøyr av Harald Starr Borchgrevink, 8. mai 1946, L-sak Sverre III a dok 68

<sup>309</sup> Bugge, 1963, side 33

<sup>310</sup> Confidential. Stockholm 17. juni 1943, kopiert av Ole Z, Avestad Krigen side 35

regjeringa og hadde då hatt to hemmelege møter med direktør Sverre.<sup>311</sup> Sverre hadde då gitt Berg informasjon om «produksjon, luftvernet o.s.v.», som Berg noterte ned. Notatet vart deretter øydelagt av tryggleiksomsyn. Difor kunne ikkje Berg gje nokre meir detaljer då han fekk spørsmål om dette i forbindelse med landssviksoppgjeret i 1946. Likevel kunne han opplyse at hans inntrykk var at direktør Sverre ikkje hadde noko imot at bombing fant stad, sidan Sverre ga opplysningar om luftvernet på Knaben.<sup>312</sup> Sverre hadde i avhøyr sagt at han hadde gjort dette ærendet for å vegleie flya under ein slik bombing. Han sa at ein ikkje kunne ta omsyn til gruva, sidan sjølve gruvene «kunde jo ikke ödelegges og de overjordiske anlegg kunde bygges opp igjen». Altså måtte høgsterettsadvokaten konkludere at Sverre «av hensyn til landets interesser helt har stillet bedriftens interesser i bakgrunnen».<sup>313</sup>

#### 4.3.2 London-regjeringa

Friherre Johan Hugo Beck-Friis var ein svensk adelsmann som under krigen jobba som svensk sendemann hos den norske regjeringa i London.<sup>314</sup> 11. august 1943 valte han å kritisere sin eigen regjering ved å gi ein erklæring til den norske utanriksminister Trygve Lie. Han ville at den norske regjeringa skulle sende den til svenske regjeringa. Friherre Beck-Friis kravde at «herefter vilde det ikke bli levert noen maskiner eller redskaper til Knaben gruber». Den norske London-regjeringa støtta denne erklæringa og retta kravet mot den svenske regjeringa. Den svenske regjeringa svarte med å likevel gje lisens på leveranse av maskiner, verktøy og meir den 21. oktober. Erklæringa kom for seint til å stanse gjenoppbygninga av gruva, og den neste oppfordringa som kom i frå den norske regjeringa vart difor viktigare. For den 6. november 1943 sende den norske legasjonen i Stockholm eit nytt brev til det svenske Utanriksdepartementet. Ein kravde igjen ein stans i eksport av maskinar og utstyr til Knaben, og truga med korleis ein eksport framover kunne vere «til skade for det fremtidige forhold mellem de to land». I tillegg lova ein å anerkjenne «velerhvervede svenske rettigheter» etter krigen som kunne bli konfiskert av «tysk eller quisling-myndigheters side». Dette tyda at den svenske frykta for ein tysk

---

<sup>311</sup> Minister H.C. Berg til direktør Sverre, 11.12.1945, RA/S-Sverre II b, Dok 37-40, b

<sup>312</sup> «Ad direktör S. Th. Sverre.» Berg til Rode, 25. september 1946, paris. RA, L-Sak Sverre II b, dok 78. Heretter Berg-Rode, 25.9.1946, RA, L-Sak Sverre, dok 78

<sup>313</sup> «Ad.: Direktör Sverre.» Rode til Blom, 30.9.1946, RA/L-Sak II b, dok 78. Heretter Rode-Blom, 25.9.1946, RA, L-Sak Sverre II b, dok 78

<sup>314</sup> Opsahl, 2021



overtaking av gruva ikkje skulle føre til at Axel Johnson & Co mista gruva. I staden ville ein slik overtaking etter krigen bli reversert, og Axel Johnson & Co ville få tilbake sine aksjepostar. Avdelingssjefen i handelsavdelinga i det svenske Utanriksdepartementet sendte dette brevet vidare til Axel Johnson, slik at han fekk vite om det norske kravet. Dette kan ha forberedt han på at han måtte miste den norske gruva for ein periode, samtidig som han visste at han ville få tilbake kontrollen etter krigen. Han byrja brevet med «ärade Broder», som viser at Johnson hadde eit godt forhold til avdelingssjefen.<sup>315</sup> Dette er noko som kjenneteiknar Johnson sitt forhold til dei svenske styresmaktene.<sup>316</sup>

15. november 1943 samla Milorgs råd, motstandsgruppa «Kretsen» og den hemmelege politileiinga seg til eit felles skriv til regjeringa om retningslinjer for kampen framover. Dei gjekk inn for ein «beredskapslinje» som vil seie at dei ville gje militær støtte før og under ein alliert frigjeringsinvasjon. Dei skreiv også at «det norske folket vil bære de ofre som hensynet til en effektiv krigføring legger på det». Dei viste til at tapa ved allierte bombeåtak mot mål i Noreg som blant anna Knaben og represaliane etter hadde «ikkje frembrakt noen reaksjon».<sup>317</sup> Olav Riste(1979) hevder at «verdien av molybden for den tyske krigsindustrien synest å ha vore klar for alle» og dermed aksepterte ein at norske sivile liv gjekk tapt.<sup>318</sup>

24. juli 1943 bomba 167 amerikanske bombefly nitrogen- og lettmetallfabrikkane på Herøya ved Porsgrunn. Dette førte til sterke reaksjonar frå den norske regjeringa i London. Likevel ville ikkje det amerikanske flyvåpenet erkjenne at dei hadde gjort ein feil. Samtidig ville amerikanarane imøtekomme den norske regjeringa og la dei norske styresmaktene få gje råd for å spare norske liv. Ein endring var at Forsvarets Overkommando sette opp reviderte mållister for Air Ministry i september 1943 med inndeling i tre kategoriar:

- a) Mål uten omkringliggende sivil bebyggelse og derfor åpne for «carpet bombing».
- b) Mål beliggende nær til sivil bebyggelse og som derfor måtte angripes ved nøyaktig bombing.
- c) Mål beliggende spredt innimellom tettbebyggelse og som derfor krevet spesielle arrangementer viss de da skulle angripes overhodet.

---

<sup>315</sup> Avdelningssjefen til Generalkonsuln. 10. november 1943, Stockholm, CJ, 2, Krigsårene

<sup>316</sup> Larsson & Saving, 1990, side 82

<sup>317</sup> Riste, 1979, side 39-40

<sup>318</sup> Riste, 1979, side 51

FO fekk likevel ingen lovnadar om at dei norske retningslinjene ville bli følgde av dei allierte.<sup>319</sup>

I følgje ein britisk rapport av 26. august 1943 vart dei tyske soldatane på Herøya flytta til Knaben etter bombinga av Herøya. Dermed var det 600 soldatar på Knaben. FO hadde også rekna ut at gruvearbeidarane på Knaben trengte 20 sekundar på å nå tilfluktsromma.<sup>320</sup>

#### 4.4 Den andre bombinga

16. november 1943 fløy 306 amerikanske bombefly frå «Eight Air Force» frå England med kurs mot Noreg, der dei skulle bombe tre ulike mål. Tre *Wings* (avdelingar) flaug mot Rjukan, to mot Kjeller flyplass og tre mot Knaben. Dei tre avdelingane på veg mot Knaben utgjorde 130 B-17 bombefly.<sup>321</sup> Flya hadde ordre om å byrja bombinga etter kl. 11.30 då arbeidarane hadde matpause, slik at dei kunne få ein sjanse til å komme seg i tryggleik før bomberegnet.<sup>322</sup> Knaben var dekkja av eit tynt snølag som gjorde det vanskeleg å finne gruveområdet, og i tillegg var det vanskelege vindforhold. Difor måtte fleire av flyformasjonane tre rundar for å sikte seg inn på målet og flya sirkla i 3500 meters høgde over Knaben i omkring 20 minutt. Kl. 11.33 falt dei fyrste bombene mot gruva. Bomberegnet varte i over ein time til kl. 12.38, og kom i fem bølgar.<sup>323</sup> I følgje dei allierte vart det sleppt 1 252 bombar a 250 kilo over Knaben i løpet av den timen, og dei førte til store øydeleggingar.<sup>324</sup>

Reaksjonane etter bombetoktet var blanda. Bombinga av Knaben Molybdængruber var ein suksess, og gruva vart satt ut av drift ein perioden. Bombeåttaket mot Rjukan og Vemork skapte derimot sterke reaksjonar frå norsk side. Knaben Molybdængruber var eit mål som hadde vorte sett på som viktig å bombe for å svekke den tyske krigsindustrien. Tungtvassproduksjonen på Vemork var derimot eit mål som skulle øydeleggjast gjennom sabotasje, og SOE og FO IV var midt i planlegginga av ein ny sabotasjeaksjon. Forsvarets Overkommando valte difor å lage eit utkast til ein note som skulle sendast som kritikk til britane og amerikanarane. Denne vart

---

<sup>319</sup> Riste, 1979, side 51-52

<sup>320</sup> «Knaben Molybdenum Mines, K7c 1 K – 82.» A.I.K. 26.8.1943, HFM, FO.IV boks 110

<sup>321</sup> Riste, 1979, side 54 & Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 375-376

<sup>322</sup> Haugland, 2014, side 4

<sup>323</sup> Haugland, 2014, side 8

<sup>324</sup> Haugland, 2014, side 19

drøfta i regjeringskonferansen 30. november og vart forsterka med eit avsnitt som understreka dei alvorlege reaksjonane i det okkuperte Noreg. Noten vart levert til den britiske sendemannen 1. desember av Trygve Lie, og den amerikanske sendemannen fekk også ein kopi same dag. Det offisielle britiske svaret kom fyrst 4. januar 1944 frå Foreign Office, og det kan karakteriserast som ein rein bortforklaring. Dei hevda blant anna at Vemork var eit «sekundært mål» viss ein ikkje kunne bombe Kjeller og Knaben. Dei lova samtidig å sette opp nye fullstendige listar over moglege mål i Noreg som norske styresmaktar kunne få til gjennomsyn og komme med merknadar til. Det amerikanske svaret kom frå State Department 25. januar 1944 og inneheldt ingen nye moment. Det verka som at forklaringane til dei allierte vart godteken av London-regjeringa. Dette skuldast blant anna at ein fekk vite at ordren om bombing kom frå høgste hald.<sup>325</sup>

Bombeåttaket hadde vore sett på som ein suksess, men den norske legasjonsråden i Stockholm, Thomas Valentin Aass var ikkje heilt overtydd i sin rapport til det norske Utanriksdepartementet i London. Ein viktig årsak til dette var at vaskeriet ikkje vart ramma av bombeåttaket og var uskadd. Samtidig vart det lokale straumnett ramma, og mangelen på brensel førte til at 350 arbeidarar måtte sendast bort. Fleire brakker hadde også blitt øydelagt av bombeåttaket, og desse arbeidarane hadde difor mista alt dei eigde. Legasjonsråd Aass skildra deira situasjon som «kort sagt fortvilet».<sup>326</sup>

Ingeniør Plotzki skulle reise til Stockholm 10. desember 1943 for å forhandle med Axel Johnson om ny kontrakt, på vegne av den tyske leiinga av Knaben. Det var også viktig for Knaben å få maskinleveringar frå Sverige, men det kom motstridande opplysningar. Ein kjelde sa at direktør Raabe hadde gitt ordre om å stoppe leveringar frå Sverige for ein kvar pris. Mens ein anna kjelde hevda at det ville bli sendt maskiner frå Sverige i nærmaste framtid.<sup>327</sup> London-regjeringa hadde bedt den svenske regjeringa om å stanse eksporten av maskiner og reservedelar til Knaben. Ville den svenske regjeringa omsider gå over til alliert side og stoppe støtta til Knaben? Dette vil eg sjå nærmare på i neste kapittel.

---

<sup>325</sup> Riste 1979, side 54-55

<sup>326</sup> Hemmelig, legasjonsråd Aass til Utanriksdepartementet, 8. desember 1943, HFM, FO.IV Boks 110

<sup>327</sup> Hemmelig, legasjonsråd Aass til Utanriksdepartementet, 8. desember 1943, HFM, FO.IV Boks 110

#### 4.5 Endring i den svenske politikken

Den svenske regjeringa hadde i 1943 vorte pressa av den norske regjeringa til å stanse eksporten av maskineri og reservedelar til Knaben Molybdængruber. Den svenske regjeringa hadde valt å framleis vere «nøytrale», og ville ikkje kneble svenske selskap. Samtidig signerte Sverige «the Swedish-Allied Tripartite War Trade Agreement» 23. September 1943. Denne avtalen la band på svensk eksport av maskineri til det tyske «Grossraum», inkludert det tysk-okkuperte Noreg. Denne avtalen påverka likevel i liten grad eksporten til Knaben. Etter den andre bombinga følgde den britiske og norske eksilregjeringa opp med offisielle protestar mot Sverige sin eksport til Knaben Molybdængruber. Likevel ville den svenske regjeringa framleis ikkje kneble svenske selskap. Samtidig hadde Axel Johnson & Co sett kva retning krigen gjekk. Difor hadde Axel Johnson, som tidlegare nemnt, tatt kontakt med den britiske ambassaden i Stockholm, for å høyre om styret i Knaben Molybdængruber kunne bli helde ansvarleg for å ikkje trekke seg.<sup>328</sup>

Axel Johnson tok kontakt med britane og/eller London-regjeringa og ga informasjon om at tre knusarar (kule møller) kom i drift i slutten av februar 1944. Han kunne også informere om at tyskarane ikkje ville sende molybden til Sverige på grunn av mangel av maskineri i retur. I følgje det same dokumentet vart det ikkje sendt viktig maskineri til Knaben frå Sverige etter den siste bombinga.<sup>329</sup>

Samtidig valte dei svenske representantane å nekte å eksportere gruvemaskineri under forhandlingane om ein ny norsk-svensk handelsavtale i januar 1944. Tyskland svarte med å nekte eksport av molybden i retur, noko som fekk den svenske regjeringa til å revurdere stillinga ein hadde valt. Det var då dei svenske selskapa sjølv som valte å nekte å fullføre salskontraktane sine til Knaben Molybdængruber. Dei skjønnte kva veg krigen gjekk og då var faren for å bli svartelista av dei allierte, større enn å bli svartelista av Nazi-Tyskland. Det tyske rikskommissariatet var klar over denne problemstillinga, men forventta at dei ville ha ein betre forhandlingsposisjon innan sumaren 1944. Då det framleis ikkje var levert noko maskineri frå Sverige til Knaben i juli 1944, valte rikskommissariatet å svare med å stanse eksporten til Sverige.<sup>330</sup> Knaben Molybdængruber mottok difor eit brev 24. juli frå rikskommissariatet som vart lagt fram på styremøte 15. august 1944. Rikskommissariatet bad om at

---

<sup>328</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 378-379

<sup>329</sup> Knaben, SN/PLANS til ST, S/Ldr C.K. Squires, 27.4.1944, HFM, FO.IV boks 110

<sup>330</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 380

molybdenproduksjonen som hittil var reservert for Avesta Järnverks, nå skulle sendast til Tyskland. Styret vart einige om å: «besvare denne henstilling overensstemmende med vedlagte bilag».<sup>331</sup> Eg tolkar dette som at styret følte seg tvunge til å akseptere den tyske ordren, sjølv om ingen i styret ynskja dette.

