



Kristian Lillerovde

Krig, kis og eksport

Foreningen for eksport av norsk kobberholdig svovlkis 1916-1924

Masteroppgave i historie
Trondheim, våren 2012

Kristian Lillerovde

**Krig, kis og eksport: Foreningen for eksport av norsk
kobberholdig svovlkis 1916-1924**

Masteroppgåve i historie

Trondheim, mai 2012

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Det humanistiske fakultet

Institutt for historie og klassiske fag

Føreord

I det dette føreordet vert skrive er det berre kort tid til denne masteroppgåva skal leverast. Å skrive denne masteroppgåva har vore ei oppleving eg ikkje ville vore forutan og det har bydd på oppturar og nedturar. Det har bydd på glede og frustrasjon. Eg har måtte forholde meg til fleire bøker, eit hundretals dokument og minst like mange kaffekoppar. Aller først er det på sin plass med nokre takkseingar til eit utval personar som har vore av særskild betydning i prosessen det har vore å skrive denne oppgåva. Ein stor takk går først og fremst til min rettleiar, Pål Thonstad Sandvik, for gode råd, hjelp på veggen og et brennande engasjement. Ein takk bør også rettast til Eirik Roll ved Rørosmuseet, Torstein Bach ved Orkla industrimuseum og Arild Alander ved Stiftelsen Folldal Gruver for innsyn i arkiva og god service. Ein stor takk rettast til vener og familie som har haldt ut med meg dei siste hektiske månadane. Sist, men slett ikkje minst, ein stor takk til kjæresten min, Marthe Andersen, som har måtte halde ut meir frustrasjon og irritasjon enn nokon av dei overnemnde.

Trondheim, mai 2012

Innhold

Føreord.....	i
Kapittel I: Innleiing, bakgrunn og historiografi.....	1
1.1. Innleiing	1
1.2. Svovelkis og kva den vert brukt til.....	2
1.3. Historisk bakgrunn: kisindustrien.....	3
1.4. Norsk kiseksport 1914-1916	5
1.5. Norsk utanrikspolitikk: historiografi	7
1.6. Historisk bakgrunn: Norsk utanrikspolitikk og forholdet med stormaktene	9
1.7. Nøytralitet, eksport og bransjeforeiningar	13
1.8. Primærkjelder.....	15
Kapittel II. Koparavtalen og Kiseksportforeningen 1916-1918 – organisering og formål.....	19
2.1. Introduksjon	19
2.2. Koparavtalen	19
2.3. ”Foreningen for eksport av norsk kobberholdig svovlkis” - Kiseksportforeningen.....	23
2.3.1. Forretningsfører F.H. Münster.....	26
2.3.2. Organisering	26
2.4. Kiseksporten frå 1915 til hausten 1916	28
2.5. Samarbeidet med Rio Tinto	30
2.6. Kiseksport 1916 fram til krigsslutt.....	33
2.7. Oppsummering.....	34
Kapittel III: Kiseksportforeningen 1919-1924.....	37
3.1. Introduksjon	37
3.2. Fredsslutninga	37
3.3. Økonomien etter første verdskrigen.....	38
3.4. Kiseksportforeningen held fram.....	40
3.5. Investeringsmoglegheiter og nye marknader?	44
3.6. Brot i samarbeidet med Rio Tinto – og nytt samarbeid med Orkla.....	47
3.7. Nedlegginga av Kiseksportforeningen	49
3.8. Lukkast Kiseksportforeningen?	52
3.9. Frå bransjeforeining til kartell?	54
3.10. Oppsummering.....	55
Kapittel IV: Oppsummering og konklusjon.....	57

4.4. Forslag til vidare forskning.....	59
Litteratur	61

Kapittel I: Innleiing, bakgrunn og historiografi

1.1. Innleiing

I perioden 1914-1918 var Europa råka av ein storkrig. Krigen fekk store konsekvensar for det norske samfunnet og det norske næringslivet sjølv om Noreg ikkje tok del i krigføringa. Denne perioden var samtidig ei tid då norsk industri var i vekst, kanskje særleg eksportnæringane. I denne undersøkinga vil det bli sett på bergverksindustrien og eksport av koparhaldig svovelkis¹. Det vil gjerast greie for kva konsekvensar krigen fekk for bergverksnæringa. Vi skal sjå at dei krigførande sine krav førte til at det vart oppretta ei bransjeforeining som skulle koordinere eksporten av svovelkis. Følgjande problemstilling vil verte belyst: Kvifor vart foreininga danna, korleis organiserte foreininga seg, kva slags verksemd dreiv foreininga og kor lenge var ho i drift?

Svovelkisen var ei viktig vare til industrielle føremål. For enkelskaps skuld vil det bli fokusert på den koparhaldige svovelkisen. Denne typen malm inneheld oftast mellom 40-50 % jarn, 40-50 % svovel og ein liten bestanddel kopar. Den koparhaldige svovelkisen inneheld minst ein prosent kopar. Er koparinnhaldet i kisen mindre enn ein prosent går den under nemninga koparfattig svovelkis. Ein kan òg finne andre stoffar i kisen, som bly og arsen, men det var svovel og kopar som var dei mest lønsame delane av kisen.

Orkla Grube-Aktiebolag, heretter Orkla, si stilling vil verte sett særskild på. Orkla var ein stor aktør, nasjonalt og internasjonalt og var i ei særstilling blant dei norske produsentane av svovelkis. Orkla var den suverent største kisprodusenten i Noreg gjennom heile perioden og ein representant frå Orkla var styreformann i bransjeforeininga vi skal undersøke så lenge ho eksisterte. Orkla si forretningsmessige utvikling hadde også, som vi skal sjå, innverknad på foreininga sitt virke, særleg etter første verdskrigen.

¹ Kjemisk symbol: FeS₂

1.2. Svovelkis og kva den vert brukt til

Ein kan diskutere kor mykje kunnskap ein historikar som arbeider med bergverkshistorie treng tileigne seg om det tekniske rundt malm, korleis malmen vert danna og malmutvinning. Sydney Checkland tek denne diskusjonen i boka *The Mines of Tharsis. Roman, French and British Enterprise in Spain* frå 1967, då han skriv:

How much need historians know of science? How much need he learn of nature to understand man's attack upon it? [...] For the historian of mining and metallurgy there is no help to it: he must try to grasp the way in which nature has constituted and sorted its elements before he can understand man's attempts to use them.²

Det er nødvendig å vite noko om kva malm og kis er, kva det vart nytta til og korleis det vart nytta. Det fins, så vidt eg veit, ingen bøker eller hovudoppgåver som fokuserer berre på sulfidmalmar, heller ikkje om svovelkis, men boka *bygger i berge. En beretning om norsk bergverksdrift* gir ei svært kortfatta innføring om drifta på svovelkis frå slutten av 1800-talet og fram til utvinninga tok slutt i Follidal våren 1993. Ho nemner kort kvifor svovelkisen var ei viktig vare og kva ho vart brukt til.³

Checkland skriv meir detaljert om prosessen rundt utnytting av sulfidmalmar og bruksområdar etter den kjemiske industrien tok seg opp. Svoelet i kisen vart frå då nytta i produksjon av svovelsyre, medan svovelkis tidlegare ikkje var lønsam nok til å verte utvunnen og nær sett som ”et onde av bergverksfolk”⁴ med Pål Thonstad Sandvik sine ord. Svovelkis inneheldt for lite kopar, ofte så lite som ein halv prosent, til at det var lønnsamt å utvinne det før framveksten av kjemiske industrier.⁵ Utover 1900-talet vart produksjonen effektivisert. Trykkluftbor og karbidlykter gjorde utvinninga meir lønnsom. Ein trong mindre arbeidskraft per kilo kis som vart utvunnen.

² Sydney Checkland, 1967. *The Mines of Tharsis. Roman, French and British Enterprise in Spain*. London: Simson Shand Ltd.: 22

³ Peter J. Brugmans, 2000. ”Sulfidmalmene I Norge” i Halfdan Carstens (red.) ... *bygger i berge. En beretning om norsk bergverksdrift*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag: 116-117

⁴ Pål T. Sandvik, 2005. ”Det industrielle Trøndelag” i Ida Bull (red.) 2005. *Trøndelags historie, bind 3. Grenda blir global. 1850-2005*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag: 90

⁵ Checkland 1967: 22

Historia til Orkla, som var den dominerande kispodusenten i Noreg har også vore til hjelp. Her er kanskje særleg boka *Brytningstider. Storselskapet Orkla 1654-2004* skrive av Trond Bergh, Harald Espeli og Knut Sogner særleg relevant. Ho inneheld lite informasjon om situasjonen under krigen eller den bransjeforeininga som er hovudtema for denne oppgåva. Ho er knapt nemnd i det heile teke, anna enn rolla foreininga spela som forhandlingsorgan med det britiske selskapet Rio Tinto. Bergh et al. seier derimot ein del om samarbeidet mellom Orkla og det britisk-spanske gruveselskapet Rio Tinto.⁶

Hans P. Lødrup redigerte ei bok om Orkla som vart utgjeve i samband med 300-årsjubiléet i 1954 som er av relevans i denne samanhengen. I *Løkken Verk. En norsk gruve gjennom 300 år* er Kiseksportforeiningen via meir plass enn i Bergh et al. Historiene til dei britisk-spanske selskapa Tharsis Sulphur & Copper Ltd, heretter Tharsis, og Rio Tinto har også vorte nytta i denne oppgåva. Desse selskapa, særleg sistnemnde, hadde stor innverknad for Kiseksportforeiningen sitt virke. Desse bøkene motseier somme stadar kvarandre. Medan Bergh et al., og Checkland påpeikar at Rio Tinto var ein stor aktør som gjekk relativt brutalt fram og søkte å ekspandere eigne bedrifter på bekostning av andre, vert Rio Tinto framstilt annleis i *The Rio Tinto Company. An Economic History of a Leading International Mining Concern. 1873-1954*, skrive av Charles Harvey.

1.3. Historisk bakgrunn: kisindustrien

Svovel opptrer alltid naturleg saman med kopar, sjølv om mengdeforholdet kan variere stort. Koparmalmen som vart utvunnen tidleg på 1800-talet inneheldt mykje svovel. Her kan vi ta malmen ved Tharsis som eksempel. Før framveksten av dei kjemiske industriane i samband med den andre industrielle revolusjon hadde "Sulphur from Iberian pyrites, comprising nearly half the content of the ore, and heretofore simply burned off into the air, becoming saleable"⁷ Svovel var ikkje ei lønsam vare, og vart brend. Det var koparen som var verdifull og kunne seljast.

⁶ Knut Sogner, 2004. "Oppdagelsen 1904-1920" i Bergh, Espeli, Sogner (red.) 2004. *Brytningstider. Storselskapet Orkla 1654-2004*. Oslo: Orion Forlag: 47

⁷ Checkland 1967: 87

Det var først då det vart utvikla ein tostegs prosess for utvinning svovelkis vart viktig og den dominerande bergverksindustrien i Noreg. Svovelen kunne no nyttast til produksjon av syre, som var viktig for å kunne framstille fleire varer, til dømes kunstgjødsel og sprengstoff, som var særleg viktige under den første verdskrigen.⁸ Ettersom kopar i koparhaldig svovelkis utgjer berre nokre få prosent av innhaldet, vart svovelen, som ofte bestod av over 40 % av kisen, no det mest verdifulle stoffet i kisen. Koparhaldig svovelkis var, og er det framleis, mykje av i norsk natur, men drifta er ikkje lenger lønsam.⁹

Det fanst fleire gruver i Noreg av varierende storleik som produserte kis til eksport i åra før første verdskrigen. Av desse var Orkla, Sulitjelma og Foldal Sulphur and Copper Ltd, heretter Follidal, dei klart største. Orkla var delvis svenskeigd og delfinansiert av Wallenbergerane, som var ein rik familie som investerte i mange bedrifter i heile Skandinavia. Possehl & Co i Tyskland var også ein viktig aksjonær i Orkla og ein kan tenke seg at det er noko av grunnen til at Tyskland var ein stor kunde for Orkla. Viktige norske aksjonærar var Fearnley-familien og grunnleggjaren Christian Thams. Gruvene ved Sulitjelma var heilt svenskeigde. Follidal var eigd av britiske aksjonærar. Stordø kisgruber var eigd av det Antwerpen-baserte *Compagnie minière belge-norvégienne*¹⁰ fram til 1907, då tyske investorar kjøpte aksjemajoriteten i selskapet¹¹.

Enkelte andre bedrifter var eigd og starta på annan utanlandsk kapital. Dette er kanskje den viktigaste årsaka til at bedriftene hadde sympatiar med forskjellige sider då krigen braut ut. Andre mindre bedrifter var ofte norskeigde. Den mest kjende av desse er Røros Kobberverk, som var ein viktig produsent av koparmalm, men i kissamanheng var dette ein liten aktør. Dei utanlandske interessene for den norske kisen var så stor at den i seg sjølv var ein medverkande årsak til at konsesjonslovene vart vedtekne.

⁸ Checkland 1967: 87-89

⁹ Brugmans 2000: 116

¹⁰ Direkte omsat: Det belgisk-norske gruveselskap

¹¹ Herbrand Lavik, 1957. *Stordø Kisgruver. En bedrifts historie 1907-1957*. Bergen: J.W. Eides Boktrykkeri: 74-81

På eksportmarknaden opplevde dei norske kisprodusentane internasjonal konkurranse. Dei to kanskje største produsentane i Europa i samtida, Rio Tinto og Tharsis eksporterte kis til store delar av verda. Dette var britiske selskap som opererte i Sør-Spania, i eit område som hadde vore prega av gruvedrift sidan førromersk tid. Som vi skal sjå, vart Rio Tinto ein aktør dei norske kisprodusentane måtte forholde seg til, meir eller mindre frivillig. Rio Tinto og Tharsis eksporterte store mengder kis til Tyskland før krigsutbrotet. Først etter krigsutbrotet i 1914 vart Tyskland den største kunden for norsk kisindustri, då to britiske selskap ikkje ville eksportere råstoff til Tyskland som kunne nyttast i krigsindustrien.¹²

Perioden fram mot første verdskrigen er kjend som ei stor vekstperiode i bergverksnæringane, som på den tida var dominert av kisindustrien. For Noreg var kisindustrien først og fremst ei eksportnæring. Den kjemiske industrien, og dermed behovet for svovelsyre i Noreg var ikkje stor nok til å omsetje all norsk kis innanlands.

Ein må sjå utviklinga av norsk kisindustri i samanheng med marknadssituasjonen elles i næringslivet. Første verdskrigen var ei oppgangsperiode for mange delar av næringslivet. 1915 var, som vi skal sjå, eit svært godt år for gruveselskapa. Det vart derimot vanskelegare mot slutten av krigen, mykje grunna stormaktene sin kamp om norske ressursar. Desse vanskane vart erstatta av andre vanskar etter krigen og 1920-talet er blant dei mest turbulente periodane i norsk industrihistorie. Perioden var prega av ein uviss og svært varierende marknad og klassemotsetningar som ofte førte til streikar i tillegg til minkande etterspurnad og fallande prisar.

1.4. Norsk kiseksport 1914-1916

Det neste vi kan spørje oss er kor viktig utvinninga og eksporten av svovelkis var for landet. Bergverksindustrien var relativt stor på denne tida, og ein tabell frå Statistisk Sentralbyrå om utvinning av malm og kol i åra 1851-1998 viser at i dei første par tiåra av 1900-talet var drifta på svovelkis den nest største av bergverksindustrien i mengd produsert malm. Berre jarnmalm vart utvunnen i større grad enn svovelkis. Til dømes vart det utvunne 414 886 tonn svovelkis i

¹² Charles Harvey, 1981. *The Rio Tinto Company. An Economic History of a Leading International Mining Concern*. Pezance, Cornwall: Allison Hodge: 167-168

1914 mot 652 273 tonn jernmalm. Prisen på svovelkis var derimot høgare enn prisen på jernmalm. Året etter steig produksjonsmengda på svovelkis til 513 335 tonn kis, før det sokk til 295 354 tonn i 1916, ein nedgang på rundt 40%. Samtidig steig antal arbeidarar i bergverksindustrien gjennom heile krigen, frå 6451 i 1914 til 7901 i 1918.¹³ Bergverksnæringa utgjorde rundt to prosent av det samla brutto nasjonalproduktet i 1910, og 0,9 % av den totale norske arbeidsstyrken var sysselsette innan bergverk.¹⁴

Norsk kis var også viktig internasjonalt. Om vi ser bort frå dei store forekomstane av svovelkis i Spania, fanst det ikkje noko anna land i Europa som eksporterte meir svovelkis enn Noreg. Orkla, som den dominerande norske kisprodusenten, var blant verdas største produsentar. Den internasjonale storleiken av den norske kisindustrien kan forklare kvifor eit eksportforbod på kis til Tyskland var så viktig for britiske myndigheiter. Øyvind Bjørnson skriv at den norske produksjonen av svovelkis utgjorde tre prosent av verdsproduksjonen i 1880 – før drifta vart starta ved Løkken Verk, som skulle verte den klart største produsenten i landet. Det høyrer kanskje ikkje mykje ut, men kan likevel seiast å vere eit stort bidrag for eit land i ein storleiksorden som Noreg.¹⁵ Det er rimeleg å tenke seg at den norske produksjonen utgjorde meir enn tre prosent av verdsproduksjonen på 1910- og 20-talet, men det har ikkje lukkast å finne tilsvarende tal for den perioden.

Eit anna moment vi kan sjå på er produksjonsverdien av kisen under første verdskrig i forhold til åra før krigen. I Statistisk Årbok for Kongeriket Norge av 1920 tek ein tabell for seg verdien av enkelte varer. Tabellen syner at produksjonen av svovelkis var verd 9,5 millionar kroner i 1914, men berre på et år har dette nær dobla seg, til 18 millionar kroner i 1915. Dette trass i at produksjonsmengda berre auka beskjedent, frå 415 000 tonn i 1914 til 513 000 tonn i 1915¹⁶ Dette skuldast truleg at prisane steig kraftig etter den tyske marknaden vart opna for norske eksportørar.

¹³ Statistisk Sentralbyrå, 2000. *Utvinning av malmer og kull. Tonn. 1851-1998*.

¹⁴ Christian Venneslan, 2008. "Industrien 1896-1939. Eventyrlig industrivekst" i Bore og Skoglund (red.) *Fra håndkraft til høyteknologi – norsk industri siden 1829*. Oslo/Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå: 49-53

¹⁵ Øyvind Bjørnson, 1987. *Den Nye Arbeidsdagen. Bedriftsledelse og arbeidere ved Stordø kisgruver 1911-1940*. Bergen: Gruppe for flerfaglig arbeidslivsforskning: 31

¹⁶ Det statistiske centralbyrå, 1920. *Statistisk aarbok for kongeriket Norge. 40de utgang*. Kristiania: 56-57

I 1915 var det samla brutto nasjonalproduktet på 2594 millionar kroner. Kisindustrien utgjorde dermed mellom ein halv og ein prosent av BNP i 1915.¹⁷ Det var eit betydeleg bidrag til den nasjonale økonomien, i lys av at det er eksporten av éi einskild vare det er snakk om.

Produksjonsmengda av svovelkis vart så nærast halvert frå 1915 til 1916, frå 513 000 tonn i 1915 til 295 000 tonn i 1916. Samtidig gjekk produksjonsverdien ned frå 18 millionar kroner til 14,4 millionar.¹⁸ Overgangen frå det gode året 1915 til 1916 vart vanskeleg for fleire av bedriftene. Kiseksporten frå 1916 kjem vi tilbake til.

1.5. Norsk utanrikspolitikk: historiografi

Det er skrive tre verk som skil seg ut som spesielt omhandlar norsk utanrikspolitikk under første verdskrigen. Det første er skrive av Wilhelm Keilhau i 1927 og heiter *Norge og verdenskrigen*. Berre årstalet den er skrive tilseier at mykje har skjedd med historieskrivinga sidan denne boka vart skrive. Keilhau nytta norske, men verken britiske eller tyske arkiv i arbeidet sitt og framstillinga hans blir sedd berre frå norske ståstader.

Det andre er skrive i 1965 av Olav Riste og heiter *The neutral ally: Norway's Relations with Belligerent Powers in the First World War*. Dette er ei grei bok å lese, og i motsetning til Keilhau har Riste nytta britiske arkiv. Ein bør likevel sjå også denne boka i samanheng med årstalet den er skrive i. Ein kan sjå på Riste som ein ”kald krigar”, særleg i framstillinga hans av Noreg som ein nøytral, men vestvendt, stat i denne boka.

Det tredje verket av desse er Roald Berg si bok frå 1995, *Norge på egen hånd. 1905-1920. Bind II i norsk utenrikspolitikk historie*. Han har nytta tyske arkiv og påpeikar at mange nordmenn hadde sterke sympatiar og sterke band til Tyskland. Ein kan tenke seg at denne framstillinga skil seg frå dei to førnemnde, då Berg har utvida kjeldegrunnlaget enno meir ved å bruke tyske arkiv, i tillegg til britiske.

¹⁷ Statistisk Sentralbyrå, 1994. Tabell 22.1. i *Historisk statistikk*. Oslo og Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå

¹⁸ Det statistiske centralbyrå 1920: 57, 85

Eit anna verk som kan trekkast inn her er Karl Erik Haug si hovudoppgåve frå 1994, "*Falls Norwegen auf die Seite unserer Feinde tritt*": *det tysk-norske forhold frå sommeren 1916 til utgangen av 1917*. Denne hovudoppgåva tek for seg forholdet mellom norske og tyske myndigheiter. Han baserer seg særleg på norske og tyske kjelder og skriv mykje om tyske handelspolitiske pressmiddel mot Noreg, og den mellompolitiske utviklinga fram til utfferdinga av den tyske krigsplanen mot Noreg. Haug nemner bransjeavtalane som vart inngått hausten 1916, men går ikkje nært innpå dei. Det er heller ikkje hovudfokus på oppgåva hans. Haug si framstilling er like fullt eit viktig bidrag til mi forståing av norske myndigheiter sine forhold til dei europeiske stormaktene generelt og Tyskland spesielt.

Keilhau, Riste og Berg er usamde om kva rolle Noreg spela. Riste kjem fram til at Noreg var å rekne som ein *neutral ally*, då norske myndigheiter nærast støtta Storbritannia i sakar der nøytraliteten var truga. Berg seier seg delvis samd, men påpeiker at Noreg knapt hadde noko val, då Storbritannia hadde fleire, og sterkare pressmiddel Tyskland ikkje hadde. Berg skriv vidare at Noreg freista å oppretthalde statusen som nøytral stat, men aksepterte det dei måtte akseptere av britiske krav. Berg og Haug kjem til at forholdet til Storbritannia var viktig grunna handelsforbindingane, men at det heilt sidan unionsoppløysninga eksisterte eit ynskje om eit godt forhold til Storbritannia. Berg tek kongevalet, der den britiske prinsesse Maud vart norsk dronning som eit døme på dette. Norsk handelspolitikk si innverknad på norsk utanrikspolitikk er altså ein viktig del av Berg si framstilling, og viktig for hans forklaring av mellom anna fiskeavtalen, koparavtalen og nordsjøsperringa.

Også biografien *Én skute – én skipper. Gunnar Knudsen som statsminister* skriva av Per Fuglum om venstremannen skipsreiar og industrieigaren Gunnar Knudsen si regjeringstid frå 1913-1920 er nyttig for ei god historisk forståing av den aktuelle perioden. Kjeldene er henta frå privatarkiv etter Knudsen og arkiva etter Stortinget. Ein ser difor perioden særleg frå Knudsen sin ståstad og frå eit politisk perspektiv.

Synet på norsk utanrikspolitiske tilhøve har altså vore i endring, noko som er viktig å vere medviten om. Framstillinga av norske utanrikspolitiske forhold i denne oppgåva er i stor grad basert på Berg si bok og i mindre grad Keilhau og Riste. Dette er fordi Berg, i motsetning til Riste og Keilhau, har nytta både britiske og tyske arkiv og har dermed grunnlag for ein annan synsvinkel enn det tidlegare historikarar har hatt. Svakheita er at han ikkje går med noko spesiell tyngd inn på krigen, men dette er også ei styrke, då det gir perspektiv på omstendene i åra før og etter første verdskrigen og om norske korleis dei norske utanrikspolitiske rammene endra seg, også før og etter krigen. Dette kan vere særleg viktig i arbeidet med Kiseksportforeningen. God kjennskap til utanrikspolitiske tilhøve er nødvendig, då dei hadde mykje å seie for eksportnæringane. Det er til dømes viktig for å forstå kvifor norske myndigheiter la ned eksportforbod på ei rekke varer gjennom Koparavtalen hausten 1916. Det er også viktig for å forstå kva land Noreg hadde handelsforbindingar til og eventuelt kvifor.

1.6. Historisk bakgrunn: Norsk utanrikspolitikk og forholdet med stormaktene

Same året som første verdskrigen braut ut, uttalte statsminister Gunnar Knudsen i trontaledebatten at ”den politiske himmel verdenspolitisk set, er skyfri i en grad, som ikke har været tilfældet paa mange aar”.¹⁹ Året 1914, fram til skota i Sarajevo 28. juli var rolig sett i forhold til dei store krisene på Balkan og i Marokko tidlegare år. Dersom ein krig skulle bryte ut ville nok få kunne føresett at denne skulle kome seinsumaren 1914.

Frå 1905 freista, og greidde norske myndigheiter å ha eit relativt godt forhold til alle stormaktene. Her er det passande å inkludere eit sitat frå Roald Berg si bok *Norge på egen hånd, 1905-1920*, som skildrar godt kva som var måla til norske myndigheiter utanrikspolitisk dei første tiåra av 1900-talet:

Alliansefrihet i fredstid, nøytralitet i krigstid, kombinert med en energisk handels- og næringspolitikk, det var Norges utenrikspolitiske hovedmålsetting²⁰

¹⁹ Roald Berg, 1995: *Norsk utenrikspolitikks historie, bind 2. Norge på egen hånd, 1905-1920*. Oslo: Universitetsforlaget: 181

²⁰ Berg 1995: 54

Norske myndigheiter ønska altså stå utanfor einkvar krig mellom dei europeiske maktene, samtidig som ein ville drive utstrakt handel. Gjennom nøytralitetspolitikk kunne ein i krigstid best ivareta handelsinteressene, og samtidig oppretthalde eit godt forhold til stormaktene.

Noreg var avhengig av eit godt forhold til stormaktene av fleire årsaker. For det første var den norske handelsflåten på denne tida blant dei største i verda. I ei elles urolig tid i Europa var det avgjerande å ha eit godt forhold til stormaktene for å unngå så langt det lot seg gjere å verte innblanda i ein eventuell storkrig. Handelsflåten var representert verda rundt og denne kunne verte råka av ein storkrig. Som ein småstat hadde Noreg dermed mykje å tape på å verte involvert i ein eventuell krig, og lite å tene på det. Noreg kunne heller ikkje bidra med stort reint militært i forhold til dei europeiske stormaktene.

Noreg var under heile første verdskrigen leia av statsminister Gunnar Knudsen frå Venstre. Han var ingeniør og skipsreiar og valde etter kvart ut Nils Gunnar Ihlen som utanriksminister, også han industrieigar. Desse har i ettertid hausta ros for deira handsaming av den krisa krigen utgjorde, men og kritikk for ein til dels uansvarleg og feilslege økonomisk politikk, mellom anna på grunn av problema som oppstod i kisindustrien etter 1916.

Dette galdt særleg ei kontrakt dei norske bedriftene måtte inngå med det britisk-spanske gruveselskapet Rio Tinto. Desse problema kjem vi grundig tilbake til i kapittel II. Wilhelm Keilhau skriv om utanriksminister Ihlen i ”Det norske folks liv og historie”, ”Vår egen tid”:

[...] han bærer det fulle ansvar for at konflikten oppstod, og de norske kiseksportører hadde all grunn til å føle seg brøstholdne over at han fikk påbyrdet dem kontrakten med Rio Tinto, for den bragte nordmennene alvorlige tap.²¹

²¹ Wilhelm Keilhau, 1938. *Det norske folks liv og historie. I vår egen tid*. Oslo: Aschehoug: 292

Norske kiseksportørar opplevde altså store økonomiske tap, mykje grunna utanrikspolitiske tilhøve. Noreg måtte ofte gå ein svært vanskeleg balansegang for å tekkje stormaktene – på baa sider. Tyskland kunne truget med torpedering av norske skip og britane kunne truget med stopp i eksporten av kol. Om lag 2000 norske sjømenn miste livet under verdskrigen, meir enn frå nokon annan nøytral stat. Ententen kravde stopp av eksport av norske varer til Tyskland, noko som ville få negative følgjer for norske bedrifter, og ville kunne verte oppfatta som nøytralitetsbrot av Tyskland. Noreg vart tvungne til å godta fleire britiske krav, ofte etter sterkt press, og inngå eksportforbod på ei rekkje varer.²²

Tyskland var kanskje det fremste industrilandet i Europa. Sjølv om Noreg ikkje eksporterte mest varer til Tyskland, var Tyskland det landet Noreg importerte mest ifrå. Keisar Wilhelm II var også ein stor Noregsven. Sjølv om det er vanskeleg å seie det for sikkert og ikkje enkelt målbart i vår tid, kan vi rekne med at ein god del nordmenn var positivt innstilte til Tyskland. Dette galdt kanskje særleg offiserar og embetsmenn. Kulturelt hadde Noreg sterke band til Tyskland. Mange norske ingeniørar var utdanna i Tyskland og forfattarar som til dømes Hamsun var positivt innstilte til Tyskland. Mange nordmenn hadde eit nærare forhold til Tyskland enn til Storbritannia. Engelsk var ikkje eit like utbreidd språk i Noreg som tysk. Tyskland var slik viktige for Noreg.

Storbritannia derimot, var heile tida den viktigaste stormakta, frå ein norsk ståstad. 25 % av den samla utførselen av varer frå Noreg gjekk til Storbritannia, men ein importerte mindre enn frå Tyskland. Heilt frå unionsoppløysinga i 1905 var Storbritannia sentrale for norske interesser. Storbritannia hadde også eit kort på handa som ingen andre av stormaktene kunne svare på. Dei forsynte nemleg Noreg med kol, noko Noreg var fullstendig avhengige av. Ikkje berre var industrien avhengig av kol, men jarnbanen og skipstrafikken også. Norske skip ville rett og slett stoppe opp om dei ikkje kunne bruke britiske bunkersstasjonar. I tillegg kunne Storbritannia stogge eksporten av ferdige koparvarer frå USA. Noreg kunne berre sjølve foredle kopar i liten skala, trass i at norske gruver henta ut mykje koparmalm. Produksjonen av koparmalm var større enn moglegheitene til å foredle den. Vi kjem til å sjå fleire gongar i denne oppgåva at Noreg var ein nøytral stat, men avhengige av Storbritannia. Så kan ein

²² Berg 1995: 252-254

spørje seg kor stort handlingsrom Noreg eigentleg hadde, då Storbritannia hadde eit pressmiddel ingen annan stat hadde.²³

Ingen av dei krigførande partane var tente med at Noreg aktivt kom med i krigen. Storbritannia inngjekk ei rekke bransjeavtalar og handelsavtalar under krigen, og nytta Noreg som ein del av blokadepolitikken sin, for å forhindre eksport av varer til sentralmaktene. Det var difor ikkje ein fruktbar strategi å bruke delar av hæren for å kjempe om noko dei allereie til ei viss grad kontrollerte.

Tyskland ville ikkje at Noreg skulle velje side i krigen fordi dei då risikerte å verte avskore frå dei varer dei allereie importerte frå Noreg, sjølv om importen frå Noreg minka utover krigen. Tyskland utferdiga faktisk ein innsatsplan for Noreg, der dei ønska å sende luftskip og mindre åtak mot norske hamnebyar i Sør-Noreg. Denne planen føresette då at dei også måtte besetje Jylland og binde ein god del soldatar i nord og planen vart difor aldri gjennomført.²⁴

Den italienske ambassadøren i Kristiania uttalte i mai 1915 ovanfor Utanriksdepartementet at dersom Noreg forbaud eksport av svovelkis til Tyskland, ville krigen vere over ”om tre maaneder, for Tyskland faar nemlig sin væsentlige forsyning fra Norge”.²⁵ Heilt sidan vinteren 1914 vart det eit mål for dei allierte å stogge den norske eksporten av kis til Tyskland. Dette var ein del av den britiske blokaden av Tyskland. I toppåret 1915 eksporterte Noreg 466 759 tonn svovelkis, ein stor del av dette vart eksportert til tyske hamner.²⁶ Rolf Harald Stensland skreiv i 2002 ein artikkel om tyske forsyningstiltak under krigen i Historisk Tidsskrift, der han skriv om mellom anna tyske forsyningstiltak etter det norske eksportforbodet mot svovelkis vart inngått i 1916. Denne artikkelen er nyttig for å forstå kvifor krigen ikkje tok slutt på dei nevnte ”tre maaneder”. Etter eksportforbodet klarte

²³ Berg 1995: 17, 48-50

²⁴ Karl Erik Haug, 1994: ” Falls Norwegen auf die Seite unserer Feinde tritt”: Det tysk norske forhold fra sommeren 1916 til utgangen av 1917. Hovudoppgåve i historie. Trondheim: NTNU

²⁵ Berg 1995: 202

²⁶ Det statistiske centralbyrå, 1920: 85

Tyskland å effektivisere sin eigen kisperduksjon samtidig som freden ved Brest-Litovsk i 1917 sikra kontroll over nye kisgruver i aust.²⁷

1.7. Nøytralitet, eksport og bransjeforeiningar

Det var staten som var nøytral, ikkje bedriftene. Nøytraliteten fastsette etter Haag-konvensjonen av 1907 at ein nøytral part ikkje skulle gje ein stridande part i ein konflikt fordelar ein ikkje gav den andre, noko som vart vanskeleg under krigen. Staten kunne ikkje bestemme kven bedriftene skulle handle med og ønska heller ikkje å oppfordre borgarane sine til å avgrense handelen. Staten ønskte kanskje å verte haldne utanfor kven bedriftene handla med, for å unngå unødvendige diplomatiske forviklingar. Dersom eit skip vart teke i arrest av britiske eller tyske skip var dette reiarane sitt problem, og ikkje staten sitt. Vi kan med andre ord seie at staten skulle svare for det politiske og ikkje nødvendigvis utøve direkte innflytelse på næringslivet. Staten var heller ikkje pliktige til å forhindre transitt over deira områder, så lenge dei ikkje forhindra transitt til ein part og ikkje ein annan. Ein nøytral stat skulle så langt det var mogleg unngå å diskriminere ein ikkje-nøytral stat.²⁸

Det var eit uttalt britisk mål å hindre at krigsviktige varer nådde tyske hamner. Norsk svovelkis vart nytta i tysk krigsindustri fram til 1916, trass britiske protestar. Det vart i løpet av krigen inngått eksportforbod på ei rekke varer som potensielt kunne nyttast i tysk krigsinnsats. Der det vart inngått eksportforbod plikta staten prøve å finne alternativ for bedriftene, så dei ikkje tapte alt for mykje på eit slikt forbod. Bedriftene organiserte seg ofte i eigne bransjeorganisasjonar, i samråd med regjeringa, som forhandla fram avtalar med britiske myndigheiter om korleis ein kunne minimere tapa for bedriftene ved inngåinga av eksportforbod. Ved slutten av krigen var 55 slike avtalar inngått mellom den britiske regjeringa og ulike norske næringsorganisasjonar.²⁹

²⁷ Rolf Harald Stensland, 2002: "Tyske forsyningstiltak under første verdenskrig" i *Historisk Tidsskrift* 04/02 ss. 489-512: 490-491

²⁸ Berg 1995: 182

²⁹ Ibid: 197. Sjå også Kåre D. Tønnesson, 1979. *Sentraladministrasjonens historie. Bind 4 1914-1940*. Oslo: Universitetsforlaget. Tønnesson seier lite om bransjeforeiningane, men mykje om utvidingane i sentraladministrasjonen som vart gjort i samband med opprettingane av bransjeforeiningane.