Eksportstoppen skapte derimot sterke reaksjonar i styret til Knaben. Dette galdt spesielt dei svenske representantane i styret, Walfrid Eriksson, disponent i Avesta Järnverks, og Gustav Raabe, direktør i Axel Johnson & co. Tidlegare styreformann Harald Starr Borchgrevink hevda i vitneavhøyr etter krigen at han hadde handla som ein god nordmann, og til og med fått utreiseforbod frå landet etter 1940. Han hevda også at styret hadde vurdert å trekke seg etter den andre bombinga av Knaben. Axel Johnson hadde difor, som nemnt i førre kapittel (4.4.4) tatt kontakt med den britiske ambassaden for å forsikre seg om at styret ikkje kunne bli dømt i ein rettssak. Dermed valte styret å bli sittande, men dette endra seg då Tyskland gjorde krav på heile produksjonen til Knaben Molybdængruber. Då valte ingeniør Borchgrevink og styremedlem Aage Hartmann å gå ut av styret. Andre grunnar til dette valet var at gruva ikkje vart bomba av dei allierte igjen, og valet om å flytte vaskeriet inn i gruva. Dette ville gjere gruva usårleg, i følge Borchgrevink si utgreiing etter krigen.<sup>332</sup>

På styremøte 15. august 1944 var styreformann Harald Jentoft, viseformann Arne Christensen, direktør Gustav Raabe og direktør Severin Theodor Sverre til stades. Det kan tyda at Borchgrevink og Hartmann allereie hadde trekt seg frå styret, sidan det var klart at Tyskland nå gjorde krav på heile produksjonen til Knaben Molybdængruber. Disponent i Avesta Järnverks ab, Walfrid Eriksson var også fråverande, og på det neste styremøtet 15. mars 1945 deltok heller ikkje direktør Raabe. Det var difor berre styreformann Jentoft, viseformann Christensen og direktør Sverre som møtte på styremøta fram til 14. desember 1945.<sup>333</sup> Valet til disponent Eriksson og direktør Raabe om å ikkje møte, var då ein direkte reaksjon på at Axel Johnson mista retten til molybdenproduksjon frå Knaben.

---

<sup>331</sup> Ekstrauskift av styreprotokoll for A/S Knaben Molybdængruber, lagmannsrettssaksfører, L-sak Sverre III a dok 47, side 14

<sup>332</sup> Rapport til Påtalemyndigheten, Knut Blom, avhøyr av Harald Starr Borchgrevink, 8. mai 1946, L-sak Sverre III a dok 68

<sup>333</sup> Ekstrauskift av styreprotokoll for A/S Knaben Molybdængruber, lagmannsrettssaksfører, L-sak Sverre III a dok 47, side 14-15

Ein viktig grunn til det tyske valet om å stanse molybdeneksporten til Sverige, var at den tyske tilgangen til molybden minka. På Knaben hadde produksjonen gått nedover, men det var framleis ingen andre molybdengruver med like stor produksjon under tysk kontroll. Nazi-Tyskland trengde altså all tilgjengeleg molybden sjølv, og produksjonen ved molybdengruvene måtte opp. Den tyske styresmakta valte difor kort tid etter det svenske eksportforbodet av maskineri, å hente inn 200 *ostarbeiteren*, for å jobbe på Knaben. Ostarbeiter er sivile sovjetiske tvangsarbeidarar, som vart behandla litt betre enn sovjetiske krigsfangar. Det vart også henta inn 130 tyske «Bergbausoldaten» i september 1944, som førte arbeidartalet opp til over 700.<sup>334</sup>

Til tross for at Knaben Molybdængruver hadde vorte den klart største molybdengruva i det tyske riket, tok det tid før produksjonen kom i gong igjen. Fyrst 5. mai 1944 fekk legasjonsråd Aass vite at drifta på Knaben var oppe i 50 prosent av normal drift.<sup>335</sup> 18. mai var det full produksjon i gruva igjen, og det vart produsert 110 tonn molybden i mai.<sup>336</sup> Vaskeriet skulle vere flytta inn i gruva innan 1. august, noko som ville gjere gruva bombesikker.<sup>337</sup> Dei allierte måtte difor finne nye måtar å stoppe drifta på, viss dei ville gjere det.

#### 4.6 Fleire sabotasjeaksjonar og bombeåtak?

Casablanca-konferansen hadde som nemnt ført til betre samarbeid mellom dei allierte. Ein fekk også etablert ein felles stab og byrja planlegginga av operasjon *Overlord*, invasjonen av Nazi-Tyskland. Våren 1943 vart planleggingsarbeidet for invasjon av Vest-Europa gitt til ein stab under den britiske generalen, Fredrick E. Morgan, som vart *Chief of Staff to the Supreme Allied Commander* (heretter COSSAC).<sup>338</sup> På Quadrant-toppmøtet i Quebec i august 1943 godkjente ein utkastet til COSSAC for invasjonen.<sup>339</sup> Dette førte til endringar i kva slags operasjonar dei alliere ville gjennomføre, og COSSAC overtok leiinga over SOE i Nordvest-Europa, inkludert Noreg. Og frå januar 1944 vart leiinga overteken av *Supreme Headquarters, Allied Expeditionary Force* (SHAEF), som også hadde overteke planlegginga av operasjon *Overlord*. Invasjonen vart satt til 6. juni 1944 på den franske Normandie-kysten, og ein skulle prioritere operasjonar for å

---

<sup>334</sup> Frøland, Ingulstad & Scherner, 2016, side 381

<sup>335</sup> Knaben Molybdængruver., legasjonsråd Aass til Utanriksdepartementet, 5. mai 1944, HFM, FO IV boks 110

<sup>336</sup> Rapport fra Knaben Gruber, 18. mai 1944, HFM, FO IV boks 110

<sup>337</sup> Notat. Vedrørende Knaebn Molybdængruver, legasjonsråd Aass til Utanriksdepartementet, 19. juni 1944, HFM, FO IV boks 110

<sup>338</sup> Riste, 1979, side 150

<sup>339</sup> Riste, 1979, side 151

svekke den tyske krigsmaskinen for å bidra til invasjonen. Operasjonar i Noreg vart difor nedprioritert, og ein valte ei anna tilnærming.<sup>340</sup>

Ein del av operasjon Overlord vart kalla operasjon *Bodyguard*, som igjen hadde to underoperasjonar kalla *Fortitude North* og *Graffham*. Dei skulle villeie tyskarane til å tru at Noreg vart eit av måla for den allierte invasjonen av Vest-Europa. Og på den måten håpte dei allierte på å trekke den tyske styrkane vekk i frå Normandie, og dermed gjere invasjonen enklare.<sup>341</sup> Etter invasjonen av Normandie endra SOE fokus, og prioriterte operasjonar mot norsk industri som hadde ein noverdi for den tyske okkupanten. Samtidig stansa ein operasjonar mot mål som ikkje hadde ein umiddelbar verdi for okkupanten. Frå september 1944 byrja ein å planleggje ein eventuell frigjering av Noreg. Det var då viktig å hindre at tyskarane brukte brent jords-taktikken i Noreg. Sabotasjen skulle avgrensast til å hindre ein evakuering av tyske troppar som då kunne ha bidrege i forsvaret av Tyskland, til dømes gjennom sprenging av toglinjer.<sup>342</sup>

Eit anna ledd i frigjeringa av Noreg var planlegginga av «counter-scorch operations», som då skulle hindre at den tyske okkupanten øydela norsk infrastruktur eller industri ved ein eventuell tilbaketrekking. Den fyrste operasjonen av denne typen var *Sunshine* og vart leia av major Leif Tronstad som kom til Noreg med fallskjerm i oktober 1944. Målet var å forsvare kraftstasjonar i Telemark og Buskerud i tillegg til Norsk Hydro sine industrianlegg i Rjukan og Notodden. Dette var starten på at ein skulle forsvare anlegg i staden for å sabotere dei, sidan krigen nærma seg slutten.<sup>343</sup>

Dette kan forklare kvifor Knaben Molybdængruber ikkje vart utsett for meir bombing eller sabotasje. For det var ikkje slik at det var mangel på motstandsgrupper som ville ta på seg sabotasjeaksjonar mot Knaben Molybdængruber. FO IV endra då kva metodar som skulle brukast for å ramme gruva. *Corncrake*, som var ein av Milorg sine radiosendarar i Nesodden, fekk ein førespurnad frå Milorgs Sentralledelse (SL) 25.april 1944. SL ville at *Corncrake* skulle forsinke konstruksjonen og transporten av nytt maskineri til Knaben som vart bygd ved Thunes mekaniske verksted. *Corncrake* aksepterte oppdraget 30. april 1944.<sup>344</sup> Det vart sendte nytt

---

<sup>340</sup> Herrington, 2019, side 43

<sup>341</sup> Herrington, 2019, side 43-44

<sup>342</sup> Herrington, 2019, side 46-47

<sup>343</sup> Herrington, 2019, side 184-185

<sup>344</sup> Til *Corncrake* nr. 11 av 25/4.44, 30.4.1944, HFM, FO.IV boks 110

telegram 6. juni 1944 frå Corncrake, som rapporterte at bestillingar til Knaben hadde vore kamouflert som bestilling til Kongsberg Våpenfabrikk.<sup>345</sup> Det vart deretter klart at Thunes mekaniske versked ikkje laga hovudmaskineri, men i staden kulemøller. Corncrake skulle prøve å sabotere dette, og finne ut kor hovudmaskineriet vart bygd.<sup>346</sup> Det var deretter kjent at Thunes mekaniske verksted hadde to kulemøller frå Knaben til reparasjon som dei rekna med kunne bli levert i april 1945. I tillegg skulle det leverast to tannringer til kulemøller innan oktober 1944. Corncrake ville prøve å sabotere begge leveringane, og underrette om utviklinga.<sup>347</sup> Ut frå dette kan me gå ut frå at FO IV valde å prioritere sabotasje av leveringar av maskineri og reserverdeler, i staden for å øydeleggje norsk infrastruktur og bygningar.

Vestige IV var ein norsk motstandsgruppe leia av Alf Aakre, dei to andre medlemmane var Kjell Endresen og Kasper Idland. Dette var tre erfarne SOE-agentar som hadde base i Dalane, Rogaland.<sup>348</sup> Dei spionerte på Knaben Molybdængruber i byrjinga av 1944 og rapporterte om produksjonen i tillegg til moglege åtaksmåtar. 15. juni foreslo dei å enten sabotere demningen til vaskeriet på Knaben eller å sabotere Skjerka kraftverk, men FO IV var ueinige. Dei vurderte det slik at gruva kunne få straum frå andre kraftverk enn Skjerka, så ein sabotasje her ville ramme sivile i staden for gruva. Ein meinte vidare at demningen til vaskeriet kunne reparerast på to veker, og ville dermed gjere liten skade.<sup>349</sup>

Operasjonen som vart foreslått minner om operasjon *Clairoyant* som eg såg på i kapittel 4.1. Den vart då, som eg har nemnt tidlegare, under planlegging i 1941 og vurdert i 1942, men vart ikkje gjennomført. Argumenta for ein slik operasjon i 1944 var dårlegare enn i 1941 og 1942. Det byrja å bli klart at Tyskland kom til å tape krigen, og difor vart operasjonar som Corncrake sin prioritert i staden.

## 4.7 Kapittelkonklusjon

8. mai 1945 markerte slutten på fem år med tysk okkupasjon av Noreg, fem år der leiinga i Knaben Molybdængruber måtte ta omsyn til ein tysk okkupant. Det var den mest spesielle

---

<sup>345</sup> Telegram fra Corncrake, 6.6.1944, FO.IV boks 110

<sup>346</sup> Telegram fra Corncrake, SRL C 3770/6, FO.IV boks 110

<sup>347</sup> Alfriston, 18.7.1944, FO.IV boks 110

<sup>348</sup> Stø & Hanssen, 2020, side 327

<sup>349</sup> Alfriston, ST til SN/Plans, 19.6.1944, HFM, FO.IV boks 110



perioden i gruveselskapet si historie, tida då stormaktene såg mot Knaben. Eg har sett på SOE sin planlegging av operasjon *Alfriston* som skulle sette ein stopper for molybdenproduksjonen på Knaben. Hovudårsakene til at operasjonen ikkje vart utført før i 1943 var at ein bakkeoperasjon vart sett på som eit sjølvmondsåtak, og fyrst i 1943 vart Knaben den einaste produktive molybdengruva kontrollert av Nazi-Tyskland. Bombeåtake klarte ikkje å stoppe produksjonen i meir enn eit halv år kvar, men det var likevel med på å få ned molybdenproduksjonen. Åtake viste at dei allierte såg på Knaben som eit viktig bombemål, og difor måtte det gjerast tiltak for å forsvare gruva. Dermed måtte det i tillegg til reparasjonane etter bombeåtake, byggast bomberom og luftvernstiltak. Det som minnska produksjonen mest var likevel flyttinga av vaskeriet inn i gruva. Dette gjorde gruva mindre sårbar for bombeåtake, men det gjorde også mykje rik malm utilgjengeleg. Dette kom også til å avgrense produksjonen etter krigen som eg vil komme inn på seinare.

Det vart ikkje utført fleire bombe- eller sabotasjeåtake mot gruva etter 1943, sjølv om det vart planlagt og etterspurt. Ein årsak til dette kan ha vore planlegginga av operasjon *Overlord* og invasjonen av Vest-Europa. Krigen nærma seg slutten, og produksjonen på Knaben var allereie svekka. Fleire åtake ville difor kunne ramme dei sivile meir enn den tyske krigsmakta. Det var difor viktigare å stanse leveringar av maskineri og reservedelar til Knaben. Det gjaldt fyrst og fremst frå Sverige, men også frå norske selskap som Thunes mekaniske verksted. Sjølv om den svenske regjeringa vart pressa av dei allierte og London-regjeringa, var det dei svenske selskapa sjølv som stansa eksporten i frykt for å vore svartelista. Nazi-Tyskland svarte med å stoppe molybdeneksporten til Sverige, og tok kontroll over Knaben Molybdængrubber. Dette førte til at dei svenske representantane i styret i Knaben Molybdængrubber trakk seg i protest. Den siste delen var difor gruva under tysk kontroll, og det norske styret hadde lite dei kunne gjere. Det var klart kva veg krigen gjekk, og styret kan difor ha forberedt seg på arbeidet som måtte gjerast etter krigen.

## 5 Frå krig til kald krig

8. mai markerte slutten på den tyske okkupasjonen av Noreg, og nye utfordringar for leiinga i Knaben Molybdængruber venta. Som tidlegare markerte freden nedgangstid for gruver som Knaben. I tillegg hadde denne krigen ramma Knaben sjølv. Denne gongen gjekk ein også frå krig til ein kald krig, med eit nytt storpolitisk maktspel Noreg og Knaben måtte tilpassa seg og finne sin plass i. I dette kapittelet vil eg sjå på kva konsekvensar freden i 1945 fekk for Knaben Molybdængruber og direktør Sverre. Vidare vil eg sjå korleis gruveselskapet tilpassa seg det nye storpolitiske spelet, og korleis direktør Sverre bygde Knaben Molybdængruber opp igjen etter ein vanskeleg periode. Eg vil avslutte denne delen med å sjå kort på den siste perioden fram mot nedlegginga.