Den første bransjeavtalen vart inngått i august 1915 mellom den britiske regjeringa og De Norske Bomuldsfabrikanters Foreining om vilkår for import til Noreg av britisk råbomull. Denne foreininga skulle fordele importert britisk bomull på grunnlag av oversikter over det innanlandske forbruket. Dei skulle samtidig sikre at ikkje noko av bomulla vart eksportert til sentralmaktene I byrjinga gjekk bransjeavtalane ut på fordeling av råstoff frå ententemaktene, før det også vart inngått bransjeavtalar som regulerte eksporten av norske varer. Riste skriv at vilkåra i bransjeavtalane vart gradvis strengare utover hausten 1915, som ei følge av britisk press. Dette gjeld særleg i kor stor grad britiske myndigheiter fekk øve innflytelse på det norske næringslivet. Riste skriv at: "The associations [som forhandla med britiske myndigheiter], however, were in no position to bargain, since British authorities pressed their point by forcible rationing or embargoes, until agreement had been obtained."³⁰

Berg skriv at den norske regjeringa frå 1915 delegerte meir av ansvaret for forsyningspolitikken på næringsdrivande gjennom bransjeavtalane. Både næringslivet og forbrukarar var nøgde med det, og ordninga fungerte godt. Samtidige kommentatorar åtvara imidlertid mot at ein risikerte å setje Noreg i eit avhengeforhold til Storbritannia. Bransjeavtalane samsvara ikkje med upartiskheita som nøytralitetspolitikken innebar. Den norske regjeringa frykta tyske represaliar, men inntil koparkonflikta året etter fann tyske myndigheiter seg førebels i avtalane som mellom norske bransjeforeiningar og britiske myndigheiter.³¹

Mykje av grunnen til at eksporten av kis til Tyskland var så viktig var produksjonen av krigsviktig materiell. Eksporten av svovelkis til Tyskland var difor noko britiske myndigheiter ønska å innskrenke allereie frå 1914. Etter lange forhandlingar tok den britiske ministeren i Kristiania, Sir Mansfred Findley, på initiativ frå den britiske regjeringa, forslag til ein avtale om å forby utførsel av kis til Tyskland.

³⁰ Olav Riste, 1965. *The Neutral Ally. Norway's Relations with Belligerent Powers in the First World War*. Oslo: Universitetsforlaget:: 91-92

³¹ Berg 1995: 196-197

Norske gruver var rike på svovelkis og eksporterte i store mengder. I krigstid kunne svovelen nyttast i framstillinga av sprengstoff, noko som var særleg nyttig i produksjonen av ammunisjon. Svovel har også andre industrielle formål, som til dømes produksjonen av kunstgjødsel, ei viktig vare både i krigstid og fredstid.³² Den aukande etterspurnaden frå den tyske industrien etter krigsutbrotet gjorde at prisane på norsk kis steig kraftig under krigsåra og det var ei særst lønsam vare å drive eksport med. Svovelkis inneheldt også noko kopar, og i kis med stort innhald av kopar, kunne ein også nytte koparen til produksjon av hylser. Noko av koparen kan også ha vorte nytta i produksjonen av ubåtar.³³

Eit eksportforbod av ei vare Tyskland hadde behov for ville sterkt diskriminere ein av dei stridande partane, i strid med nøytraliteten. Dersom Noreg ikkje innførte eksportforbod for svovelkis mot Tyskland, kunne britane stogge deira eksport av kol til Noreg og moglegheitene norske skip hadde til å nytte britiske bunkersstasjonar. Dersom Noreg inngjekk denne ein slik avtale, kunne Noreg få tilgang til foredla kopar frå USA via Storbritannia og tilsvarande mengd kopar som ville gått til Tyskland, skulle i staden gå til britiske hamner. Eksportforbodet vil vi skildre nærare i kapittel II.³⁴

1.8. Primærkjelder

Kjeldematerialet i denne oppgåva baserer seg på arkiva etter tre av medlemmane av Kiseksportforeningen. Dei tre medlemmane er Røros Kobberverk, Orkla Grube-Aktiebolag og the Foldal Sulphur & Copper Company. Dei tre medlemmane var svært ulike i storleikorden og produksjonsmengd. Orkla var desidert størst i landet, Folldal var ein mellomstor aktør, og Røros berre produserte om lag 10 000 tonn kis per år i 1916, i motsetning til Orkla sine 175 000 tonn og Folldal sine 70 000.³⁵

Røros Kobberverk var ikkje av dei viktigaste medlemmane eller dei største produsentane, men Rørosmuseumet har eit profesjonelt arkiv og har fleire historikarar i sin stab. Det viktigaste eg

³² Stensland 2002: 490-491

³³ Berg 1995: 202

³⁴ Ibid: 202-203, 206-207

³⁵ Røros Kobberverk sitt arkiv. *Protokol over forhandlingar om stiftelsen av "Foreningen av Kisproducenter i Norge*. 2. mai 1916. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

fann der var protokollar over forhandlingane under danninga av Kiseksportforeningen. Mesteparten av kjeldematerialet om grunnlegginga av foreininga er henta frå Røros. Eg fann også enkelte korrespondansesakar og det vart klart at forretningsføraren i foreininga, Finn Holmsen Münster var ein viktig aktør. Dette skuldast at han hadde personleg mykje kontakt med kjøparar, medlemmane i foreininga og politiske myndigheiter både i utanfor Noreg. Det er tydeleg at han var ein myndig leiar og det vil verte sagt mykje om han etter kvart.

Arkiva etter Orkla Grube-Aktiebolag ligg ved Orkla Industrimuseum på Løkken Verk. Det er der storparten av kjeldematerialet som er nytta er henta frå. Dette kan skuldast at Orkla hadde ei stor rolle i foreininga og tok over delar av eigarskapet i foreininga kort tid før oppløysinga i 1924. Orkla var i heile perioden den desidert største produsenten av svovelkis i Noreg. Disponent Nils Lenander var styreformann i Kiseksportforeningen fram til 1918, då han vart avløyst av direktør ved Vigsnes Klaus Serck-Hanssen, som frå 1919 var soussjef i Orkla. Foreininga hadde også adresse ved Løkken Verk heilt på slutten av eksistensen til foreininga, og Orkla fekk ansvar for å oppløyse foreininga i 1924. Mangelen på kjelder frå den siste tida er eit problem, men kan seie noko om aktivitetsnivået den siste tida. Arkiva etter Orkla er derimot ikkje like profesjonelt organisert som ved Rørosmuseet.

Eg har også besøkt arkiva etter Foldal Sulphur & Copper Ltd, heretter Folldal, som er oppbevart hjå Stiftelsen Folldal Gruver i Folldal. Direktør Worm Lund ved Folldal var styremedlem i Kiseksportforeningen. Det vart funne relativt lite informasjon om foreininga og om Folldal si kontakt med foreininga. Arkiva var under finordning då vei vart vitja og så langt var berre korrespondansesakar bevart. Det er imidlertid mogleg at noko fleire kjelder eksisterer i det uordna materialet. Arkivmateriale frå Folldal vil berre i lita grad verte nytta her. Kjeldene derfrå var stort sett slutttoppgjer etter kissal, men enkelte brev vart likevel vurderte som nyttige. Dette gjeld særleg sakar frå foreininga sine siste leveår. Enkelte brev i jakta på nye marknader vil verte inkludert i undersøkinga.

Kjeldematerialet er elles relativt mangfaldig. Materialet er derimot ikkje framstått som ryddig organisert i dei arkiva som har vorte nytta. Det burde vere nok materiale til framtidig forskning om Kiseksportforeningen. Konkrete forslag til vidare forskning kan finnast til sist i denne

oppgåva. Særleg er mykje av korrespondansesakane bevart. Dei seier noko om personlegdomane til dei ulike aktørane i foreininga og forholdet dei imellom. Styreprotokollar har også gitt eit godt bilete av verksemda og generelle utviklingslinjer i foreininga. Styreprotokollane ligg i arkivet på Løkken Verk. Denne oppgåva vil basere seg tungt på korrespondansesakar og styreprotokollar.

Kapittel II. Koparavtalen og Kiseksportforeningen 1916-1918 – organisering og formål

2.1. Introduksjon

Denne delen av oppgåva kjem til å handle om kvifor det vart danna ei eiga foreining for eksportørane av koparhaldig svovelkis, korleis foreininga organiserte seg og kva for oppgåver dei skulle oppfylle under første verdskrigen, frå danninga hausten 1916 til hausten 1918. Her skal vi først sjå nærare på konsekvensane av Koparavtalen, for å forstå situasjonen rundt danninga av foreininga og kva for utfordringar Kiseksportforeningen kom til å verte stilte ovanfor. Det vil også verte gjort greie for kiseksporten frå toppåret 1915 til dei vanskelege siste åra av krigen. Her kjem vi også til å gå nøye inn på samarbeidet mellom kiseksportørane og det britiske gruveselskapet Rio Tinto, som starta i oktober 1916. Dette samarbeidet kom til å vare lenge etter krigen og er difor viktig å kjenne til.

2.2. Koparavtalen

Det kan for lesaren virke noko forvirrande at *kiseksportforeningen* vart danna etter inngåinga av *koparavtalen*. Heilt sidan vinteren 1914, då den tyske marknaden vart opna for norske kisprodusentar, hadde den norske eksporten av kis til tyske hamner vore vanskeleg å akseptere for britiske myndigheiter, då svovelet i kisen vart nytta til produksjon av tysk krigsmateriell og koparen vart nytta i produksjon av mellom anna hylser og ubåtar. Mykje av dette krigsmateriellet vart nytta mot britiske soldatar på vestfronten.³⁶ Difor tok eksport frå norske gruver seg raskt opp, i alle fall frå norske gruver utan stort britisk eigarskap. Det vart i byrjinga eksportert store mengder koparhaldig svovelkis, og 1915 vart eit svært godt år for gruvene. Til dømes eksporterte Orkla 70 857 tonn kis til Tyskland i 1914, av sin totale eksport på 140 741 tonn det året. I 1915 eksporterte Orkla heile 115 956 tonn til Tyskland av ein samla eksport på 173 623 tonn.³⁷

³⁶ Harvey, 1981: 167-168

³⁷ Orkla sitt arkiv. *Samlet produktion*. 1916 Kiseksportforeningen, korr.div. 1.4.4.

Etter kvart som det kvart klart at krigen ville kunne vare lenge, vart det eit britisk mål å stogge den norske eksporten av svovelkis til Tyskland. Den britiske ambassadøren i Noreg, Mansfred Findlay la difor i byrjinga av august 1916 fram forslag til ein avtale, der Noreg innførte utføringsforbod av ein del varer, blant dei koparhaldig svovelkis, til Tyskland. Til gjengjeld skulle norske skip få halde fram å bruke britiske bunkersstasjonar, Noreg fekk importere kol frå Storbritannia og ferdige koparvarer frå USA. Britiske myndigheiter regulerte allereie handelen med amerikanske koparvarer gjennom ein bransjeavtale.

Kol var heilt nødvendig for norsk skipsfart og industri, og ferdige koparvarer var heilt nødvendig i til dømes telefonliner, som var under sterk utbygging i 1916. Noreg var slik tvungen til å inngå denne avtalen, som trådde i kraft frå september 1916, då alternativet var å importere lite og dårleg tysk kol og dyre tyske koparvarer mot framhald i utføring av kis til Tyskland. Det siste alternativet ville også kunne føre til eit anstrengt forhold til Storbritannia, noko norske myndigheiter var villige til å gå langt for å unngå.³⁸

Utanriksminister Ihlen fekk eit utkast til avtalen på norsk, men i følge Wilhelm Keilhau opptrådte Ihlen uforsiktig i koparkonflikten med Storbritannia. Forvirringar rundt den engelske omsetjinga av avtalen gjorde at britiske myndigheiter oppfatta koparavtalen som eit forbod mot all kis, også kis der koparinnhaldet er mindre enn 1 %, såkalla koparfattig svovelkis. Den engelske omsetjinga av avtalen omtala ”pyrites containing copper”, der den faglege termen for *koparhaldig svovelkis* på engelsk skulle vore ”cupreous pyrites”. All svovelkis inneheld noko kopar. Ein kunne difor tolke det til eit eksportforbod på *all* svovelkis som inneheldt det minste spor av kopar. Norske myndigheiter godtok avtalen, i den oppfatning at avtalen galdt koparhaldig svovelkis. Norske gruver haldt difor fram eksporten av koparfattig kis, altså svovelkis med eit koparinnhald på under ein prosent.³⁹

Olav Riste skriv at den originale, offisielle versjonen av avtalen, på fransk omtala eksportforbod ”*de cuivre, de minerai de cuivre, de pyrites cuivreuses, de cendre de pyrites*

³⁸ Berg, 1995: 202-203

³⁹ Wilhelm Keilhau, 1927. *Norge og verdenskrigen*. Oslo: Aschehoug: 158

*renfermant du cuivre.*⁴⁰ Der er altså den faglege termen inkludert. Dei britiske representantane som framforhandla avtalen mangla truleg teknisk kunnskap og landa difor på ei ordrett omsetjing av *koparhaldig svovelkis*, men det falt godt saman med det britiske ønsket om å stogge all eksport av kis til Tyskland, uansett kor lite koparinnhaldet i kisen var. Riste antyder at den britiske omsetjinga av avtalen kan ha vore ein medviten framgangsmåte ”in order to obtain better terms than Norway could have been expected to concede, with reference both to the price of the pyrites and to the extent of the export prohibition”⁴¹ Upresise formuleringar saman med sterkt britisk press medførte at norske myndigheiter måtte godta dei britiske krava.

Frå juli 1916 til oktober 1916 haldt handelen fram med koparfattig kis, i tråd med den norske forståinga av Koparavtalen. Men svovelet i kisen var minst like viktig som koparen, både til produksjon av krigsmateriell og til andre industrielle føremål. Det er kanskje den viktigaste årsaken til at britiske myndigheiter ønska å avslutte norsk handel av også den koparfattige kisen til tyske hamner. Wilhelm Keilhau skriv om konflikten med Storbritannia om svovelkisen:

Englænderne var kommet paa det rene med at tyskerne for sine krigsformaal ikke bare kunne nyttiggjøre sig det norske kobber, men ogsaa og i kanske enda høiere grad den norske svovel.⁴²

Keilhau skriv vidare at det norske ønsket om å utføre 40 000 tonn koparfattig kis frå Stordø Gruber i følgje britiske myndigheiter ville vere likeverdig med 40 million feltkanonskot.⁴³ Britiske myndigheiter kravde full stopp i all kiseksport, også eksport av den koparfattige kisen frå Stordø. Eksporten av kol til Noreg vart stogga. Her kunne britane vise til bestemmelsane i Koparavtalen, om eksportforbod på ”pyrites containing copper.” Allereie i september 1916 starta forhandlingar om ein ny avtale, som vart inngått i oktober 1916. Denne avtalen vart framforhandla av norske bedrifter og det britisk-spanske gruveselskapet Rio Tinto med bifall frå dei to land sine myndigheiter. I fylgje avtalen var det no forbode å eksportere også

⁴⁰ Riste 1965: 115. “Kopar, koparmalm, koparhaldig svovelkis, kisavbrann”, mi omsetjing.

⁴¹ Ibid: 118

⁴² Keilhau 1927: 165

⁴³ Keilhau 1927: 176

koparfattig kis til tyske hamner. Denne avtalen, saman med Fiskeavtalen, som sterkt innskrenka norsk eksport av fisk til Tyskland, vakte sterke tyske protestar, men samtidig hadde kampen om norske ressursar ført Noreg inn i konflikt med Storbritannia, den norske sikkerheitsgarantisten.⁴⁴

Den nye avtalen frå oktober 1916 vart kalla Rio Tinto-avtalen. Dette fordi Rio Tinto skulle ha forkjøpsrett (first call) på svovelkis som ikkje gjekk til nøytrale Sverige, Danmark og Nederland.⁴⁵ Sjølve samarbeidet med Rio Tinto kjem eg tilbake til. Etersom Rio Tinto hadde monopol på all kis som ikkje gjekk til nøytrale land eller kjøparar innanlands, hadde Rio Tinto svært gode forhandlingskort og kunne difor kjøpe norsk kis billigare enn norske eksportørar elles ville teke. Norske gruveselskap fann ikkje avtalen gunstig, og det vart undersøkt om det var mogleg og juridisk vasstett å bryte ut av samarbeidet med Rio Tinto i 1917. Det vart eksportert relativt lite kis til nøytrale hamner også etter inngåinga av Koparavtalen.⁴⁶ Folldal gruver eksporterte rett nok ein stor del av sin produksjon både til Sverige, Danmark og Belgia, men dette var berre ein relativt liten del av den totale norske kisproduksjonen.

Norske gruveselskap organiserte seg og danna Kiseksportforeningen straks etter Koparavtalen vart inngått i august 1916. Frå då av skulle all eksport av koparhaldig svovelkis gå føre seg gjennom Kiseksportforeningen. Ho fungerte som eit bindeledd og forhandlingsorgan mellom gruveselskapa og norske og britiske myndigheiter. Foreininga skulle altså på best mogleg vis løyse dei utfordringane gruveselskapa vart stilt ovanfor som følgje av koparavtalen. Det var Kiseksportforeningen som forhandla med Rio Tinto på vegne av dei norske kiseksportørane.

⁴⁴ Berg 1995: 205-207

⁴⁵ Riste 1965: 116-118

⁴⁶ Berg 1995: 205-207, Orkla sitt arkiv. *Brev frå direktør Hansen til disponert Lenander*. 19.10.1917. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.1.

2.3. "Foreningen for eksport av norsk kobberholdig svovlkis" -

Kiseksportforeningen

Det var klart allereie våren 1916 at eksporten av svovelkis til Tyskland kunne verte innskrenka eller forbode. 2. mai 1916 møttes representantar frå norske gruver som eksporterer svovelkis for første gong for å diskutere opprettinga av ei foreining som skulle regulere eksporten. I byrjinga møttes dei for å gjere greie for korleis dei skulle gjennomføre eksport, sett i ljøs av det nylig innførte eksportforbodet. Gruveselskapa var svært ulike i storleik og organisering. Orkla var den suverent største bedrifta, medan småselskap som Varaldsøy og Røfjeldet gruver også deltok i forhandlingane og fekk utøve innflytelse på foreininga sitt virke.

Det vart kome fram til at to organisasjonar skulle skipast dersom eit eksportforbod vart inngått: *Foreningen for eksport av norsk kobberholdig svovlkis*, kalla *Kiseksportforeningen*, vart danna etter inngåinga av Koparavtalen i september 1916. Gruvebedriftene skulle stille kis til Kiseksportforeningen si disposisjon, som så skulle selje denne og formidle omsetninga til bedriftene. Samtidig skulle foreininga forhandle med norske og andre land sine myndigheiter på vegne av dei tilslutta bedriftene. Ho vart danna i samråd med regjeringa, og den spesielle situasjonen tilseier at ho vart danna så regjeringa skulle ha kontroll over kiseksporten, i lys av eksportforbodet. Foreininga var ikkje forplikta til å motta kis som inneheldt under 35 % svovel og under ein prosent kopar.

Foreningen for eksport av norsk kobberfattig svovlkis, kalla *Svovlforeningen* [sic] hadde liknande oppgåver for bedrifter som produserte koparfattig kis, altså svovelkis som inneheldt over 35 prosent svovel, men under ein prosent kopar. Slike foreiningar vart danna som eit mellomledd mellom bedriftene og politikarane, altså fungerte dei også som eit forhandlings- og koordineringsorgan.⁴⁷ Arkiva som har vorte nytta i denne undersøkinga har svært lite materiale om Svovlforeningen, men det er funne eit referat frå ei konstituerande generalforsamling i mars 1918.⁴⁸ I denne oppgåva kjem eg ikkje til å ta for meg

⁴⁷ Berg 1995: 205

⁴⁸ Orkla sitt arkiv. *Vedtægter for Foreningen for Eksport av kobberfattig svovlkis*. 9.3.1918. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.1.

Svovlforeningen i særleg grad, dels fordi foreiningane hadde forskjellige medlemmar og dels fordi det ikkje er tid eller plass til det i denne samanhengen.

Desse to bransjeforeiningane for eksport av svovelkis vart danna med utgangspunkt i krigssituasjonen og det inngådde eksportforbodet. Det vart opphavleg undersøkt om ein kunne danne ein felles organisasjon for eksporten av koparhaldig og koparfattig kis, men i eit skriv om forslag til statuttendring til Kiseksportforeningen står det at:

det har været vanskelig at finde et brukbart grundlag for fælles salg av den kobberholdige og den kobberfattige svovlkis, fordi der er saa forskjellige hensyn at ta ved salget av disse forskjellige kiser, at det kun meget vanskelig lar sig gjøre at faa forenet interesserne⁴⁹

Dei forskjellige omsyna ein skal ta går både på betaling og handsaming. Ved sal av koparfattig kis fekk ikkje seljaren betalt for kopargehalten. Dette fordi koparinnhaldet var for lågt til at det ville løne seg å utnytte den. Ikkje alle gruver hadde koparfattig kis i særleg grad heller. Ein kan difor tenke seg at det ville vere ei organisatorisk utfordring å samle desse interessene i ei foreining.⁵⁰ Vi må samtidig hugse at det i tida rett etter Kiseksportforeningen vart danna framleis vart drive eksport av koparfattig kis, i henhold til den norske forståinga av avtalen. Ein kan slik tenke seg at to foreiningar vart oppretta for å i den grad det var mogleg unngå eksportforbodet.

Eit anna viktig moment var forholdet produsentane imellom. Ifølgje statutforslaget til Kiseksportforeningen var det ”ikke saa litet rivalisering mellem de 2 foreninger, som kan ha avfødt en viss mistænksomhet hos den ene gruppe i forhold til den anden.”⁵¹ Å organisere produsentane i to foreiningar vart sett som den taktisk beste løysinga.

⁴⁹ Røros Kobberverk sitt arkiv. *Motiver til statutforslag for A/S Kiseksport*. 1916. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

⁵⁰ Røros Kobberverk sitt arkiv *Kisindustrien under krigen*, skrive av P.A. Munster i 1920. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

⁵¹ Røros Kobberverk sitt arkiv. *Motiver til statutforslag for A/S Kiseksport*. 1916. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

Ettersom ein diplomatisk avtale var bakgrunnen for skipinga av bransjeforeiningane, skjedde difor forhandlingane om opprettinga i samråd med Utanriksdepartementet. Forhandlingane om danninga av Kiseksportforeiningen tok til 2. mai 1916 på Viktoria Hotel i Kristiania, før inngåinga av Koparavtalen. Dette skuldast at forhandlingane fram mot Koparavtalen var langvarige, og det var klart for norske myndigheiter allereie i månadsskiftet april/mai 1916 at det ville kunne verte innskrenkingar i eksporten av svovelkis til Tyskland. Forhandlingane var ikkje heilt uproblematiske. Dei tok tid og Kiseksportforeiningen vart endeleg danna først i september 1916. Det var mellom anna i den innleiande delen av forhandlingane usemje i forslaget om foreininga skulle vere formidlar av omsetninga etter kissal. I protokollen over skipinga av Kiseksportforeiningen står det at:

Direktør Münster tok bestemt avstand fra Forslaget, idet han særlig ikke kunde indse Nødvendigheten av, at Foreningen skulle optræ som Formidler av Omsætningen. Hr. Didrichsen⁵² sluttet sig til Hr. Münster, idet t [sic] han for sin Del ikke endnu hadde den nødvendige Oversigt over Foreningens økonomiske Virkning.⁵³

Trass i at Münster og Didrichsen tok avstand frå forslaget, vart det bestemt at foreininga likevel skulle selje kis og formidle omsetninga til bedriftene. Foreininga skulle ha kontor i Kristiania. Frå august 1916 låg kontoret på Tordenskiolds plass, men foreininga fekk frå november 1916 fast tilhald i Arbins gate 4. Ho hadde kontor der inntil nedlegginga i 1924.

Gruver som var tilslutta Kiseksportforeiningen i 1916 var: Orkla, Sulitjelma, Folldal, Vigsnes, Røros, Meraker, Svanø, Røstvangen, Killingdal og Kjøli. Styret vart vald ved generalforsamling kvart år og endra seg difor noko. Frå danninga i 1916 var disponent Lenander frå Orkla styreformann og Serck-Hanssen frå Vigsnes, Koren frå Røstvangen, A. Huitfeldt frå Kjøli og Worm Lund frå Folldal styremedlemmar. I tillegg bestod foreininga av tre faste sakkyndige som var ansvarlege for den daglege drifta av foreininga. Det var direktørane Dalset frå Røros, Breiholtz frå Svanø og Münster frå Varaldsøy gruver. Den siste

⁵² Frå Røstvangen gruver, som var ein liten aktør i foreininga, med ein årleg produksjon på om lag 16000 tonn kis.

⁵³ Røros Kobberværk sitt arkiv. *Protokol over Forhandlinger om Stiftelse av "Foreningen for Kisproducenter i Norge"*. 2.5.1916. Kiseksportforeiningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

var den mest framtreddande figuren i foreininga. Han vart forretningsfører i foreininga frå 1916 og fram til nedlegginga.

2.3.1. Forretningsfører F.H. Münster

Finn Holmsen Münster var i 1916 direktør for den vesle produksjonen ved Varaldsøy gruver med ein årleg kisproduksjon på i snitt om lag 6000 tonn, men ingenting i 1915.⁵⁴ Münster vart vald til forretningsleiar for Kiseksportforeningen då ho vart oppretta i september 1916, i ein alder av berre 29 år. Han var truleg ein relativt velkjend mann i bergverksnæringa med ein viss status allereie i 1916, ettersom han vart vald til å ta eit slikt verv. Han hadde tidlegare vore tilsett ved det tidlegare nemnde Antwerpen-baserte gruveselskapet *Compagnie minière belge-norvégienne*,

Münster må ha vore ein dyktig forretningsmann som må ha opparbeidd seg tillit frå dei øvrige medlemmane i foreininga. Ein kan også tenke seg at foreininga prøvde å gje eit signal til dei mindre aktørane om at også dei ville verte høyrde, og at dei difor tilsette direktøren for eit av dei mindre selskapa som forretningsfører. Münster var forretningsfører i Kiseksportforeningen heilt fram til nedlegginga i 1924. Han heldt framleis kontakt med norske gruveselskap etter nedlegginga og var framleis involvert i bergverksdrift, som forretningsmann.⁵⁵ I det offentlige liv elles var han truleg meir kjend som OL-gullvinnar frå 1906. Han var blant gullvinnarane i lagkonkurransen i turn, og var såleis, saman med resten av laget, den første norske OL-gullvinnaren i historia. Finn Münster kan difor vere noko idrottshistorisk interesse.

2.3.2. Organisering

Det var som nemnd slik at den enkelte produsent skulle stille kis til foreininga sin disposisjon, som igjen skulle organisere sjølve eksporten og formidle omsetninga. Det var opp til produsentane å frakte kisen frå gruvene til ei norsk hamn eller jarnbanestasjon, og opp til foreininga å skaffe til vegs skip til utanlandske hamner. Ein kan tenke seg at denne ordninga var enklare, både for selskapa og for myndigheitene som skulle utskipe eksportlisensar, då ein

⁵⁴ Røros Kobberverk sitt arkiv. *Protokol over Forhandlinger om Stiftelse av "Foreningen for Kisproducenter i Norge"*. 2.5.1916. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

⁵⁵ Orkla sitt arkiv. *Ad Røstvangen finkis*. 25.3.1925. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.6.

det letta arbeidsbyrda til handelsdepartementet og til gruveselskapa, som ikkje lenger trong å søke til handelsdepartementet om lisens, men selde kisen til foreininga for ein avtalt pris. Handelsdepartementet kunne, så lenge krigen pågjekk, berre gje eksportlisens til medlemmar av foreininga.

Foreininga var organisert som eit aksjeselskap. Kjeldene seier ingenting om storleiken av aksjekapitalen i dei tidlege åra av foreininga sin eksistens, bortsett frå at kvar aksje var verd 1000 kroner. Det har heller ikkje lukkast å finne informasjon om korvidt aksjekapitalen vart innbetalt. I protokollen over danninga av Kiseksportforeningen vart det slege fast at ”Aktier i selskapet kan kun eies av personer og selskaper, som producerer svovlkis for eksport”⁵⁶. Stiftarane av foreininga, altså produsentane, overtok ein andel av aksjekapitalen som svara til ein forholdsmessig del av eksportproduksjon. Ein ønska å organisere drifta i foreininga så det ikkje skulle vere risiko for særleg gevinst eller tap for dei tilslutta bedriftene. Det sakkyndige utvalet skulle avgjere korleis ein best kunne gjere det. Reguleringar i aksjefordelinga fann stad kvart tredje år, eller når eit nytt selskap vart medlem av foreininga.⁵⁷

Generalforsamling vart heldt kvart år. Kvar aksje gav éi røyst i generalforsamlinga. Det vil seie at di større produksjon ei bedrift hadde, di større innflytelse hadde bedrifta i generalforsamlinga. Ved generalforsamlinga skulle ein ta opp reglane for betaling, det årlege rekneskapet, velje revisorar, behandle eventuelle endringar i vedtektene og einkvar sak som vart førelagt av styret eller aksjonærar som representerte minst ti prosent av den samla aksjekapitalen. Forretningsfører Münster fekk fast sete i styret, men ikkje ei røyst. Han var underlagt styret, men hadde i kraft av å vere leiar for den daglege drifta ved kontoret ei viss innverknadskraft. Mesteparten av korrespondansen i foreininga gjekk gjennom han.⁵⁸

Kiseksportforeningen vart danna i samråd med regjeringa og hadde einerett på å få innvilga eksportlisens. Ein representant frå regjeringa var tilstade ved generalforsamlingane. Det varierte kven dette var. Representanten for regjeringa skulle sikre at alle gjeldande

⁵⁶ Røros Kobberverk sitt arkiv. *Vedtægter for A/S Kiseksport*. 1916. Kiseksportforeningen 1916-1919.

Hylleplassering: 8.3.2.

⁵⁷ Ibid

⁵⁸ Ibid

diplomatiske avtalar vart følgde. Nettopp å ivareta gruvene sine interesser, samtidig som alle diplomatiske avtalar vart oppfølgde var hovudoppgåvene til Kiseksportforeningen.⁵⁹ Slik var foreininga også eit bindeledd mellom kisprodusentane og dei norske myndigheitene.

2.4. Kiseksporten frå 1915 til hausten 1916

Året 1915 var eit godt år for gruveselskapa. I tillegg til dei tidlegare nemnte sterke prisstigningane auka også produksjonen og marknaden vart betre enn tidlegare år. I ei utgreiing om kisproduksjonen under verdskrigen skrive av P.A. Munster⁶⁰ er også 1915 skildra som eit godt år med sterk vekst i næringa og eit godt marknad samanlikna med tidlegare år med auke både i prisar, produksjon og eksport.⁶¹

Ut ifrå kjeldene eg har funne, særleg hjå Orkla sine arkiv ved Løkken Verk, er det tydeleg at situasjonen i månadane etter Koparavtalen vart inngått var vanskeleg for gruveselskapa. Den samla eksporten til Orkla frå september til desember 1916 var til dømes berre på 9285 tonn. Samanlikna med tala ovanfor er det tydeleg at dette er ein klar nedgang. Nedanfor i same dokumentet står det også :

Fra 24/5 til 15/6 var der arbeidsstans paa grund av lockout og fra 24/8 til 30/9 paa grund av streik. Samtidig vil vi paapeke, at der efter enhver arbeidsstans altid gaar en tid, før produktionen blir normal igjen.⁶²

Det var altså andre problem i tillegg til eksportforbodet. Grunna sterk prisvekst på dei fleste varer måtte arbeidsgjevarane auke lønningane og betale arbeidarane dyrtidstillegg. Drifta var i tillegg stengd frå januar til mars 1916 grunna vassmangel. Det kan difor sjå ut som eksportforbodet kom på eit vanskeleg tidspunkt for Orkla sin del. Produksjonen gjekk kraftig

⁵⁹ Orkla sitt arkiv. *Brev til det Kongelige Handelsdepartement*. 8.11.1920 Korrespondanse. Hylleplassering 6.4.1.

⁶⁰ Ingeniør og bergverksmeister P.A. Munster var tilknytt gruvene ved Kongsberg, og må ikkje forvekslast med Finn Holmsen Münster som var forretningsfører for Kiseksportforeningen. Det er mogleg desse to forretningsmenna var i slekt, men det seier ikkje kjeldene noko om.

⁶¹ Røros Kobberverk sitt arkiv, P.A. Munster. *Kisindustrien under krigen*. 1920. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering 8.3.2.

⁶² Røros Kobberverk sitt arkiv, P.A. Munster. *Kisindustrien under krigen*. 1920. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering 8.3.2.

ned og eksportmoglegheitane vart klart innskrenka. Dette førte til at kis hopa seg opp i selskapa sine lager og førte til store finansielle tap som må ha ført til frustrasjon blant gruveeigarane.

Dette kjem til uttrykk i korrespondanse mellom direktør Münster i Kiseksportforeningen og overingeniør Lange, som var ansvarshavande for Orkla i disponent Lenander sitt fråver. Lange fortvila over situasjonen, særleg ettersom Kiseksportforeningen har skaffa til vege eit skip som ikkje kunne ta med Orklakisen frå Thamshavn og sendte eit offentleg brev til foreininga om dette, noko Münster ikkje var nøgd med og som han difor svara på. I svaret til Münster skreiv overingeniør Lange:

Kisen hopet sig op i vore lagere og ingen mulighed for eksport synes levnet os ! Indrøm mig bare, at situationen var skicket til at reducere antallet av mine hodehaar, og jeg skal villig indrømme Dem, at det ikke har skortet Dem paa god vilje[...]⁶³

Dette tyder på at Orkla sin situasjon utover 1916 brått vart forverra i høve til toppåret 1915. Det er også all grunn til å tru at andre kisgruver opplevde liknande problem. Som ein såpass stor aktør som Orkla var, kan ein i motsatt ende av skalaen tenke seg at dei hadde ein meir profesjonelt utbygd administrasjon enn mindre gruver hadde. Under første verdskrigen opplevde ein i Noreg ei sterk prisauke på dei fleste varer, noko vi kallar dyrtid. Dette førte til at gruveselskapa måtte auke lønningane og betale dyrtidstillegg til arbeidarane, gjerne etter fleire perioder med streik og lockout. Dette kosta gruveselskapa mykje og då hjalp det lite at også prisen på kis, og dermed inntektene, hadde stige i løpet av krigen.

På toppen av dette vart det i løpet av hausten 1916 usemje om koparavtalen og selskapa vart tvungne til å inngå ei kontrakt med Rio Tinto i oktober same året. Det er grunn til å rekne med at denne kontrakta berre forverra situasjonen, då Rio Tinto tilbydde ein lavare pris enn det andre kjøparar gjorde. Rio Tinto skulle etter planen ha forkjøpsrett på all kis som ikkje gjekk

⁶³ Orkla sitt arkiv. *Brev frå overingeniør Lange til Herr Direktør Münster, C/O Kiseksportforeningen. 2.12.1916.* Kiseksportforeningen, korr, div. 1.4.4.

til nøytrale hamner, altså Sverige, Danmark og Nederland. Også i den tidlegare nemnte *Kiseksporten under krigen* av P.A. Munster er 1916 omtala som byrjinga på to vanskelege år for kisindustrien, grunna interne tilhøve i tillegg til kontrakten med Rio Tinto.⁶⁴

2.5. Samarbeidet med Rio Tinto

I oktober 1916 kom Kiseksportforeningen og Rio Tinto fram til ei felles kontrakt som skulle gjelde heilt til det vart slutta fred mellom dei kjempande partane. Rio Tinto skulle kjøpe kis som før var tenkt til tyske hamner. Lødrup skriv at ettersom avtalen vart inngått grunna dei tidlegare nemnde språklege misforståingane rundt Koparavtalen, kan ein seie at Rio Tinto fungerte som eit bindeledd mellom britiske myndigheiter og den norske bransjen og at samarbeidet var ein fordekt avtale mellom myndigheitene i Noreg og i Storbritannia.⁶⁵

Det største problemet med samarbeidet mellom den norske bransjen og Rio Tinto var at Rio Tinto kunne ta den prisen dei sjølve fekk utbetala for sin eigen kis. Rio Tinto sin pris var lågare enn det norske prisnivået, og skilnaden var så stor at det ikkje var lønsamt for dei norske gruvane å halde produksjonen gåande.⁶⁶ Ettersom Rio Tinto hadde forkjøpsrett på kis som ikkje var tiltenkt nøytrale hamner, var det ikkje hensiktsmessig for det britisk-spanske selskapet å auke prisane. Utgangspunktet for samarbeid tala ikkje til Kiseksportforeningen sin fordel.

Det fins indikasjonar på at samarbeidet ikkje var harmonisk. Fleire stadar kan ein spore frustrasjon over prisane Rio Tinto gav for kisen frå dei norske aktørane. Dei låge prisane kan skuldast fleire faktorar, men den viktigaste er kanskje mangelen på konkurranse. Rio Tinto hadde forkjøpsrett på kis som opphavleg var tiltenkt sentralmaktene, som mykje av den norske eksporten hadde basert seg på før 1916. Disponent Lenander i Orkla skreiv til direktør Münster personleg i 1917 at dei prisane Rio Tinto tilbyr ville føre til at norske gruver måtte

⁶⁴ Røros Kobberverk sitt arkiv, P.A. Munster. *Kisindustrien under krigen*. 1920. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

⁶⁵ Hans P. Lødrup, 1954. "Merkantil utvikling 1904-1954" i Lødrup (red.) *Løkken Verk. En norsk grube gjennom 300 år*. Trondheim: Orkla Grube-Aktiebolag: 303

⁶⁶ Røros Kobberverk sitt arkiv, P.A. Munster. *Kisindustrien under krigen*. 1920. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

leggje ned drifta, då det ikkje ville vere lønsamt å eksportere svovelkis dersom prisane ikkje steig. Han skriv at prisane på kopar til dømes, nærmar seg 20 % under prisane på marknaden elles.⁶⁷ Dette kan forklare kvifor fleire gruver måtte leggje ned drifta i løpet av dei siste krigsåra.