### 5.1 Restar av krig: om landssviksoppgjer

Med freden kom fridommen og gleda, men også oppgjeret med det som hadde skjedd under krigen. Heltar skulle hyllast, samtidig som landssvikarane måtte bli funnet og dømt. Knaben Molybdængruber var som nemnt tidlegare ei gruve som dreiv godt under krigar, men då freden kom gjekk det dårlegare då inntektsgrunnlaget forsvann. Gruveselskapet måtte gjenreisast og omstille seg for å vere tilpassa ein sivil produksjon. Denne gjenreisinga vart krevjande av fleire grunnar. Ein viktig grunn er at direktør Sverre vart anmeldt for landssvik og måtte gjennom ein landssviksrettssak. Eg vil sjå kort på kva dette tyda for direktør Sverre og Knaben Molybdængruber og vidare på kva andre utfordringar direktør Sverre stod ovanfor.

1. juni 1945 valte Knaben Arbeiderforening å: «anmelde den stedlige grubeledelsen ved Knaben Gruber for unorsk og/eller tyskvenlig opptreden under okkupasjonen».<sup>350</sup> Då lensmannen byrja å etterforska saken kom det fram at arbeidarforeininga også ville at politiet skulle undersøke handlingane under okkupasjonen til hovudkontoret i Oslo og spesielt direktør Sverre. Etterforskinga kom fram til tre punkt som gruveleiinga vart anmeldt for:

1. Sabotasje av bygging av beskyttelsesrum o.a. luftvernmessige tiltak.
2. Forsering av arbeidet ved grubene under okkupasjonen.

---

<sup>350</sup> KNABEN MOLYBDENGRUVER i Fjotland anm. Av Knaben Arbeiderforening for unorsk og/eller tyskvenlig opptreden under okkupasjonen. Politifullmektig i Vest-Agder, 7.1.1946, dok 38, RA, L-sak Sverre II b, heretter: Knaben Arbeiderforening anmeldelse, Politifullmektig, 7.1.1946, RA, L-sak Sverre II b, dok 38

3. Anmeldelser av arbeiderne for skoft o.a. forhold som hindret produksjonen.<sup>351</sup>

Nokre av desse punkta har eg allereie sett på tidlegare i kapittelet om okkupasjonen. Det viktigaste forsvaret for direktør Sverre var presentert i eit brev 17. juni 1943 som eg har nemnt ovanfor. Det gav gruveleiinga rett til å sitte sjølv om dei måtte: «make some outward show of collaborating with the enemy».<sup>352</sup> Dokumentet vart presentert på eit møte 22. juni 1945 i Stockholm mellom blant anna Gustav Raabe og den norske ministeren. Den norske ministeren er då mest sannsynleg den norske ambassadøren i Sverige, Jens Bull, mens Gustav Raabe representerte Axel Johnson & Co og Knaben Molybdængruber. Raabe forklarte under møtet Axel Johnson & Co sitt syn på hendingsforløpet under andre verdskrig, og korleis Axel Johnson & Co og Knaben Molybdængruber hadde opprørt ovanfor tyskarane. I den samanheng vart det ovannemnte dokumentet presentert, som fyrst overraska ministeren. Han fekk situasjonen oppklart av den tidlegare norske «ministeren Berg», diplomat Hans Christian Berg<sup>353</sup> og handelsråd Johan Georg Alexius Ræder. Den norske ministeren, Bull, bad om at kopier av det nemnte dokumentet måtte sendast til alle styremedlemmene i Knaben Molybdængruber A/S, sidan dette ville frikjenne dei i ein eventuell landssvikssak.<sup>354</sup> Det var også viktig for direktør Sverre å forklare at han hadde gjort alt han kunne for å vere ein «god nordmann». Han hevda at han i tillegg til besøket til Sverige i 1943 også hadde utført sabotasje som hindra produksjonen i å nå måla som var satt.<sup>355</sup>

Leiinga i Knaben Molybdængruber meinte dermed at saken var klar. Leiinga hadde gjort sin plikt som «gode nordmenn». Direktør Sverre var klar på at han hadde gjort alt rett, at tiltalen var urettferdig og at den kunne øydeleggje hans «hederlige arbeidsliv, og urettferdig skade min næraste familie».<sup>356</sup> Høgsterettsadvokat Harald Jentoft klaga difor til politifullmektig i Flekkefjord om at landssviksaken enten måtte bli fort ferdig eller henleggast. Den hindra drifta i å komme i gong, sidan arbeidarane ikkje ville gjenoppta arbeide før saka var oppklart.<sup>357</sup> Etter at forsvaret og aktoratet hadde visst fram bevis og vitnar, fall dommen 7. oktober 1947. Dommen

---

<sup>351</sup> Knaben Arbeiderforening anmeldelse, Politifullmektig, 7.1.1946, RA, L-sak Sverre II b, dok 38

<sup>352</sup> Confidential. Stockholm 17. juni 1943, kopiert av Ole Z, Avestad Krigen side 35

<sup>353</sup> Steenstrup & Gram, 1948, side 43

<sup>354</sup> P.M. Ang. konferens med norske ministern den 18. juni 1945 kl 11.30 beträffande Knaben. Raabe, 22.6.45. kopiert av Ole Z, Avestad Krigen side 36-37, heretter P.M Norske ministern-Raabe, 22.6.45 Ole Z.

<sup>355</sup> Sverre, side 3, 1947

<sup>356</sup> Knabens eksport til Tyskland under krigen, direktør Sverre, 27. mai 1946, RA, L-sak Sverre III a, dok 68

<sup>357</sup> Knaben Arbeiderforening anmeldelse, Politifullmektig, 7.1.1946, dok 38, RA, L-sak Sverre II b

var einstemmig, og frifann direktør Sverre for å ha drive økonomisk kollaborasjon under okkupasjonen.<sup>358</sup>

Sjølv om direktør Sverre vart frikjent i landssviksoppgjeret, var det ikkje slik at arbeidarane kom tilbake for å jobbe i gruva. Det var mange arbeidarar som hadde reist frå gruva då freden kom, sidan dei ikkje lenger hadde nokon grunn til å arbeide der lenger. I tillegg skulle landet gjenreisast, noko som førte til mange godt betalte jobbar, som Knaben Molybdængruber ikkje kunne konkurrere med. Situasjonen minna på den måten om situasjonen under krigen då tyske anleggsjobbar fekk folk til å rømme frå gruva for betre betalte jobbar. Denne gongen hadde direktør Sverre derimot ingen moglegheit til å tvinge dei tilbake til arbeidet, og difor måtte gruva tilpasse seg ein ny situasjon. Eit problem etter andre verdskrig var at det var dårlege bustader på Knaben, og dermed var det ikkje særleg attraktivt å jobbe i gruva.<sup>359</sup> Difor valte leiinga i Knaben Molybdængruber å bygge tre familiebusadar med 18 leilegheiter, for å få fleire familiar til å flytte til Knaben.<sup>360</sup>

Dermed måtte direktør Sverre bruke tid på å forsvare seg sjølv i ein landssviksrettssak, samtidig som han måtte få Knaben i drift igjen. For sjølv om andre verdskrig hadde vore ein «gylden anledning» til å tene store pengar for Knaben, var ikkje resultatet slik. Den tyske okkupanten var som nemnt tidlegare oppteken av å utvinne mest mogleg molybden raskast mogleg. Det hadde dermed vorte valt lette og kortsiktige løysningar, som vart eit problem for direktør Sverre etter krigen. Då det vart mindre kartlagd malm, valde ein å utvinne molybden frå gamle gruvegongar, i staden for å drive langsiktig kartleggings- og oppfaringsarbeid. Resultatet var ustabile gruvegongar som gjorde vidare gruvedrift vanskeleg, samtidig som ein måte investere mykje tid og pengar i kartlegging av nye malmreservar. I tillegg hadde vaskeriet blitt flytta inn i gruva og hindra dermed utvikling av dagbrottsdrifta.<sup>361</sup> Direktør Sverre (1947) skreiv at dei 90 arbeidarane som var igjen då freden kom måtte rydde opp, reparere skadar, drive oppfaringsarbeid og fullføre ein vassunnel. Dette arbeide pågjekk til oktober 1946 utan noko produksjon. Det førte til eit tap på kr. 1 500 000. Direktør Sverre hevda også at gruva hadde gått

---

<sup>358</sup> Horten Arbeiderblad, 1947, side 1 & Historikk fra 1927 til 1947, Sverre, 11. november 1947, CJ, 1, 5, side 6

<sup>359</sup> P.M. vedrørende malmproduksjonen fra Knaben Molybdængruber., 22.3.1949, H. Merckoll, Statssekretær Drogseths arkiv (heretter Drogseth), RA

<sup>360</sup> Historikk fra 1927 til 1947, Sverre, 11. november 1947, CJ, 1, 5, side 5

<sup>361</sup> Bugge, 1963, side 35

med tap under heile okkupasjonen, som sette gruva i ein vanskeleg posisjon.<sup>362</sup> Aage Christensen (1965) skreiv at «rent regnskapsmessig gikk okupasjonsårene ut med et driftsunderskudd på kr. 32. 000.-, men de reelle tap utgjorde atskillige millioner kroner». Tapet vart delvis dekket av krigsskadetrygd på kr 1 337 000 og krigsskadeerstatning frå Krupp på kr. 1 197 000.<sup>363</sup>

Krigsskadeerstatning var viktige pengar for ein gruve som hadde nok problem å forhalda seg til. For då krigen var over, stupte prisane igjen. I følge Christensen (1965) hadde den amerikanske prisen på MoS<sub>2</sub> stått stille på 45 cent per pund (lb) frå 1932 til desember 1948. Situasjonen var så problematisk at leiinga til Knaben berre hadde tre alternativ. Ein kunne stenge gruva mens ein framleis hadde ein rimeleg god likviditet. Ein hadde blant anna kr. 2 756 000 på fri konto i bank per 1. januar 1946. Eller så kunne ein stoppe drifta midlertidig for å sette i gang undersøkingsarbeid og finne ny rik malm. Og siste alternativ var å fortsetje produksjonen, men det var det minst forlokkande alternativet. Sidan kombinasjonen av låg molybdenprisen og fattig malm gav store produksjonskostnader. Styret valte likevel å starte opp produksjonen, sidan ein kunne komme i balanse med den malmen ein hadde i 1946. Aage Christensen meinte i 1965 at det i ettertida vart klart at ein burde ha lagt ned drifta.<sup>364</sup> For sjølv om Knaben Molybdængruber kunne komme i økonomisk balanse i 1946, så klarte dei ikkje det resten av 1940-talet. Selskapet vart i staden tvunge inn i ein avtale med eit sovjetisk selskap.

## 5.2 Handelen med Sovjetunionen

Direktør Sverre vart som nemnt frikjent i landssviksoppgjeret i 1947 og leiinga hadde starta med å få satt gruva i stand til produksjonsdrift igjen. I 1946 laga Noreg og Sovjetunionen ein handelsavtale, som omhandla molybden frå Knaben. Eg vil sjå på kvifor denne avtalen vart inngått, og kvifor den vart avslutta. Utfordringar eg vil sjå på er statlege reguleringar utifrå næringspolitiske, økonomisk politiske, og utanrikspolitiske omsyn. Det var også overnasjonale hendingar som valutareguleringar, internasjonale avtalar for eksport og eit stormaktspolitisk spel som påverka gruva sine driftsvilkår. Eg vil dermed sjå på desse rammevilkåra og korleis leiinga

---

<sup>362</sup> Historikk fra 1927 til 1947, Sverre, 11. november 1947, CJ, 1, 5, side 5

<sup>363</sup> Vedr. A/S Knaben Molybdængrubers bergverkskonsesjoner, direktør Christensen til departementet for Industri og håndverk, 16.8.1965, CJ, 1, 7 side 7, heretter referert som: Konsesjon, Christensen-departement, 16.8.1965, CJ, 1, 7, side 6-7

<sup>364</sup> Historikk fra 1947 til 1965, Christensen, 11.6.1965, CJ, 1, 5, side 4-5

til Knaben Molybdængruber tilpassa gruveselskapet seg desse. Aller fyrst vil eg sjå på den norske valutakrise etter krigen.

### **5.2.1 Valutakrise**

Etter andre verdskrig var Noreg eit krigsherja land, og ein måtte difor «byggje landet» igjen. Regjeringa meinte at eit importoverskot ville bidra til å skape det høge investeringsnivået som var nødvendig for ein rask gjenreising. Og resultatet var ein suksess. Importoverskotet og investeringane vart høge, og det førte til ein spesielt høg vekstrate i industriproduksjonen.<sup>365</sup> Samtidig var ikkje dette uproblematisk, for Noreg hadde ved frigjeringa ein kontantreserve som til saman var på mellom 2 og 2,5 milliardar kroner i pund og dollar. Dette vart for det meste brukt opp allereie summaren 1947. Ein viktig årsak til dette var at Forsynings- og gjenreisingsdepartementet mangla den nødvendige oversikten over tildeling av importlisensar. Dermed hadde importoverskotet vorte så stort at ein ikkje kunne dekkja det med kontantreserven. Regjeringa måtte difor endre handelspolitikken, og gjere om importoverskotet til eit eksportoverskot, for Noreg trengde meir utanlandsk valuta og då helst dollar. Samtidig var ikkje Noreg det einaste landet som sleit, det var ein akutt mangel på dollar over heile Europa som kunne bremse gjenreisingsprosjekta. Den akutte kontantmangelen kom overraskande på den norske regjeringa. For så seint som i juli 1947 hadde finansminister Brofoss uttalt at ein kunne klare seg utan bistand i den kommande fireårsperioden. Dette viste seg altså ikkje å vere tilfelle. Allereie etter nokre månadar snudde Arbeidarpartiet politisk og blei med i eit nytt amerikansk gjenreisingsprogram for i hovudsak vesteuropeiske statar.<sup>366</sup>

### **5.2.2 Marshallhjelpa**

I juni 1947 hadde den amerikanske utanriksministeren George Catlett Marshall lansert programmet som ein kalla «European Recovery Program», betre kjent som «Marshallhjelpa». Den kan sjåast i samanheng med Truman-doktrinen frå mars 1947, som sa at USA ville støtte frie folk som kjempa mot forsøk på undertrykking frå væpna minoritetar og kreftar utanfrå. Altså

---

<sup>365</sup> Hanisch & Lange, 1986, side 55 & Bergh, Eriksen, Grønlie, Lundestad, Pharo, Rovde & Stenersen, 1989, side 34

<sup>366</sup> Hanisch, 1999, side 162-163

var det ein del av ein plan for å samle landa i den «frie» verda om USA mot Sovjetunionen.<sup>367</sup> Den arbeidarpartileia regjeringa hadde vore skeptisk til dette sidan ein var redd for dei politiske bindingane det ville medføre.<sup>368</sup> Dette hang saman med at regjeringa etter krigen førte ein «brobyggingspolitikk» i eit forsøk på å balansere aust og vest. Noreg skulle altså ikkje velje side. Dermed hadde fleirtalet i regjeringa ingen sans for USA sitt slagord «korstog mot kommunismen» som finansminister Erik Brofoss skreiv. Ein var redd for at det kunne føre til ein ny verdsomspennande konflikt. Likevel måtte ein altså gi opp denne posisjonen, for ein trengte tross alt pengane som følgde med tettare samarbeid med USA.<sup>369</sup> Som frykta kom det politiske bindingar som skulle føre til at Noreg valte USA, og dermed svekka banda til Sovjetunionen. For i september 1948 overleverte Mr. Stanley, som leia Marshallhjelpa, to lister til den norske handelsministeren. På listene var det skrive opp varer som USA ville hindre eksport av til Aust-Europa.<sup>370</sup>