Sett frå den andre sida ser vi at Rio Tinto ofte var misnøgde med kvaliteten på kisen som vart levert frå Noreg. Ved eit tilfelle kravde Rio Tinto reklamasjon for eit parti med kis der svovelgehalten etter Rio Tinto si meining var for låg. Disponent Lenander skreiv til styret i Kiseksportforeiningen der han først uttrykte frustrasjon over dei låge prisane, før han avslutta brevet ved å protestere på Rio Tinto sine krav om reklamasjon. Lenander skreiv at “som allerede telegrafisk meddelt Dem anser vi denne reklamationen fullstændig uberretiget.” I denne saka bøya Rio Tinto av. I eit brev datert 19/7 1917 skriv Rio Tinto til styret for både Orkla og Kiseksportforeiningen:

With regard to the "Cayo Bonito" we do not agree with the view of the Orkla people, but in order to avoid further controversy we are willing to accept the cargo. We shall not be able to deliver the three holds of fine Ore to our lump customers and shall probably have to arrange to have it crushed. We think it must be obvious to the Orkla people that such ore as this cannot be used in lump burners, and we must ask you to see to it that no such ore be sent here in the future.⁶⁸

Dette er eit døme som illustrerer forholdet mellom partane. Fleire stader i kjeldene vert det også referert til "Cayo Bonito saka" og vist til at Rio Tinto ikkje var ein påliteleg samarbeidspartner. Det var til ei viss grad gjensidig prega av mangel på tillit. Det kan difor sjå ut som samarbeidet var vanskeleg.

Ein annan indikator på dette er at Münster i korrespondanse med foreininga sitt advokatfirma, *Høiesteretsadvokaterne Bredal, Fougner, Schelderup og Schiødt* undersøkte moglegheitane for å bryte ut av samarbeidet med Rio Tinto. Dette vart ikkje gjennomført. Advokaten til

⁶⁷ Orkla sitt arkiv. *Brev frå disponent Lenander til direktør Münster om kontrakten med Rio Tinto*. 27.9.1917. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.6.

⁶⁸ Orkla sitt arkiv. "Cayo Bonito" 19.7.1917. Kiseksportforeiningen 1916, 1917. 6.2.1. (to permar)

Kiseksportforeningen gjorde Münster oppmerksom på at kontrakten slo klart fast at den var gyldig inntil ei formell fredsslutning fann stad. Ein kan samtidig spørje seg kven Kiseksportforeningen kunne selje kis til om ein hadde brote ut av samarbeidet med Rio Tinto? Eksportforbodet for svovelkis til Tyskland ville då framleis gjelde, fram til det vart oppheva av Utanriksdepartementet. Kiseksportørane var avhengige av Rio Tinto slik situasjonen var, uavhengig om dei tapte pengar på samarbeidet eller ikkje.⁶⁹

Direktør Münster freista å forhandle med Rio Tinto om revisjon av kontrakta hausten 1917, men utan hell. I eit brev frå direktør Klaus Serck-Hanssen ved Vignæs Kobberverk til disponent Lenander i Orkla skriv direktøren om Münster sine forhandlingar med Rio Tinto, og gir følgjande inntrykk av det britiske selskapet:

Jeg kan ikke faa det ind i mit hode, at det er fornuftig at forhandle om denne sak. Vi har da vel seet nok av Englænderne til at vite, at vi ikke opnaar mere av dem, end de er nødt til at gi os, og saalenge vi ikke erklærer kontrakten for brudt, finder de rimeligvis ingen grund til at gaa med paa nogen ny.⁷⁰

Dei norske gruveselskapa såg altså med ei viss mistru til Rio Tinto og var av den oppfatning at dei berre fekk det Rio Tinto strengt teke var nøydde å gje. Münster sine forhandlingar med Rio Tinto var på dette tidspunktet bortkasta. Samarbeidet mellom Rio Tinto og den norske bransjen er mykje av grunnen til den tidlegare nemnde kritikken av utanriksminister Ihlen sine manøvrar i koparusemja med Storbritannia som er skildra av Keilhau.⁷¹

Sjølv etter krigen og etter kontrakta var oppløyst kan det sjå ut som dei norske gruveselskapa såg med ein viss skepsis på Rio Tinto. Seint i 1920 skriv ein ikkje-namngjeve representant frå Orkla til Kiseksportforeningen, og viser til ein artikkel i det norske tidsskriftet *Bergverksnyt* der han skildrar streiken Rio Tinto opplevde i 1920. Han viser til dei låge lønningane spanske arbeidarar får og dei dårlege bu- og levetilhøva. Dårlege økonomiske tilhøve, dårleg løn og

⁶⁹ Orkla sitt arkiv. *Brev frå direktør Münster til Höiesteretsadvokaterne Bredal, Fougner, Schelderup og Schiödt*. 10.2.1918. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.1.

⁷⁰ Orkla sitt arkiv. *Brev frå direktør Hansen til disponent Lenander*. 19.10.1917. Korrespondanse.

Hylleplassering: 6.4.1.

⁷¹ Keilhau 1938: 292

dårlege arbeidstilhøve gjer at ”De spanske arbeidere er ikke luxuriöse som de skandinaviske arbeidere”⁷². Rio Tinto vert skulda for å ikkje gje lønningar tilstrekkelege for å dekke bu- og levekostnadar.

Eit anna brev til Kiseksportforeningen, tilsynelatande frå same avsendar, omtalar den same streiken i *The Metal Bulletin*. Her vert Rio Tinto samanlikna med Tharsis. Dei to spansk-britiske gruveselskapa vert skildra som ulike. Medan Tharsis blir godt omtalt og gir tilstrekkeleg løn i høve til spanske prisar, blir Rio Tinto nærmast omtala som ein useriøs aktør. Dei flinkaste arbeidarane arbeider for Tharsis, ikkje Rio Tinto, og slik Rio Tinto driv vil dei etter kvart ikkje ha fleire dyktige arbeidarar att. Rio Tinto vert skulda for å drive ein ”ondsindig egoistisk politikk” der dei søker å utvide si eiga gruvedrift på bekostning av omliggande kisgruver. Rio Tinto hadde i følgje artikkelen lite sympati i Spania, i motsetning til Tharsis, som blant arbeidarar, lokalsamfunnet og andre bedrifter i området kunne nyte stor respekt.⁷³

2.6. Kiseksport 1916 fram til krigsslutt

Dei siste to åra av krigen kan kort summerast som tunge år for kisindustrien. Sjølv om prisane som nemnt i førre kapittel hadde stige sterkt frå krigsutbrotet steig også prisane på dei fleste varer dei siste krigsåra og dermed også lønningane til arbeidarane.⁷⁴ Slik sett var kisen mindre verd i 1918 enn i 1915. Den nominelle prisstigninga var altså ein reell prisnedgang. I tillegg var gruvene bundne til kontrakta med Rio Tinto, som også bidrog til å presse prisane nedover i forhold til i 1915. Bedriftene gjekk slik med store tap dei siste par krigsåra.

Arbeidarkrav om høgare lønningar og auka fraktprisar forsterka problema. Sterk nedgang i importen førte til varemangel på ei rekke varer. Dette førte igjen til at prisane på dei fleste

⁷² Orkla sitt arkiv. *Rio Tinto-streiken*. Artikkel i Bergverksnyt. 14.12.1920. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.1.

⁷³ Orkla sitt arkiv. *Rio Tinto streiken*. Brev til Kiseksportforeningen om ein artikkel i *The Metal Bulletin*. Forfattar ukjend. 1.11.1920. Korrespondanse. Hylleplassering 6.4.1.

⁷⁴ Statistisk Sentralbyrå 2011

varer steig. Ein kallar ofte perioden dyrtid. Dyrtida førte til krav om lønnsauke, og enkelte gruver opplevde arbeidarstreikar i perioden. Orkla var i lockout ei periode våren 1916.⁷⁵

Det vart i perioden 1916-1918 eksportert mindre totalt sett enn det som hadde vore tilfelle åra før eksportforbodet vart inngått. Dette skulle berre verte ein forsmak på den dårlege marknaden som haldt fram dei første åra etter krigen. Her har Kiseksportforeningen rapportert om deira virke ein gong i året, og slike dokument er viktige for å forstå korleis kiseksportørane greidde seg og kor prekær situasjonen faktisk var. Her kan vi sjå kven som framleis er medlemmar av foreininga og kor stor produksjonen deira har vore.

Fleire gruver la ned drifta i perioden 1916-1918, enkelte mellombels, andre permanent. Kjøli la til dømes ned drifta mellombels i 1917, då kislagra var fulle og det difor ikkje ville løne seg å halde fram drifta. Andre, som Varaldsø Gruber vart tvungne til å legge ned drifta for godt i 1916. Årsakene til nedleggingane kjem vi tilbake til i kapittel III. Endringane i medlemsmassen til Kiseksportforeningen førte til at Orkla vart ein enno meir dominerande aktør i foreininga enn Orkla var då foreininga vart danna i 1916. Store bedrifter, som Orkla og Sulitjelma var meir profesjonelt organiserte, og dermed meir konkurransedyktige enn mindre aktørar. Dei store bedriftene hadde også både større og rikare førekomstar. Rikare førekomstar tyder høgare bestand kopar og svovel. Di rikare førekomsten var, di meir lønsamt ville det vere og selje den.

2.7. Oppsummering

I dette kapitlet har vi sett på den politiske gangen fram til Koparavtalen vart inngått. Vi har sett at eksportforbodet på svovelkis førte til at Kiseksportforeningen vart oppretta. Vi har sett at foreininga skulle vere eit forhandlingsorgan mellom bedriftene og britiske og norske myndigheiter. Foreininga fekk også monopol på eksportlisens på koparhaldig svovelkis. Dei skulle organisere eksporten frå norske hamner og jarnbaner og formidle omsetninga etter kissal. Bedriftene skulle stille kisen til foreininga sin disposisjon. Det har også vorte vist

⁷⁵ Arnljot Strømme Svendsen, 1969. "Mellomkrigstiden. Omstillingskrisen 1920-21. Velstandsblendeverket faller" i Gunnar Christie Wasberg og Arnljot Strømme Svendsen (red.): *Industriens historie i Norge*. Oslo: Norges Industriforbund: 164-166, Orkla sitt arkiv. *Samlet produktion*. 1916 Kiseksportforeningen, korr.div. 1.4.4.

korleis dei var organiserte. Vi har sett på overgangen frå toppåret 1915 til vanskane starta for gruveselskapa i 1916 og sett særleg på samarbeidet med Rio Tinto. Til slutt har vi sett på den vanskelege tida i for kiseksportørane dei to siste krigsåra.

Kapittel III: Kiseksportforeningen 1919-1924

3.1. Introduksjon

I dette kapittelet skal vi sjå på Kiseksportforeningen sitt virke frå krigen formelt var over sumaren 1919 til ho vart oppløyst ved årsskiftet 1924/25. Vi kjem til å sjå på kva dei nye arbeidsoppgåvene til foreininga var, då ho opphavleg vart oppretta grunna eksportforbodet i 1916, som vart oppheva ved fredsslutninga i 1919. Vi skal sjå korleis foreininga undersøkte moglegheitene for kiseksport etter krigen og for større investeringar på kontinentet. Det vil òg i dette kapittelet gjerast greie for Rio Tinto-samarbeidet med den norske bransjen si rolle, då Rio Tinto-avtalen frå oktober 1916 og opphevinga av denne var ein viktig faktor for nedlegginga av foreininga. Vil kjem til å sjå på Kiseksportforeningen si rolle som eit eventuelt kartell etter krigen og det vil verte drøfta om foreininga lukkast i føremåla sine. Først vil det kort bli gjerast greie for fredsslutninga og norsk finans- og pengepolitikk i åra etter første verdskrigen.

3.2. Fredsslutninga

11. november 1918 klokka 11:00 opphøyrd kamphandlingane under første verdskrig. Denne datoen vart ein våpenkvileavtale underskriven, der Tyskland gav opp kampen. Fire år med krig var over. Den formelle fredsslutninga kom derimot ikkje før Versailles-traktaten vart underskriven i juni 1919. Eksportforbodet mot svovelkis som vart vedtatt gjennom koparavtalen utløp ikkje i november 1918, men på sumaren 1919, etter den formelle fredsslutninga. Dei norske kisprodusentane var i denne perioden i kontakt med tyske bedrifter, men noko eksport til Tyskland kunne etter koparavtalen ikkje skje før ei formell fredsslutning var på plass. Inntil det skjedde, var Kiseksportforeningen, og dermed heile den norske kisindustrien, framleis bunden av kontrakten med Rio Tinto.⁷⁶ Kiseksportforeningen var difor fram til signeringa av Versailles-traktaten ansvarleg for å gjennomføre all eksport av norsk koparhaldig svovelkis.

⁷⁶ Lødrup, 1954: 303

Ved fredsslutninga i Versailles vart det politiske europakartet kraftig endra. Tyskland mista store landområder og Austerrike-Ungarn vart oppdelt og nye statar vart skapte. Polen vart danna delvis på det som tidlegare var tysk grunn, og Ungarn, Tsjekkoslovakia og delar av Romania vart danna på områder som tidlegare tilhørde Austerrike-Ungarn. Dei nye statane vart danna i tråd med wilsonianske ideal om sjølvråderett. Russland forsvann i ei tid i eit kaos av borgarkrig og politisk ustabilitet og var i ei tid politisk isolert frå resten av Europa.

Samtidig vart Tyskland pålagt å ruste ned. Den tyske hæren vart redusert til maks 100 000 mann og den kunne ikkje lengre bestå av stridsvogner eller tungt artilleri. Dette medførte at det tyske behovet for svovelsyre gjekk kraftig ned, både til sivil og militær bruk, og dermed minka også den tyske etterspurnaden etter svovelkis. Orkla leverte i ei tid kis til den skandinaviske marknaden, men dette var ikkje haldbart i lengda, då produksjonen til Orkla langt oversteig den skandinaviske etterspurnaden.⁷⁷ Det såg altså ut til at dei krevjande tidene frå dei to siste krigsåra framleis ikkje var over og at også etterkrigstida kom til å verte utfordrande, i det minste i ei tid framover.

3.3. Økonomien etter første verdenskrigen

Dei nye grensene medførte 20 000 km nye tollgrenser. Handelspolitisk vart dette i følgje Arnljot Strømme Svendsen ei katastrofe.⁷⁸ For myndigheitene medførte det fleire statar å forhandle med og i fleire tilfelle bygge opp nye relasjonar med. Dei nye statane måtte organisere ein nasjonal økonomi på nytt grunnlag og i mange av dei nye statane såg ein seg nøydd til å måtte føre ein sjølvforsyningspolitikk, som sjølvsagt var uheldig for norske eksportnæringar. I tillegg var dei nye statane prega av eit kaotisk pengevesen. Svendsen skriv vidare at: ”Valutakursene i enkelte konkurrerende industriland var fastsatt slik, at industrien i disse land kunne eksportere varer til Norge for priser som lå under lønnsomhetsgrensen for norske industribedrifter”.⁷⁹ Slik medførte dei nye statsdanningane i byrjinga vanskar for store delar av den norske industrien. Her var ikkje bergverknæringa noko unntak.

⁷⁷ Lødrup 1954: 303

⁷⁸ Svendsen, 1969: 166

⁷⁹ Ibid: 166. Sjå også Derek Aldcroft, 1978. *From Versailles to Wall Street 1919-1929*. Harmondsworth: Penguin Books: 33-36

Tysk industri var mellom 1914 og 1916 den viktigaste marknaden for norsk svovelkis. Endringane i tysk økonomi etter krigen og lågkonjunkturen var difor dårleg nytt for dei norske kisprodusentane. Etterspurnaden sakk, samtidig som konkurransen steig og dette førte til at prisane sakk som ein stein.

Frå 1920 til ca 1924 var norsk økonomi prega av ein lågkonjunktur. Grunna auka import vart handelsoverskotet frå krigen snudd til eit handelsunderskot på 2,4 milliardar kroner i åra 1919-1921. Dette vart finansiert av utanlandslån. Eksporten gjekk ned med 16 prosent i 1921 grunna lågare verdiskaping i Storbritannia, eit land Noreg framleis var heilt avhengige av å eksportere varer til. Arbeidsløysa steig i takt med minkande produksjon. Dette førte til ei industriell krise.⁸⁰ Heile denne perioden er altså prega av vanskar for dei aktuelle bedriftene i denne undersøkinga.

For eksportnæringane varte desse vanskaner til langt ut på 1920-talet. Dette skuldast i stor grad søkkande prisar, men pengepolitikken som vart ført i åra etter krigen gav også på sikt negative utslag for eksportnæringane. Kronekursen i forhold til andre valuta hadde sokke kraftig under krigen. Det var eit uttalt mål frå regjeringa å presse kronekursen tilbake til pari verdi i gull, altså førkrigskursen. Dette vert kalla paripolitikken. Ein skulle oppnå styrking av krona mellom anna ved å stramme inn på mengda pengar i omlaup, noko som førte til vanskar for industrien. Pengemengda hadde auka i løpet av første verdskrigen grunna suspendinga av gullstandardsystemet. Målet i seg sjølv var uheldig for eksportbedriftene. Di sterkare krona vart i høve til utanlandsk valuta, di mindre vart omsetninga til gruveselskapa, då eksportbedriftene fekk betalt i utanlandsk valuta som måtte vekslast i norske kroner. Norsk valuta var for bedriftene heilt nødvendig for å betale lønningar og driftskostnader. Då kronekursen etterkvart tok seg oppatt i kurs frå 1920 fekk dette såleis negative følgjer for eksportnæringane. Produksjonen i industrien som heilskap sakk med 30 % frå 1919 fram til 1926, delvis grunna pengepolitikken.⁸¹

⁸⁰ Fritz Hodne og Ola Honningdal Grytten, 2002. *Norsk økonomi i det tyvende århundre*. Bergen: Fagbokforlaget: 98-99

⁸¹ Berge Furre. 2000. *Norsk historie 1914-2000. Frå vokstervisse til framtidstvil*. Oslo: Samlaget: 39. Sjå også Aldcroft 1978: 151-153

Vanskane politikken medførte for industrien kan ha vore ein av dei medverkande faktorane til at dei mange kartella vaks fram i industrien i mellomkrigstida. Sidan produksjonen og dermed inntektsgrunnlaget til fleire industribedrifter gjekk ned er det ikkje umogleg at bedrifter som i utgangspunktet var konkurrentar valde å samarbeide i eit forsøk på å auke prisar og maksimere inntekter. Mellomkrigstida er også rekna som ei periode med sterk kartellisering, sjølv om det eksisterte fleire kartell i perioden før første verdskrigen òg. Kartelliseringa i mellomkrigstida kjem vi tilbake til.