Dei amerikanske eksportforbudslistene var eit resultat av ein ny lov om økonomisk samarbeid som den amerikanske kongressen hadde vedtatt i 1948. Den sa at administrasjonen for Marshallhjelpa skulle stanse hjelpa til europeiske land som eksporterte visse varer til Aust-Europa. Amerikanske selskap fekk heller ikkje lov til å eksportere desse varane til Aust-Europa. Det var fordi USA meinte at Sovjetunionen var avhengig av å importere desse varane for å “kunne bygge opp sitt krigspotensial”. Den fyrste var kalla 1A og desse varane skulle ikkje eksporterast i det heile tatt til land i Aust-Europa. Dette omfatta då det ein såg på som varer som Sovjetunionen var avhengig for å bygge opp sitt krigspotensiale. Mens varane på liste 1B skulle ein avgrense eksporten av for å hindre aust-europeiske land i å byggje opp kriselager. Til tross for at molybden som nemnt i tidlegare kapittel har vorte sett på som eit viktig metall i krigsindustrien, så var det ikkje på nokon av listene. Derimot var ferrokrom og ferrosilisium dei einaste typane legeringsmetall som sto på liste 1A, av dei legeringsmetala som Noreg eksporterte til Aust-Europa i september 1948.<sup>371</sup> Likevel kunne ikkje Noreg stanse denne eksporten til Tsjekkoslovakia og Polen, for i bytte fekk Noreg importere jern, stål og kull frå desse landa. Ein

---

<sup>367</sup> Olstad, 2017, side 70

<sup>368</sup> Hanisch, 1999, side 162

<sup>369</sup> Olstad 2017, side 70-71

<sup>370</sup> Moe, 27. april 1950, side 1

<sup>371</sup> Molybden er eit legeringsmetall som ferrokrom og ferrosilisium.

vart einige med USA om å ikkje auke eksporten, men overhalde avtalane. Desse legeringsmetalla vart då også seinare overført til liste 1B.<sup>372</sup>

### 5.2.3 Den norsk-sovjetiske handelsavtalen

Regjeringa ville fyrst, som nemnt tidlegare, unngå å ta imot Marshallhjelpa, sidan ein frykta dei politiske bindingane det kunne medføre. Ein hadde difor prøvd å komme i handelsbalanse med å eksportere meir. Og situasjonen betra seg også slik at Brofoss kunne komme med den positive meldinga i juli 1947. Eit grep ein gjorde var å inngå ein handelsavtale med Sovjetunionen i desember 1946. Forsyningsminister Oscar Torp var med i den norske delegasjonen som forhandla i Moskva.<sup>373</sup> Og det ende med at ein trakk Knaben Molybdængruber A/S inn i dette storpolitiske spelet. For i avtalen sto det at Noreg skulle eksportere molybden til Sovjetunionen i bytte mot blant anna brødkorn.<sup>374</sup> Etter andre verdskrig var nemleg gruva på Knaben igjen den einaste molybdengruva i Noreg som var i drift.<sup>375</sup> Samtidig var ikkje situasjonen, som nemnt i førre kapittel, rosenraud for Knaben Molybdængruber. Det var drift, men den var ikkje i nærleiken av det den hadde vore før andre verdskrig.

Dermed pressa Utanriksdepartementet Knaben Molybdængruber inn i forhandlingar med det sovjetiske selskapet V/O Raznoimport. Dette var eit statseigd sovjetisk selskap som hadde monopol på import og eksport av ikkje-jernhaldige metall i Sovjetunionen.<sup>376</sup> Dermed mista Knaben Molybdængruber moglegheita til å forhalda seg til vanleg marknadsprispraksis der tilbod og etterspurnad rådde. Axel Johnson & Co, ved Avesta Järnverks, mista dermed igjen tilgang til å kjøpe molybden frå Knaben. Jernverket hadde fått kjøpe molybden då freden kom, men nå var det slutt.<sup>377</sup> UD passa på at forhandlingane skulle bli vellukka, sidan den norsk-sovjetiske handelsavtalen var avhengig av det. Noreg trengte denne avtalen for å ikkje få for stort importoverskot. Direktør Sverre meinte difor at det var lite sannsynleg at Knaben kunne få eksportlisens til Sverige før avtalen med Sovjetunionen var fullført. Knaben trengde eksportlisens for kvar einaste levering, og direktør Sverre var redd for at avtalebrot kunne få

---

<sup>372</sup> Moe, 27. april 1950, side 2

<sup>373</sup> Moe, 27. april 1950, side 14

<sup>374</sup> Severin Theodor Sverre til Walfrid Eriksson, 14. august 1948, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>375</sup> Skøien, 1949, side 21

<sup>376</sup> Severin Theodor Sverre til Walfrid Eriksson, 14. august 1948, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>377</sup> Skaug, 1947, side 182



«ubehagelige følger».<sup>378</sup> Moglege konsekvensar kunne vere eksportforbod, konsesjonsnekt eller i verste fall statleg overtaking av selskapet. Kor langt regjeringa var villige til å gå er vanskeleg å seie, men uansett hadde ikkje Knaben gode forhandlingskort. Gruveselskapet måtte difor halda seg til dei amerikanske prisnoteringane på cent 45 per pund, som var kr. 6 per kg MoS<sub>2</sub>. Knaben Molybdængruber og Raznoimport vart einige om ein avtale 18. juli 1947 på 300 tonn MoS<sub>2</sub> pluss ein opsjon om kjøp av 10 prosent meir.<sup>379</sup>

Politiets overvåkingstjeneste (heretter POT) starta opp igjen vinteren 1947, og byrja å samle inn gamle arkiv. I hovudsak gjaldt dette kommunistregister, men også registreringar av nazistar. I 1947 overtok POT også arkiva etter den tidlegare tyske okkupanten, som innehaltdt informasjon om overvaking av kommunistar under okkupasjonen.<sup>380</sup> Året etter, 29. februar 1948, tok statsminister Einar Gerhardsen eit tydeleg standpunkt då han heldt ein tale i Kråkerøy. Då sa han blant anna at: «det som kan true det norske folkets frihet og demokrati – det er den fare som det norske kommunistparti til enhver tid representerer».<sup>381</sup> Dette var altså berre eit halvt år etter at Knaben Molybdængruber hadde blitt tvunge til å signere ein eksportavtale med Sovjetunionen, som nå vart den nye fienden. I mars 1948 følgde justisminister Gundersen opp denne frykta med å be POT om å sette opp ein oversikt over: «de ca hundre farligste kommunistene».<sup>382</sup> Det kan då verke som at alle norske selskap fekk førespurnad om å sende inn eigne listar over dei tilsette som dei såg på som farlege kommunistar. Direktør Sverre mottokk ei slik liste med sju namn 12. april 1948, men det vart spesifisert at ingen vart sett på som farlege. Sjølv om to av dei kunne: «bli ubehagelige».<sup>383</sup>

Det er lett å tenke seg at direktør Sverre var lite nøgd med den sovjetiske avtalen. Gruva hadde som nemnt i førre kapittel ikkje nok rike malmreservar til at det var mogleg å drive med overskot. Knaben Molybdængruber ynskja difor heller å investere i undersøkingsarbeid etter nye og rikare parti, i staden for å fortsetje å utvinne fattig malm. Dette førte også til at gruva ikkje klarte å produsere store kvantum molybden slik ein hadde gjort før og under andre verdskrig.

---

<sup>378</sup> Severin Theodor Sverre til Walfrid Eriksson, 14. august 1948, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>379</sup> Verkställande Direktörens berättelse för verksamhetsåret 1949, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>380</sup> Bergh & Eriksen, 1998, side 271

<sup>381</sup> Fanebust, 2016, side 35

<sup>382</sup> Bergh & Eriksen, 1998, side 271

<sup>383</sup> Liste over moglege kommunister, til Sverre, 12.4.1948, (er eit brev som av personvernshensyn er privat, og er oppbevart av Ole Zacharias Torkildsen, heretter Ole Z) Ole Z

Dermed brukte gruva fleire år på å fullføre avtalen. I tillegg gjekk selskapet i minus så lenge avtalen varte. Gruveselskapet vart også nekta eksportlisens til Avesta Järnverks i Sverige, noko som gjorde at jernverket hamna i ein vanskeleg situasjon.<sup>384</sup> For jernverket hadde eksportert syrefast molybdenstål til Sovjetunionen, sjølv om det sto på den amerikanske liste 1A. Og som svar hadde USA nekta å eksportere molybden til Sverige. Dermed hamna Avesta Järnverks i ein situasjon der dei verken kunne kjøpe molybden frå USA eller Knaben.<sup>385</sup>

Den dårlege produksjonen førte til at avtalen som før krigen hadde vorte levert på eit år, fyrst vart fullført 12. april 1949. V/O Raznoimport valte då å utløyse klausulen om kjøp av 10 prosent meir. Difor måtte Knaben Molybdængruber sende 30 tonn ekstra, som då vart levert 9. juli 1949. Samtidig såg styret i Knaben Molybdængruber framover og hadde allereie 19. februar same år eit styremøte der dei avgjorde at gruva skulle innstille drifta til fordel for oppfarings- og undersøkingsprogram. Dette arbeidet starta 1. august 1949.<sup>386</sup> Direktør Sverre hadde allereie 14. august 1948 byrja å planlegge ein meir normal drift, og sendte då eit brev til Walfrid Eriksson i Avesta Järnverks AB. Han skreiv at styret i Knaben Molybdængruber dagen før hadde blitt einige om å sende eit tilbod på molybdenproduksjonen for 1949 til Axel Johnson & Co så snart avtalen med Sovjetunionen vart fullført. Dette tyda då at Avesta Järnverks skulle få kjøpe molybden av Knaben som ein del av Axel Johnson & Co i løpet av 1949.<sup>387</sup>

Dermed verka det som at direktør Sverre hadde fått selskapet på rett kurs etter ein vanskeleg periode. Han valte difor å trekke seg som administrerande direktør i 1948, og få ein rolegare kvardag som styremedlem. Ingeniør Aage Christensen tok over som administrerande direktør 1. januar 1949, som den andre administrerande direktør i Knaben Molybdængruber. Samtidig som Christensen vart direktør, flytta ein hovudkontoret frå Oslo til Knaben. Direktør Christensen hadde jobba som bergingeniør for Knaben Molybdængruber fram til 1. juni 1948 då han overtok som teknisk direktør. Sidan den administrerande direktøren var til stades på Knaben var det ikkje nødvendig å ha ein teknisk direktør. Dermed vart Aage Christensen den siste tekniske direktøren Knaben Molybdængruber hadde.<sup>388</sup>

---

<sup>384</sup> Severin Theodor Sverre til Walfrid Eriksson, 14. august 1948, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>385</sup> Moe, 27. april 1950, side 5

<sup>386</sup> Verkställande Direktörens berättelse för verksamhetsåret 1949, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>387</sup> Severin Theodor Sverre til Walfrid Eriksson, 14. august 1948, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>388</sup> Historikk fra 1947 til 1965, Christensen, 11.6.1965, CJ, 1, 5, side 1

Situasjonen var likevel ikkje så ljøs som direktør Sverre tenkte. Det han ikkje visste var at Noreg og Sovjetunionen hadde vorte einige om ein ny handelsavtale den 10. januar 1949. Det vart då lagt inn ein norsk eksport på 150 tonn MoS<sub>2</sub>, som var 90 tonn meir enn det Knaben Molybdængruber mangla på sin opphavsavtale.<sup>389</sup> Dette var eit resultat av eit sovjetisk ultimatum for at ein skulle ha ein handelsavtale for 1949 i det heile tatt.<sup>390</sup> Og i følgje Eilif Hvide Bang, president i Industriforbundet som deltok i handelsforhandlinga for 1949, hadde ein lagt til grunn at Knaben Molybdængruber mangla å levere 50 tonn MoS<sub>2</sub> på sin kontrakt til Sovjetunionen. Difor hadde ein blitt einige om ein eksportkvote på 150 tonn MoS<sub>2</sub> i den norsk-sovjetiske handelsavtalen for 1949.<sup>391</sup> Difor vart Knaben Molybdængruber spurt 26. mars og 20. april om å inngå ein ny eksportkontrakt på 100 tonn molybden, noko gruveselskapet ikkje såg på som mogleg å gjere.<sup>392</sup> Leiinga var innstilt på å innstille gruvedrifta til fordel for undersøkingsarbeid. For prisen Knaben Molybdængruber og Raznoimport hadde blitt einige om i 1947 var kr. 6 per kg MoS<sub>2</sub>. Mens produksjonskostnaden per kg MoS<sub>2</sub> i 1947 var kr 8,80 og kr. 12,12 i 1948.<sup>393</sup> Ein var altså ikkje det minste interessert i å utvinne meir molybden til eksport til Sovjetunionen. Handelsdepartementet var likevel tydelege i eit brev den 3. februar 1949 på at:

av hensyn til den store handels- og valutamessige betydning som varebyttet med Sovjet-Samveldet har for Norge, vil det ikke fra norsk side kunne gis lisens for eksport av molybdenkonsentrat til andre land enn Sovjet-Samveldet för leveransene til dette land er gjennomfört i sin helhet.<sup>394</sup>

Dermed kunne ein heller ikkje sende det litle gruva kom til å utvinne undervegs i undersøkingsarbeidet til Sverige, og dette var eit problem for Avesta Järnverk AB i Sverige. Styret i Knaben Molybdængruber prøvde difor å finne ein løysning på problemet. Styreleiar Harald Jentoft viste til ein rapport laga av bergmeister Merckoll som støtta erklæringa frå direktør Aage Christensen og dr. Arne Bugge av 18. februar 1949 om at drifta måtte stansast.<sup>395</sup> Grunnen var at ein måtte leggje om driftsmetoden. Dette arbeidet hadde starta allereie før andre

---

<sup>389</sup> Angående Knaben Molybdængruber, sovjet, norska staten, Allan Bjørklund 4. mars 1950, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>390</sup> Konfidentielt., Walfrid Eriksson til Axel Johnson, 11. mars 1949, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>391</sup> Molybden-leveranser til Sovjet-Samveldet. Utenriksdepartementet, 5. juli 1949, Drogseth, RA

<sup>392</sup> Knaben Molybdængruber A/S, Johan Cappelen, 5. mai. 1949, Drogseth, RA

<sup>393</sup> Konfidentielt., Walfrid Eriksson til Axel Johnson, 11. mars 1949, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>394</sup> Angående Knaben Molybdængruber, sovjet, norska staten, Allan Bjørklund 4. mars 1950, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>395</sup> Eksport av molybdænkonsentrat. Harald Jentoft til Handelsdepartementet, 3.5.1949, Statssekretær Drogseths arkiv (heretter Drogseth), RA

verdskrig. Det hadde då som nemnt tidlegare vorte nedprioritert, og difor var produksjonskapasiteten i 1949 låg sidan ein mangla arbeidsstadar. Det måtte difor utførast nødvendig oppfarings- og undersøkingsarbeid for å få kartlagt dei områda kor det forberedande arbeidet kunne bli utført.<sup>396</sup>

### **5.2.5 Kvina: eit alternativ?**

5. juli 1949 samla handels- og skipingsminister Brofoss, representantar for industriforbundet, advokat Jentoft for Knaben Molybdængruber, direktør Thomsen for De Nordiske Fabriker (heretter Denofa), statssekretær Drogseth frå Industridepartementet, ekspedisjonssjef Melander og byråsjef Paul Koht, begge frå Utanriksdepartementet, seg til eit møte for å diskutere levering av molybden til Sovjetunionen. Statsråd Brofoss forklarte at russarane hadde avbrote forhandlingane med Denofa om tilleggslevering av fett. Grunngevinga var mangel av ein ny molybdenkontrakt. Advokat Jentoft gjorde greie for stillinga til Knaben, og uttalte at det ikkje under nokon omstende var mogleg for Knaben å ta på seg ytterlegare leveringar før oppfaringsarbeidet var ferdig. Sakkyndige ved gruva meinte at det ville ta minst eit år før ein hadde oversikt over dei framtidige produksjonsmoglegheitene. Det vart difor drøfta om det kunne skaffast molybden frå andre førekomstar, og då særleg frå Kvina gruber som lå 6-7 km frå Knaben. Advokat Jentoft meinte at det antakeleg kunne utvinnast ca. 60 tonn frå Kvina viss anlegget vart satt i stand. Han ville derimot ikkje at Knaben skulle ta på seg dette ansvaret, men han var open for at malmen kunne leverast til flotasjon på Knaben. Statsråd Brofoss foreslo deretter at Industridepartementet innkalla representantar frå dei to gruvene og for Bergverkskontoret for eit møte for å finne ut kva løysning som kunne gjennomførast.<sup>397</sup>

Den nemnte konferansen mellom Knaben Molybdængruber, Kvina gruber og Bergverkskontoret vart gjennomført seinare i juli 1949. Statssekretær Drogseth leia konferansen der ein diskuterte moglegheitene for at Kvina gruber kunne starte opp igjen molybdenproduksjonen. Advokat Jentoft var i motsetning til på førre møte. skeptisk til moglegheitene til Kvina Gruber. Han hadde vore i kontakt med sakkyndige som hadde undersøkt Kvina ved forskjellige tidspunkt på vegne av Knaben Molybdængruber. Ingeniør Arne Mugås

---

<sup>396</sup> P.M. vedrørende malmproduksjonen fra Knaben Molybdængruber., 22.3.1949, H. Merckoll, Drogseth, RA

<sup>397</sup> Molybden-leveranser til Sovjet-Samveldet. Utanriksdepartementet, 5.juli 1949, Drogseth, RA

som leigde gruva til Kvina gruber av staten meinte derimot at Kvina kunne ta opp drifta raskt og levere det resterande kvantumet molybden.<sup>398</sup>

Dermed vart spørsmålet drøfta vidare i konferansar mellom Industridepartementet og ingeniør Arne Mugås. Statssekretær Drogseth meinte at det såg lovande ut, men framleis så usikkert at Industridepartementet ikkje kunne forplikte seg til at leveringa av molybden vart gjennomført. Ingeniør Gerhard Karlsen laga to kontraktsalternativ for Kvina gruber, der skilnaden var salsprisen. Den fyrste kontrakten hadde ein salspris på kr. 11 per kg MoS<sub>2</sub>, mens den andre var på kr. 8 per kg MoS<sub>2</sub>. Det andre alternativet ville tyda at det heile ville bli eit reint tapsprosjekt, på grunn av dei nødvendige investeringane. Det var også ein føresetnad for kontrakten at Kvina gruber skulle få eit statsgarantert lån på kr. 220 000 for å starte opp drifta.<sup>399</sup> Ingeniør Karlsen førte forhandlingar med Sovjetunionen på vegne av Kvina gruber. Dei vart einige om ein salspris på kr. 8,50 per kg MoS<sub>2</sub>. Dette skulle betalast etter amerikansk notering, og prisen hadde då stige frå berre kr. 6 i juli 1949. For å finansiere drifta hadde ingeniør Mugås vore i kontakt med Denofa, men Denofa braut kontakta etter å ha spurt geolog Arne Bugge, som var konsulent for Knaben Molybdængrubber, om førekomstane.<sup>400</sup>

Denne usikkerheita kan ha vore ein av grunnane til at Utanriksdepartementet sende eit brev til advokat Jentoft 13. september 1949. Då Sovjetunionen sin handelsrepresentant, Petrov, hadde besøkt Handelsdepartementet hadde han tatt opp spørsmålet om den manglande leveringa på 60 tonn molybden. Petrov fortalte også at han hadde fått opplysningar om at det hadde vorte produsert noko molybden i samband med oppfaringsarbeidet. Han meinte at dette gav grunnlag for levering av dei nemnte 60 tonna, sjølv om det ikkje kunne leverast før i løpet av dei fyrste månadane året etter. Difor ynskja Utanriksdepartementet ein ny konferanse med Knaben Molybdængrubber for å diskutere dette nye tilbudet, der det også var opning for betre salspris.<sup>401</sup>

Kvina gruber som ein alternativ leverandør av molybden vart skrinlagt for godt 21. november 1949. Då sendte nemleg statssekretær Drogseth eit brev til Utanriksdepartementet der han tok opp spørsmålet om Kvina gruber burde få eit statsgarantert lån. Og då

---

<sup>398</sup> Molybdenleveranser til Sovjetsamveldet. Drogseth til Utanriksdepartementet, 16. juli 1949, Drogseth, RA

<sup>399</sup> Molybdenleveranser til Sovjetsamveldet. Drogseth, 16. juli 1949, Drogseth, RA

<sup>400</sup> Kvina gruver., 21.11.1949, Drogseth, RA

<sup>401</sup> Eksport av molybdenkonsentrat. Utanriksdepartementet til Harald Jentoft, 13.9.1949, Drogseth, RA

Utanriksdepartementet ikkje tok opp spørsmålet om ein burde gje statsgarantert lån, så kan det tyda på at ein ikkje såg på det som eit rasjonelt val.<sup>402</sup> Samtidig hadde ein som nemnt fått nytt håp om at Knaben Molybdængruber kunne levere det resterande kvantumet.

Det kan ha vore grunnen til at styreleiar i Knaben Molybdængruber, Harald Jentoft, direktør Gustav Raabe og direktør Arne Christensen møtte til konferanse i Utanriksdepartementet 22. november 1949. Dei tre representantane ville då ha ein avklaring av norske myndigheiter på om USA hadde noko imot eksporten av molybden til Sovjetunionen. Svaret var eintydig at USA ikkje hadde noko imot eksporten. Dette skulle Utanriksdepartementet stadfesta i eit brev. Brevet kom etter nokre dagar, 25. november, og var underteikna av statsminister Einar Gerhardsen og ekspedisjonssjefen i Utanriksdepartementet, Johan Melander. Brevet slo fast at regjeringa var «interessert i at Knaben Molybdaengruber A/S tegner ny kontrakt med V/O Raznoimport om salg av det gjenværende kvantum molybdenglans på kvoten».<sup>403</sup> I tillegg stadfesta brevet «at det ikke er noen innvendinger fra offisielt hold mot dette salget».<sup>404</sup> Det norske regjeringa var dermed klar på at Knaben kunne og burde eksportere molybden til Sovjetunionen. For det var ingen innvendingar frå norsk hald, eller frå USA.<sup>405</sup> Spørsmålet var om Knaben ville gjere det, handelen hadde tross alt til nå berre ført til tap.

Dagen før det nemnte brevet vart sendt, sendte Severin Theodor Sverre eit brev til ambassadør Helgebye, som var den nye norske ambassadøren i Moskva. Han omtalte seg som «oss», noko som tydar på at han skreiv på vegne av styret i Knaben Molybdængruber. Han var nå tross alt berre eit ordinært styremedlem og aksjonær i gruveselskapet. Sverre klagde i brevet over at Knaben ikkje hadde råd til å selje meir molybden til Sovjetunionen utan økonomisk støtte. Sverre refererte også til ein tidlegare samtale med ambassadør Helgebye. Ambassadøren hadde nemnt at han skulle besøke handelsminister Brofoss, og han då ville tale for at Knaben burde få utbetalt krigsskadetrygd. Til gjengjeld skulle Knaben levere det resterande kvantumet

---

<sup>402</sup> Ad Kvina Gruver. Drogseth til Utanriksdepartementet, 21.11.1949, Drogseth, RA

<sup>403</sup> Eksport av molybdenkonsentrat til Sovjet-Samveldet., Einar Gerhardsen til Knaben Molybdængruber, salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>404</sup> Eksport av molybdenkonsentrat til Sovjet-Samveldet., Einar Gerhardsen til Knaben Molybdængruber, 25.11.1949, salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>405</sup> Angående Knaben Molybdængruber, sovjet, norska staten, Allan Bjørklund 4. mars 1950, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

molybden til Sovjetunionen. Sverre vart positiv til dette forslaget og skreiv at han håpte at ambassadør Helgebye kunne hjelpe til å få fortgang i prosessen med å få utbetalt trygda.<sup>406</sup>

#### 5.2.4 Eksportforbod?

I november 1949 førte USA opp molybdenglans og molybdenkonsentrat på liste 1A. Dette vart komplisert for Avesta Järnverks A/S. For på den eine sida ville nå Knaben Molybdængruber bli hindra å eksportere molybden til V/O Raznoimport, men samtidig vart dei ramma. For Avesta Järnverks AB hadde selt stållegeringar med molybden til Sovjetunionen, og dermed vart dei nekta å kjøpe molybden i frå USA.<sup>407</sup> Avesta Järnverks forsto derfor ikkje at USA hadde tillate eksporten av molybden til Sovjet fram til nå, for å så velje å forby den.<sup>408</sup> Den norske regjeringa hamna då i ein vanskeleg stilling. Skulle ein overhalde handelsavtalen for 1949, og tvinge Knaben til å sende dei siste 60 tonna med molybden? Dette ville skape sterke reaksjonar hos leiinga på Knaben, og ein kunne vente reaksjonar i frå USA. 5. mars 1950 skreiv viseadministrerande direktør i rederiet Nordstjernan, Allan Bjørklund, ein rapport om «sovjethandelen». Dette er eit døme på at Nordstjernan fungerte som eit holdingselskap for Axel Johnson & Co, altså at det sto som eigar av mange av selskapa i konsernet. Det gjorde det fordi det klarte å generere større fortjeneste enn konsernet, og difor måtte leiinga i Nordstjernan arbeide med mykje som ikkje handla om skipsfart, som gruve og jernverk.<sup>409</sup> Bjørklund meinte at den norske staten ikkje hadde nokon direkte verkemiddel for å tvinge Knaben Molybdængruber til å selje molybden til Sovjetunionen. Indirekte kunne den norske stat likevel nekte eksportlisens til andre land enn Sovjetunionen. Sidan det var lite etterspurnad i Noreg etter molybden, ville ein slik politikk mest sannsynleg ført til at Knaben måtte ha fullført handelen med Sovjetunionen. I mars 1950 var det framleis ikkje ordinær drift, men gruva hadde likevel produsert oppimot 60 tonn molybden.<sup>410</sup> Det var difor mogleg å oppfylle handelsavtalen med Sovjetunionen, men Knaben hadde framleis motvilje mot å gjere det. Ein grunn var at Knaben heller ville selje til Avesta i Sverige, i tillegg var eit sal til Sovjetunionen lite lukrativt.

---

<sup>406</sup> Moskva, direktør Sverre til ambassadør Helgebye, 24. november 1949, Salg til Sovjet etter Krigen, CJ, 2

<sup>407</sup> Moe, 27. april 1950, side 5

<sup>408</sup> Moe, 27. april 1950, side 4

<sup>409</sup> De Geer, 1998, side 86

<sup>410</sup> Angående Knaben Molybdængruber, sovjet, norska staten, Allan Bjørklund 4. mars 1950, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

Det er heller ikkje godt å sei kor god kontroll regjeringa hadde på dei amerikanske listene. Så seint som 25. november 1949 oppmoda dei Knaben om å selje, og bekrefta at det ikkje var «noen innvendinger fra offisielt hold».<sup>411</sup> Representantane til Knaben hadde eit møte 22. november med statsministeren i Utanriksdepartementet. Der undra dei seg over at Knaben Molybdængruber framleis hadde lov å selje molybden til Sovjetunionen.<sup>412</sup> Molybden hadde tross alt blitt satt opp på liste 1A, og skulle difor ikkje eksporterast til Sovjetunionen.

Kva som egentleg skjedde vidare er usikkert. Knaben Molybdængruber fekk kr. 1 337 000 i krigsskadetrygd, men det verker som at dette vart betalt ut rett etter andre verdskrig.<sup>413</sup> Samtidig så kan det ha blitt betalt ut i 1949/50, og ført opp som ein inntekt frå tidlegare år. Det som gjer det forvirrande er at rekneskapen for åra 1945-1948 viser at gruva hadde inntekter i form av krigsskade, men også utgifter til krigsskade.<sup>414</sup> Dette kan då skuldast enten at dei fekk for mykje eller at dei rekna inn utgifter etter skadar frå andre verdskrig. Uansett så verker det som at handelen med Sovjetunionen var ferdig 27. april 1950. Då var det møte i Utanriks- og konstitusjonskomiteen der dei tok opp spørsmål om handelen med Aust-Europa. Utanriksminister Lange uttalte då at ein unngjekk å lage nye handelsavtaler for varer etter at dei vart ført opp på listene til USA.<sup>415</sup> Regjeringa hadde vorte einige med leiinga til Knaben om å fullføre handelsavtalen med Sovjetunionen.<sup>416</sup> Dette kan tyda at Knaben Molybdængruber selte dei siste 60 tonna med molybden til Sovjetunionen. SSB sin publikasjon, *Noregs Handel*, viser at Noreg eksporterte 70,84 tonn molybden til Sverige i 1947, og 102,89 tonn molybden til Sovjetunionen. Deretter eksporterte Noreg 132,07 tonn i 1948, og 88,47 tonn molybden i 1949. Dette blir til saman 323,43 tonn molybden for perioden 1947-1949, som altså dekkja Knaben Molybdængruber sin avtale med Raznoimport. Molybdenprisen var då i følge Noregs Handel, mellom kronar 5,17 og 5,87 per kg. I 1950 vart det så eksportert 50 kg molybden, utan at det er skrive eit mottakarland. Molybdenprisen var då på heile kronar 20,50 per kg.<sup>417</sup> Dette kan då

---

<sup>411</sup> Eksport av molybdenkonsentrat til Sovjet-Samveldet., Einar Gerhardsen til Knaben Molybdængruber, 25. november 1949, salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>412</sup> Angående Knaben Molybdængruber, sovjet, norska staten, Allan Bjørklund, 4. mars 1950, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>413</sup> Konesjon, Christensen-departement, 16.8.1965, CJ, 1, 7 side 7

<sup>414</sup> Redegjørelse fra A/S Knaben Molybdængruber til de sakyndige for Bergverkskomiteen av 1951. Aage Christensen, 27. januar 1954, CJ, 1, 6 side 18

<sup>415</sup> Moe, 27. april 1950, side 2

<sup>416</sup> Moe, 27. april 1950, side 11

<sup>417</sup> Norges handel 1947-1950, SSB



vere eit døme på at SSB sine publikasjonar kan vere unøyaktige, og dette kan henge saman med at ein ikkje ville offentleggjere meir enn nødvendig om dette temaet.