3.4. Kiseksportforeningen held fram

Dei første åra utover 1920-talet vart fleire norske gruver nøyddde til å stogge drifta grunna lågare etterspurnad og dertil fallande prisar. Klaus Serck-Hanssen var direktør for Vigsnes Kobberverk fram til 1919. Han vart då tilsett som soussjef i Orkla. I følgje eit brev frå soussjef Klaus Serck-Hanssen til Handelsdepartementet i november 1920 hadde:

Kjøli, Menna, Røros, Svanö, og for saavidt angaar kobberholdig kis Røstvangen gruber, helt indstillet sin produktion. Foldalen gruber holder i gang en mindre drift beregnet paa avsetning paa det indenlandske market. Meraker gruber kommer i nær fremtid at indstille sin produktion og tilbake arbeidende for export blir da kun Orkla, Sulitjelma og Viksnæs gruber.⁸²

Røros kobberverk stod utan drift i fem år etter det tapte ein voldgiftsdom i 1920. I Folldal måtte ein av økonomiske årsaker legge ned drifta hausten 1920. Drifta kom i gang, men heile tiåret vart økonomisk krevjande. Dette skuldast i stor grad låge prisar. Samtidig var fraktsituasjonen vanskeleg for Folldal og andre gruver som låg langt innanlands. Fraktprisane hadde nær tredobla seg på få år.⁸³ Sidan det var langt til næraste hamn, var Folldal gruver avhengige av jarnbane. Direktør ved Folldal gruver og styremedlem i Kiseksportforeningen, Worm Lund irriterte seg over dei byråkratisk styrte jarnbanene og skreiv i 1920 at ”Statsbanerne [har gått] fra at være et middel, som aapner landet, til at bli en bøig der stænger.”⁸⁴ Ugunstige fraktprisar, kombinert med prisfall og lågkonjunktur førte også til

⁸² Orkla sitt arkiv: *Brev frå Serck-Hanssen for Orkla til handelsdepartementet*. 8.11.1920. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.1.

⁸³ Sandvik 2008: 80

⁸⁴ Sitert i Sandvik 2008: 80

problemer for gruvene ved Killingdal, Røstvangen og Kjøli, då desse gruvene også ligg innanlands, langt ifrå næraste hamn og var like avhengige av jarnbanene som Folldal var.

Ifølgje statistisk årbok frå 1923 gjekk produksjonsmengda av svovelkis ned frå 333 000 tonn i 1920 til 231 000 tonn i 1921, før produksjonsmengda igjen steig til 396 000 tonn i 1922. Det er derimot verd å merke seg at produksjonsverdien ikkje følgjer ei liknande utvikling. Frå ein produksjon verd 23 millionar kroner i 1919, sokk verdien på svovelkis til berre 10 millionar i 1921, før den steig til 12 millionar i 1922.⁸⁵ Av den overnemnde produksjon stod Orkla for 81 000 tonn i 1921 og 196 000 tonn i 1922.⁸⁶ Orkla produserte altså rundt 50 prosent av norsk svovelkis årleg i åra etter første verdskrigen.

Knut Sogner skriv at Orkla truleg var den fjerde største kiseksportøren i verda på byrjinga av 1920-talet, etter dei spansk-britiske selskapa Rio Tinto og Tharsis og det italienske Montecatini.⁸⁷ Frå 1914 byrja Orkla eit stort malmleitingsprogram. Orkla sitt mål var å produsere 500 000 tonn kis, i motsetning til 100 000 frå tidlegare år. Boringane førte til nyare funn og bygginga av to nye sjakter, Fearnley- og Wallenberg-sjaktene. Dei nye anlegga var klare til bruk i 1920. Boringane hadde då avsløra enno fleire funn, og dei kjende førekomstane i 1920 var på heile 17,4 millionar tonn. Til samanlikning var dei kjende førekomstane då drifta tok til i 1904 på 1,7 millionar tonn. Dei kjende førekomstane hadde altså auka med det tidobbelte.⁸⁸

Frå 1918 fram til nedlegginga var Serck-Hanssen styreformann i Kiseksportforeningen. Den stillinga hadde disponent Lenander hatt før Serck-Hanssen.⁸⁹ I det allereie siterte brevet til handelsdepartementet frå november 1920 skildrar først Serck-Hanssen Kiseksportforeningen sitt føremål og omstendene rundt danninga av foreininga. Her tek han opp eit viktig problem som oppstod i foreininga i samband med dei vanskelege tidene gruvebedriftene opplevde.

⁸⁵ Statistisk Sentralbyrå. 1923. *Statistisk årbok for kongeriket Norge. 49 årgang*. Christiania: Aschehoug: 77

⁸⁶ Sogner 2004: 56

⁸⁷ Ibid: 59

⁸⁸ Ibid: 40

⁸⁹ Lødrup 1954: 298, 304

Fleire gruver måtte legge ned drifta, men var likevel framleis medlemmar av foreininga.⁹⁰
Serck-Hanssen skriv:

Til trods herfor [at berre Orkla, Sulitjelma og Vigsnes produserer eksportkis] bestaar det helt urimelige forhold, at en række gruber, som intet producerer gjennom Kisexportforeningen [sic] øver indflydelse paa de betingelser paa hvilke de par producerende gruber skal sælge sin produktion og har det i sin magt at godta eller forkaste de betingelser, som de producerende gruber mener maa godtas for at faa salg istand.⁹¹

Bedrifter som ikkje produserer noko kunne altså vere med å bestemme kva vilkår produserande gruver skulle levere kis under. Det er altså særleg det tvungne samholdet han kritiserer, som han karakteriserer som ”til skade for hele kisindustrien”, som allereie fann seg i ein krevjande situasjon. Serck-Hanssen føreslo difor ei ordning der medlemmane frivillig kunne slutte seg til ei eventuell Kiseksportforening, altså ei ordning der foreininga fungerte som eit kartell. Serck-Hanssen meinte at sidan føresetnaden for å oppretthalde ei foreining var endra, måtte foreininga sin karakter også endrast.⁹²

Serck-Hanssen var ikkje åleine i oppfatninga si. I korrespondanse mellom Kiseksportforeningen og handelsdepartementet etter fredsslutninga vart foreininga si framtid drøfta. Eit brev frå departementet for den industrielle forsyning til Kiseksportforeningen året før seier:

Efterat krigen nu er slut og alle nævnte avtaler bortfaldt, er eksporten av kis fri, idet det endnu gjældende ekportforbud nærmest er av formel art, og kun opretholdes av visse indre aarsaker. Under disse omstændigheder vil det være naturligt for departementet ved eksportlicenser for kis at forholde som i andre tilfælde, nemlig at gi den eksportør licens, som optræer som ansøger hvad enten dette måtte være producenten eller en mellemmand.⁹³

⁹⁰ Orkla sitt arkiv. *Brev frå Serck-Hanssen for Orkla til det handelsdepartementet*. 8.11.1920. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.1.

⁹¹ Ibid.

⁹² Ibid

⁹³ Orkla sitt arkiv: *Brev frå departementet for den industrielle forsyning til Kiseksportforeningen*. 5.8.1919. Protokol Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 6.4.1.

Kiseksportforeningen fekk ikkje lengre monopol på eksportlisensar og det var ikkje eit krav om at kiseksportørar var medlemmar i bransjeforeininga etter 1919. Dei ”visse indre aarsaker” til at eksportforbodet er oppretthaldt er ikkje nærare spesifisert i brevet og det er vanskeleg i ettertid å forstå kva årsaker det er snakk om her. Brevet er også ei stadfesting på at føresetnadane for foreininga si eksistens er endra.

Departementet for den industrielle forsyning i utviser i eit brev til Kiseksportforeningen ei viss vilje til at ho held fram. Dersom bedriftene fann det fruktbart å framleis oppretthalde ei foreining som formidlarar av varer og kapital ville departementet ”ikke ha noget derimot at indvende”.⁹⁴ Tvert imot ville dette lette arbeidsbyrda til departementet. Det vart derimot understreka at ei ordning med ei slik foreining måtte vere frivillig for medlemmane. I svaret til departementet gjorde forretningsfører Münster det klart at han forstod at foreininga ikkje lengre hadde monopol på eksportlisens, men at foreininga med bedriftene sitt samtykkje gjerne ville halde fram sitt virke.⁹⁵ Då foreininga eksisterte i fem år til, tyder det på at bedriftene faktisk gav dette samtykket.

Det var også haldt møter om framhald av foreininga etter krigen. Først eit møte på Løkken Verk 4. mai 1919 og deretter 15. og 16. juni 1919 i Kiseksportforeningen sine lokalar i Kristiania. Aksjonærane vart samde om at foreininga framleis skulle ha kontroll over den norske kiseksporten. Ein opna dessutan for å inkludere også produsentar av koparfattig svovelkis. Dersom produksjonen og eksporten av koparfattig svovelkis skulle auke i omfang, kunne det ”tænkes fordelagtig for selskapet at indkjøpe en eller flere kobberfattig kisprouducerende gruber for at kunne bibeholde kontrollen over eksporten av norsk svovelkis.”⁹⁶

Ein vart samtidig samde om at foreininga skulle, så lenge ho bestod, overta Orkla sine aksjepostar i ekstraksjonsverka i Fredrikstad og Oscarshamn. Ein fastsette samtidig

⁹⁴ Orkla sitt arkiv: *Brev frå departementet for den industrielle forsyning til Kiseksportforeningen*. 5.8.1919. Protokol Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 6.4.1.

⁹⁵ Orkla sitt arkiv. *Brev frå Kiseksportforeningen til departementet for den industrielle forsyning*. 10.8.1919. Protokol Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 6.4.1.

⁹⁶ Røros Kobberverk sitt arkiv. *Protokol over møtet til dannelse av en forening for salg av grubernes produkter efter krigen, avholdt i Kiseksportforeningens lokaler den 15. og 16. juni 1919*. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

aksjekapitalen i foreininga på ny. Under krigen hadde Kiseksportforeningen operert med ein driftskapital på mellom ein og tre millionar kroner årleg. Aksjekapitalen burde samtidig dekke eit eventuelt oppkjøp av Orkla sine aksjar i ekstraksjonsverka, som ville koste om lag 9 millionar. Aksjekapitalen vart difor fastsett til 10 millionar kroner, fordelt på 10 000 aksjar, kvar verd 1000 kroner.⁹⁷ Kjeldene seier heller ikkje no noko om korvidt aksjekapitalen vart innbetalt eller ikkje.

Ein komité nedsatt av Kiseksportforeningen hadde før det tidlegare nemnde møtet i mai 1919 undersøkt om foreininga burde overta aksjane til Orkla i dei to ekstraksjonsverka. Der vart det skriva at drifta av ekstraksjonsverka på dåverande tidspunkt ikkje var lønsamt økonomisk. Det kunne likevel vore andre årsaker til at eit oppkjøp var attraktivt. Komitéen skriv at

gruberne bör benytte sig av det tilbud, som foreligger til at bli interessert i verkerne. Forretningen maa ikke sees isoleret, men i forbindelse med den betydning det vil ha for grubernes økonomi at de forskjellige interesser konsolideres. Uten det bindeled, som det vil være at alle gruber er interessert i ekstraksjonsverka maa det forutsees, at det i længden ikke vil være mulig at oprætholde samarbeidet mellem dem.⁹⁸

Eit eventuelt kjøp av aksjar i dei to ekstraksjonsverka tente altså å oppretthalde samhaldet mellom gruvene tilslutta Kiseksportforeningen. Kjeldene som er nytta her seier ingenting om oppkjøpet fann stad eller ikkje. Heller ikkje i protokollane etter nedlegginga av foreininga frå 1924 er aksjane i ekstraksjonsnemnda i Fredrikstad og Oscarshamn nemnde.

3.5. Investeringsmoglegheiter og nye marknader?

I 1920 undersøkte foreininga moglegheitene for nyinvesteringar. 15 november 1920 skreiv Münster to rapportar der han freista å kartlegge om det var mogleg å investere kapital i eit nytt svovelekstraksjonsverk i Russland og i Belgia. Investeringsgrunnlaget i Belgia var i følgje

⁹⁷ Røros Kobberverk sitt arkiv. *Protokol over møtet til dannelse av en forening for salg av grubernes produkter efter krigen, avholdt i Kiseksportforeningens lokaler den 15. og 16. juni 1919.* Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering: 8.3.2.

⁹⁸ Orkla sitt arkiv. *Det paatenkte kjøp av aktier i ekstraksjonsverka i Fredriksstad og Oscarshamn.* Forfattar ukjend. Dato ukjend, men truleg skriva våren 1919. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.6.

Münster stort, då fleire gruver låg i nærleiken av Namur i Belgia. Eit nytt svovelekstraksjonsverk der ville vore attraktivt for både belgisk og nord-fransk industri. Münster kom fram til at forbruket av kis i Belgia vil vere ca 25 000 tonn i 1921, og 70-82 000 tonn i Nord-Frankrike. Ekstraksjonsverket ville særleg kunne nyttast i framstilling av svovelsyre og superfosfat.

Eit eventuelt nytt ekstraksjonsverk ville vere delfinansiert og deleigd av foreininga og kunne vere ein inngangsportal til eit fottfeste til den kontinentale marknaden. Det er derimot ikkje spesifisert kven Münster såg føre seg som partnarar i ekstraksjonsverket. Herfrå kunne ein kjøpe kol og salt frå Tyskland, ”til fordelaktige priser”. Skrapjern kunne ein skaffe billig frå ulike kantar, utan at det blir presisert kva for kantar Münster meiner.⁹⁹ Ein kan og tenke seg at foreininga lettare kunne investere i desse områda, då Münster hadde tilknytingar med belgisk næringsliv. Før han vart direktør for den vesle produksjonen ved Varaldsøy gruver arbeidde han for Compagnie Minière Belge-Norvégienne og var busett i Antwerpen. Det er difor også rimeleg å anta at Münster beherska fransk. Det er derimot ikkje funne kjelder for at foreininga faktisk delfinansierte ekstraksjonsverket i Namur. Vi må hugse på at heile industrien, også det dominerande Orklaselskapet var i krise i 1920. Det må ha vore vanskeleg å skaffe kapital til slike investeringar. Desse planane kan ha vore uttrykk for ein ambisiøs direktør Münster som gjerne ønska at foreininga der han sjølv var ein framtrekande forretningsfører heldt fram. Om foreininga likevel ikkje heldt fram, ville planane vere eit godt vitnesbyrd på at Münster var ein kapabel, nytenkande forretningsmann med gode planleggingsevner. Han hadde allereie vist seg som ein dyktig forretningsfører for Kiseksportforeningen sidan 1916.

Smeltehytter og ekstraksjonsverk vart øydelagd av den tyske hæren då dei trakk seg ut av Belgia. Til dømes dreiv det store tyske metallhandelsselskapet Metallgesellschaft ei koparsmeltehytte i Hoboken, *Usine de Desargentation*. Anlegget var det største som til då var bygd i Europa då det opna i 1912 og var opphavleg berekna på malm frå gruvene i Katanga i Belgisk Kongo. Svovel var truleg biprodukt av slike smeltehytter. Då slike anlegg vart øydelagde i 1918, kan ein tenke seg at det tok tid før slike anlegg vart bygde opp att. I tillegg vart restane av anlegget ekspropriert som fiendtleg eigedom av belgiske myndigheiter då

⁹⁹ Orkla sitt arkiv: *Det belgiske og nord-franske kismarked og hvorledes den norske kis skal indføres sammesteds*. 15.11.1920 Diverse ang. kiseksportforeningen og annet. Hylleplassering 1.5.2.

krigen var over. Det var altså gode moglegheiter for å investere i nye anlegg i Belgia i åra etter første verdskrigen. Det nye ekstraksjonsverket i Namur skulle nytte norsk kis.¹⁰⁰

Namur ligg sentralt i Belgia, og hadde gode kommunikasjonsmoglegheiter, med både jarnbane og kanalveggar. Norsk kis kunne difor lett fraktast med jarnbane til Namur via hamna i Antwerpen. Münster skriv at den belgiske og Nord-franske marknad tidlegare hadde importert kis frå den iberiske halvøya, men at Rio Tinto og Tharsis produserte for lite til å dekke denne marknaden. Norske produsentar kunne difor investere i eit ekstraksjonsverk i Belgia. Münster skildrar Belgia og Nord-Frankrike som ”et ideelt ”opland” for et ekstraksjonsverk”¹⁰¹

Münster var ikkje like optimistisk til situasjonen i Russland og tilrådde ikkje nokon investeringar på den russiske kismarknaden slik situasjonen var i 1920. Med ein relativt aukande industri og dertil aukande behov for svovelsyre var det moglegheiter for å tene pengar gjennom investeringar i russisk industri – i det minste slik situasjonen var før revolusjonen i 1917. Münster vurderte moglegheitene for investeringar i 1920 før han kort analyserte den politiske stabiliteten i landet, og kom raskt fram til at det ikkje ville vere mogleg før situasjonen roa seg. Russland var i løpet av første halvdel av 1920-talet prega av borgarkrig og politisk kaos og foreininga investerte aldri i russisk næringsliv. Situasjonen i Russland framleis var kaotisk då foreininga vart nedlagd.¹⁰²

Folldal var den tredje største produsenten i foreininga. Dei hadde frå før kontakter med belgiske selskap. Etter krigen forhandla Kiseksportforeningen med polske og belgiske bedrifter på vegne av Folldal, som i dei første åra etter krigen berre haldt i gang ein liten

¹⁰⁰ Walther Däbritz, 1931. *Fünzig Jahre Metallgesellschaft 1881-1931*. Frankfurt am Main:223-224, Alfred D. Chandler, 1994. *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*. Boston: Harvard University Press: 488

¹⁰¹ Orkla sitt arkiv: *Det belgiske og nord-franske kismarked og hvorledes den norske kis skal indføres sammesteds*. 15.11.1920 Diverse ang. kiseksportforeningen og annet. Hylleplassering 1.5.2.

¹⁰² Orkla sitt arkiv: *Paa Orkla Hotel Løkken Verk*. Desember 1918. Diverse ang. Kiseksportforeningen og annet 1914-1920. Hylleplassering: 1.5.2.

produksjon for innanlands bruk. Orkla skreiv og under kontrakter med polske bedrifter om levering av kis, gjennom foreininga.¹⁰³

At Kiseksportforeningen har greia ut om nye marknader og investeringsmoglegheiter viser at foreininga, gjennom forretningsfører Münster hadde ambisjonar og at det fanst moglegheiter for å utvide drifta deira, sjølv om marknaden etter fredsslutninga ville skilje seg stort frå tidlegare år. Ein viktig årsak til at slike vurderingar vart gjort var at prisane på eksportkis sakk, grunna mindre etterspurnad. Det trongs nye forretningsområder. Her kan vi spørje oss om fredsslutninga markerte byrjinga på slutten for Kiseksportforeningen. Det er ikkje utenkjeleg at aktørar i bedriftene spurde om korvidt foreininga burde leggast ned, då ho ikkje lengre var nødvendig for å kunne eksportere kis. Nye gjeremål kan ha vore nødvendig for å unngå nedlegging.

3.6. Brot i samarbeidet med Rio Tinto – og nytt samarbeid med Orkla

Rio Tinto var ifylgje Rio Tinto-avtalen forplikta til å kjøpe norsk kis fram til ei formell fredsslutning, som fann stad ved Versailles i juli 1919. Det britiske selskapet slutta derimot å ta imot norsk kis allereie i november 1918, åtte månadar før den formelle fredsslutninga. Orkla leverte i ei tid til den skandinaviske marknaden, men den norske produksjonen var alt for stor for det skandinaviske forbruket åleine. Utan skipingane til Storbritannia førte dette til at kisen hopa seg opp i lagra.¹⁰⁴ Det vart vanskeleg å selje kis som normalt og umogleg å produsere kis som vanleg då Rio Tinto slutta å ta imot norsk kis.

P.A. Munster legg mykje av skulda på bedriftene sine vanskar dei siste åra av 1910-talet på samarbeidet med Rio Tinto. Han kritiserte både dei låge prisane det britisk-spanske selskapet tok for kis under krigen og kontraktbrotet i 1918. Han uttrykte samtidig misnøye med statsmakta sin manglande innsats ovanfor bergindustrien og skriv: ”Det må derfor i høieste

¹⁰³ Arkivet etter Foldal Sulphur and Copper Ltd.: Ad *kissalg.* 2.10.1923. Dcd. Kiseksportforeningen.

Hylleplassering: 3.1.

¹⁰⁴ Lødrup 1954: 302-303

grad beklages, at ikke vore statsmagter hjalp gruberne til at opnaa en saavidt god pris for overskuddet av sin kis, at de kunde holde produktionen og eksporten oppe.”¹⁰⁵

Det vart innleia forhandlingar mellom Rio Tinto og Kiseksportforeningen i London seinhausten 1918. Her vart Rio Tinto sitt kontraktbrot tema. Samtidig var foreininga i forhandlingar med tyske bedrifter om ei gjenopptaking av kissalet. Forhandlingane i Tyskland førte ikkje til noko resultat, men London-forhandlingane gjorde det. Kiseksportforeningen og Rio Tinto kom fram til ei ordning der det spansk-britiske selskapet betalte 70 000 £ for å få kontrakta heva, samtidig som dei norske gruvane fekk behalde kisen Rio Tinto nekta å ta imot for vidare sal.¹⁰⁶ Med fulle lager var det vanskeleg å kunne halde produksjonen gåande og brotet i samarbeidet med Rio Tinto bidrog difor til vanskane for kisprodusentane.

Dette fekk spesielt innverknad på Orkla. Orkla hadde nyleg utvida produksjonsmoglegheitene, men kunne grunna kontraktbrotet ikkje ta i bruk det nye anlegget. Ein måtte organisere det internasjonale salet på ein annan måte, gjerne i samarbeid med andre store produsentar. Difor førte kontraktbrotet med Rio Tinto til nye forhandlingar mellom Orkla, Rio Tinto og andre store produsentar om den internasjonale marknaden.¹⁰⁷ Kiseksportforeningen deltok ikkje i desse forhandlingane.

I 1921 byrja store kisprodusentar samtalar om danninga av eit internasjonalt kartell. Slike samtalar hadde funne stad allereie i 1916, men måtte skrinleggast grunna krigssituasjonen. Disponent Lenander var hovudmannen bak forhandlingane. Forhandlingane enda med danninga av *The Pyrites Producers' Assiciation*. Ho bestod av Rio Tinto, Tharsis, Orkla, Mason & Barry og Société Française d'Huelva. Kiseksportforeningen var ikkje med, verken i forhandlingane eller i *The Pyrites Producers' Assicoation*. Denne foreininga skulle regulere prisar og marknader, men vart aldri, i følge Lenander, nytta til å krevje ”ublu priser”. I 1924 vart det til og med ført forhandlingar med Rio Tinto om eit eventuelt oppkjøp av Orkla. Forhandlingane førte ikkje fram og kartellavtalen vart også lagt ned, då Rio Tinto ønska

¹⁰⁵ Røros Kobberverk sitt arkiv: *P.A. Munster. Kisindustrien under krigen*. 1920. Kiseksportforeningen 1916-1919. Hylleplassering 8.3.2.

¹⁰⁶ Lødrup, 1954: 303

¹⁰⁷ Sogner 2004: 52

direkte forhandlingar med konkurrentane sjølve, utan eit mellomledd. Rio Tinto trakk seg frå avtalen i 1926, med verknad frå 1928.¹⁰⁸

3.7. Nedlegginga av Kiseksportforeningen

Kvifor vart så Kiseksportforeningen lagt ned? Her kan ein tenke seg mange ulike årsaker og det er vanskeleg å kome fram til eit eintydlig, klårt svar på dette spørsmålet. Den viktigaste årsaka er at krigen var over, og med det var den viktigaste føresetnaden for foreininga si eksistens borte. Det var imidlertid i ei tid positiv stemning både blant myndighetene og bedriftene for at foreininga skulle halde fram. Det kan tenkast at interne konflikter om dei nye marknadane gjorde foreininga ute av stand til å fungere effektivt. Ein kan tenke seg at det ikkje var nødvendig å oppretthalde ei samanslutning av nokre få gruveselskap, då det i ei tid var berre Orkla og Vigsnes produserte kis til eksport. Sulitjelma produserte rett nok mykje kis, men denne var primært til avsetning på den skandinaviske marknaden.¹⁰⁹

Utan eit klart definert føremål kan det beste ha vore å på sikt leggje ned foreininga. Det er viktig å hugse at medlemmane i foreininga var svært ulike. Ho bestod av bedrifter med produksjon i varierende storleiksorden, førekomstar i ulik storleik og ulik organisering. Det må ha vore vanskeleg å oppretthalde ei slik samanslutning nettopp på grunn av dette organisasjons- og rikdomsmangfaldet. Desse vanskane kan ha bidrege til foreininga si nedlegging, saman med andre avgjerande faktorar, som Rio Tinto-samarbeidet. I 1920 produserte Orkla storparten av norsk eksportkis. Orkla trong difor ikkje å selje kis gjennom ein mellommann.

Det første steget i nedlegginga skjedde i november 1924. I ein avtale mellom Kiseksportforeningen og Orkla står det at ”Orkla overtar Kiseksportforeningens aktiva og passiva og forpligter sig til at utbetale medlemmerne de ifølge foreliggende oppgjør pr. 30/11 1924 tilkommende belöp.”¹¹⁰ Ei av dei viktigaste oppgåvene foreininga hadde hatt skulle no

¹⁰⁸ Sogner 2004: 310-312. Sjå også Harvey 1981: 208-209

¹⁰⁹ Orkla sitt arkiv: *Brev frå Serck-Hanssen for Orkla til Handelsdepartementet*. 8.11.1920. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.1.

¹¹⁰ Orkla sitt arkiv: *Forslag til Orklas overtagelse av Kiseksportforeningens likvidation*. 1924. Dato ukjend. Kiseksportforeningen korresp. div og annet. Hylleplassering: 1.4.4.

oppfyllest av Orkla. Dei andre medlemmane har i følgje avtalen dei same forpliktingane som dei tidlegare hadde hatt ovanfor foreininga med omsyn til levering av kis og kvalitetssikring. Orkla fekk sjølv avgjere ”hvorvidt salget i hvert enkelt tilfælde skal gaa i Orklas eget eller i Kiseksportforeningens navn.”¹¹¹ Slik vart foreininga sine oppgåver teke over av den dominerande aktøren i bransjen.

Frå dette tidspunktet kan vi seie at Kiseksportforeningen ikkje lengre var aktiv. Avslutningsvis seier også avtalen at ”Orkla forpligter sig til at oppløse Kiseksportforeningen snarest mulig”¹¹². Vi kan altså seie at foreininga *de facto* vart oppløyst i november 1924, sjølv om ho eksisterte *de jure* til årsskiftet 1928, då ho vart formelt oppløyst.¹¹³ All aktivitet opphørde likevel ved årsskiftet 1924-25 og foreininga eksisterte berre som ein formalitet dei siste åra. Den siste generalforsamlinga fann stad 20. desember 1924. Foreininga sendte då ut eit brev til alle medlemmar der det stod: ”Paa grund av Orkla’s overtagelse av foreningens likvidation tør vi anmode Dem om godhetsfuldt at adressere al fremtidig korrespondance til Orkla Grube-Aktiebolag, Lökken Verk.”¹¹⁴

Lødrup dreg fram brotet med Rio Tinto som ein viktig faktor til at foreininga vart nedlagd. Sidan Orkla heldt fram sin produksjon i ei tid fleire gruver måtte legge ned, bestod lagra for det meste av Orklakis. Regjeringa ønska gjerne framhald i foreininga, men det fans ikkje lengre noko reelt grunnlag. Sidan Orkla produserte storparten av norsk eksportkis i byrjinga av 1920-talet, vart det kome fram til ei ordning i 1922 der Orkla sjølv skulle få avsetje kis som kunne skrivast tilbake til Orkla sine eigne gruver, medan foreininga fekk selje øvrig norsk kis, inntil lagra som hadde hopa seg opp etter brotet med kontrakta med Rio Tinto var avvikla. Det vart dei i 1924, og foreininga vart då oppløyst.¹¹⁵

¹¹¹ Orkla sitt arkiv: *Forslag til Orklas overtagelse av Kiseksportforeningens likvidation*. 1924. Dato ukjend. Kiseksportforeningen korresp. div og annet. Hylleplassering: 1.4.4.

¹¹² Ibid

¹¹³ Røros Kobberverk sitt arkiv: *Protokol vedkommede opløsningen av Kiseksportforeningen 9. april*. 9.4.1928. Kiseksportforeningen 1920-1928. Hylleplassering 8.3.2.

¹¹⁴ Orkla sitt arkiv: *Ad ordinær generalforsamling 1924*. 20.12.1924. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.6.

¹¹⁵ Lødrup 1954: 303

Ein kan slik seie at Orkla sine marknadsstrategiar hadde innverknad på Kiseksportforeninga si lagnad. Då Orkla valde å forhandle med Rio Tinto åleine, utan dei norske bedriftene forsvann foreininga sitt grunnlag, då ei bedrift som åleine utgjorde halvparten av den norske kispoduskjonen valde å forhandle med utanlandske aktørar utanom foreininga som koordineringsorgan.

Direktør Münster haldt fram som forretningsmann gjennom selskapet A/S Metal-Kemi som skulle halde til i same lokale som Kiseksportforeninga haldt til i, i Arbins gate 4 i Kristiania. Dette selskapet dreiv mineralanalyser og heldt ein viss kontakt med Orkla etter nedlegginga av foreininga. Han vart direktør i selskapet frå danninga i 1925, då styret i foreininga vart oppløyst etter Orkla sitt oppkjøp.¹¹⁶

Nedlegginga av foreininga kom i ei tid som vart gradvis betre for norsk industri. Frå ca 1927 gjekk norsk økonomi inn i ein høgkonjunktur, men det vart merkbar økonomisk vekst frå 1925. Frå 1926-1930 auka bruttonasjonalproduktet med 5,8 prosent årleg og industriproduksjonen tok seg kraftig opp.¹¹⁷ På Røros starta drifta oppatt i 1925, og ved Orkla auka omsetninga frå 11,6 millionar kroner i 1923 til heile 20 millionar kroner i 1924 og 25.¹¹⁸

Nedlegginga av foreininga må sjåast i samanheng med utviklinga i norsk næringsliv for øvrig. Det skjedde ikkje berre som eit resultat av brotet med kontrakten med Rio Tinto, men også fordi det ikkje fanst noko grunnlag å ha ei foreining lengre. Noko nasjonalt kiskartell var eigentleg ikkje nødvendig, då den klart viktigaste produsenten var i samarbeid med dei spansk-britiske produsentane utan foreininga.¹¹⁹ Slik sett kan ein seie at foreininga sine mest sentrale funksjonar falt bort etter krigen. Særleg galdt dette då utgreiingane om nye investeringsmoglegheiter i Belgia og Nord-Frankrike ikkje førte fram. Ein kan tenke seg at Münster ønska å halde fram i foreininga, der han var forretningsfører. Han kan ha innsett at foreininga hans kunne verte oppløyst, og dermed lagt fram forslag til nye arbeidsoppgåver, og samtidig vist seg som ein dyktig forretningsmann.

¹¹⁶ Orkla sitt arkiv: *Ad Röstvangen finkis*. 25.3.1925. Korrespondanse. Hylleplassering 6.4.6.

¹¹⁷ Hodne og Grytten 2002: 114

¹¹⁸ Sogner 2004: 56

¹¹⁹ *Ibid*: 56-58

3.8. Lukkast Kiseksportforeningen?

Foreininga vart opphavleg oppretta av primært to årsaker. Det eine var å forhandle med britiske myndigheiter for norske kisprodusentar. Forhandlingane føregjekk mykje med Rio Tinto, som til ei viss grad var kontrollert av britiske myndigheiter. Den andre var å overta kisen, gjennomføre eksporten og formidle omsetninga.

Foreininga si rolle som forhandlingsorgan for den norske bransjen er komplisert og det er problematisk å tillegge foreininga åleine ansvaret for kontraktar som vart inngått. I eit udatert promemoria som befinn seg ved Røros Kobberverk sitt arkiv står det:

Da man saa kommer ind i en depressionsperiode, hvor der ikke kan avsluttes nogenlunde rimelige kontrakter, søger man at finde en syndebuk og forsøger saa den fremstilling at det er Kiseksportforeningen som har hindret salg.¹²⁰

Det er vanskeleg å forstå kva for kontrakter som vert sikta til, men i promemoriaet vert det tydeleg vist til at ”skal nogen tillægges skylden herfor [at ein ikkje fekk slutta rimelege kontraktar] maa det i tilfælde være Orkla, som alltid har hat en ledende stilling inden Kiseksportforeningen.”¹²¹ Ein kan ikkje sjå Kiseksportforeningen som eit isolera organ, då ho representerte heile den norske bransjen. Orkla var den desidert største aksjonæren og styreformann i foreininga var tilsett i Orkla i storparten av foreininga si eksistens. Orkla kunne slik utøve betydelig innflytelse på Kiseksportforeningen.

Foreininga etter krigen hadde ikkje lengre andre føremål enn å vere eit koordineringsorgan for bedriftene. Dei la ambisiøse planar for investeringar, men då dei ikkje vart gjennomførte må ein kunne seie at foreininga mislukkast i å skape nye arbeidsoppgåver etter krigen. Om dette skuldast mangel på kapital eller politisk vilje har det ikkje blitt funne svar på. Truleg fekk

¹²⁰ Røros Kobberverk sitt arkiv. P.M. Dato og forfattar ukjend. Kiseksportforeningen 1916-1919.

Hylleplassering:8.3.2.

¹²¹ Ibid

foreininga ikkje medlemmane med på desse planane, som nødvendigvis ville kosta mykje i ei allereie vanskeleg tid. Sjølv Orkla opplevde nedgangstider i 1920. Ein greidde kanskje ikkje å få samtykke frå medlemmane i foreininga, då mange måtte leggje ned drifta i perioden. Når foreininga ikkje greidde å skape ein ny nytteverdi, var det ingen grunn til at foreininga skulle bestå?

I det tidlegare siterte brevet frå Orkla til Handelsdepartementet i november 1920 skriv soussjef Serck-Hanssen at ”Til at fylde den opgave at gjøre de norske kisgruber mest mulig konkurancedygtig er imidlertid Kisexportforeningen under de nuværende forhold efter vor mening ikke skikket.”¹²² Slik ser vi at sentrale røyster såg på foreininga som uskikka til å utfylle dei mest grunnleggande rollene som salsorgan. Orkla si stilling var enno meir dominerande i perioden 1920-25 enn ho hadde vore i 1916 grunna stopp i drifta hos fleire konkurrentar. Dette kan vere ei forklaring på kvifor foreininga etter kvart vart nedlagd. I Orkla var det i ei tid positiv stemning for å halde fram med Kiseksportforeningen etter krigen var omme.¹²³ Dette peikar i retning at foreininga eigentleg berre var ei pro forma bransjeforeining fram til nedlegginga. Ein kan tenke seg at grunnlaget for nedlegginga vart lagt i 1919, medan den ikkje kunne gjennomførast i praksis før 1924.

Ein kan difor tenke seg særleg to sannsynlege årsaker til at foreininga ikkje lukkast. Det eine er Orkla si rolle. Som den dominerande aktøren som åleine produserte om lag halvparten av den samla produksjonen i landet trong ikkje Orkla Kiseksportforeningen. Orkla var i stand til å selje kisen sjølv og å forhandle med både kjøparar og konkurrentar sjølv. Den andre årsaka er nedgangstidene. Då det ikkje lengre var naudsynt å oppretthalde eit nasjonalt koordineringsorgan for kissal, måtte foreininga finne andre gjeremål. Dette kunne dei finne i investeringane i Namur. Grunna lågkonjunkturen var det antakeleg ikkje mogleg å investere i eit slikt prosjekt. Då planane til Münster ikkje kunne gjennomførast stod foreininga såleis att utan definerte føremål, noko som førte til at foreininga vart nedlagd.

¹²² Orkla sitt arkiv: *Brev frå Serck-Hanssen for Orkla til det kongelige handelsdepartement*. 8.11.1920. Korrespondanse. Hylleplassering: 6.4.6.