Dermed fullførte Noreg sin forplikting ovanfor Sovjetunionen. Den norske regjeringa kunne difor vere lojal mot USA ved å nekte å eksportere meir molybden til Sovjetunionen. Ved forhandlingane om ny handelsavtale for 1950 avslo Noreg å eksportere meir molybden, og dei sovjetiske representantane respekterte dette. I Utanriks- og konstitusjonskomiteen spekulerte ein om den sovjetiske haldninga var eit resultat av sovjetisk spionasje.<sup>418</sup> Det er mogleg at det skjedde, men advokat Jentoft hadde på vegne av styret i Knaben Molybdængruber informert både Sovjet sitt ombod i Noreg og det norske Handelsdepartementet om at gruvedrifta skulle stansast til fordel for undersøkingsarbeid.<sup>419</sup> Direktør Christensen (1968) skreiv at Knaben Molybdængruber selte molybden til Stavanger El. Stålverk. Dette kan tyda på at gruveselskapet ikkje eksporterte molybden i 1950 ut av landet, men det er ikkje sikkert. Sidan lista berre nemnar kva år ein kjøpar byrja å kjøpe molybden, men utan sluttdato.<sup>420</sup>

Dette kan tyde på at Knaben Molybdængruber framleis ikkje hadde løyve til å eksportere molybden til Sverige. Og for åra 1951-1952 nekta regjeringa å gje Knaben Molybdængruber A/S eksportlisensar til England og Tyskland.<sup>421</sup> Dette kan ha samband med den norske ”brobyggingspolitikken”, og at den norske regjeringa ikkje ville forskjellsbehandle Sovjetunionen og USA. Dermed kunne ein ikkje tillate eksportlisensar til vestlege land, når ein hadde informert Sovjetunionen om at dei ikkje kunne eksportere molybden. Sovjetunionen var tross alt framleis interessert i å kjøpe molybden. I følgje Arne Wyller Christensen, son til direktør Aage Christensen, så skal sovjetiske representantar ha forsøkt å bestikka direktør Aage Christensen. Men han kunne ikkje fått til ein slik avtale, sidan dei svenske eigarane bestemte, i tillegg til at norske myndigheiter ikkje ville gitt eksportlisens. Likevel så fekk han ein kasse vodka frå sovjetiske representantar til jul, som han sendte tilbake.<sup>422</sup>

---

<sup>418</sup> Moe, 27. april 1950, side 15

<sup>419</sup> Konfidentielt., Walfrid Eriksson til Axel Johnson, 11. mars 1949, Salg til Sovjet etter krigen, CJ, 2

<sup>420</sup> Christensen, 1968, side 98

<sup>421</sup> Knabens Venner, 2007, side 17

<sup>422</sup> Samtale med Arne Wyller Christensen, 6.10.2020

### **5.2.5 Kapittelkonklusjon, den sovjetiske handel**

Okkupasjonen hadde ført til fleire utfordringar for Knaben Molybdængruber i etterkrigstida. Arbeidarmangel og forsømt oppfarings- og undersøkingsarbeid, førte til at produksjonen fall kraftig. Samtidig laga den norske regjeringa ein handelsavtale med Sovjetunionen, der molybden frå Knaben vart ein viktig del av avtalen. Knaben Molybdængruber måtte difor signere ein kvantumfiksert eksportavtale på 300 tonn molybden, som burde vore fullført på eit år. I staden førte produksjonsnedgangen til at avtalen ikkje kunne fullførast før i 1949. Avtalen førte til økonomisk tap for Knaben Molybdængruber, samtidig som ein ikkje fekk eksportlisens til Avesta Järnverks i Sverige før avtalen var fullført. Det førte til at nødvendig undersøkings- og oppfaringsarbeid måtte utsettast, og då dette omsider starta måtte det utsettast igjen for å levere endå meir molybden til Sovjetunionen. Til slutt vart avtalen med Sovjetunionen avslutta, og Knaben Molybdængruber kunne starte undersøkings- og oppfaringsarbeid.

### **5.3 1950-talet, undersøkingsarbeidet**

Den tyske okkupanten hadde reinska gruvene på Knaben for alt oppfart molybden, så då Knaben Molybdængruber endeleg kom seg ut av kontrakten med Sovjetunionen, måtte gruveselskapet finne nye malmreservar. Frå 1949 til 1952 gjennomførte Knaben Molybdængruber undersøkingar med blant anna flybårne magnetometriske målingar over heile konsesjonsområdet. Og det vart utført eit større diamantboringsprogram, som i stor grad vart finansiert av Axel Johnson. Men det var likevel få positive resultat som gav grunnlag for gruvedrift andre stadar på Knaben enn i gruva Knaben II. Dermed valte styret i Knaben Molybdængruber å utvide undersøkingsarbeidet. I 1952-53 gjennomførte Knaben Molybdængruber difor undersøkingsarbeid med prøvedrift og diamantboring i gamle Rørvik Molybdengruber i Hurum. Dette markerte starten på ein rekke prøvedrifter rundt om i landet. I 1952 gjennomførte Knaben Molybdængruber også systematisk prøvetaking i nedlagte Dalen Molybdengruber i Telemark, som hadde vore ein del av *Norske Molybdængrubers Fællesforening* som eg har skrivne om tidlegare (kapittel 2.1.1). Ein fortsette med prøvedrift i Telemark i 1958-59, denne gongen i Bandakslisli, men ingen av desse prøvedriftene gav eit positivt nok resultat til at ein kunne fortsette drifta.<sup>423</sup> I 1959 vendte ein merksemda tilbake til Knaben, og ein fekk konsesjon for område

---

<sup>423</sup> Historikk fra 1947 til 1965, Christensen, 11.6.1965, CJ, 1, 5, side 2

rundt Knaben I. Dette førte til eit diamantbøringsprosjekt som varte fram til 1962, utan at det var funne malm til ein økonomisk drift. Vidare i 1962 overtok ein konsesjonen til Kvina gruber som hadde hatt det einaste andre aktive gruveselskapet på Knaben etter fyrste verdskrig.<sup>424</sup>

I 1956 fekk høgsterettsadvokat Annæus Schödt jr. (som var vara i styret i Knaben Molybdængruber frå 1959), på vegne av Axel Johnson & Co, avslag på ein konsesjonssøknad for gruver i Skåtøy og Sannidal Herreder.<sup>425</sup> Dette vart tatt opp i Stortingets spørjetime, der stortingsrepresentant Selås spurte om kvifor Knaben Molybdængruber hadde fått avslag. Det vart i svaret presisert av statsråd Sjaastad at søkaren var ein svensk statsborgar.<sup>426</sup> Dette kan difor tyda at Axel Johnson & Co ville utvide konsernet med å kjøpe opp andre norske gruver, som ikkje berre produserte molybden. Knaben Molybdængruber kunne då ha fungert som eit norsk eigarselskap for desse gruvene, men eg har ikkje funnet noko som tydar på at dette arbeidet vart realisert.

#### **5.4 Slutten på historia**

Eg har i denne oppgåva sett på ein lang tidsperiode, og eg har difor omtalt fleire andre molybdengruver enn Knaben Molybdængruber. Dei fleste vart drivne under fyrste verdskrig, men nokre av gruvene dreiv også i andre periodar. Dei fleste av desse gruvene var lokalisert på Sørlandet, og fleire på eller i nærleiken av Knaben. Ingen av desse var i drift i nærleiken av så lang tid som Knaben II, som var i drift nesten samanhengande frå 1923 til 1973, som eg har sett på i denne oppgåva. Fellesnemnaren for alle desse er at dei ikkje klarte å tilpasse seg nye utfordringar på same måte Knaben Molybdængruber. Dei klarte difor ikkje å ha ein samanhengande drift. Ein årsak til dette er at Knaben II hadde den klart største molybdenførekomsten. Som ein kan sjå i tabell 3 nedanfor klarte ikkje dei andre norske molybdengruvene samla å produsere i nærleiken av molybdenproduksjonen til Knaben II i perioden 1885-1965. Og Knaben I, som også var eigd av Knaben Molybdængruber, hadde den nest største produksjonen i denne perioden.

---

<sup>424</sup> Historikk fra 1947 til 1965, Christensen, 11.6.1965, CJ, 1, 5, side 2

<sup>425</sup> Titanjernmalforekomster i Sannidal og Skåtøy, Karl Skjerdal til Arbeidsdirektoratet, 13. januar 1958, RA/S-1414/D/Db/L0024 (heretter bergverkskontoret), 318.5, 13.1.58 Knaben Molybdængruber

<sup>426</sup> Stortingstidene, 1956, side 3217-3218

**Tabell 3 Produksjonsoversikt for norske molybdengruver frå 1885 til 1965<sup>427</sup>**

Gruvenamn	Tonn molybden
Knaben II	13 010
Knaben I	570
Kvina Grube	240
Laksådalen	195
Dalen i Telemark	101
Gursli	37
Undalen (Flottorp)	37
Dei 24 andre gruvene	35
Norsk molybdenproduksjon til saman	14 225

Den siste tida til gruva, 1955-1973, vart den påverka meir av Climax Molybdenum Company enn av marknaden. Climax var ein mykje større gruve som hadde tilnærma monopol på molybden, og difor kunne dei sette prisen på molybden. Difor vart Climax og dollarprisen det viktigaste rammevilkåret til Knaben Molybdengruver, i tillegg til molybdeninnhaldet i gruva. Knaben Molybdengruver hadde gjennom heile sin drift hatt oppgangstider i opptakten til dei store verdskrigane, og sine dårlegare periodar i periodane etter desse krigane. Molybdeninnhaldet hadde, som ein kan sjå på figur 3 nedanfor, vore over 0,3 prosent i det fyrste tiåret til gruva, for å så falle ned mot til 0,126 prosent i 1946. Dette hang saman med at ein hadde tatt ut den rikaste malmen, samtidig som ein på slutten av 1930-talet hadde starta omlegginga til ein ny driftsform. Dette vart, som nemnt tidlegare, stoppa under krigen. Flytting av vaskeriet inn i gruva hadde hindra utvinning av mykje rik malm, og hindra full utnytting av dagbrottet. Difor valte styret i Knaben Molybdengruver å byrje flyttinga av vaskeriet ut av gruva igjen i 1955. Flytting vart fullført i 1957, og frigjorde ein del rik malm. Dette kosta 2 millionar kroner, men dette vart dekkja av Avesta Järnverks.<sup>428</sup> Flyttinga gjorde det mogleg å få ein full utvikling av dagbrottsdrifta. Det var også billigare sidan drifta ikkje føregjekk under jorda.<sup>429</sup> Dette gav altså ein produksjonsoppgang frå 300 tonn molybden i året til over 400 tonn, som ein kan sjå på figur 4. Ein kan sjå på figur 3 at molybdeninnhaldet kom over 0,2 prosent i 1961. Flyttinga førte også

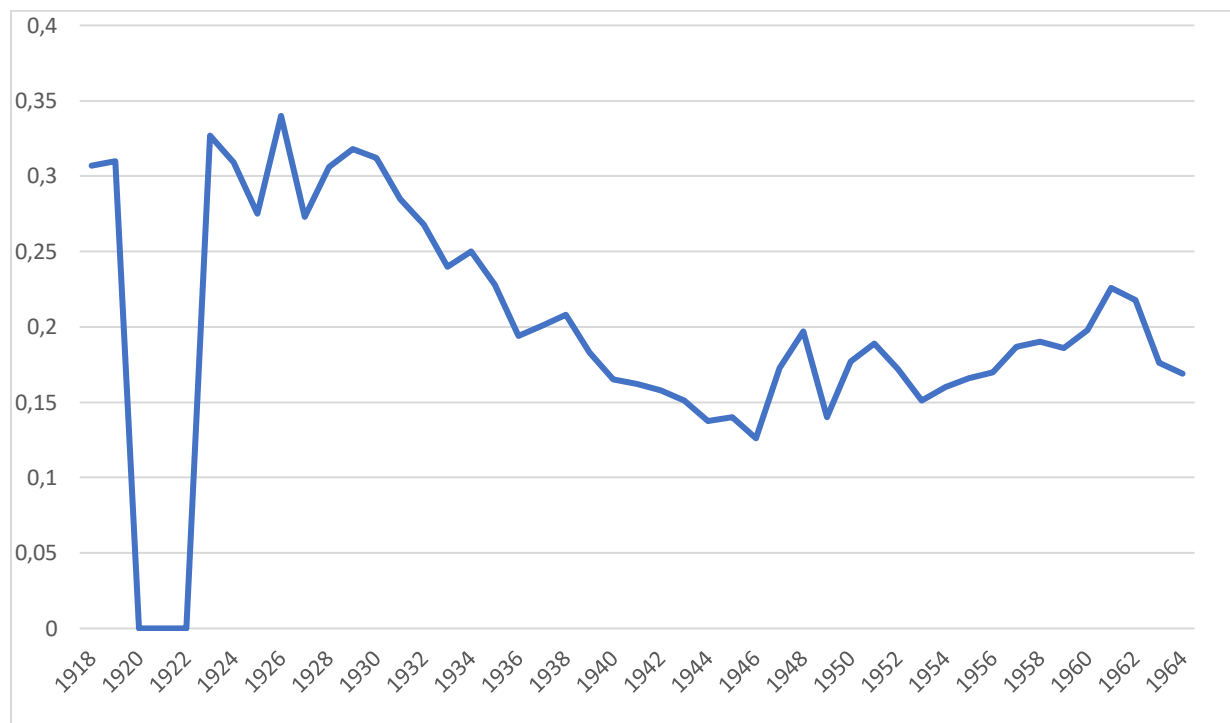
<sup>427</sup> Inköp Knaben Molybdengruvor, Eriksson 1966, BV 3965, side 9

<sup>428</sup> Inköp Knaben Molybdengruvor, Eriksson 1966, BV 3965 side 7-8

<sup>429</sup> Bugge, 1963, side 35

til ein rasjonalisering av drifta som var viktig når molybdeninnhaldet gjekk ned, sidan ein då måtte utvinne meir malm for å få halde oppe molybdenproduksjonen.

**Figur 3 Molybdeninnhald Knaben II 1918-1964<sup>430</sup>**



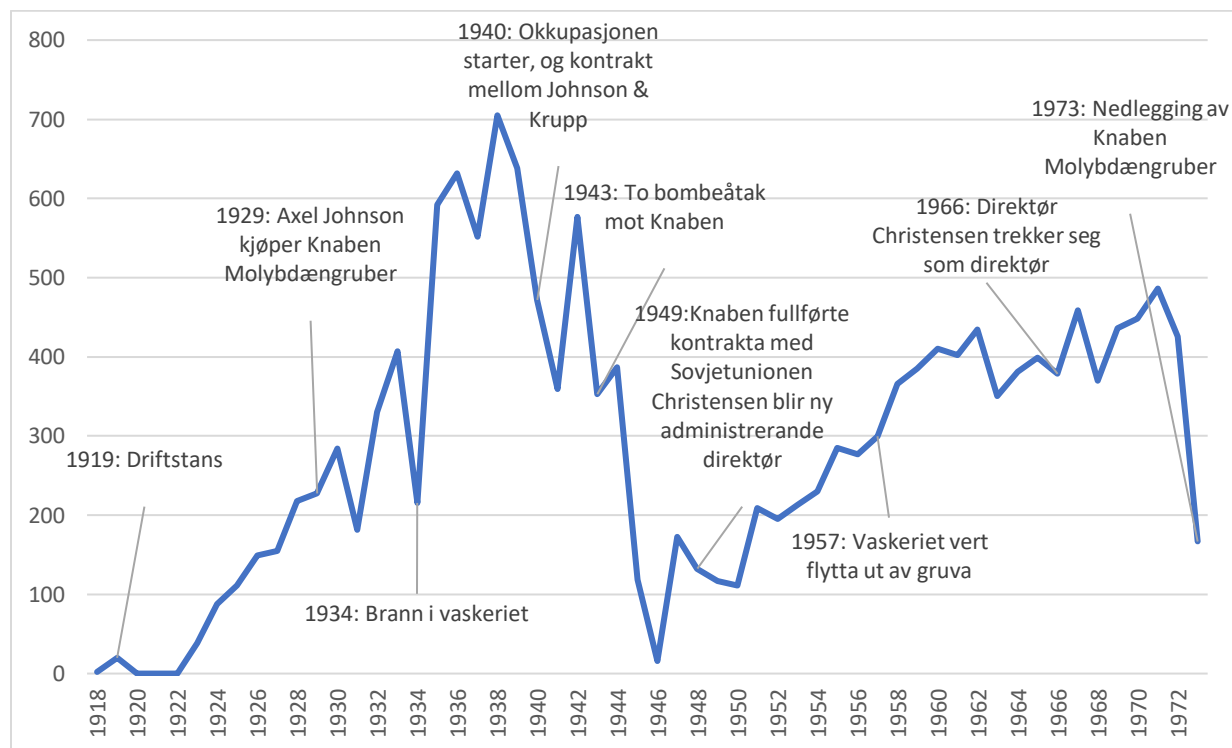
Same år som flyttinga av vaskeriet starta, vart det lov for utanlandske selskap å kjøpe meir enn 2/3 deler av aksjane i norske selskap. Avesta Järnverks starta difor oppkjøp av aksjar i Knaben Molybdængruber, og kjøpte opp til saman 127 407 aksjar frå 1955 til 1961. Den 26. juni 1965 vart aksjane til Nordsterjan rederi i Knaben Molybdængruber overlate til Avesta Järnverks, som då eigde 93,5 prosent av aksjane.<sup>431</sup> Det var dermed lite som tyda på at Axel Johnson & Co og Avesta Järnverks var klar til å gi opp Knaben Molybdængruber. Året etter, 31. desember 1966, trakk Aage Christensen som administrerande direktør, og vart erstatta av Ånen B. Bøe.

<sup>430</sup> Inköp Knaben Molybdengruvor, Eriksson 1966, BV 3965 side 14

<sup>431</sup> Inköp Knaben Molybdengruvor, Eriksson 1966, BV 3965 side 3-4

Direktør Bøe vart sjuk og døydde i 1969, Olav Limyr erstatta han og vart den siste administrerande direktøren i Knaben Molybdængruber.<sup>432</sup>

**Figur 4 Molybdenproduksjon Knaben II i tonn 1918-1973<sup>433</sup>**



Marknaden endra seg utover 1960-talet, då det starta opp fleire kopargruver som også produserte molybden. Desse gruvene var difor ikkje like avhengig av høg etterspurnad etter molybden. Dermed mista Climax monoopolet på molybden, sidan desse gruvene i 1971 sto for 42 prosent av molybdenproduksjonen i verda.<sup>434</sup> Tilbodet vart difor større enn etterspurnaden, noko som heldt prisane nede. Vietnamkrigen hadde også ført til at dollarkursen sank, og dermed sank molybdenprisen i norske kroner.<sup>435</sup> I 1972 fall molybdenprisen frå kr. 16,70 per kg, til kr. 14 i november 1972.<sup>436</sup> Dette utgjorde ein dramatisk prisnedgong, og gjorde at Axel Johnson den

<sup>432</sup> Knabens venner, 2007, side 92

<sup>433</sup> Inköp Knaben Molybdengruvor, Eriksson 1966, BV 3965 side 14

<sup>434</sup> Ross, 1973, side 21

<sup>435</sup> Hanisch & Lange, 1986, side 176

<sup>436</sup> Knabens venner, 2007, side 19

yngre måtte vurdere om det var verdt å halde gruva i gong. I 1972 hadde Axel Johnson & Co gitt kr. 4 millionar for å redde Knaben Molybdængruber frå å gå konkurs. Salet av molybden i 1972 hadde berre dekkja 68 prosent av utgiftene, og det var lite som tyda at det var ein betring i vente.<sup>437</sup> Samtidig var det mindre tilgjengeleg malm i gruva, og det var nødvendig med nye dyre investeringar. Axel Johnson den yngre såg difor ikkje nokon grunn til å halde gruva i drift, når det var så mykje tilgjengeleg på den frie marknaden. Etter å klart å tilpasse seg krig og fred, stormaktspel og nasjonal styring la gruva ned drifta av økonomiske omsyn 30. april 1973.<sup>438</sup>

## 5.5 Kapittelkonklusjon

Freden 8. mai markerte slutten på okkupasjonen, og ei ny fredstid som gruvedrifta på Knaben måtte tilpassast. Skilnaden i 1945 var at krigen hadde ramma gruva hardt, og oppfaringsarbeid var forsømt. Direktør Sverre vart tiltalt for landssvik, og vart ikkje frikjent før to år seinare, i 1947. Leiinga måtte investere i nye bustadar for å tiltrekke seg gruvearbeidarar, sidan dei ikkje kunne tvingast til arbeide lenger. Produksjonen gjekk difor ned, samtidig som den norske regjeringa laga ein handelsavtale med Sovjetunionen. Molybden frå Knaben vart ein viktig del av denne avtalen, og Knaben Molybdængruber måtte signere ein kvantumfiksert eksportavtale på 300 tonn molybden. Produksjonsnedgangen førte til at avtalen ikkje kunne fullførast før i 1949. Avtalen førte til økonomisk tap for Knaben Molybdængruber, samtidig som ein ikkje fekk eksportlisens til Avesta Järnverks i Sverige før avtalen var fullført.

Fullføringa av avtalen med Sovjetunionen tyda at gruveselskapet kunne prioritere undersøkings- og oppfaringsarbeid. Med unntak av den økonomiske oppgangstida skapt av Koreakrigen, vart difor store delar av 1950-talet brukt på undersøkings- og oppfaringsarbeid. Dette arbeidet vart ikkje avgrensa til Knaben II eller gruvene på Knaben, men samtidig undersøkte ein malmførekomstane i mange nedlagte molybdengruver. Arbeidet førte ikkje fram, og det var flyttinga av vaskeriet ut av Knaben II som førte til den største produksjonsaukinga. Dette frigjorde mykje rik malm, og gjorde det mogleg å utnytte dagbrottet som var billigast å drive. I 1966 trakk Aage Christensen seg som administrerande direktør, og vart erstatta av Ånen B. Bøe. Christensen kan ha tenkt som direktør Sverre i 1948, at han hadde gitt etterfølgjaren

---

<sup>437</sup> Ross, 1973, side 12-13

<sup>438</sup> Børresen, 1974, side 48

ansvaret for eit gruveselskap som hadde ei ljøs framtid i vente. I staden nærma Knaben Molybdængruver seg slutten. Til tross for fleire rasjonaliseringstiltak kunne gruva ikkje konkurrere med stadig fleire nye molybdengruver. Fleire av desse produserte også kopar som gjorde dei meir konkurransedyktige. Direktør Bøe vart sjuk og døydde i 1969, og fekk difor ikkje ansvaret for å ta det vanskelege valet. Den auka konkurransen og fall i dollar førte til at molybdenprisen fall kraftig i 1972. Knaben Molybdængruver trengte fleire dyre investeringar, og dette utan garanti for at det ville føre til eit overskott. Difor valte styret og direktør Olav Limyr å leggje ned drifta 30. april 1973.



## 6 Konklusjon

I innleiinga stilte eg spørsmålet: Korleis tilpassa Knaben Molybdængruber A/S seg ulike rammevilkår frå 1918 til 1973? Desse rammevilkåra endra seg veldig gjennom den 55 år lange historia til Knaben Molybdængruber A/S. Vanlegvis må selskap forhalda seg til at det er marknaden med tilbod og etterspurnad som styrar prisane. Men dette kunne ikkje Knaben Molybdængruber gjere i store deler av driftsperioden. Som eg har vist måtte leiinga i Knaben Molybdængruber derimot forhalda seg til krig, storpolitikk og lokale forhold. Det var for det fyrste stormaktene som ville hindre motparten tilgangen til molybden. For det andre var krigsindustrien den viktigaste marknaden for molybden, og krig påverka difor molybdenprisen i stor grad. Ein tredje faktor var nasjonal styring i form av at styresmaktene kunne nekte eksportlisens, og ein fjerde faktor var molybdeninnhaldet i malmen til Knaben Molybdængruber.

Knaben Molybdængruber vart danna 20. august 1918, då fyrste verdskrig og molybdengruvene sin “gullalder” gjekk mot slutten. I staden for eventyrleg profitt, måtte gruvedrifta innstillast. Leiinga valte å utnytte driftsstansen til å sette gruva i stand til ny drift. 1920-talet var prega av lite etterspurnad og låge inntekter, difor måtte selskapet ta opp mange lån. Konkurransen frå Climax førte til at prisane som hadde stige, gjekk nedover igjen. Til slutt heldt selskapet på å gå konkurs, men det vart «redda» av svensken Axel Johnson i 1929. I frå å vere på randen av konkurs kunne selskapet investere med kapital frå Axel Johnson & co. Knaben Molybdængruber fekk også ein fast kjøpar i Avesta Järnverks ab, og fekk nå meir makt med eit storkonsern i ryggen.

Eg valte å dele okkupasjonen i to deler sidan dette var den mest hendingsrike perioden til gruveselskapet. Det er også den perioden som har det største kjeldematerialet, og som det er skrive mest om. I den fyrste delen om okkupasjonen såg eg på opptakten til og fyrste del av andre verdskrig. Opprustinga i Europa førte at ressursar som molybden auka i pris, slik som Axel Johnson hadde forutset. Tyskland «kriga» mot USA og Storbritannia om å kjøpe molybden frå Knaben, som fekk leiinga til å opptre varsamt for å ikkje bli svartelista. Deretter vart Noreg invadert og Knaben var eit av selskapa tyskarane sikra seg. Krupp og Axel Johnson vart einige om fordeling av molybden frå Knaben, og ein plan for å auke produksjonen. Planane vart ikkje vellukka, og det var det fleire grunnar til. Arbeidarane stakk i frå gruva for betre betalt arbeid på tyske anleggsplassar, skofta arbeidet eller sjukemelde seg. Det var fleire etter krigen som påstod

at dei hadde sabotert drifta, både leiing og arbeidarane, utan at det er lett å vite sanninga. Produksjonen tok seg uansett ikkje opp før det vart sendt ein tysk kontrollør til Knaben, som innførte eit «pisk- og gulrotsystem».

I den tredje perioden såg eg på korleis dei allierte og London-regjeringa såg mot Knaben, og planla operasjonar for å ramme gruva. Dette førte til to bombingar som sette gruva ut av drift i til saman over eit år. I tillegg valte Axel Johnson og Krupp å flytte vaskeriet inn i gruva for å verne det mot bombing, men samtidig bandt det opp mykje rik og lett tilgjengeleg malm. Den andre bombinga førte også til at svenske selskap nekta å levere maskiner og reservedelar til Knaben i frykt for å bli svartelista av dei allierte. Tyskland svarte med å nekte å sende molybden frå Knaben til Sverige. Fleire av styremedlemmane i Knaben Molybdængruver valte då å trekke seg, blant anna Gustav Raabe, direktør i Axel Johnson & Co, og Walfrid Eriksson, disponent i Avesta Järnverks. Nazi-Tyskland tok då kontroll over Knaben i større grad enn før, og byrja til dømes å bruke sovjetiske tvangsarbeidarar.

I den fjerde perioden førte freden til at etterspurnaden etter molybden sank igjen, og då også molybdenprisen. Gruva på Knaben måtte settast i stand igjen og det måtte finnast nye malmreservar, samtidig som direktør Sverre vart tiltalt for landssvik. Etter at han vart frikjent vart Knaben tvunge inn i ein salskontrakt med sovjetiske Raznoimport. Lite tilgjengeleg malm med molybden og dårleg molybdenpris gjorde avtalen til eit reint økonomisk tap for Knaben Molybdængruver. Avtalen vart då heller ikkje fullført før i 1949. Då valte leiinga til Knaben Molybdængruver å leggje om drifta til undersøkings- og oppfaringsarbeid. Dette varte i eit år då Koreakrigen førte til ein auke i molybdenprisen, og difor valte leiinga å starte opp produksjonsdrifta for å utnytte dette.

På 1950-talet var Knaben Molybdængruver prega av lågt molybdeninnhald i malmen. Difor brukte Axel Johnson mykje pengar på undersøkingsdrift på Knaben, men også i gamle molybdengruver rundt om i landet. Resultatet var at Knaben II framleis var den mest produktive gruva. Leiinga måtte difor rasjonalisere gruvedrifta for å tilpasse gruveselskapet til minkande molybdeninnhald og dårlegare prisar. I etterkrigstida var Climax Molybdenum Company det klart største gruveselskapet. Dei kunne difor styre molybdenprisen. Dette forandra seg utover 1960-talet då det vart danna mange nye molybdengruver som også produserte kopar. Dei var meir konkurransedyktige, og var med på å skape ein overproduksjon av molybden. Saman med

fall i dollarkursen førte dette til eit kraftig fall i molybdenprisen i norske kroner. Det var mindre tilgjengeleg malm i gruva på Knaben, og det var nødvendig med nye dyre investeringar. Axel Johnson den yngre såg difor ikkje nokon grunn til å halde gruva i drift, når det var så mykje tilgjengeleg molybden på den frie marknaden. Difor valte styret i Knaben Molybdængruber å leggje ned drifta 30. april 1973.

Knaben Molybdængruber var ei gruve som var bygd på krig, og som måtte tilpasse seg fredstid. Det var hjørnesteinsselskapet i Fjotland herad, og det klart største norske molybdengruveselskapet. Det hadde difor ein viktig posisjon, men likevel trengte gruveselskapet eit svensk storkonsern for å kunne ha drift i fredstid. Molybden sin relevans for krigsindustrien førte til at storpolitikken la føringar for gruveselskapet. Likevel klarte Knaben Molybdængruber seg. Då lønsemda til gruva vart mindre og tilbodet etter molybden større, vart det færre grunnar til å halde liv i ei gruva på Knaben. Etter å klart å tilpasse seg krig og fred, stormaktspel og nasjonal styring, valte leiinga difor å legge ned gruvedrifta av økonomiske omsyn.

## **6.1 Vidare forskning**

Eg har i denne oppgåva sett på store deler av driftsperioden til Knaben Molybdængruber, og difor er det fleire tema eg ikkje har fått studert. Mitt perspektiv har vore å sjå på kva overordna rammevilkår leiinga og styret i Knaben Molybdængruber måtte tilpasse gruveselskapet over ein lang periode. Då har eg i liten grad undersøkt utviklinga av betre maskiner og utstyr, og kva det tyda for selskapet og for arbeidarane. Det er også mogleg å undersøke kortare deler av historia til gruveselskapet grundigare, og sette den inn i ein anna samanheng. Eit emne eg syns var interessant som eg har sett kort på er dei ulike molybdenorganisasjonane, og kva dei eigentleg gjorde. Det kan gjerast ein nasjonal eller internasjonal komparasjon, og sjå om andre gruver hadde dei same utfordringane.

## **Kjelder**

### **Arkiv**

#### **Direktoratet for mineralutvinning (dirmin)**

- BV 958 - <https://dirmin.no/sites/default/files/bibliotek/BV958.pdf>
- BV 3965 - <https://dirmin.no/sites/default/files/bibliotek/BV3965.pdf>

#### **Jourdan, J. Kopiarkiv (CJ)**

- Charles Jourdan Knaben Arkiv 1, referert som C.J. 1
- Charles Jourdan Knaben Arkiv 2, referert som C.J. 2

#### **Hjemmefrontmuseet**

- FO.IV, Boks 110

#### **Norges Geologiske Undersøkelse (NGU), digitalisert arkiv**

##### Bergarkivet (BA), rapportar

- BA 1172 - <http://www.ngu.no/FileArchive/BArapporter/BA1172.pdf>

#### **Ole Zacharias Torkildsen privatarkiv**

- Omfattar kopiar frå Engelbergs bruk arkiv, privatarkiv etter folk som jobba i Knaben Molybdængruber og liknande.