¹²³ Lødrup 1954: 303

3.9. Frå bransjeforeining til kartell?

Mellomkrigstida er rekna som stordomstida for kartellisering, sjølv om mange kartell også eksisterte før krigen. Peter Grossman definerer eit kartell som ei frivillig samanslutning av bedrifter som elles ville vore konkurrentar. Målet deira er å auke prisane på varene dei produserer og maksimere inntektene.¹²⁴ Eit kartell skal altså skape eit monopolistisk hegemoni på marknaden. I så måte kan ein ikkje seie at definisjonen passar bra på Kiseksportforeininga. Målet til foreininga var ikkje å maksimere prisane. Sidan ein ikkje lengre trong vere medlem av foreininga for å få innvilga eksportløyve, må ein kunne seie at medlemskap i foreininga verken var ei føresetnad for å kunne operere innan industrien eller strengt nødvendig. Det kan derimot ha vore ein fordel, då forhandlingar og sal føregjekk gjennom foreininga. Foreininga uførte eit slags ”monopolistisk hegemoni”, men det vart ikkje gjennomført tiltak for å maksimere prisane, og foreininga kan ikkje på noko tidspunkt i si eksistens kallast eit kartell.

Foreininga vart oppretta for at myndigheitene til ei viss grad skulle kontrollere industrien, noko som var heilt nødvendig under krigen. Det var altså særskilde omstende som gjorde at ho vart oppretta, ein situasjon som opphøyrd ved fredsslutninga. I mangel på betre omgrep på foreininga i denne perioden er ho her omtala som ei bransjeforeining som skulle regulere sal av kis i krigstid og som eit forhandlingsorgan mellom gruvebedriftene og politiske myndigheiter, det seg vere norske eller utanlandske. Det vart og forhandla med utanlandske gruveselskap.

Endringane i 1919 kan seiast å medføre at Kiseksportforeininga frå 1919 eigentleg ikkje hadde noko klart definert rolle. Dette prøvde Münster å løyse ved å utgreie moglegheitene for investeringar i det belgiske næringslivet. Münster sine planar førte imidlertid ikkje fram. 1920-talet var ei periode med omfattande kartellisering i industrien. Det er ikkje umogleg at ein modell tilsvarande Kiseksportforeininga si utvikling også kan vere gjeldande for andre bransjesamanslutningar som vart danna under første verdskrigen.

¹²⁴ Peter Z. Grossman, 2004: ”Introduction. What do we mean by Cartel Success?” i Grossman (red.) *How Cartels Endure and how they Fail*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Inc.

3.10. Oppsummering

Eksportforbudet på svovelkis til Tyskland varte til den endelege fredsslutninga ved Versailles i 1919 og med det forsvann det opphavlege grunnlaget for Kiseksportforeninga si eksistens. Foreininga bestod likevel med gruvebedriftene sitt samtykke fram til 1924. Vanskar førte til at fleire medlemmar måtte legge ned drifta frå slutten av første verdskrigen. Brot i samarbeidet med Rio Tinto i 1918 førte til problemer for den norske kisindustrien, noko som førte til at Orkla overtok meir av foreininga inntil den reelle oppløysinga i 1924. Vi har sett at det vart påtenkt et oppkjøp av Orkla sine aksjar i ekstraksjonsverka i Fredrikstad og Oscarshamn, men det er uklart om dette vart gjennomført og kva som eventuelt skjedde med aksjane då foreininga vart nedlagd. Formelt vart Kiseksportforeninga oppløyst i 1928. Forretningsfører Münster hadde vidare ambisjonar for foreininga gjennom investeringar i eit nytt svovelekstraksjonsverk i Namur, men det vart truleg ikkje gjennomført.

Kapittel IV: Oppsummering og konklusjon

Kisindustrien i Noreg vart bygd opp frå slutten av 1800-talet av, då framveksten av dei kjemiske industriane auka behovet for svovelsyre. Før dette var svovelkis ikkje utnytta, då den låge kopargehalten gjorde at det ikkje var lønsamt. Då Orkla Grube-Aktiebolag vart grunnlagt i 1904 markerte dette byrjinga på ein enorm vekst for norsk bergindustri. Utvinninga av svovelkis utgjorde om mellom ein halv og ein prosent av det brutto nasjonalproduktet ved inngangen av vår periode, i 1914. Orkla var den desidert største produsenten, og stod for om lag 50 % av den samla norske produksjonen. Sulitjelma, det nest største selskapet i Noreg, hadde ein produksjon rundt halvparten av Orkla sin. Internasjonalt var den norske kisindustrien nest størst i Europa, berre slegen av den britiske, som utnytta store førekomstar i Sørvest-Spania.

Dei to første åra av første verdskrigen vart gode år for gruveselskapa, grunna eksporten til Tyskland. Svovelet i kisen kunne nyttast i ammunisjonsproduksjon, noko som førte til eksportforbod hausten 1916, som eit ledd i Koparavtalen mellom norske og britiske myndigheiter. Kiseksportforeninga vart oppretta, for å forhandle med norske og andre land sine myndigheiter og for å overta og selje all eksportkis. Foreininga fekk monopol på eksportløyve frå handelsdepartementet. Kiseksportforeninga skulle, trass forretningsfører Münster sine opphavlege ynskjer, selje kis og formidle omsetninga til gruveselskapa. Foreininga måtte etter usemje rundt Koparavtalen godta ein avtale med Rio Tinto, der sistnemnde fekk forkjøpsrett på kis som var tiltenkt tyske hamner. Den norske bransjen var i utgangspunktet bunden av denne avtalen til ein formell fred var slutta.

Krigen var over i 1919, og eksportforbodet vart heva men foreininga heldt fram å selje kis fram til ho vart nedlagd i 1924, trass i at den spesielle situasjonen som nødvendiggjorde Kiseksportforeninga ikkje lengre var til stade. Orkla utvida drifta i perioden og var den suverent dominerande produsenten i Noreg. Brot i kontrakten med Rio Tinto medførte at Rio Tinto måtte betale 70 000 kr til den norske bransjen, samtidig som Orkla fekk avsetje sin

eigen kis. Då lagra var tomme skulle foreininga leggjast ned. Ho vart *de facto* nedlagd i 1924, men eksisterte formelt til 1928.

Foreininga vart danna under ein spesiell situasjon som ein finn få likskapar med i ettertid. Storkrigen på kontinentet opna Tyskland for ein marknad for dei norske kiseksportørane. Når det vart inngått eksportforbod på ei vare som vart drive utstrakt handel med, tapte bedriftene stort på dette. Samtidig vart det nødvendig å drive forhandlingar med mange aktørar på vegne av ei heil bransje. Kiseksportforeiningen vart danna for å selje kis for bedriftene, og for å forhandle med norske og utanlandske myndigheiter.

Ho vart danna slik at myndigheitene lettare kunne kontrollere den norske bransjen. Dette ser vi også gjennom korrespondanse mellom foreininga, handelsdepartementet og industriforsyningsdepartementet. Foreininga var også ansvarlege for forhandlingane med Rio Tinto, som ein kan seie forhandla på vegne av den britiske regjeringa i etterkant av inngåinga av Koparavtalen. Lødrup kallar også Rio Tinto-avtalen ein fordekt avtale mellom dei to land sine regjeringar. Koplingane med regjeringa viser at foreininga var ein del av ein mykje større samanheng. Politiske tilhøve låg bak både danninga og nedlegginga av foreininga og ho virka i lys av ein politisk situasjon.

Vi har sett på korleis forholdet mellom store og små aktørar var i norsk bergverksindustri, med Orkla i ei dominerande stilling. Vi har sett korleis ei bransjeforeining beståande av medlemmar frå både store og små aktørar vart oppretta i krigstid, korleis ho var organisert og kva rasjonale bak foreininga var. Det fanst 55 slike bransjeorganisasjonar i Noreg i løpet av første verdskrigen, men det fins lite forskning på dei. Vi har også sett at freistnadar på å finne ei etterkrigsrolle misluktes.

Kiseksportforeiningen vart *de facto* oppløyst seks år etter første verdskrigen var over. Dei selde kis fram til 1924. I same tidsrom inngjekk Orkla i eit kartellsamarbeid saman med andre store europeiske produsentar. Orkla synast å ha stor innverknad på den øvrige norske kisindustrien og på Kiseksportforeiningen. Då Orkla utvida driftsmoglegheitene ved inngangen til 1920-talet var om lag halvparten av all norsk kis Orklakis. Det var eit

profesjonelt organisert selskap med store førekomstar, som ikkje trong nokon mellommann for å selje kisen. Då Orkla inngjekk forhandlingar med store utanlandske aktørar utan den norske bransjen, mista i praksis Kiseksportforeiningen sitt grunnlag som forhandlingsorgan.

Foreininga vart nedlagd fordi det ikkje lengre fanst nokon reell grunn til å oppretthalde ho. Orkla, som den dominerande aktøren var i stand til å selje sin eigen kis og trong ikkje foreininga. Når så foreininga utgreia planar i Belgia freista dei på den måten å skape nye årsaker til å bevare foreininga. Dette lukkast ikkje grunna nedgangstider og vanskar med å overtyde bedriftene.

4.4. Forslag til vidare forskning

Andre bransjeforeiningar vart danna i samband med kopparavtalen enn Kiseksportforeiningen. Det kan vere fruktbart å sjå på dei ulike bransjeforeiningane sitt samarbeid med kvarandre. Saksdokument etter Kobberforeiningen vitnar om eit visst samarbeid med Kiseksportforeiningen. Det er rimelig å anta at ulike delar av bergindustrien oppretthaldt eit visst samarbeid, og det burde vere mogleg å finne korrespondansesakar dei ulike bransjeforeiningane imellom. Dette kan vere reint praktiske sakar, som frakt av malm og kis til næraste hamn, men også forhandlingsprotokollar og samarbeid om nye investeringsmoglegheiter etter krigen, jf. Münster sine rapportar om investeringar på det belgiske og Nord-franske marknaden i 1919.

Det kan også vere interessant å undersøke myndigheitene sine forhold til Kiseksportforeiningen, eller andre bransjeforeiningar under første verdskrigen. Fleire av foreiningane vart danna i samråd med regjeringa, og det burde difor vere tilgjengelege korrespondansesakar i arkiva etter dei ulike departementa og direktorata. Det skal til dømes vere ei mappe merka Kiseksportforeiningen i arkivet etter Prisdirektoratet i Riksarkivet. Det kan også vere mogleg å sjå på samarbeidet mellom Kiseksportforeiningen og Metallcentralen. Dette har ikkje vore undersøkt i denne samanhengen.

Det kan også verte undersøkt sjølve forhandlingane med Rio Tinto nærare. Denne oppgåva har via mykje plass til samarbeidet mellom norsk kisindustri og Rio Tinto. Samarbeidet var utslagsgjevande for utviklinga av norsk kisindustri og dette kan absolutt vere verd å sjå nærare på. Det er funne mykje korrespondanse i norske arkiv, men det er heller ikkje utenkeleg at det kan finnast sakar i Rio Tinto sine eige arkiv. Her kan ein nytta ulike innfallsvinklar. Ein kan til dømes sjå på korleis samarbeidet hadde innverknad på Rio Tinto si framtid.

Det kan også vere interessant å undersøke den andre organisasjonen som skulle regulere eksporten av svovelkis, Svovlforeningen. Andre gruver var tilknytt denne foreininga, som også var leia av ein annan Münster, Christian Münster. Det er kjend at foreiningane har samarbeida noko med kvarandre og det fins korrespondansesakar dei to foreiningane imellom. Det har derimot falt utanom relevansområdet for denne undersøkinga og har difor ikkje vorte vektlagd. Her kan ein også velje eit liknande utgangspunkt for denne oppgåva, i ei eventuell undersøking av Svovlforeningen. Det vil også kunne vere interessant å sjå på den tidlegare nemnde rivaliseringa mellom dei to foreiningane og kva årsaker som låg bak mistenksamheita mellom produsentane av koparhaldig og koparfattig svovelkis.

Litteratur

Aldcroft, Derek H., 1978. *From Versailles to Wall Street 1919-1929*. Harmondsworth: Penguin Books

Berg, Roald, 1995. *Norge på egen hånd. 1905-1920. Bind II i Norsk utenrikspolitikk historie*. Oslo: Universitetsforlaget

Bjørnson, Øyvind, 1987. *Den Nye Arbeidsdagen. Bedriftsledelse og arbeidere ved Stordø kisgruver 1911-1940*. Bergen: AHS – Gruppe for flerfaglig arbeidslivsforskning

Brugmans, Peter J., 2000. "Sulfidmalmene i Norge" i Halfdan Carstens (red.) 2000 ... *bygger i berge. En beretning om norsk bergverksdrift*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag. Ss. 116-117

Chandler, Alfred D., 1994. *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*. Boston: Harvard University Press

Checkland, Sidney, 1967. *The Mines of Tharsis. Roman, French and British Enterprise*. London

Dähbritz, Walther, 1931. *Fünfzig Jahre Metallgesellschaft 1881-1931*. Frankfurt am Main

Fuglum; Per, 1989. *Én skute – én skipper. Gunnar Knudsen som statsminister*. Trondheim: Tapir Forlag

Grossman, Peter Z., 2004. "Introduction: What Do We Mean by Cartel Success?" i Grossman (red.) *How Cartels Endure and How They Fail*. Cheltenham: Edgar Elgar Publishing Inc.

Harvey, Charles, 1981 *The Rio Tinto Company. An Economic History of a Leading International Mining Concern. 1873-1954*. Pezance, Cornwall: Allison Hodge

Haug, Karl Erik, 1994. "Falls Norwegen auf die Seite unsere Feinde tritt": *Det tysk-norske forhold fra sensommeren 1916 til høsten 1917*. Trondheim: Historisk Institutt (Hovudoppgåve i historie)

Hodne, Fritz og Grytten, Ola Honnindal, 2002. *Norsk økonomi i det tyvende århundre*. Bergen: Fagboklaget

Keilhau, Wilhelm, 1927. *Norge og verdenskrigen*. Oslo: Aschehoug

- Keilhau, Wilhelm, 1938. *Det norske folks liv og historie. I vår egen tid*. Oslo: Aschehoug
- Lavik, Herbrand, 1957. *Stordø Kisgruver. En bedrifts historie 1907-1957*. Bergen: J.W. Eides Boktrykkeri
- Lødrup, Hans P., 1954. ”Merkantil utvikling 1904-1954” i Lødrup (red.) *Løkken Verk. En norsk gruve gjennom 300 år*. Trondheim: Orkla Grube-Aktiebolag. Ss. 253-347
- Navin, Thomas R., 1978. *Copper Mining & Management*. Tuscon: University of Arizona Press
- Nerbøvik, Jostein, 1999. *Norsk historie 1860-1914. Eit bondesamfunn i oppbrot*. Oslo: Samlaget
- Nybø, Andreas, 2008. *Sammensmeltingen. Meraker, Hafslund og Odda i karbid- og ferrolegeringsindustrien 1918-1928*. Trondheim: NTNU (Masteroppgåve)
- Riste, Olav, 1965. *The Neutral Ally. Norway's Relation with Belligerent Powers in the First World War*. Oslo: Universitetsforlaget
- Sandvik, Pål Thonstad, 2008. ”Folldal Gruver” i Berg, Gunnhild Gursli og Thorup, Edvard (red.) 2008. *Industripor. Fra Melbu til Lindesnes*. Oslo: Aschehoug. Ss. 67-87
- Sandvik, Pål Thonstad, 2005. ”Det industrielle Trøndelag” i Bull, Ida (red.), 2005. *Trøndelags historie, bind 3. Grenda blir global. 1850-2005*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag. Ss. 89-103
- Sogner, Knut, 2004. ”Oppdagelsen 1904-1920” i Bergh, Knut, Espeli, Harald, Sogner, Knut (red.) *Brytningstider. Storselskapet Orkla 1654-2004*. Oslo: Orion Forlag. Ss. 15-50
- Stensland, Rolf Harald, 2002. ”Tyske forsyningstiltak under første verdenskrig” i *Historisk Tidsskrift* 04/02. ss. 489-512.
- Svendsen, Arnljot Strømme, 1969. ”Mellomkrigstiden. Omstillingskrisen 1920-21. Velstandsblendeverket faller” i Wasberg, Gunnar Christie og Svendsen, Arnljot Strømme (red.): *Industriens historie i Norge*. Oslo: Norges Industriforbund. Ss. 165-218
- Tønnesson, Kåre D., 1979. *Sentraladministrasjonens historie. Bind 4. 1914-1940*. Oslo: Universitetsforlaget

Venneslan, Christian, 2007. *Industrial Development in Norway 1896-1939 – in View of Historical National Accounts*. Bergen: Norges Handelshøyskole (NHH)

Venneslan, Christian, 2008. ”Industrien 1896-1939. Eventyrlig vekst” i Bore, Ragnhild Rein og Skoglund, Tor (red.) *Fra håndkraft til høyteknologi – norsk industri siden 1829*.

Oslo/Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå. Ss. 45-61

Internettkjelder

Human Rights Library, 1909. *Declaration concerning the Laws of Naval War, 208 Consol. T.S. 338 (1909)*. Minneapolis: University of Minnesota.

<http://www1.umn.edu/humanrts/instree/1909b.htm> (Besøkt 22.3.2012)

Det statistiske centralbyråa, 1916. *Statistisk aarbok for kongeriket Norge*. Christiania: Det statistiske centralbyråa. <http://www.ssb.no/histstat/aarbok/1916.pdf> (Besøkt 6.5.2012)

Statistisk Sentralbureau, 1920. *Statistisk aarvog for kongeriket Norge. 40de årgang*. Oslo: Aschehoug <http://www.ssb.no/histstat/aarbok/1920.pdf> (Besøkt 6.5.2012)

Statistisk Sentralbyrå, 2000. *Utvinning av malm og kull. Tonn. 1851-1998*: <http://www.ssb.no/histstat/aarbok/tab-2000-12-06-02.html> (Besøkt 6.5.2012)

Statistisk Sentralbyrå. 2011. *Konsumprisindeksen fra 1865*. <http://www.ssb.no/emner/08/02/10/kpi/tab-01.html> (Besøkt 3.11.2011)

Arkivkjelder

Orkla Grube-Aktiebolag sitt arkiv, Løkken Verk:

Perm merka ”Kiseksportforeningen korr, div”. Hylleplassering: 1.4.4.

Perm merka ”Korrespondanse”. Hylleplassering: 6.4.1.:

Perm merka ”Korrespondanse”. Hylleplassering: 6.4.6.

Perm merka ”Diverse ang. Kiseksportforeningen og annet 1914-1920”. Hylleplassering: 1.5.2.

To permar merka ”Kiseksportforeningen 1916, 1917”. Hylleplassering: 6.2.1.

Røros Kobberverk sitt arkiv, Rørosmuseet:

Perm merka "Kiseksportforeningen 1916-1919". Hylleplassering: 8.3.2.

Perm merka "Kiseksportforeningen 1920-1928". Hylleplassering 8.3.2.

Arkivet etter Foldal Sulphur & Copper Ltd, Stiftelsen Folldal Gruver:

Boks merka: Kiseksportforeningen. Korrespondanse 1923. Hylleplassering: 3.1.