#### **Riksarkivet (RA), Oslo**

##### Industridepartementet, Bergverkskontoret

- RA/S-1414/D/Db/L0024: S-1414 - Industridepartementet, Bergverkskontoret (Alm. avd.)

##### Industridepartementet, Nemnda for Industri og Omsetning

- RA/S-2435/D/L0001/0001: 0001 – Bergverksindustrien

##### Industridepartementet, Statsråden, Statssekretæren

- RA/S-1411/Ec/L0023/0007: Ec - Statssekretær Drogseths arkiv

##### Konsulatet i Genova, Italia

## Gruvedrift i fred, krig og kald krig av Øivind Rogstad

- RA/S-2644/d/Db/L0114/0057: [0057 - H4-M/22/25 Italia/Norge. Div. korr. vedr. A/S Knaben Molybdængruber vs. S.A. La Neo Metallurgica.](#)

### Landssviksarkivet

- RA/S-3138/0001/D/Da/L0585: Dnr. 3139 A/S Knaben Molybdengruber v/ Sverre, Severin Theodor, Landssviksarkivet, Oslo Politikammer

### Organisation Todt (OT)

- RA/RAFA-2188/1/E/E1/E1g/L0032: [0001 - 2600: Knaben Molybdaengruben: Allgemeines](#)

### Norges Bank, direksjonsarkivet I

- RA/S-3160/E/L0021/0006: 0006 – Knaben Molybdængruber

### Sirdal Bygdebokarkiv VII

- Sirdalsbygdebokarkiv VII boks 67
- Sirdalsbygdebokarkiv VII boks 68

### Statsarkivet i Kristiansand

2221-0017 - Fylkesarbeidskontoret i Vest-Agder

- SAK/2221-0017/D/Da, L0042 - Knaben gruver

### Stortinget

- Moe, F. (1950, 27. april) *Redegjørelse for visse spørsmål i forbindelse med handelen med Øst-Europa*. Den utvidede utenriks- og konstitusjonskomiteen
- Stortingstidene, nr. 403 (1956) *Spørretime-spørsmål fra repr. Selås om avslag på søknad om konsesjonstilsagn for A/S Knaben Molybdéngruben eller et nystartet selskap på erverv og drift av anvisninger og gruver i Skåtøy og Sannidal herreder*, side 3217-3218

### Vest-Telemark Museum, Eidsborg

- Dalen Molybdængruber Arkiv

### Aviser

- Blekum, S., Jentoft, H. & Sverre, S. T. (1918) Aktieindbydelse. Det inbydes herved til dannelse av A/S Knaben Molybdængruber, *Norsk kunngjørelsetidende*, 36(286), side 3
- Bugge, A. (1944, 4. mai) Direktør Sverre Blekum, *Norsk Geologisk Tidsskrift*, 24, side 40-41
- Dagbladet (1927, 23. april) A.S «Norske Molybdenprodukter» likviderer.
- Flekkefjordsposten. (1918, 16. april) Molybdængruberne i Fjotland paa norske hænder.
- Haugland, M. (2014) Elleve silkefallskjerner over Sørlandet: bombingene av Knaben 16. november 1943. *Militær historie*, nr 4
- Horten Arbeiderblad (1947, 8. oktober) Lagmannsretten
- Ongre, A.(2006, 22.juni) Da silikose ble påvist ved Arendal Smelteverk. *Tidsskrift for lægeforen.*
- Norske kunngjørelsetidende (1919, 5. november) Aktieindbydelse. Norske Molybdenprodukter Aktieselskap.
- Norske kunngjørelsetidende (1928, 19. juni) Bekjentgjørelser i henhold til aktielovene
- Stenerud, K. (1920, 3. august) Norske Molybdenprodukter Aktieselskap. *Norske kunngjørelsetidende*, s. 3-4
- Valmot, O.(1968) Gratulerer, Knaben! *Bergverks-Nytt*, nr 9. Trondheim

### Munnlege kjelde

- Arne Wyller Christensen, 6.10.2020

### Statistikk

- SSB (1917) *Norges Bergverksdrift 1915*. Statistisk sentralbyrå, Oslo
- SSB (1924) *Norges Bergverksdrift 1923*. Statistisk sentralbyrå
- SSB (1926) *Norges bergverksdrift 1925*, Statistisk sentralbyrå, Oslo

- SSB (1941) Norges bergverksdrift 1939. Statistisk sentralbyrå, Oslo
- SSB (1949) *Norges Bergverksdrift 1947*. Statistisk sentralbyrå, Oslo
- SSB (1933) Norges handel 1931. Statistisk sentralbyrå, Oslo
- SSB (1940) Norges Handel 1939. Statistisk sentralbyrå, Oslo
- SSB (1947) *Norges Handel 1945*. Statistisk sentralbyrå, Oslo
- Norges Handel 1924-1929. Statistisk sentralbyrå, Oslo
- Norges handel 1947-1950. Statistisk sentralbyrå, Oslo

## Litteratur

- Amundsen, G. B. (2015). *Krigsmetallet frå Ulefoss: Utnytting av niob og andre metall- og mineralforekomstar i Ulefoss 1918 til 1965*. Universitetet i Agder, Kristiansand
- Berg, B. I. & Nordrum, F.S. (1992). *Malmbergverk i Norge*. Norsk bergverksmuseum.
- Bergh, T. & Eriksen, K. E. (1998) *Den hemmelige krigen: overvåking i Norge 1914-1997*. Cappelen Akademiske forlag, Oslo
- Bergh, T., Eriksen, K. E., Grønlie, T., Lundestad, G., Pharo, H. Ø., Rovde, O. & Stenersen, Ø. (1989) *Vekst og velstand*. Universitetsforlaget, Oslo
- Bugge, Arne (1963) *Norges Molybdenforekomster*. Universitetsforlaget, Oslo
- Bøe, J.B. & Knutsen, K. (2013) *Innføring i historiebruk*. Cappelen Damm Høyskoleforlaget, Kristiansand
- Børresen, S.E. (1974) *Knaben-saka i norske aviser*. Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo
- Christensen, A. (1968) *Historikk Knaben Molybdængruber A/S*. Knaben
- Coffman, P. B. (1937) *The Rise of a New Metal: The Growth and Success of the Climax Molybdenum Company*. The University of Chicago Press
- De Geer, H. (1998) *Firman: familj och företagande under 125 år – från A Johnson & Co till Axel Johnson gruppen*. Atlantis, Stockholm

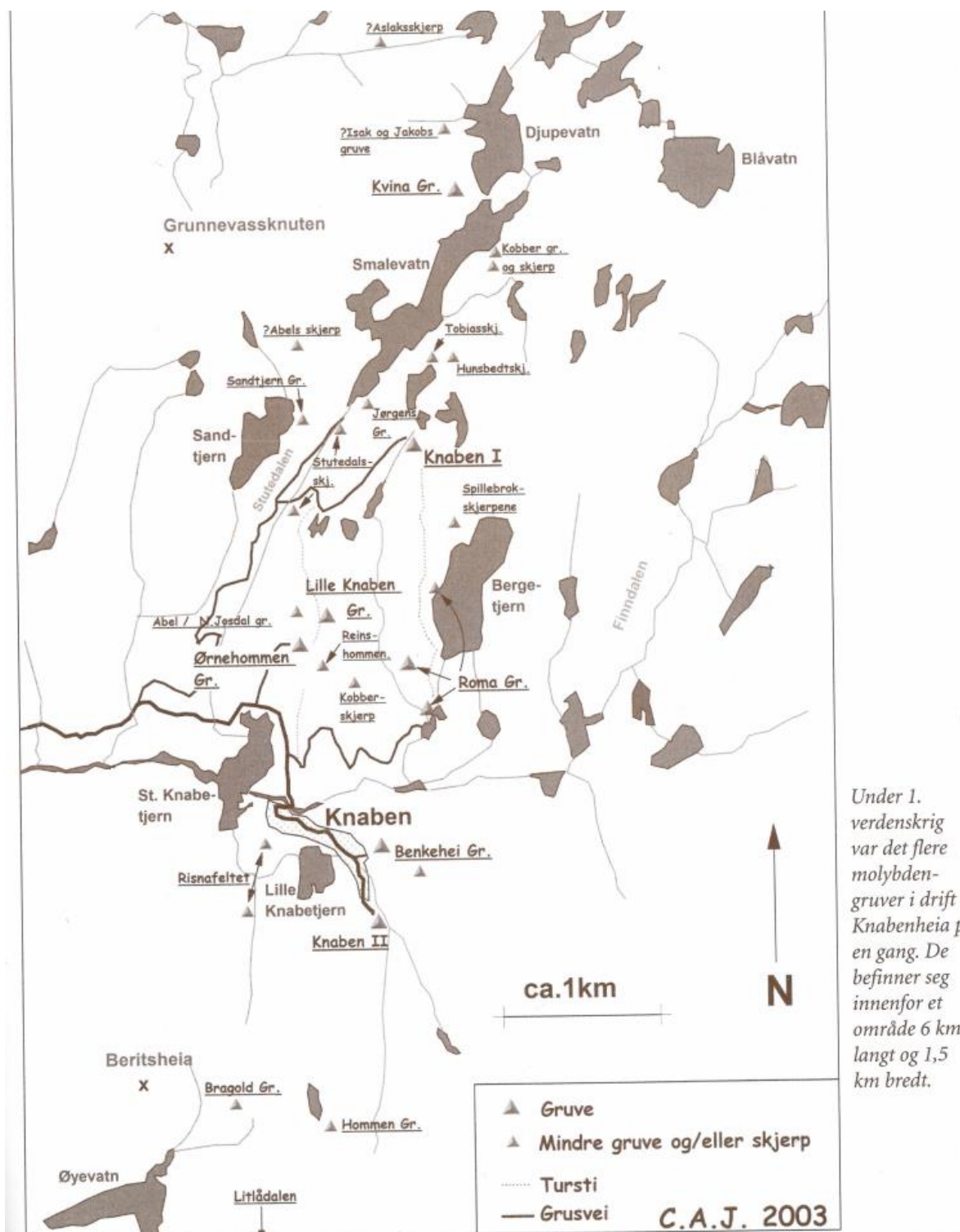
- Espeli, H. (2010). Det økonomiske forholdet mellom Tyskland og Norge 1940-45. I H. F. Dahl, H. Kirchhoff, J. Lund & L.-E. Vaale (Red.), *Danske tilstander-norske tilstander. Forskjeller og likheter under tysk okkupasjon 1940-45*. Forlaget Press, Oslo
- Fanebust, F. (2016) *Kald krig, hemmelig hær: Stay behind i Norge*. Stavanger, Universitetet i Stavanger
- Feldt, K. O. (2012) *Den blyge entreprenören: om bergingenjör Axel Ax:son Johnson*, Ekerlids förlag, Stockholm
- Frøland, H. O., Ingulstad, M. & Scherner, J. (2016). *Industrial Collaboration in Nazi-Occupied Europe : Norway in context* (1st edition. utg., bd. 14632). Palgrave Macmillan, London
- Godøy, B. A. (2018). *Okkupert. de fem lengste årene i norsk historie, en oppdatert fortelling om krigen* (1. utg.). Bergen: Vigmostad & Bjørke AS.
- Hanisch, T. J. & Lange, E. (1986). *Veien til velstand*, Universitetsforlaget.
- Herrington, I. (2019) *Special Operations in Norway: SOE and Resistance in World War II*. I.B. Tauris & Co. Ltd, London
- Hodne, F. & Grytten, O. H. (2002). *Norsk økonomi i det tyvende århundre*, Fagbokforl.
- Hoffstad, E. (1939) *Hvem er hvem i næringslivet? Merkantil biografisk leksikon*. Halvorsen & Larsen A.S papirindustri, Oslo
- Jentoft, H. L. (1922) Jentoft, Harald Larssen. I *Studentene fra 1897: biografiske opplysninger samlet til 25-aars-jubilæet 1922*, Grøndahl & Sønns Boktrykkeri, Oslo
- Knabens venner (2004) *Knabens historie : Bind 1 : Fra bondedrift til jobbetid*. Hegland Trykkeri as
- Knabens venner (2007) *Knabens historie : Bind 4 : Knaben II : i berget det blå* (bd. B. 4). Hegland Trykkeri as
- Larsson, S. & Saving J. (1990) *Nordstjernen inifrån 1890-1990*. Norstedts forlag, Stockholm
- Larsen, S. U. (1999). *I krigens kjølvann: nye sider ved norsk krigshistorie og etterkrigstid*, Universitetsforlaget
- Holmås, L. (2012) *Inndeling til katalog for arkivet etter Organsation Todt Einsatzgruppe Wiking 1940 (-42) -1945*. Riksarkivet, Oslo



- Milward, A. S. (1972). *The Fascist Economy in Norway*. Oxford: Clarendon Press.
- Myhra, H. (1949) *En kort beretning om gruberne i Knabeheia. Fra våren 1916 til juni 1949*. Knaben
- Nøkleby, B. (2003) *Gestapo. Tysk politi i Norge 1940-45*. Aschehough, Oslo
- Porter, M.E. (1980) *Competitive Strategy*. Free Press. Omsett av Bureid, G. (2004) *Konkurransestrategi*. Tano A.S.
- Riste, O. (1973) «*London-regjeringa*» *Norge i krigsalliansen 1940-1945, I 1940-1942: Prøvetid*. Det Norske Samlaget, Oslo
- Riste, O. (1979) «*London-regjeringa*» *Norge i krigsalliansen 1940-1945, II 1942-1945: Vegen heim*. Det Norske Samlaget, Oslo
- Ross, H. I. (1973) *Vurdering av mulighetene for videregående virksomhet i Knaben*.
- Opsahl, E (2021) *Johan Hugo Beck-Friis* i *Store norske leksikon* på snl.no. Henta 2. februar 2021 frå [https://snl.no/Johan\\_Hugo\\_Beck-Friis](https://snl.no/Johan_Hugo_Beck-Friis)
- Skjønsberg, Ole Henning: *silikose* i *Store medisinske leksikon* på snl.no. Henta 26. mars 2021 frå <https://sml.snl.no/silikose>
- Skoglund, T. (2020). *Krig og produksjonsfall*. SSB
- Steenstrup, B. & Gram, H. (1948) *Hvem er hvem?* H. Aschehoug & co, Oslo
- Storeide, A. H. (2014). *Krigsprofittører – Nazi-Tysklands velvillige medløpere*. Gyldendal, Oslo
- Stubbington, J. (2010) *Kept in the Dark: The Denial to Bomber Command of Vital Enigma and Other Intelligence Information During World War II*, Pen and sword Aviation, Barnsley
- Stø, E. & Hanssen, H. S. (2020) *Utan å nøle: Historien om Cheese og senderen på Helle*. Cheese forskningsgruppe, Flekkefjord
- Tønsberg, H. (1933) *Norsk Fjellsport 1933*. Grøndahl & Sønns forlag, Oslo.

## Vedlegg

Bilete 1 Kart over gruvene på Knaben<sup>439</sup>



<sup>439</sup> Knabens venner, 2004, side 47